

XXVII Jornada do Internato do
Curso de Medicina

ANAIS DO EVENTO

**TRABALHOS
COMPLETOS**

Teresópolis

2016

FUNDAÇÃO EDUCACIONAL SERRA DOS ÓRGÃOS – FESO

CONSELHO DIRETOR

Antônio Luiz da Silva Laginestra
Presidente

Jorge de Oliveira Spinelli
Vice-Presidente

Luiz Fernando da Silva
Secretário

Jorge Farah
Kival Simão Arbex
Paulo Cezar Wiertz Cordeiro
Wilson José Fernando Vianna Pedrosa
Vogais

Luis Eduardo Possidente Tostes
Diretor Geral

CENTRO UNIVERSITÁRIO SERRA DOS ÓRGÃOS – UNIFESO

Antônio Luiz da Silva Laginestra
Chanceler

Verônica Santos Albuquerque
Reitora

José Feres Abido de Miranda
Pró-Reitor Acadêmico

Edenise da Silva Antas
Diretora de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão

Ana Maria Gomes de Almeida
Diretoria do Centro de Ciências Humanas e Sociais

Mariana Beatriz Arcuri
Diretoria do Centro de Ciências da Saúde

Elaine Maria de Paiva Andrade
Diretoria do Centro de Ciências e Tecnologia

Michele Mendes Hiath Silva
Diretoria de Planejamento

Solange Soares Diaz Horta
Diretoria Administrativa

Rosane Rodrigues Costa
Diretoria Geral do Hospital das Clínicas de Teresópolis Costantino Ottaviano

Carla Regina Machado Neto
Diretoria do Centro Educacional Serra dos Órgãos

Diretoria de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão – DPPE. Contato: confeso@unifeso.edu.br

ANAIS DA XXVII JORNADA CIENTÍFICA DO INTERNATO MÉDICO DO UNIFESO**COMITÊ CIENTÍFICO**

Andrea de Paiva Doczy
Andreia de Santana Silva Moreira
Carlos Pereira Nunes
Carlos Romualdo Barbosa Gama
Getúlio Menegat
Jacqueline Dias da Silva
Juliana Barcellos Dias Silva
Lorilea Chaves de Almeida
Luis Filipe da Silva Figueiredo
Luiz Guilherme Peixoto do Nascimento
Manoel Antonio Gonçalves Pombo
Marcus Vinícius Raposo da Câmara
Mariana Beatriz Arcuri
Paulo Cesar de Oliviera
Sávio Silva Santos
Simone Rodrigues
Sonia Paredes de Oliveira
Walney Ramos de Sousa

COMITÊ ORGANIZADOR

Andrea de Paiva Doczy
Carlos Pereira Nunes
Claudia Aparecida de Oliveira Vicente
Getúlio Menegat
Jacqueline Dias da Silva
Juliana Barcellos Dias Silva
Luis Filipe Da Silva Figueiredo
Manoel Antonio Gonçalves Pombo
Marcus Vinícius Raposo da Câmara
Mariana Beatriz Arcuri
Paula Ennes
Sávio Silva Santos
Simone Rodrigues
Sonia Paredes de Oliveira

SUMÁRIO

IMPORTÂNCIA DO MISOPROSTOL NA PREVENÇÃO DE HEMORRAGIAS PUERPERAIS.....	8
<i>Carolina Silveira De Oliveira Souza Duarte</i>	<i>8</i>
EXCESSO DE PESO INFANTIL: UM PROBLEMA ATUAL, PORÉM NEGLIGENCIADO.....	17
<i>Chalanda Garcia De Souza</i>	<i>17</i>
AS MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS EM SNC, NA REATIVAÇÃO DA DOENÇA DE CHAGAS, EM PORTADORES DE HIV/AIDS	28
<i>Alisson Dias Azevedo Souza</i>	<i>28</i>
ATENDIMENTO NO PRÉ-NATAL DA UNIFESO: AVALIAÇÃO LABORATORIAL E VISÃO DO HOSPITAL DE ENSINO	35
<i>Amanda Barreto de Sousa.....</i>	<i>35</i>
CISTO ÓSSEO: TRATAMENTO COM INFUSÃO INTRAÓSSEA DE ACETATO DE METILPREDNISOLONA.....	44
<i>Amanda Siqueira de Medeiros</i>	<i>44</i>
INFECÇÃO PUERPERAL TARDIA NA CESARIANA: ANÁLISE DE TRÊS SÉRIES DE PACIENTES	53
<i>Ana Carolina Bastos Mendes De Almeida</i>	<i>53</i>
ATENDIMENTO NO PRÉ-NATAL DA UNIFESO: ATENÇÃO CLÍNICA É COMPLETA?.....	60
<i>Ana Carolina Pagnussat.....</i>	<i>60</i>
INCIDÊNCIA DA PRÉ-ECLÂMPSIA PELO MUNDO: EXISTE DIFERENÇA	69
COM BRASIL?.....	69
<i>Daiane Bergamim</i>	<i>69</i>
USO DE DEXMEDETOMIDINA EM SEDAÇÃO PARA BRONCOFIBROSCOPIA. RELATO DE CASO.	78
<i>Daniéli Dias Ferreira</i>	<i>78</i>
O USO DE ESTEROIDES ANABOLIZANTES EM PACIENTES PORTADORES DE DPOC	92
<i>Diego de Almeida Assis.....</i>	<i>92</i>
SINAIS E SINTOMAS MAIS PREVALENTES NA PREMATURIDADE: ANÁLISE DE DUAS SÉRIES DE CASOS.....	105
<i>Diego Cardoso Filho</i>	<i>105</i>
PREDIÇÃO DA PRÉ-ECLÂMPSIA PELO MUNDO: FAZEMOS IGUAL?	113
<i>Érica Magalhães Dos Santos</i>	<i>113</i>
PRÉ-NATAL DE QUALIDADE E REDUÇÃO DA MORBIMORTALIDADE MATERNA: UMA REVISÃO	120
<i>Everaldo Pianes Viana Filho</i>	<i>120</i>
IDENTIFICAÇÃO DE PREDITORES DE DOR INACEITÁVEL EM HISTEROSCOPIA AMBULATORIAL.....	126
<i>Felipe Ventura Sessa</i>	<i>126</i>

TRATAMENTO DA DOENÇA DE CROHN PERIANAL: RELATO DE CASO	136
<i>Gabriel Mazzocco De Sant'Anna</i>	<i>136</i>
“SÍNDROME DO LIGAMENTO ARQUEADO MEDIANO COMO DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE ISQUEMIA MESENTÉRICA CRÔNICA: RELATO DE CASO E REVISÃO DA LITERATURA”	150
<i>Gabriel Nóbrega de Arruda</i>	<i>150</i>
ALOPECIA ANDROGENÉTICA NA MULHER JOVEM ESTUDO DE CASO COM ÊNFASE NO TRATAMENTO	165
<i>Héder Machado da Silva</i>	<i>165</i>
ANÁLISE DE UMA SÉRIE DE HISTERECTOMIAS ABDOMINAIS REALIZADAS NO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DE TERESÓPOLIS.....	177
<i>Hugo Melo de Oliveira.....</i>	<i>177</i>
VASCULITE POR IGA: RELATO DE CASO E REVISÃO DA LITERATURA	184
<i>Jamson Barreto Nunes Júnior.....</i>	<i>184</i>
REVISÃO DE LITERATURA PARA AVALIAR A EFICÁCIA DA TERAPIA NEOADJUVANTE NO CÂNCER DE RETO.....	192
<i>Joaquim Francisco Mesquita Filho</i>	<i>192</i>
UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SOBRE A SÍNDROME DO ANTICORPO ANTIFOSFOLIPÍDIO.	201
<i>José Daniel Lopes Azevedo Souza.....</i>	<i>201</i>
DROGAS ILÍCITAS NA GESTAÇÃO: UM PROBLEMA NÃO RESOLVIDO.....	209
<i>Larissa Maria Soares Lyrio.....</i>	<i>209</i>
PROPOSTA PARA PREVENÇÃO DO DESCOLAMENTO PREMATURO DE PLACENTA APÓS ESTUDO DE CINCO SÉRIES DE CASOS	217
<i>André Cunha Gama.....</i>	<i>217</i>
RASTREIO DA ESCOLIOSE EM PACIENTES PRÉ-PUBERAL E PUBERAL	228
<i>André Augusto do Prado Torres</i>	<i>228</i>
SILICOSE NA SAÚDE OCUPACIONAL	235
<i>Augusto Massaud Pedretti</i>	<i>235</i>
EFICÁCIA DO MISOPROSTOL NA RESOLUÇÃO DOS CASOS DE ABORTAMENTO	244
<i>Camila Toledo Turano</i>	<i>244</i>
IDAS E VINDAS NA TERAPÊUTICA MEDICAMENTOSA OBSTÉTRICA	253
<i>Carolina Ferreira De Queiroz.....</i>	<i>253</i>
INCIDÊNCIA DE ENTORSES DE TORNOZELO EM UM PRONTO ATENDIMENTO DE TRAUMA E SUA ASSOCIAÇÃO ÀS FRATURAS ÓSSEAS E FATORES AGRAVANTES	258
<i>Leonardo Andrade Teixeira.....</i>	<i>258</i>
NAS VEREDAS DA DISFORIA PUERPERAL: UM LEVANTAMENTO DE CASOS NA ENFERMARIA DO HCT.....	271

<i>Magaly Nöel Cardoso Oliveira</i>	271
PREVENÇÃO SECUNDÁRIA DO CÂNCER COLORRETAL ESPORÁDICO COM COLONOSCOPIA EM PACIENTES ASSINTOMÁTICOS	278
<i>Mailson Da Cruz Melo</i>	278
AVALIAÇÃO DAS HISTERECTOMIAS VAGINAIS REALIZADAS NO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE TERESÓPOLIS	288
<i>Maitê Salles Perna Fagundes</i>	288
CATARATA: EVOLUÇÃO DO TRATAMENTO CIRÚRGICO	298
<i>Manoel Lima Hollanda Cavalcanti</i>	298
RECONSTRUÇÃO DO LIGAMENTO PATELOFEMORAL MEDIAL – ESTUDO COMPARATIVO DAS ATUAIS ABORDAGENS CIRÚRGICAS	307
<i>Marcel Henrique Arcuri</i>	307
TUMORES NEUROENDÓCRINOS: REALATO DE CASO E REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	318
<i>Marcella Akemi Haruno De Vilhena</i>	318
INTERVENÇÃO CORONARIANA PERCUTÂNEA: ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS PARA O TRATAMENTO DA DOENÇA ISQUÊMIA DO MIOCÁRDIO	327
<i>Marcos Paulo Marcellino Da Silva</i>	327
CEFALEIA APÓS BLOQUEIO SUBARACNÓIDEO RELATO DE CASO	340
<i>Maria Laura Viliotti Soranz</i>	340
AVALIAÇÃO DO ESPECTRO DE RESISTÊNCIA DA <i>Escherichia coli</i>	353
EM CIDADE DO INTERIOR DA BAHIA	353
<i>Maria Queiroz Santos</i>	353
AVALIAÇÃO CUSTO BENEFÍCIO DA DOSAGEM DA RELAÇÃO ALBUMINA\ CREATINA PELA MANHÃ EM PACIENTES COM PRÉ-ECLAMPSIA.	368
<i>Mariani Corrêa Mendes</i>	368
DADOS EPIDEMIOLÓGICOS DE UMA SÉRIE DE PARTOS PREMATUROS ACONTECIDOS NA MATERNIDADE DO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DE TERESÓPOLIS	382
<i>Marília Pena Viana</i>	382
A REPERCUSSÃO DO CÂNCER GINECOLÓGICO NA SEXUALIDADE DA MULHER	393
<i>Marina Ribeiro Dos Reis Silva</i>	393
QUEM É A PACIENTE COM PRÉ-ECLÂMPسيا? DADOS DE 5 ANOS DE PESQUISA.	407
<i>Mario Nilo Paulain Cavalcante</i>	407
A REPERCUSSÃO DO CÂNCER DE MAMA NA SEXUALIDADE DA MULHER	420
<i>Mayara Madalena Silva Serejo</i>	420
PROFILAXIA COM CRANBERRY PARA INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO DE REPETIÇÃO ..	430
<i>Monique Tavares Maia</i>	430
GESTAÇÃO NA ADOLESCÊNCIA: QUALIDADE DO PRÉ-NATAL E FATORES SOCIAIS	435
<i>Natalia Pereira De Souza</i>	435

ASPECTOS PSICOSSOCIAIS QUE ACOMPANHARAM UMA SÉRIE DE PARTOS PREMATUROS ACONTECIDOS NO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DE TERESÓPOLIS CONSTANTINO OTTAVIANO	447
<i>Natália Sousa Nunes dos Santos</i>	447
CARACTERÍSTICAS DA GESTANTE ADOLESCENTE EM ESTUDO PROSPECTIVO DE 4 ANOS: REALIDADE EM TERESÓPOLIS	458
<i>Nathália Sousa Vital</i>	458
A HISTÓRIA OBSTÉTRICA DE PACIENTES COM PREMATURIDADE: ANÁLISE DE DUAS SÉRIES DE PACIENTES	469
<i>Polliane Lemos Marques</i>	469
PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA APÓS BLOQUEIO SUBARACNOÍDEO: RELATO DE CASO	477
<i>Rafael Pascoal De Souza</i>	477
USO DO MISOPROSTOL NA INDUÇÃO DO PARTO VAGINAL	489
<i>Rayanne Cristina Ramos Bento</i>	489
COMPLICAÇÕES NA CIRURGIA DE CATARATA	497
<i>Ricardo Marques Campello</i>	497
CIRURGIA DE WHIPPLE TRADICIONAL VS CIRURGIA DE WHIPPLE MODIFICADA PARA TRATAMENTO DO CÂNCER DE CABEÇA DE PÂNCREAS: REVISÃO	506
<i>Rodrigo Da Silva Gomes</i>	506
PROPOSTA PARA EVITAR A GRAVIDADE DA PRÉ-ECLÂMPسيا NO MUNICÍPIO DE TERESÓPOLIS	516
<i>Symont Phillip Assunção Noronha</i>	516
SÍNDROME DE WOLF-HIRSCHHORN: RELATO DE CASO	530
<i>Thaís Dias Ramos</i>	530
PROFILAXIA MEDICAMENTOSA DA TROMBOSE VENOSA PROFUNDA NO POLITRAUMA	543
<i>Thiago Waiandt Santos</i>	543
“SARCOMA DE PARTES MOLES COM LINFONODOS NEGATIVOS: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA ASSOCIADA A RELATO DE CASO”	555
<i>Victor Caldeira Cardoso</i>	555
REATIVAÇÃO DO LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO NA GRAVIDEZ SOBRE A FORMA DE NEFRÍTE LÚPICA RELATO DE CASO	567
<i>Vinícius Porto Ferreira Dos Santos</i>	567
CONSTRUINDO UM BANCO DE DADOS PARA O IML DE TERESÓPOLIS	576
<i>Yasmin Rosário De Oliveira</i>	576
INFECÇÃO URINÁRIA BAIXA: ORIENTAÇÕES PARA GESTANTES EVITAREM SEU APARECIMENTO	590
<i>Yasminni Marcello Soares</i>	590

IMPORTÂNCIA DO MISOPROSTOL NA PREVENÇÃO DE HEMORRAGIAS PUERPORAIS

Carolina Silveira De Oliveira Souza Duarte

RESUMO

A hemorragia pós-parto, definida como uma perda sanguínea maior que 500 ml em parto vaginal e maior que 1000 ml em parto cesárea, é considerada uma importante causa de morte materna em nosso país, na atualidade perdendo apenas para Hipertensão na gravidez. As principais causas são hipotonia ou atonia uterina, trauma (lacerações), restos de tecido placentário e alteração de coagulação. O uso rotineiro de uterotônicos na sua profilaxia tem evidências científicas, mostrando uma redução de 40% a 50% nas taxas de hemorragia puerperal comparada à ausência do seu uso. Atualmente, com esse intuito, o Ministério da Saúde preconiza o uso de 10U IM de ocitocina em todos os partos, mas como outra opção, disponibilizamos também do Misoprostol, uma medicação de menos custo e menos critérios de armazenamento. Tendo em vista tal relevância do assunto e seu impacto também na nossa maternidade, foi realizado um estudo descrito, prospectivo, do tipo coleta de dados, que iniciou em 12 de março de 2015 e terminou em 18 de janeiro de 2016, que entrevistou pacientes com quadro de hemorragia puerperal ou com riscos da intercorrência obstétrica, internadas na Maternidade do Hospital de Clínicas Costantino Ottaviano do Centro Universitário Serra dos Órgãos (HCT), a fim de estudar como está sendo usado o Misoprostol para corrigir e prevenir os quadros de hemorragia na maternidade do Hospital de Clínicas de Teresópolis. Além dessa pesquisa foi realizada uma revisão bibliográfica buscando avaliar na literatura o uso dessa Medicação e a dose mais adequada para tal finalidade, com seus benefícios e possíveis efeitos colaterais.

Palavras-chaves: Hemorragia pós-parto; Misoprostol; Uterotônicos.

INTRODUÇÃO

O objetivo primário da prevenção da hemorragia pós-parto e seu tratamento é evitar a morte materna. O misoprostol tem uma vantagem em saúde pública, quando comparado com as medicações injetáveis, pois podem ser distribuídas à população de qualquer padrão social.

Como esta medicação tem alguns efeitos colaterais, precisamos compará-los com as vantagens de evitar uma hemorragia com consequências desastrosas.

Hofmeyr et al (1) publicaram artigo cuja finalidade foi revisar as mortes maternas e/ou morbidade severa em todos os estudos randomizados que usaram misoprostol para prevenção e tratamento das hemorragias pós-parto. Compararam os ensaios randomizados que comparavam o misoprostol com aqueles que lançavam mão de uterotônicos com a finalidade de prevenção ou tratamento das hemorragias. Os desfechos analisados foram: mortalidade ou morbidade materna e febre.

Os autores incluíram 34 estudos que envolveram quase 40 000 mulheres. Os resultados não encontraram diferença significativa no desfecho mortalidade materna:

- ❖ 11/19 715 no grupo estudo
- ❖ 4/20 076 mulheres no grupo controle.

Mesmo que o risco relativo tenha sido de 2,08, não foi encontrada significância estatística (0,82 – 5,28). Os resultados podem sugerir uma tendência a uma proteção, na medida em que, esta

amostra seja aumentada.

Mesmo em 10 estudos onde o misoprostol foi comparado com placebo este desfecho não apresentou diferença com 6/4 626 mortes no grupo estudo, e 1 / 4 707 no grupo controle, com risco relativo de 2,80, mas também sem significância estatística (0,72 – 10,11).

A diferença aconteceu no desfecho morbidade materna, quando o uso do misoprostol mostrou uma proteção de 70%, com diferença significativa (1,02-2,81).

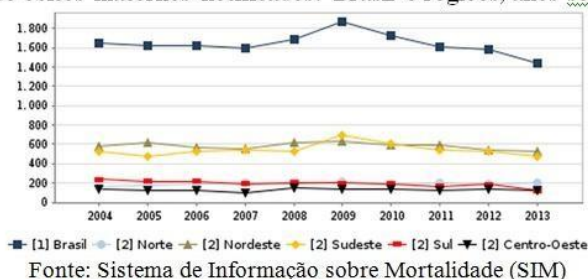
O desfecho febre também mostrou significância estatística, pois o grupo misoprostol cursou com aumento da temperatura com maior frequência. Os autores sugerem que este efeito pode estar relacionado com a dose (600µg), e que novos estudos precisam ser feitos, para que uma nova dose possa ser testada, e o aumento de amostra poderá demonstrar melhores resultados no desfecho morte materna.

A hemorragia pós-parto é importante causa de morte materna no mundo em desenvolvimento, e principalmente nos países abaixo da linha da pobreza. É considerada uma das cinco principais causas de morte materna (2)

Até a última tabulação do Ministério da Saúde (2011) nossa taxa de mortalidade materna praticamente estava estacionária. Considerando que a taxa de natalidade vem caindo bastante em nosso país, estamos diante de um paradoxo triste e vergonhoso. O Quadro 1 mostra os dados de mortalidade materna do Brasil (3)

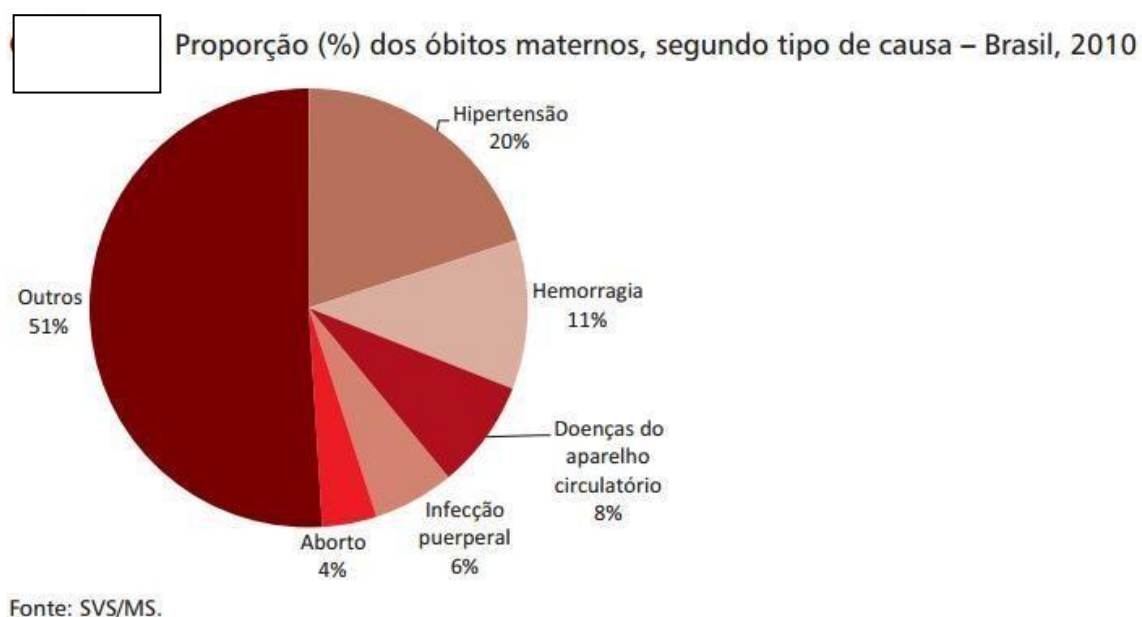
Quadro 1 – Morte materna no Brasil.

Número de óbitos maternos notificados: Brasil e regiões, anos selecionados



A hemorragia pós-parto é importante causa de mortalidade materna em nosso país. Na atualidade perde somente para a hipertensão na gestação, conforme pode ser visto no material retirado do DATASUS, fonte de dados oficial do Ministério da Saúde do Brasil. (9)

QUADRO 2 – Proporção de causas de morte materna no Brasil até 2010.



A Organização Mundial da Saúde há muito tempo recomenda o uso da ocitocina para prevenir estes quadros, mas a indicação do misoprostol vem crescendo bastante nos últimos anos.

Atukunda et al (4) realizaram um ensaio duplo-cego e randomizado durante um ano no Mbarara Regional Referral Hospital em Uganda. Randomizaram 1 140 mulheres, com metade recebendo 600µg sublingual, e a outra metade com 10UI de ocitocina intramuscular.

O desfecho principal foi a mensuração do volume de sangue perdido nas primeiras 24 horas do parto, admitindo-se que 500 mL como uma quantidade normal. Os demais desfechos foram morte materna, necessidade de transfusão sanguínea, mudanças significativas nas taxas de hemoglobina, além da necessidade do uso de mais uterotônicos pela paciente.

Os resultados mostraram que 28,6% do grupo misoprostol apresentou hemorragia nas primeiras 24 horas, enquanto somente 17,4% no grupo ocitocina (risco relativo de 1,64 com $p < 0,001$). Quando se tratou de severa hemorragia (perda de mais que 1000 mL de sangue), não houve diferença significativa entre os dois grupos. Os demais desfechos não mostraram diferença significativa

Outro aspecto que deve ser avaliado é se o tipo de parto responde de forma diferente ao misoprostol. Conde-Agudelo et al. (5) avaliaram a eficácia e segurança do uso rotineiro do misoprostol nas cesarianas com a finalidade de diminuir a hemorragia puerperal.

Os autores selecionaram 17 estudos, sendo que 7 deles comparavam a droga com a ocitocina, e 8 compararam a associação do misoprostol e ocitocina com a ocitocina isolada.

Os resultados mostraram que a utilização do misoprostol pela via retal esteve associada a uma diminuição significativa do sangramento. Também concluíram que a associação dos dois fármacos mostrou resultado satisfatório.

JUSTIFICATIVA

A Fundação Cochrane publicou em 2014 uma revisão sistemática, que após critérios rígidos de inclusão, envolveu 4052 participantes em vários estudos pelo mundo (2). A filosofia foi

comparar o misoprostol com a ocitocina venosa e os uterotônicos.

Os resultados desta metanálise mostraram que a ocitocina em bolus, aplicada diretamente na veia, foi superior em controlar a hemorragia puerperal e com menos efeitos colaterais (febre e náuseas).

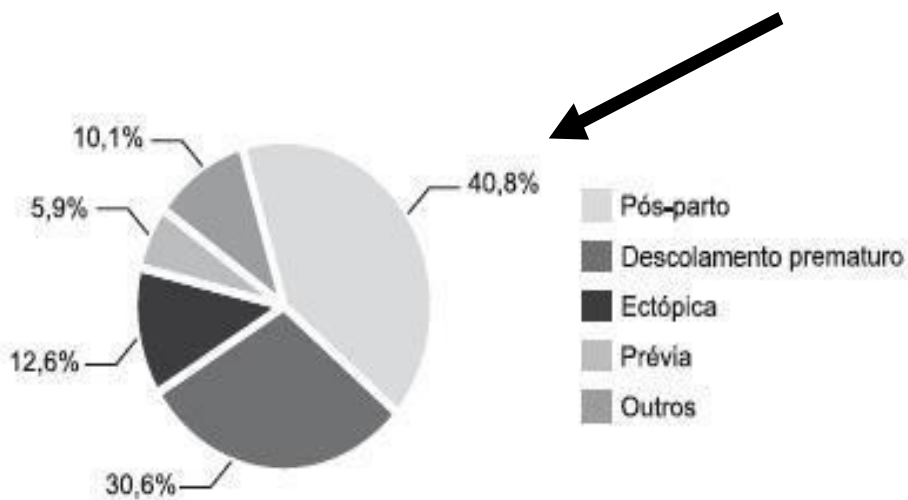
Outra análise foi feita com artigos que associaram o misoprostol com ocitocina, sem diferenças significativas em relação a ambos utilizados isoladamente. Os uterotônicos perderam em eficácia para os outros dois métodos.

Tendo em vista esta metanálise, que não só pela sua amostra, como também pelos critérios de seleção que a Cochrane tem, ficamos na dúvida se realmente deveríamos introduzir em nosso protocolo o misoprostol de rotina, e principalmente profilaticamente.

Este estudo procurou, durante um espaço de tempo, avaliar a ação do misoprostol sobre as pacientes com o diagnóstico ou com a possibilidade de hemorragia nas primeiras 24 horas pós-parto.

O Quadro 3 demonstra claramente que entre as principais causas de hemorragia no ciclo grávido-puerperal, a que acontece no pós-parto imediato é a mais prevalente, e principalmente a que mais possibilidades apresenta para ser evitada em uma maternidade de qualquer nível.

Portanto se o misoprostol for efetivo, ele certamente contribuirá para controle da mortalidade materna entre nós.



OBJETIVOS

Objetivo Principal

Avaliar na literatura a utilização e a padronização do uso do misoprostol para tratar e prevenir as hemorragias puerperais

Objetivos Específicos

Determinar qual seria dose mais adequada para esta finalidade

Estudar como está sendo usado o fármaco na maternidade do Hospital de Clínicas de Teresópolis

Avaliar se existem vantagens e efeitos colaterais com a opção pelo misoprostol.

METODOLOGIA

Este estudo, de caráter descritivo, prospectivo, do tipo coleta de dados, que iniciou-se em 12 de março de 2015, terminando em 18 de janeiro de 2016, entrevistou 78 pacientes com quadro de hemorragia puerperal ou com riscos da intercorrência obstétrica, internadas na Maternidade do Hospital de Clínicas Costantino Ottaviano do Centro Universitário Serra dos Órgãos (HCT).

A entrevista constava de questionário estruturado (abaixo apresentado), empregado após a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (em anexo), foi realizada por três alunas do curso de Graduação em Medicina do referido Centro Universitário, sob a orientação de docente responsável pela Maternidade do HCT.

Para este trabalho, foram incluídas pacientes com diagnóstico de hemorragia no secundamento ou nas primeiras 48 horas após o parto. Além disso, seguindo o protocolo de conduta da Maternidade do HCT, de forma preventiva, foi administrado o misoprostol com a finalidade de não deixar acontecer esta complicação. Com esta finalidade consideramos as situações abaixo citadas como de risco:

- **Macrossomia fetal**
- **Gestação com síndrome hipertensiva**
- **Polidramnia**
- **Trabalho de parto prolongado**
- **Período expulsivo demorado**
- **Gemelaridade**

Estes diagnósticos obedeceram ao protocolo da Maternidade do HCT, que está cadastrado na direção do hospital e foi entregue a Secretaria Municipal de Saúde do município de Teresópolis.

Este trabalho se preocupou em separar os segmentos de atendimento pré-natal que estas pacientes haviam recebido: privado, assistencial e do próprio ambulatório da UNIFESO.

A análise se fixou nas doses utilizadas, o resultado obtido e as possíveis complicações. Estas informações foram apresentadas em quadro no capítulo resultados.

Protocolo de pesquisa

Uso de misoprostol na Maternidade do HCT

Idade: _____ anos. Cor: _____. Estado Civil: _____.
Profissão: _____. Escolaridade: _____

Atendida SUS UNIFESO particular

Com que indicação foi feito o misoprostol ?

Indução do parto Sim () Não (). Feto morto retido Sim ()
) Não (). Abortamento Sim () Não ().
Corrigir hemorragias Sim () Não ().

Qual a dose ? _____ comprimidos de _____ mg durante _____ dias

Data da aplicação do questionário _____

RESULTADOS

Estudo prospectivo, tipo coleta de casos, realizado entre 12 de março de 2015 a 18 de janeiro de 2016, na maternidade do Hospital de Clínicas Costantino Ottaviano do Centro Universitário Serra dos Órgãos.

Após assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, 8 pacientes responderam questionário estruturado (abaixo apresentado) que tratava das características epidemiológicas, e os dados obtidos foram:

- ❖ Pacientes entre 16 e 33 anos
- ❖ Raça – não brancas 6 e brancas 2
- ❖ 4 pacientes com 1º grau completo e 4 incompleto
- ❖ 4 pacientes solteiras, 1 casada e 3 com união estável
- ❖ 5 pacientes do lar, 1 estudante e 2 com trabalho fora de casa
- ❖ Todas pacientes atendidas pelo Sistema Único de Saúde.

O misoprostol foi utilizado nestas pacientes para a correção de hemorragias puerperais precoces, sendo que no período estudado a maternidade realizou 532 partos com recém-natos vivos, correspondendo a 1,5% do total.

Os 8 casos corresponderam a 1 caso de período expulsivo prolongado, 1 caso de trabalho de parto prolongado, 3 gestações com fetos macrossômicos, 2 casos de descolamento prematuro de placenta e em um caso, aparentemente, não havia nenhum fator de risco antes descrito neste

trabalho. Em todos os casos foi utilizada a dose de 400µg pela via retal, por a via vaginal estava inviabilizada pelo sangramento, e a via oral apresenta um tempo de ação demorado.

Protocolo de pesquisa

Uso de misoprostol na Maternidade do HCT

Idade: _____ anos. Cor: _____. Estado Civil: _____.
Profissão: _____. Escolaridade: _____

Atendida SUS UNIFESO particular Com que indicação foi feito o misoprostol ?

Indução do parto Sim () Não (). Feto morto retido Sim ()
) Não (). Abortamento Sim () Não ().
Corrigir hemorragias Sim () Não ().

Qual a dose ? _____ comprimidos de _____ mg durante _____ dias

Data da aplicação do questionário _____

DISCUSSÃO

Weeks et al (6) tinham a informação que 600 µg de misoprostol oral reduzia a incidência de hemorragia no pós-parto. Para comprovar este fato, realizaram estudo randomizado com placebo que envolveu, em Uganda, 748 mulheres com no mínimo 34 semanas de gestação. Estas pacientes tiveram sua hemoglobina avaliada, e de forma randômica, receberam a dose do misoprostol ou o placebo logo após seu parto em casa.

O primeiro parâmetro analisado dentro de 5 dias, foi uma nova dosagem da hemoglobina. Foi considerada como significativa uma queda de 20% no valor da hemoglobina. Os autores concluíram que não havia diferença significativa nos dois grupos (9,4% no grupo estudo e 7,5% no grupo placebo). Os autores não aceitaram que esta conduta seja utilizada em toda a população, como uma atitude de rotina em saúde pública.

Com o crescimento das indicações do misoprostol nas hemorragias puerperais, várias foram as indicações que começaram a aparecer, sempre com a finalidade de padronização como norma de conduta.

Fitzpatrick et al (7) avaliaram 221 unidades maternas no Reino Unido, e procuraram todas as mulheres que receberam o diagnóstico de placenta acreta, increta e percreta entre maio de 2010 e abril de 2011.

Os autores conseguiram identificar 134 casos, sendo que somente 50% delas foram diagnosticadas durante o pré-natal. Nestas pacientes, a hemorragia puerperal foi significativamente menor, assim como a necessidade de transfusão sanguínea ou histerectomia. Para estas pacientes foi instituída a rotina do misoprostol no final do parto.

Um interessante estudo foi publicado por Prata et al. (8) atuando em país com morte materna muito elevada: Bangladesh. A escolha para controlar uma das principais causas de morte materna, a hemorragia puerperal, foi a utilização do misoprostol. O quadro abaixo resume os resultados, levando em conta que as taxas de mortalidade são somente relativas aos casos de

hemorragia puerperal, e ficaram em 40 / 100 000 nascidos vivos.

QUADRO 4 – Resultados do uso do misoprostol em população de Uganda que tiveram seu parto em residência.

	Numero de mortes maternas (/nv)
Nenhuma utilização do misoprostol (0%)	51/100 000
Baixa utilização do misoprostol (40%)	45/100 000
Alta utilização do misoprostol (80%)	38/100 000

Os autores concluem que a utilização do misoprostol deve ser incrementada, principalmente em países com alto índice de partos domiciliares.

A mesma filosofia foi adotada na Libéria, e nas visitas de pré-natal de pacientes com alta possibilidade de ter o parto em residência, era entregue uma dose de misoprostol para que fosse tomada logo após o delivramento. Os autores relatam impacto significativo, quando comparado com mulheres que tinham acesso a rede hospitalar. (9)

Outro artigo publicado na Inglaterra, mas realizado através da compilação de 10 ensaios realizados na África, é claro em afirmar uma queda de 58% de hemorragia puerperal quando utilizado o misoprostol. Os autores são taxativos em reforçar que esta conduta contribuirá para controle de morte materna em países subdesenvolvidos.

Estes e outros estudos animaram a Fundação Cochrane em 2013 a desenhar um ensaio prospectivo que incluirá somente ensaios randomizados, sem utilização de placebo, e terá como desfechos: morte materna, necessidade de cirurgia extrema, internação na UTI, falha temporária de órgãos e hiperpirexia. Até a conclusão deste trabalho o estudo não havia terminado. (10)

Smith et al (11) em seu artigo de 2013, lembram que a Organização Mundial de Saúde em sua normas técnicas de 2012, recomendam que seja feita uma distribuição de misoprostol para prevenir hemorragias pós-parto, sempre que existir a possibilidade do parto acontecer fora do ambiente hospitalar. As questões levantadas pelos autores passam pelo grau de conhecimento das mulheres, pois alguns casos de administração antes do parto aconteceram. Além disso, o fato de estar instruída para utilizar o medicamento, não permitiu que uma série de pacientes não procurasse o atendimento médico na presença da falha, achando que já estavam medicadas. Quando o atendimento acontecia já era tarde. Portanto os autores não concordam que esta seja uma conduta adequada para ser rotineira.

CONCLUSÕES

O misoprostol é a droga de escolha quando se instala a hemorragia puerperal.

A revisão realizada indica que usemos o misoprostol de forma preventiva sempre que estivermos diante de um caso obstétrico que pode levar a uma hipotonia uterina.

A via a ser utilizada é a retal, e devemos começar com a dose de 400µg, podendo chegar até 800

µg.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Atukunda EC, Sieder MJ, Obua C et al. PLoS Med.2014;11(11): e10011752.

DATASUS – Ministério da Saúde. 2016. www.datasus.gov.br

Fitzpatrick KE, Sellers S, Spark et al. The management and outcomes of placenta accrete, increta and percreta in the UK: a population-based descriptive study. BJOG.2014;121(1):62-70.

Hofmeyer GJ, Gulmezoglu AM, Novikova et al. Postpartum misoprostol for preventing maternal mortality and morbidity. Cochrane Database Syst Rev.2013;7:CD008982.

Hundley et al. Should oral misoprostol be used to prevent postpartum haemorrhage in home-birth settings in low-resources countries? A systematic review of the evidence. British Journal of Obstet. Gynaecol. 2013;120(3):277-285.

Justus et al. Postpartum misoprostol for preventing maternal mortality and morbidity (protocol) The Cochrane Library 2013.

Mousa HA, Blum J, Abou ESG et al. Cochrane Database Syst Rev.2014;2:CD003249.

Neilson JP, Gyte GM, Hickey M et al. Medical treatments for incomplete miscarriage. 2013;3:CD007223.

Prata N, Bell S, Quaiyum MA. Modeling maternal mortality in Bangladesh: the role of misoprostol in postpartum hemorrhage prevention. BMC Pregnancy Childbirth.2014;14:78.

Smith JM, Baawo SD, Subah M et al. BMC Pregnancy Childbirth.2014;14:189.

Smith JM, Gubin R, Holston MM et al. Misoprostol for postpartum hemorrhage prevention at home birth: an integrative review of global implementation experience to date. BMC Pregnancy Childbirth.2013;13:44.

Weeks AD, Ditai J, Ononge S ET al. The MamaMiso study of self-administred misoprostol to prevent bleeding after childbirth in rural Uganda: a community- based, placebo-controlled randomized. BMC Pregnancy Childbirth.2015;15(1):219

EXCESSO DE PESO INFANTIL: UM PROBLEMA ATUAL, PORÉM NEGLIGENCIADO

Chalanda Garcia De Souza

RESUMO

A obesidade é uma doença crônica caracterizada pelo acúmulo excessivo de energia, sob a forma de triglicérides, no tecido adiposo distribuído pelo corpo, enquanto o sobrepeso corresponde ao excesso de peso previsto para o sexo, altura e idade, de acordo com os padrões populacionais de crescimento, podendo representar ou não excesso de gordura corporal. Na contemporaneidade, tem chamado a atenção da comunidade científica, um crescimento elevado dos níveis de crianças com sobrepeso e obesidade, assim como da prevalência de suas consequências físicas, metabólicas, psíquicas e econômicas, principalmente nos países em desenvolvimento. Sendo assim, essa revisão de literatura teve por objetivo estudar a prevalência dessa morbidade na população pediátrica brasileira, nos últimos 10 anos, identificando os principais fatores sócio-demográficos associados à ela, a fim de alertar os profissionais de saúde quanto às populações mais vulneráveis, permitindo assim futuras intervenções preventivas nesses grupos. Portanto, verificou-se, através de estudos transversais, que o sobrepeso e a obesidade nos indivíduos abaixo dos 19 anos tem se intensificado nas regiões Sul e Nordeste do Brasil, independentemente de sexo. Notou-se também que dentre os diversos fatores frequentemente envolvidos nessa condição, destacam-se: má qualidade da alimentação, o aumento do poder aquisitivo das famílias, os meios de brincar tecnológicos que as crianças de hoje utilizam, a inserção da mulher no mercado de trabalho e influência do contexto familiar. Além disso, observou-se que muitos dos fatores envolvidos estão entrelaçados e que uma importante parte das crianças está exposta a mais de um fator.

Palavras-chave: sobrepeso; obesidade; criança; prevalência.

INTRODUÇÃO

A obesidade e o sobrepeso correspondem à uma adiposidade excessiva resultante do desequilíbrio entre a ingestão calórica e o gasto energético de um indivíduo, sendo ambos determinados por fatores genéticos e ambientais. Ainda, a Organização Mundial de Saúde (OMS), usa como definição quantitativa para ambos, o Índice de Massa Corporal (IMC), em que, nas crianças, considera-se como portadoras de sobrepeso aquelas que se encaixam entre as curvas de percentil 85 e 95, e como portadoras de obesidade as que se enquadram no percentil acima de 95. ¹

O IMC consiste em um índice criado para mensuração indireta da gordura corporal através da razão entre o peso e a altura elevada ao quadrado ($\text{peso}/\text{altura}^2$) de um indivíduo qualquer¹. Embora não seja altamente específico para o diagnóstico de excesso de adiposidade, tendo em vista que indivíduos com grande volume de massa muscular podem apresentar elevação desse índice mesmo que sua composição corporal apresente pouca ou quase nenhuma gordura, ainda assim, admite-se que esse índice constitui-se como um bom substituto da mensuração direta da gordura corporal para a população em geral. Isso se dá por não ser o perfil acima exemplificado, o perfil geral da nossa sociedade. Além de que é um método de baixo custo e facilmente acessível quando se considera a realidade do nosso país. ²

Estudos vêm sendo feitos desde o século passado, buscando identificar a prevalência do excesso de peso na população infantil, os quais desde aproximadamente 1970, vêm referindo um aumento progressivo da morbidade nesse grupo. Essa situação vem sendo classificada pela OMS como a epidemia do século XXI.³ A importância da identificação dos fatores de risco frequentemente associados ao aumento de peso infantil está em quão prejudiciais são os impactos dessa afecção não só durante a infância, mas também futuramente durante sua vida adulta. Quanto mais precoce o acometimento de um indivíduo pelo excesso de peso, mais precoces e graves também serão suas consequências.

Os impactos da obesidade e sobrepeso atingem todas as esferas envolvidas no conceito de saúde: físicas, metabólicas, psíquicas e econômicas. A física inclui principalmente complicações ortopédicas ligadas ao excesso de peso imposto sobre os ossos e articulações; já as metabólicas, incluem, por exemplo, a resistência à insulina, diabetes, aterosclerose, esteatose hepática e até mesmo neoplasias; enquanto as psíquicas, em geral, estão associadas à estética ou à queda do desempenho em atividades que exigem esforço físico, e, portanto, podem traduzir-se, em queda da autoestima com conseqüente depressão, anorexia nervosa e bulimia, por exemplo. Quanto ao impacto econômico, esse também é considerado uma esfera envolvida no impacto da morbidade, pois o excesso de peso também eleva os custos em saúde, seja do estado ou da família, como conseqüência das maiores exigências nos cuidados dos indivíduos acometidos, tendo em vista as complicações diversas como as acima citadas.

Tendo em vista tudo que já foi citado acima, entende-se então, que seja importantíssimo identificar os fatores de risco associados ao excesso de peso, com vistas a apontar as populações infantis mais vulneráveis, por estarem expostas a esses fatores para que se possa planejar e otimizar os meios de prevenção do sobrepeso e obesidade.

JUSTIFICATIVA

O excesso de peso na infância pode trazer consigo impactos físico, metabólico e/ou psicológico sobre a criança afetada, seja ele no momento em que tais condições se apresentam ou futuramente, o que prejudica o desenvolvimento adequado desse indivíduo em toda as suas esferas. Além disso, essa condição, pela possibilidade de seu impacto nos mais diversos contextos, constitui-se como potencial ascensor dos custos em saúde.

Com os resultados encontrados nesse estudo, será possível chamar atenção dos profissionais de saúde quanto à expressiva prevalência do sobrepeso e obesidade na população pediátrica, assim como será obtida uma visão mais ampla dos diversos fatores envolvidos nessa condição, permitindo otimizar os métodos de prevenção da mesma.

OBJETIVOS

Objetivo Geral

Analisar os fatores de risco associados ao crescimento dos índices de sobrepeso e obesidade no Brasil, correlacionando com a prevalência do sobrepeso e da obesidade infantil.

Objetivos Específicos

- a) Identificar os índices de prevalência do sobrepeso e obesidade infantil em diversos

estados do Brasil ao longo dos anos de 2005 a 2015;

b) Estudar o comportamento dos índices de prevalência do sobrepeso e obesidade infantil em diversos estados do Brasil ao longo dos anos de 2005 a 2015;

c) Apontar os principais fatores de risco associados ao excesso de peso em diversos estados do Brasil ao longo dos anos de 2005 a 2015;

METODOLOGIA

Foi feito levantamento de literatura nacional nas bases de dados LILACS e MEDLINE, no período entre os anos de 2005 a 2015 com as seguintes palavras-chaves: “sobrepeso”, “obesidade”, “criança” e “prevalência”. Somando-se todas as bases foram encontrados 96 artigos. Após a leitura dos títulos, verificou-se que alguns deles se repetiram em mais de uma base de dados e outros não contemplavam os objetivos do presente estudo. Posteriormente, foram lidos os resumos e as metodologias dos estudos, quando então foram selecionados 19 artigos que preenchiam os critérios dessa revisão.

Foram usados para a composição dessa revisão, apenas aqueles estudos os quais usaram para definir sobrepeso e obesidade, o Índice de Massa Corpórea (IMC) juntamente com as curvas de percentis propostas pela Organização Mundial de Saúde (OMS) em 2007 ou por Cole e colaboradores em (2000/2007), tendo em vista que essas curvas são as que apresentaram maior sensibilidade para identificar obesidade em crianças, quando comparadas a outras curvas de percentil. Além de que essas curvas foram as que apresentaram maiores índices de concordância quanto à identificação do estado nutricional das crianças⁵. Também destaca-se o fato de que a curva da OMS é a atualmente adotada para avaliação do estado nutricional de crianças pelo Ministério da Saúde (MS).

Foram incluídos nessa revisão apenas estudos transversais que utilizaram como amostra crianças e adolescentes entre 2 a 19 anos pertencentes ao sexo feminino e masculino.

Ainda, ressalta-se que não foram usados para essa composição: outras revisões bibliográficas ou relatos de casos; estudos que não apresentaram uma definição esclarecedora para sobrepeso, obesidade ou excesso de peso; e ainda, aqueles estudos que tiveram como população alvo, populações acometidas por morbidades específicas ou populações indígenas. Essa última, tendo em vista que os resultados de prevalência não são capazes de traduzir-se em um reflexo da sociedade brasileira como um todo devido à discrepância em seus hábitos culturais.

Importante informar que no presente o termo ‘excesso de peso’ foi adotado como um termo genérico para fazer referência à obesidade e sobrepeso.

DESENVOLVIMENTO

Os artigos analisados permitiram demonstrar um ligeiro crescimento da obesidade e sobrepeso em estados do sul e nordeste do Brasil nos últimos dez anos através de estudos transversais com populações infantis, em sua maioria, frequentadoras de escolas públicas e privadas pertencentes aos diversos grupos etários referentes a esse período da vida e ao sexo masculino e feminino. Observou-se também que na maioria desses estudos foram excluídos indivíduos que se encontravam em situações tidas como especiais, como por exemplo: gestantes, deficientes físicos, infantes portadores de doenças crônicas específicas, como por exemplo, Diabetes Mellitus do tipo 1 e usuários de medicamentos rotineiros em função dessas doenças. No total foram analisados 19 estudos, sendo a região com maior número de pesquisas a região Sul, destacando-se por apresentar 9 estudos que se encaixavam nos critérios dessa pesquisa; e em

ordem decrescente foram encontrados 4 estudos no Nordeste, 3 no Sudeste, 1 no Norte e 1 no Centro-Oeste (Tabela 1). Esse fato demonstra a necessidade de realizar uma melhor avaliação da prevalência de obesidade nas demais regiões.

Os anos de 2007 e 2010 foram os períodos de ocorrência do maior número de estudos. Já nos anos de 2013, 2014 e 2015 não foram encontrados estudos coerentes com as exigências dessa revisão.

Nos estados avaliados da região sul e nordeste, aparentemente, pôde ser observado um crescente aumento na prevalência de excesso de peso entre os anos de 2006 a 2011, porém de 2013 a 2015 por não haver estudos tal observação não pôde ser feita. Já nos estados das demais regiões também não foi possível realizar essa observação devido à insuficiência de estudos.

Ainda vale destacar que em todos os estudos que fizeram distinção da prevalência entre sobrepeso e obesidade, independente do grupo etário estudado ou região, foi encontrado maior índice de crianças com sobrepeso do que obesas.

Tabela 1 - Prevalência de sobrepeso e obesidade em estados brasileiros, dados de estudos publicados entre os anos 2005 a 2015 em crianças abaixo de 19 anos

Autores	Ano de Publicação	Ano de Estudo	Região Brasileira	Estado Brasileiro	Grupo Etário (em anos)	Tipo de instituição originária da amostra	Tamanho Amostral (n)	Prevalência de excesso de Peso (%)	Prevalência de sobrepeso (%)	Prevalência de obesidade (%)
Ribas Simone Augusta, Silva Luiz Carlos Santana da	2014	2005	Norte	PA	6 a 19	Pública e Privada	557	20,4	NI	NI
Rosaneli CF, Baena CP, Auler F, Nakashima ATA, Neto-Oliveira ER, Oliveira EB, et. al	2014	2006	Sul	PR	5 a 11	Pública e Privada	4609	24,5	16,9	7,6
Leal Vanessa Sâ, Lira Pedro Israel Cabral de, Oliveira Juliana Souza, Menezes Risia C. E. de, Sequeira Leopoldina Augusta de Souza, Arruda Neto Manoel Alexandre de et al	2012	2006	Nordeste	PE	5 a 19	NI	1435	13,3	9,5	3,8
Rosaneli Caroline Filla, Auler Flavia, Manfrinato Carla Barreto, Rosaneli Claudine Filla, Sganzeria Caroline, Bonatto Marcelly Gimenes et al	2012	2006	Sul	PR	6 a 10	Pública e Privada	5037	24,7	17	7
Araújo Márcio Flávio Moura, Almeida Lívia Silva de, Silva Poliana Carina Viana da, Vasconcelos Hérica Cristina Alves de, Lopes Marcos Venícius de Oliveira, Damasceno Marta Maria Coelho	2010	2007	Nordeste	CE	12 a 17	Privada	720	24	20	4
Benedet Jucemar, Assis Maria Alice A. de, Calvo Maria Cristina M., Andrade Dalton Francisco de	2013	2007	Sul	SC	11 a 14	Pública e Privada	1590	24,6 (F) e 36,9 (M)	20,4 (F) e 31,7 (M)	4,1 (F) e 5,2 (M)
Schuch Ilaíne, Castro Teresa G. de, Vasconcelos Francisco de A.G. de, Dutra Carmem L.C., Goldani Marcelo Z.	2013	2007	Sul	RS e SC	4 a 6	Pública	4914	NI	NI	10,8 (F) e 12,1 (M)
Fernandes Rômulo Araújo, Conterato Igor, Messias Kelly Patrícia, Christofaro Diego Giuliano Destro, Oliveira Afri Ramos de, Freitas Júnior Ismael Forte	2009	2007	Sudeste	SP	11 a 17	Pública e Privada	1779	22,9	NI	NI
Motter Adriana Filimberti, Vasconcelos Francisco de Assis Guedes de, Correa Elizabeth Nappi, Andrade Dalton Francisco de	2015	2010	Sul	SC	7 a 14	Pública e Privada	2506	34,2	NI	NI
Vasconcellos Marcelo Barros de, Anjos Luiz Antonio dos, Vasconcellos Mauricio Teixeira Leite de	2013	2010	Sudeste	RJ	10 a 18	Pública	328	25,7	18	7,7
Vicenzi Keli, Henn Ruth Liane, Weber Ana Paula, Backes Vanessa, Paniz Vera Maria Vieira, Donatti Talita et al	2015	2011	Sul	RS	NI	Pública	782	36,1	NI	NI
Ramires Elyssia Karine Nunes Mendonça, Menezes Risia Cristina Egito de, Oliveira Juliana Souza, Oliveira Maria Alice Araújo, Temoteo Tatiane Leocádio, Longo-Silva Giovana et al.	2014	2012	Nordeste	AL	5 a 19	Pública	860	33,1	24	9,1
Schommer Vânia Ames, Barbiero Sandra	2014	2004 a	Sul	RS	10 a	Pública	511	27,6	17,8	9,8

Nota: NI: não informado; F: sexo feminino; M: sexo masculino;

Um estudo feito entre 2007 a 2011 em Santa Catarina faz referência à chamada transição nutricional que vem ocorrendo em diversas partes do mundo, a qual é tida como uma redução da prevalência dos déficits nutricionais associada a aumento dos índices de excesso de peso. Suspeita-se que os principais mecanismos envolvidos nessa elevação estão associados à modernização da sociedade, e ainda que as características biológicas associadas a tal morbidade presentes nessa população de indivíduos tem se mantido intactas, não sendo a modificação delas a causa da exacerbação da prevalência de crianças acima do peso. 6

A sociedade moderna, embora traga consigo muitos benefícios quando comparado a sociedades mais antigas, tem adquirido hábitos pouco favoráveis à composição corporal. O mesmo estudo citado no parágrafo anterior correlaciona diversos fatores de riscos a obesidade, fazendo uma menção que merece destaque quanto a redução das horas de sono, algo bastante presente nos dias de hoje. Foi evidenciado que as crianças do estudo que dormiam menos de 8 horas por noite demonstraram maiores índices de excesso de peso, principalmente de obesidade. Esse fato demonstra que o cumprimento das horas de sono ideais pode funcionar como um importante auxiliador na manutenção do peso corporal. Outros fatores apontados como fatores de risco para o aumento do peso nos infantes foram: as horas em frente ao computador, televisão ou videogame, os quais, quanto maior o tempo de exposição a esses itens, maiores foram os índices de massa corpórea; já a quantidade de vezes da prática de atividade física semanalmente, quanto maior, menor a massa corpórea. 6

Outros fatores de risco importantes não só verificados nesse estudo, mas também em alguns outros analisados, foi o grau de instrução do chefe de família e/ou da mãe, assim como o grau de poder aquisitivo das famílias. 3 4 Pesquisa feita no Pará em 2005 fez as seguintes associações: o grau de instrução está associado com a maior chance de inserção no mercado de trabalho, o que conseqüentemente melhora o poder econômico das famílias, possibilitando assim maior acesso ao consumo de alimentos 7, porém não necessariamente alimentos de qualidade, em sua maioria das vezes, a melhora da renda per capita nas famílias não é suficientemente alta para possibilitar a compra de alimentos tidos como saudáveis, como frutas, verduras, hortaliças e carboidratos integrais, pois atualmente tem se evidenciado que esses produtos tem preço superior quando comparado aos alimentos de baixo valor nutritivo e alta densidade energética. 8 Além disso, a melhora do poder aquisitivo também está associada a maior possibilidade de compra de brinquedos tecnológicos como vídeo games, televisores e computadores, e também a meios de transporte como carros e motos, os quais podem ser usados como meios de transporte para ir ao colégio 6 ou até mesmo aos supermercados 8, constituindo-se todos, como hábitos que contribuem para a elevação do peso corpóreo. Ainda, a inserção da mulher no mercado de trabalho associada com esse aumento do grau de instrução, parece se correlacionar fortemente com a obesidade, pois as mães passam mais tempo fora do lar e, conseqüentemente, não fazem suas refeições em casa e muitas vezes não tem tempo de preparar refeições saudáveis para os seus filhos, assim como não tem tempo para promover a educação e conscientização ideal necessária para prevenção do excesso de peso. 4 Sendo assim filhos de mães que trabalham fora apresentam maior tempo de lazer passivo, fato também associado, indubitavelmente, ao aumento da violência urbana, o qual restringe atividades fora do domicílio, como futebol e brincadeiras de rua como piques, tornando assim, essas crianças mais sedentárias 7, cenário bem distintado de algumas décadas atrás. Importante também ressaltar que outro fator aparentemente envolvido nesse aumento de tempo de permanência das crianças dentro dos domicílios contribuindo para o sedentarismo é a ausência de espaços públicos adequados e seguros destinados à prática de atividades físicas ao ar livre. Esses espaços tem se tornado cada vez menos comuns e menos frequentados, isso, possivelmente devido ao crescimento desordenado das cidades e como já dito ao aumento da violência urbana. 6

Já um estudo transversal feito em 2011 no Rio Grande do Sul, objetivou avaliar a relação entre insegurança alimentar e excesso de peso em escolares, sendo essa insegurança alimentar conceituada como a não garantia do acesso regular e permanente a alimentos de qualidade em quantidades suficientes. 9

Os resultados obtidos foram bastante contraditórios ao esperado, sendo esses: 45,1% das famílias apresentaram algum grau de insegurança alimentar e 38,1% dos escolares apresentaram algum grau de excesso de peso. Porém, verificou-se que as famílias que tinham algum grau de

insegurança alimentar apresentavam menor probabilidade de ter excesso de peso do que as que não possuíam nenhum grau de insegurança (chance 22% menor), constando-se assim que essas condições são inversamente proporcionais, diferentemente do que já foi visto em outros estudos relacionando essas duas variáveis.

A esse resultado foram sugeridas as seguintes hipóteses: embora a ingesta de alimentos não saudáveis esteja bastante presente naquelas crianças com insegurança alimentar, não necessariamente o consumo desses alimentos é feito em quantidade energética suficiente para causar excesso de peso, dado que não foi possível dimensionar nesse estudo; ainda, mesmo que a ingesta alimentar seja altamente energética, crianças, em geral, tem consumo energético alto, o que consiste num mecanismo protetor do excesso de peso; além disso, a insegurança alimentar pode ser uma condição aguda e, quando se estabelece assim, é incapaz de alterar o perfil de peso desses infantes; a outra hipótese que possivelmente está associada a esse achado é que os dados para verificação de insegurança alimentar foram coletados através da mãe e ainda, os mesmos referiram-se a situação familiar, o que não reflete, necessariamente, a condição da criança, tendo em vista que muitos escolares fazem uma ou mais de suas refeições diárias nas escolas. Sendo assim, a insegurança alimentar nesse estudo, parece não estar associada com o excesso de peso, ao menos durante a infância, porém é importante destacar que não se conhece o papel dela no futuro dessa população, o que demonstra a necessidade de uma melhor avaliação desse fator. 3

Outro estudo feito em Santa Catarina em 2015 buscou avaliar a associação entre excesso de peso e pontos de vendas (mercados, padarias e outros pontos de venda de alimentos) e, portanto, pôde concluir que há: uma relação positiva entre o uso de supermercados e a composição corporal em crianças frequentadoras de colégios da rede privada e uma relação negativa entre o uso de mercados e padarias e a composição corporal em infantes frequentadores de escolas da rede pública; associou-se a tal achado o fato de que os supermercados são locais onde há ampla variedade de produtos saudáveis ou não, e que as famílias dos escolares de rede privada tem maior poder aquisitivo para consumi-los. E embora crianças matriculadas na rede pública escolar também tenham acesso a esses tipos de mercado, suas famílias não apresentam um bom poder de compra, portanto, em vez de adquirirem os produtos saudáveis disponíveis nesses locais, acabam fazendo usufruto das promoções de produtos com teor de alta densidade energética e baixa qualidade nutritiva, fato frequentemente presentes nesses tipos de estabelecimento. Já quanto às padarias, o fato se explica tendo em vista que os escolares da rede pública frequentam mais esses estabelecimentos do que os escolares da rede privada e ainda, que esses são locais com funcionamento por longos períodos do dia e que apresentam pouca disponibilidade de produtos tidos como saudáveis. 8

Ainda, um estudo feito com vistas a analisar a qualidade da dieta em adolescentes no Mato Grosso e os seus fatores associados, observou que essa população tem comido quantidade insuficiente de vegetais escuros e alaranjados, leguminosas e leites e derivados; e um consumo adequado de carne, ovos e leguminosas. O baixo consumo de leite e derivados foi associado à omissão do desjejum, e embora não tenha sido possível estabelecer uma relação causal entre a qualidade da alimentação e o excesso de peso 11 sabe-se que o costume de pular refeições e a insuficiência do consumo de alimentos tidos como saudáveis é prejudicial a composição corporal. Além disso, outros estudos, um feito com escolares no Paraná e outro com adolescentes em Belo Horizonte, observaram essa associação entre hábito de pular refeições e conseqüentemente a não realização de seu fracionamento e excesso de peso. Também nos escolares do Paraná, importante dado quanto à alimentação foi observado ao notar-se associação causal entre consumo de carboidratos e excesso de peso. 11

Peso ao nascer foi inicialmente associado à elevação do IMC em três estudos^{3, 12, 13}, porém em

um desses, durante a análise final tal associação não se mostrou estatisticamente significativa.
13

Em 2007 escolares de 11 a 14 anos foram analisados e observou-se que existe uma associação importante entre o estado nutricional materno e o excesso de peso, independente de sexo e escola de origem, demonstrando, portanto a influência materna exercida sobre a saúde de seus filhos. Além disso, notou-se também um aumento da chance de apresentar excesso de peso em meninas estudantes de escolas públicas.

Provavelmente a isso se associa o fato de que adolescentes do sexo feminino estudantes de colégios privados tem melhores condições e estímulos para a realização de dietas para controle de peso. Outra observação importante foi a utilização das formas de transporte não ativo atuando como fator de risco para sobrepeso, item de pouca investigação no país, por isso o destaque.¹³

Outro fator digno de nota em estudo feito em Sergipe foi a prevalência maior de sobrepeso e obesidade em crianças originárias de municípios com menor Índice de Desenvolvimento Humano.¹⁴

CONCLUSÃO

Por fim, pode-se observar nesse estudo que há ainda controvérsias quanto a maior prevalência estatisticamente significativa de excesso de peso em um dos sexos. As diferenças encontradas, em sua maioria, não são estatisticamente significativas.

Feita essa análise, observou-se controvérsia entre aumento do poder de compra e excesso de peso, tendo em vista que em alguns casos, esse item refletiu-se como fator de risco, e já em alguns outros casos como fator protetor, tendo em vista que em algumas vezes isso permite a compra de alimentos de boa qualidade nutritiva. Supõe-se que haja um limite nesse aumento do poder aquisitivo, em que o mesmo deixa de ser fator de risco e passa a cumprir o papel de fator protetor, porém não foi possível quantificá-lo nessa revisão, devendo ser, portanto melhor analisado em estudos futuros, tendo em vista que essa é uma questão que faz parte do cotidiano de qualquer sociedade capitalista, principalmente naquelas em desenvolvimento.

O grau de instrução materna e sua inserção no mercado de trabalho foi um dos fatores de riscos mais frequentemente associados nos estudos, o que mostra o poder da influência do contexto familiar. Além disso, crianças e adolescentes expostos ao fator de risco sedentarismo, traduzido por novos meios de brincar tecnológicos, utilização de transporte passivo, ausência de brincadeiras ao ar livre e ausência de atividades físicas regular, mostraram-se altamente vulneráveis a incidência do excesso de peso.

Também foi identificado que a maioria das crianças e adolescentes com excesso de peso estavam expostas a má qualidade da alimentação e algumas vezes também a quantidade. Ainda vale ressaltar que a maioria das crianças esteve exposta a mais de um fator de risco.

Tendo como destaque os fatores citados acima, deve-se criar meios educacionais para conscientização dos pais e, principalmente das crianças, quanto a importância da aquisição de hábitos alimentares e de prática de atividades físicas, a fim de que elas mesmas compreendam gradualmente os benefícios e malefícios que um determinado estilo de vida pode lhes trazer. Supõe-se que essa medida possa auxiliar na prevenção do excesso de peso nessas populações formando assim adultos mais saudáveis.

Além disso, considera-se também importante mencionar que notou-se que é o sobrepeso quem torna maiores as estatísticas de excesso de peso e não a obesidade, o que demonstra um ambiente ainda não tão ruim para a implantação de medidas de prevenção e intervenção visando a recuperação do peso ideal na população pediátrica.

Ainda diante dos dados encontrados, verifica-se a necessidade da realização de mais estudos nas regiões sudeste, centro-oeste e norte do Brasil, tendo em vista que a maioria dos estudos foram realizados no sul, e sendo assim, não se sabe se esses são o reflexo exato das prevalências nas demais regiões do país, tendo em vista que fatores culturais podem influenciar nesse tipo de dado, como já foi expresso o papel da influência ambiental ao longo da revisão.

Sugere-se também a melhor padronização nos estudos quanto à utilização das curvas de crescimento em percentil para que se possa realizar futuramente nova revisão bibliográfica semelhante a essa, porém com inclusão de maior número de estudos a fim de que se possa obter melhor sensibilidade na análise e também melhor comparação entre dados. Ainda também que seja dada preferência a adoção da curva recomendada pelo Ministério da Saúde, tendo em vista que é a essa curva que as crianças brasileiras são submetidas.

REFERÊNCIAS

¹kliegman RM, Stanton BF, Geme JWS, Schor NF, Behrman RE. Nelson Tratado de Pediatria. Edição 19ª. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

²Coelho Lorene G., Cândido Ana Paula C., Machado-Coelho George L. L., Freitas Silvia N. de. Associação entre estado nutricional, hábitos alimentares e nível de atividade física em escolares. J. Pediatr. (Rio J.) [Internet]. 2012 Oct [cited 2016 Mar 21];88(5):406-412. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572012000500009&lng=en.

³Vicenzi Keli, Henn Ruth Liane, Weber Ana Paula, Backes Vanessa, Paniz Vera Maria Vieira, Donatti Talita et al. Insegurança alimentar e excesso de peso em escolares do primeiro ano do Ensino Fundamental da rede municipal de São Leopoldo, Rio Grande do Sul, Brasil. Cad. Saúde Pública [Internet]. 2015 May [cited 2016 Mar 20];31(5):1084-1094. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2015000500019&lng=en.

⁴ Leal Vanessa Sá, Lira Pedro Israel Cabral de, Oliveira Juliana Souza, Menezes Risia C. E. de, Sequeira Leopoldina Augusta de Souza, Arruda Neto Manoel Alexandre de et al. Excesso de peso em crianças e adolescentes no Estado de Pernambuco, Brasil: prevalência e determinantes. Cad. Saúde Pública [Internet]. 2012 June [cited 2016 Mar 20];28(6):1175-1182. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102311X2012000600016&lng=en.

⁵ Barbosa Filho Valter Cordeiro, Quadros Teresa Maria Bianchini de, Souza Evanice Avelino de, Gordia Alex Pinheiro, Campos Wagner de. A utilização do critério da Organização Mundial de Saúde para classificação do estado nutricional em crianças. Motriz: rev. educ. fis. (Online) [Internet]. 2010 Dec [cited 2016 Mar 21]; 16(4): 811-819. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-65742010000400001&lng=en. <http://dx.doi.org/10.5016/1980-6574.2010v16n4p811>.

⁶ Corso, Arlete Catarina Tittoni, Caldeira, Gilberto Veras, Fiates, Giovanna Medeiros Rataichesk, Schmitz, Bethsáida de Abreu Soares, Ricardo, Gabriela Dalsasso, & Vasconcelos, Francisco de Assis Guedes de. Fatores comportamentais associados ao sobrepeso e à obesidade

em escolares do Estado de Santa Catarina. *Revista Brasileira de Estudos de População*, 29(1),117-131[Internet].2014. Availablefrom:<https://dx.doi.org/10.1590/S0102-30982012000100008>.

⁷ Ribas Simone Augusta, Silva Luiz Carlos Santana da. Fatores de risco cardiovascular e fatores associados em escolares do Município de Belém, Pará, Brasil. *Cad. Saúde Pública* [Internet]. 2014 Mar [cited 2016 Mar 20] ; 30(3): 577-586. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2014000300577&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00129812>.

⁸ Motter Adriana Filimberti, Vasconcelos Francisco de Assis Guedes de, Correa Elizabeth Nappi, Andrade Dalton Francisco de. Pontos de venda de alimentos e associação com sobrepeso/obesidade em escolares de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. *Cad. Saúde Pública* [Internet]. 2015 Mar [cited 2016 Mar 20] ;31(3): 620-632.Available from:http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2015000300620&lng=en.

⁹ Brasil. Lei no 11.346, de 15 de setembro de 2006.Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. <http://www4.planalto.gov.br/consea/conferencia/documentos/lei-de-seguranca-alimentar-e-nutricional> (acessado em 30/ Out/2014).

¹⁰ Wendpap Loiva Lide, Ferreira Márcia Gonçalves, Rodrigues Paulo Rogério Melo, Pereira Rosângela Alves, Loureiro Anarlete da Silva, Gonçalves-Silva Regina Maria Veras. Qualidade da dieta de adolescentes e fatores associados. *Cad. Saúde Pública* [Internet]. 2014 Jan [cited 2016 Mar 20] ; 30(1): 97-106. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2014000100097&lng=en.

¹¹Rosaneli Caroline Filla, Auler Flavia, Manfrinato Carla Barreto, Rosaneli Claudine Filla, Sganzerla Caroline, Bonatto Marcelly Gimenes et al . Avaliação da prevalência e de determinantes nutricionais e sociais do excesso de peso em uma população de escolares: análise transversal em 5.037 crianças. *Rev. Assoc. Med. Bras.* [Internet]. 2012 Aug [cited2016Mar21];58(4): 472-476.Availablefrom: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302012000400019&lng=en.

¹²Schuch Ilaine, Castro Teresa G. de, Vasconcelos Francisco de A.G. de, Dutra Carmem L.C., Goldani Marcelo Z.. Excesso de peso em crianças de pré-escolas: prevalência e fatores associados. *J. Pediatr. (Rio J.)* [Internet]. 2013 Apr [cited 2016 Mar20];89(2):179-188. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572013000200012&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jped.2013.03.003>

¹³Benedet Jucemar, Assis Maria Alice A. de, Calvo Maria Cristina M., Andrade Dalton Francisco de. Excesso de peso em adolescentes: explorando potenciais fatores de risco. *Rev. paul. pediatr.* [Internet]. 2013 June [cited 2016 Mar 20] ; 31(2): 172-181. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822013000200007&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-05822013000200007>

¹⁴ Silva Diego Augusto S.Sobrepeso e obesidade em crianças de cinco a dez anos de idade beneficiárias do Programa Bolsa Família no estado de Sergipe, Brasil. *Rev. paul. pediatr.* [Internet]. 2011 Dec [cited 2016 Mar 21] ; 29(4): 529-535. Available from:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822011000400010&lng=en.<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-05822011000400010>.

¹⁵ Rosaneli CF, Baena CP, Auler F, Nakashima ATA, Neto-Oliveira ER, Oliveira EB, et. al. Aumento da Pressão Arterial e Obesidade na Infância: Uma Avaliação Transversal de 4.609 Escolares [Tese - Doutorado]. Curitiba: Pontifícia Universidade Católica do Paraná; ANO DE DEFESA.

¹⁶ Schommer Vânia Ames, Barbiero Sandra Mari, Cesa Cláudia Ciceri, Oliveira Rosemary, Silva Anelise Damiani, Pellanda Lucia Campos. Excesso de Peso, Variáveis Antropométricas e Pressão Arterial em Escolares de 10 a 18 Anos. Arq. Bras. Cardiol. [Internet]. 2014 Apr [cited 2016 Mar 20] ; 102(4): 312-318. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2014000400001&lng=en. <http://dx.doi.org/10.5935/abc.20140038>.

¹⁷ Elisa SfogliaRomagna , Marcelo Campos Appel da Silva, Patrícia Andréia Zanetti Ballardin. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes de uma unidade básica de saúde em Canoas, Rio Grande do Sul, e comparação do diagnóstico nutricional entre os gráficos do CDC 2000 e da OMS 2006. Rev. Scientia Medica[internet].2010.Availablefrom: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/scientiamedica/article/view/6462/5488>

¹⁸ Araújo Márcio Flávio Moura, Almeida Livia Silva de, Silva Poliana Carina Viana da, Vasconcelos Hérica Cristina Alves de, Lopes Marcos Venícius de Oliveira, Damasceno Marta Maria Coelho. Sobrepeso entre adolescentes de escolas particulares de Fortaleza, CE, Brasil. Rev. bras. enferm. [Internet]. 2010 Aug [cited2016Mar20];63(4):623-628. Available from:http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672010000400019&lng=en.<http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672010000400019>.

¹⁹ Vasconcellos Marcelo Barros de, Anjos Luiz Antonio dos, Vasconcellos Mauricio Teixeira Leite de. Estado nutricional e tempo de tela de escolares da Rede Pública de Ensino Fundamental de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. Cad. Saúde Pública [Internet]. 2013 Abr [citado 2016 Mar 20] ; 29(4): 713-722. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2013000400009&lng=pt. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2013000400009>

²⁰ Bispo S, Meireles AL, Côrtes MG, Xavier CC, Proietti FA, Caiaffa WT. Excesso de peso em adolescentes de Belo Horizonte: inquérito domiciliar de base populacional. Revista Médica de Minas Gerais [internet] 2013

²¹Ramires Elyssia Karine Nunes Mendonça, Menezes Risia Cristina Egito de, Oliveira Juliana Souza, Oliveira Maria Alice Araújo, Temoteo Tatiane Leocádio, Longo-Silva Giovana et al . Estado nutricional de crianças e adolescentes de um município do semiárido do Nordeste brasileiro. Rev. paul. pediatr. [Internet]. 2014 Sep [cited 2016Mar20];32(3):200-207.vailable from:http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822014000300200&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/0103-0582201432309>.

²²Fernandes Rômulo Araújo, Conterato Igor, Messias Kelly Patrícia, Christofaro Diego Giuliano Destro, Oliveira Arli Ramos de, Freitas Júnior Ismael Forte. Fatores de risco associados ao excesso de peso entre adolescentes da Região Oeste Paulista. Rev. esc. enferm. USP [Internet]. 2009 Dec [cited 2016 Mar 20] ; 43(4):768-773.Availablefrom:http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-

62342009000400005&lng=en.<http://dx.doi.org/10.1590/S0080234200900040000>

AS MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS EM SNC, NA REATIVAÇÃO DA DOENÇA DE CHAGAS, EM PORTADORES DE HIV/AIDS

Alisson Dias Azevedo Souza

RESUMO

Este trabalho tem por objetivo estratificar as principais manifestações clínicas em sistema nervoso central na reativação da Doença de Chagas, em portadores de HIV/AIDS, a fim de convergir o raciocínio clínico para o diagnóstico da primeira moléstia, e preluir seu tratamento específico.

Dadas as diversificadas formas de manifestações neurológicas nesse contexto, es- tabelecer as mais presentes, suscita um alto grau de suspeição diante da hipótese diagnóstica, podendo assim diminuir a demasiada mortalidade vinculada à reativação da Doença de chagas no paciente com HIV/AIDS.

PALAVRAS-CHAVE: Doença de Chagas, HIV, AIDS, Reativação, Manifestações, sintomas

INTRODUÇÃO

A doença de chagas foi descrita em 1909¹ por Dr. Carlos Chagas. Moléstia essa, a princípio, negada por muitos, desacreditada por tantos. Seu caminho se demonstrou tortuoso aos olhos dos incrédulos, e sua jornada parece ser aplicada em palavras ditas por Bayersdorf. “Em toda a ciência, a dúvida inspirada conduz ao esclarecimento e ao progresso e a dúvida descabida, à escuridão e à estagnação. Os incrédulos tolos sempre se orgulham do seu cepticismo e os principiantes os admiram como os ”superexatos“. A ciência assim desviada somente aos poucos consegue retornar do beco sem saída para o caminho certo”. Décadas adiante, a doença de chagas tornara-se uma das grandes descobertas da medicina moderna; de relevância mundial e que ainda hoje ocasiona um leque de dúvidas sobre sua vastas condições mórbidas.

A doença de chagas é causada por um protozoário flagelado chamado *Trypano- soma Cruzi*, este protozoário é transmitido principalmente por vetores (triatomíneos) em zonas de território rural, entretanto a transmissão em zonas urbanas atualmente são tão, ou mais, importantes que a originalmente descrita por Carlos Chagas. Outros mecanismos de transmissão são: transplante de órgãos por doadores infectados, transfusão de sangue contaminado, transmissão transplacentária, mais raramente, por via oral ², Outra possibilidade descrita é através do compartilhamento de agulhas contaminadas. ^{3, 4}

Ela se estende do norte da América do Norte à América do sul, estima-se que na América latina exista cerca de 16-18 milhões de pessoas infectadas e mais 100 milhões em alto risco de infecção.⁴ A prevalência atual no Brasil é de aproximadamente 5 milhões de pessoas cronicamente infectadas.

⁵A doença é dividida em uma fase aguda e outra crônica. A fase aguda comu- mente é assintomática mas pode acompanhar sintomas inespecíficos, como febre, mialgia, linfadenopatia, e inchaço no local de inoculação (se presente o triatomíneo, vulgo barbeiro). É possível a ocorrência de miocardiopatia e meningite porém são raros nesta fase da doença. Este período agudo da infecção se resolve espontaneamente em no máximo 4 semanas. Após a fase aguda da patologia, se estabelece um período de latência clínica que perdura por anos e décadas até que, em

30% dos casos os pacientes desenvolvem cronicamente patologias digestivas, cardíacas e neurológicas, que resultam em um alto grau de morbidade e mortalidade.

Em 1913, Carlos Chagas⁶ afirmava ser esta doença “a que talvez provoque, em patologia humana, o maior número de afecções orgânicas do sistema nervoso central” e que, outrora, possuía “mais de 200 observações desse tipo”. Dentre tantas, síndrome de Little, convulsões, paralisia pseudobulbar, afasia, diplegia cerebral espástica, convulsões, ataxia cerebelar, infantilismo e atetose. Referia-se ele às formas crônicas na evolução natural da doença.

É imprescindível enfatizar que o intuito deste trabalho não é debater a sintomatologia neurológica atribuída à evolução natural da doença, mas sim às principais apresentações neurológicas na reativação da Doença de Chagas no paciente com Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA).

No Brasil a Doença de Chagas é a quarta maior causa de morte dentre as doenças parasitárias⁷, estudos provam que a co-infecção Chagas - HIV/AIDS guardam uma porcentagem de até 1,3%⁸ no número total de pacientes chagásicos. Número este possivelmente subjugado pelo desconhecimento de muitos sobre o diagnóstico da Doença de Chagas ou HIV/SIDA. Geralmente é possível a detecção do *T.Cruzi*, nesses pacientes, diretamente na análise microscópica do sangue,⁹ no líquido, ¹⁰ ou outros líquidos corporais⁹ ou através da análise histológica de algum tecido que revele a presença do parasita amastigoto e intensa reação inflamatória^{11, 12}. Toda a sintomatologia que advém desse processo é chamado de “reativação” da Doença de Chagas e é observado em pacientes imunocomprometidos. Não obstante, os pacientes que possuem os níveis de TCD4 abaixo de 200 mm³ possuem maior risco da reativação da doença.

Em suma, a meta é estabelecer as apresentações neurológicas do sistema nervoso central mais comuns na reativação da doença de Chagas no paciente com HIV/SIDA, a fim de diferenciar tal diagnóstico com outras enfermidades, e assim iniciar o tratamento específico, já que a mortalidade do paciente, nesse contexto, sem tratamento, orbita em 100%.

OBJETIVOS

Objetivo Geral

Fazer uma revisão sistemática sobre as manifestações clínicas em SNC na reativação da Doença de Chagas no paciente portador de HIV/AIDS

Objetivo Específico

- I. Revisar sobre aspectos epidemiológicos, diagnósticos, e prognósticos da Doença de Chagas relacionada com HIV/AIDS
- II. Revisar sobre o tratamento específico e profilaxias da Doença de Chagas no paciente com HIV/AIDS
- III. Elucidar as manifestações neurológicas, em SNC, mais incidentes na reativação da Doença de Chagas no paciente portador de HIV/AIDS
- IV. Evidenciar os principais padrões no estudo de neuroimagem da reativação da Doença de Chagas no paciente com HIV/AIDS
- V. Discriminar a importância da reativação Doença de Chagas no paciente com HIV/AIDS, como diagnóstico diferencial nas neuroinfecções

METODOLOGIA

O presente trabalho trata-se de uma pesquisa de revisão sistemática. Sendo levantados trabalhos nacionais e internacionais em bancos de dados da biblioteca Cochrane, Medline e Lilacs. Utilizou-se os descritores Doença de Chagas, HIV, AIDS, Reativação, Meningoencefalite, Manifestações, Sintomas. Foram selecionados trabalhos nos idiomas inglês, espanhol e português. Foram pesquisados 183 artigos disponíveis no período de 1967 a 2015. As publicações foram inicialmente selecionadas pelos títulos e resumos. Ao final, 22 artigos eram compatíveis, sendo selecionados 13, priorizando-se os mais recentes e os com o maior nível de evidência

DESENVOLVIMENTO

Pacientes com infecção aguda pelo *Trypanosoma Cruzi* atingem comumente altos níveis de parasitemia, independente do seu estado imunológico. Nos indivíduos saudáveis, a parasitemia decresce após o período agudo da doença, todavia baixos níveis ainda persistem. Se cronicamente esses indivíduos se tornam imunocomprometidos, em especial os pacientes com AIDS, que é o foco de tal trabalho, a carga parasitária pode aumentar, e consigo desenvolver danos em órgãos alvos, em especial o sistema nervoso central, seguido pelo coração.

Foi sugerido um risco de reativação da Doença de Chagas nesses paciente soro positivos de 16% ao longo de um período de 15 meses.¹⁵ Alguns estudos sugerem um desbalanceamento na resposta imune do T-helper, com um predomínio de Th2 sobre Th1, por conseguinte um predomínio na produção de IL-4 em detrimento do interferon - alfa.¹⁶

No Brasil existem aproximadamente 8,354 pessoas com a co-infecção Chagas/HIV, e se somar-se a este número os indivíduos com Chagas/AIDS, totaliza-se então 16,062 casos.¹³ Dos aproximadamente 300 casos descritos em todo mundo, 222 estão no Brasil. A real extensão do problema é desconhecida, já que é subdiagnosticada e subnotificada.¹⁴

Para exposição do resultado foram selecionados pacientes com diagnóstico de HIV/AIDS e Doença de Chagas, essa última inclusive de acordo com os seguintes critérios laboratoriais: análise parasitológica positiva (direta, xenodiagnóstico, cultura de sangue) e/ou sorologia positiva para anticorpos contra *Trypanosoma Cruzi* em dois tipos de reações (hemoaglutinação indireta (IHA) ou teste de anticorpos por imunofluorescência indireta (IFAT)). No total, 25 pacientes foram analisados, sendo eles de ambos os gêneros, variando entre 23 e 54 anos. Dos pacientes citados 10 moravam em áreas endêmicas, suas nacionalidades variavam entre Brasil, Argentina, Honduras, Colômbia, El Salvador.

Nenhum deles fazia adequadamente terapia anti-retroviral no momento da internação, 3 pacientes faziam uso de corticóide enquanto houve a reativação da doença, e 3 somente possuíam como fator de risco único para Chagas o uso de drogas injetáveis.

As manifestações clínicas são mostradas na Tabela 1, e foram: Paresia (16/25), Cefaléia (14/25), Febre (13/25), Crises Convulsivas (11/25), Alterações no nível de consciência (10/25), Meningismo (8/25), Náuseas e Vômitos (3/25), Afasia (2/25), Ataxia (01/25), Disfagia (01/25), Disartria (01/25), Diminuição da Acuidade Visual (01/25). Os sintomas de paresia não foram específicos de um determinado seguimento ou hemisfério, sua graduação de força não foi levada em consideração, assim como sua classificação de “completa” ou “incompleta”. Não houve relato de disestesia ou hipoestesia sobreposta ao seguimento parético, seja essa diminuição da

sensibilidade de caráter exteroceptivo, proprioceptivo ou de integração cortical. Não foi possível estabelecer um predomínio comum nas características da cefaleia, como: localização, tipo de instalação, intensidade, periodicidade de ritmo ou fatores agravantes; assim como o tipo de crise convulsiva. As alterações nos níveis de consciência transitaram desde a sonolência ao coma dépassé. Os dois pacientes afásicos foram classificados como do tipo motora (Broca), e a ataxia foi evidenciada como do tipo cerebelar.

Tabela 1 – Manifestações Clínicas em Sistema Nervoso Central na reativação da Doença de Chagas no paciente HIV/AIDS

Manifestação	Nºpacientes	Porcentagem
Paresia	16/25	64%
Cafaleia	14/25	56%
Febre	13/25	52%
Crises Convulsivas	11/25	44%
Alterações no nível de consciência	10/25	40%
Meningismo	8/25	32%
Náuseas e vômitos	3/25	12%
Afasia	2/25	8%
Ataxia	1/25	4%
Disfagia	1/25	4%
Disartria	1/25	4%
Dminuição da acuidade visual	1/25	4%

12

O estudo de neuroimagem foi realizado em 23 pacientes, sendo o achado mais comum uma lesão única em diferentes lobos cerebrais, supratentorial, hipodensa, em sua grande maioria com realce de contraste e com efeito de massa subjacente. Vale ressaltar que em 2 pacientes os estudos de neuroimagem foram normais.

Todos os achados são descritos na tabela 2, sendo elas: lesão única (11/23), lesão múltipla (10/23), supratentorial (16/23), infratentorial (3/23), supratentorial e infratentorial (2/23), efeito de massa (11/23), realce com contraste (16/23), normais (2/23).

Tabela 2 – Achados nos estudos de Neuroimagem

Características	Nºpacientes	Porcentagem
Lesão solitária	11/23	47%
Lesão múltipla	11/23	40%
Efeito de massa	11/23	47%
Realce com contraste	16/23	64%
Supratentorial	16/23	64%

Infratentorial	3/23	12%
Supratentorial + Infratentorial	2/23	8%
Sem alterações	2/23	8%

12

Tendo em vista os principais sintomas encontrados é possível perceber a vasta variação clínica, sendo que a paresia, febre, cefaléia e crises convulsivas foram os mais prevalentes. Sintomas esses passíveis em várias moléstias neurológicas e não específica de alguma. Indistinguível de outras causas de meningoencefalite em especial a neurotoxoplasmose, neuroinfecção mais comum no paciente com AIDS.

No Instituto de Infectologia Emílio Ribas, São Paulo, Brasil, as síndromes nas quais predominam uma ou mais lesões expansivas no sistema nervoso central são relacionadas primordialmente com neurotoxoplasmose, tuberculoma e linfoma primário 17.

Este dado corrobora a semelhança radiológica entres as lesões encontradas na reativação da Doença de Chagas com a Neurotoxoplasmose. Estudos aventam a hipótese que a Neurotoxoplasmose traz um maior acometimento em topografia ao nível cortical, talâmico e de núcleos da base, porém esse achado não é suficiente para excluir a Doença de Chagas como importante diagnóstico diferencial nos pacientes em discussão. 17

É imprescindível identificar a ausência de alterações radiológicas em 2 dos pacientes estudados. Isso demonstra que, para o diagnóstico de reativação da doença de chagas no paciente com HIV/AIDS ser feito, exige, do profissional em cheque, um alto grau de suspeição, tendo somente como possível arsenal diagnóstico, num primeiro momento, os sintomas mais comuns apresentados, fatores de risco atribuídos à doença e uma anamnese bem feita para identificar locais endêmicos, uso de drogas intravenosas e transfusões sanguíneas. Raramente a doença de chagas e a neurotoxoplasmose podem coexistir no mesmo paciente. 18

Diante das semelhanças apresentadas entre a reativação da doença de Chagas e outras doenças, em especial a neurotoxoplasmose, não raramente os pacientes inicialmente são tratados erroneamente, guardando assim uma mortalidade de 100%, como citado anteriormente. A recomendação atual para o tratamento da reativação é: benznidazol 5mg/kg/dia dividido em 2 tomadas durante 60-90 dias. 21 o Nifurtimox 8- 10mg/kg/dia dividido em 3 tomadas durante 60-120 dias é uma medicação de segunda linha, com eficácia comprovada porém com menor experiência clínica 19. Caso não seja possível ou não tolerado o uso das medicações citadas, o Alopurinol deve ser considerado como tratamento alternativo.

Ademais, a terapia anti retroviral para o HIV deve ser ministrado tão logo o paciente estabilize clinicamente. 20 Antes do advento da terapia para o HIV, o prognóstico desses pacientes era sombrio, hoje a mortalidade gira em torno de 85% com terapia adequada, todavia a expectativa de vida pode chegar a 5 anos em casos extraordinários, com o uso da terapia específica somado a profilaxia secundária para a doença de chagas.

Uma vez terminada a terapia específica para a reativação da doença, recomendado como profilaxia secundária benznidazol 5mg/kg 3 vezes por semana. 20 É desconhecido exatamente e período seguro para o abandono dessa profilaxia, Diaz-Granados defende o interrupção da profilaxia após o paciente atingir um valor de TC4 superior à 200cells/uL e a contagem viral confirmadamente for suprimida.

Da mesma maneira não há consenso estabelecido para lançar mão da profilaxia primária contra

a coinfeção 21 Alguns especialistas sugerem tal medida para pacientes com contagem de TCD4 abaixo de 200 cells/ul. 22

CONCLUSÃO

Em conclusão, a reativação da Doença de Chagas no paciente HIV/AIDS está associada a um alto grau de mortalidade, dado a alta imunossupressão, o provável atraso no diagnóstico das causas base, e do baixo índice de suspeição do diagnóstico da doença de Chagas, visto seus vários sintomas descritos em suas apresentações clínicas. Dentre eles, os mais presentes foram: paresia, cefaleia, febre e crises convulsivas, portanto deve ser incluído como diagnóstico diferencial nos pacientes HIV positivo com Meningoencefalite à esclarecer, principalmente naqueles sem uso regular de anti retrovirais.

Não foi possível estabelecer uma relação coesa entre o uso do Corticóide e o início da reativação da doença, entretanto 3 pacientes faziam uso desse medicamento. Isto posto, recomenda-se o uso cauteloso do fármaco.

Apesar do predomínio nas características da neuroimagem que este estudo demonstrou, 2 pacientes não tiveram qualquer comcomemorativo em seus exames, por isso é de bom tom solicitar o rastreio da Doença de Chagas em todos os pacientes que permeiam a realidade supracitada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Eros Antonio de et al. Co-infection Trypanosoma cruzi/HIV: systematic review (1980-2010). Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, v. 44, n. 6, p. 762-770, 2011.

AUGER, Sergio R. et al. Chagas y SIDA, la importancia del diagnóstico precoz. Revista argentina de cardiología, v. 73, n. 6, p. 439-445, 2005.

CHAGAS, C. Les formes nerveuses d'une nouvelle trypanosomiase. Nouv.

CHAGAS, Carlos. Nova espécie mórbida do homem produzida por um trypanosoma (Trypanosoma cruzi). Nota prévia. Brasil Médico, v. 230, p. 161, 1909.

CORTI, Marcelo. AIDS and Chagas' disease. AIDS patient care and STDs, v.14, n. 11, p.581-588, 2000.

DE LA FUENTE, Ana L. Carbajal et al. Flight dispersal of the Chagas disease vectors Triatoma brasiliensis and Triatoma pseudomaculata in northeastern Brazil. Acta tropica, v. 101, n. 2, p. 115-119, 2007.

DIAZGRANADOS, Carlos A. et al. Chagasic encephalitis in HIV patients: common presentation of an evolving epidemiological and clinical association. The Lancet infectious diseases, v. 9, n. 5, p. 324-330, 2009.

FERREIRA, Marcelo S. et al. Reactivation of Chagas' disease in patients with AIDS: report of three new cases and review of the literature. Clinical infectious diseases, v. 25, n. 6, p. 1397-1400, 1997.

FERREIRA, Marcelo Simão; BORGES, Aécio Sebastião. Some aspects of protozoan infections in immunocompromised patients: a review. Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, v. 97,

n. 4, p. 443-457, 2002.

FERREIRA, Marcelo Simão; BORGES, Aécio Sebastião. Some aspects of protozoan infections in immunocompromised patients: a review. *Memorias do Instituto Oswaldo Cruz*, v. 97, n. 4, p. 443-457, 2002.

Iconogr. Salpêtrière, v. 26, p. 1, 1913.

JESUS-PEDRO, R. Doença de Chagas e Síndrome da Imunodeficiência Adquirida: Quantos estariam co-infectados no Brasil. *JBA São Paulo*, v. 2, p. 5-6, 2001.

KAPLAN, Jonathan E. et al. Guidelines for prevention and treatment of opportunistic infections in HIV-infected adults and adolescents. *MMWR Recomm Rep*, v. 58, n. RR-4, p. 1-207, 2009.

MADALOSSO, Geraldine et al. Chagasic meningoencephalitis: case report of a recently included AIDS-defining illness in Brazil. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo*, v. 46, n. 4, p. 199-202, 2004. matic review (1980-2010). *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v. 44, n. 6, p. 762-770, 2011.

NIJJAR, Satnam S.; DEL BIGIO, Marc R. Cerebral trypanosomiasis in an incarcerated man. *Canadian Medical Association Journal*, v. 176, n. 4, p. 448-448, 2007.

OMS/OPAS. Certificação do Brasil como área interrompida de transmissão da doença de Chagas pelo *Triatoma infestans*. *Relatório Técnico do Ministério da Saúde do Brasil*, 2006.

PRATA, Aluizio. Clinical and epidemiological aspects of Chagas disease. *The Lancet infectious diseases*, v. 1, n. 2, p. 92-100, 2001.

RODRIGUES, Denise Bertulucci Rocha et al. Cytokine serum levels in patients infected by human immunodeficiency virus with and without *Trypanosoma cruzi* coinfection. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v. 38, n. 6, p. 483-487, 2005.

SARTORI, A. M. et al. Reactivation of Chagas' disease in a human immunodeficiency virus-infected patient leading to severe heart disease with a late positive direct microscopic examination of the blood. *The American journal of tropical medicine and hygiene*, v. 59, n. 5, p. 784-786, 1998.

SARTORI, Ana Marli C. et al. Follow-up of 18 patients with human immunodeficiency virus infection and chronic Chagas' disease, with reactivation of Chagas' disease causing cardiac disease in three patients. *Clinical Infectious Diseases*, v. 26, n. 1, p. 177-179, 1998.

SARTORI, Ana Marli C. et al. *Trypanosoma cruzi* parasitemia in chronic Chagas disease: comparison between human immunodeficiency virus (HIV)-positive and HIV-negative patients. *Journal of Infectious Diseases*, v. 186, n. 6, p. 872-875, 2002.

SILVA, Nanci et al. *Trypanosoma cruzi* meningoencephalitis in HIV-infected patients. *JAIDS Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, v. 20, n. 4, p. 342-349, 1999.

ATENDIMENTO NO PRÉ-NATAL DA UNIFESO: AVALIAÇÃO LABORATORIAL E VISÃO DO HOSPITAL DE ENSINO

Amanda Barreto de Sousa

RESUMO

Este trabalho teve por objetivo analisar as consultas de pré-natal do Serviço de Ginecologia e Obstetrícia do Hospital das Clínicas de Teresópolis da UNIFESO acerca dos exames mínimos solicitados. Como também averiguar a interferência da presença de médicos em formação e estudantes durante tais consultas no ambulatório de ensino. Foram abordadas, por entrevistador neutro, 136 gestantes após a sua saída da consulta para aplicação de questionário sobre exames solicitados em tal consulta (hemograma completo; tipagem sanguínea; sorologias para toxoplasmose, rubéola, citomegalovírus, sífilis, hepatite B e HIV; glicemia/tolerância a glicose; EAS/urinocultura; parasitológico de fezes; Papanicolau; USG Transvaginal e USG morfológica). Além de perguntar se a presença de estudantes no consultório interferia ou não no andamento da consulta, se a resposta fosse sim como se dava tal interferência, de forma positiva ou negativa. Das 136 gestantes entrevistadas 80% foram solicitadas para realizar os exames. O percentual de ultrassonografias transvaginais foi de 33%, e o de ultrassonografias morfológicas de 55%. Quanto a interferência de alunos na consulta, a maioria 68,3% disse não haver interferência, porém 69,7% das que responderam sim disseram haver interferência de forma negativa na consulta. Se tratando dos 20% das pacientes não serem solicitadas quanto aos exames, pode ter uma explicação: nem todos os exames devem ser solicitados em toda consulta de pré-natal. O percentual de ultrassonografias transvaginais (33%) está em concordância com a entrada tardia da paciente no pré-natal. O percentual de ultrassonografias morfológicas (55%) como o Sistema Único de Saúde não cobre toda a população de gestantes na cidade, este número significativo deve estar relacionado com o empenho do pré-natalista para a sua realização. A maioria das pacientes não gosta da presença do estudante na consulta, mesmo que um pequeno percentual ache que melhora o atendimento.

Palavras-chaves: Pré-natal; Solicitação de exames ; Ambulatório de ensino

INTRODUÇÃO

Nosso trabalho pode perfeitamente começar com o artigo de Santa Rosa et al (1), que procuraram as causas que fizeram 11 puérperas não procurar atendimento pré-natal. E ouviram frases como estas:

“ Percebi a gravidez muito tarde e não deu mais tempo”

“ Não fiz porque tive que esconder a gravidez para não dar problemas “ “ Tive que resolver problemas urgentes e não fui lá “

“ O atendimento não é bom e ir ao médico sem estar doente é só para ricos “ “ Não vale a pena fazer, porque não é necessário “.

A experiência de quem lida com Obstetrícia, ensina claramente que um pré-natal bem feito é responsável por um desfecho favorável no parto e puerpério, e portanto temos que incentivar, explicar, promover, quem sabe até obrigar a mulher a fazer o acompanhamento com profissional capaz.

Resende et al (2) afirmam claramente, que entre 2003 e 2010, na cidade de Belo Horizonte, a família de 11 mulheres que haviam falecido durante a gestação relataram que elas não haviam

feito o pré-natal corretamente.,

Infelizmente quando examinamos a distribuição de complicações na gravidez, qualquer que seja a causalidade, não podemos deixar de reconhecer, que os grandes problemas estão nos países com Índice de Desenvolvimento Humano baixo/muito baixo. E neste grupo está nosso país.

Reis et al. (3), examinando fatores demográficos em saúde em São Tomé e Príncipe, em amostra de cerca de 1300 recém-natos, encontraram somente 26% de acolhimento pré-natal adequado. As principais dificuldades encontradas foram a alta paridade, a escolaridade materna, e o índice socioeconômico da família. Este é um dos inúmeros exemplos que temos nestes países.

Finalmente precisamos ouvir as pacientes. Holanda et al. (4) publicou o seu “ Inventário de Avaliação da assistência ao Pré-natal, Parto e Puerpério “ que levou em consideração a opinião das usuárias do sistema público de saúde em nosso país. Levando em consideração as informações socioeconômicas, a história obstétrica, a descrição da experiência no parto e o puerpério, o inventário mostrou-se válido para concluir os desejos, necessidades, críticas e elogios que as pacientes expressam após o nascimento de seu filho. Trata-se de instrumento que deveria ser aplicado em todos os serviços de obstetrícia do país.

JUSTIFICATIVA

Um dos indicadores de saúde mais importante para que um país seja qualificado como de boas condições de saúde pública, é o nascimento de uma criança saudável, que possa ter um desenvolvimento psicomotor normal, e adequar-se a vida. Além disso, a mulher deve sair do processo, de preferência melhor que quando entrou para iniciar seu pré-natal.

Este trabalho procurou detalhar o atendimento pré-natal sob o ponto de vista da análise laboratorial no pré-natal que acontece no ambulatório de nosso hospital Escola, por princípio um ambiente de médicos em treinamento (residentes) e futuros profissionais (estudantes do Curso de Medicina).

Além disso, precisamos sempre ficar atentos ao grau de interferência que a presença de médicos em formação e estudantes possa ter na consulta da gestante. Sob a ótica do ensino sempre achamos indispensável e produtivo, mas como é interpretado pela paciente? Esta é a segunda justificativa para este trabalho. Estamos invadindo demais o ambiente da relação médico-paciente? Estamos ajudando esta relação?

Goslin (5) publicou artigo com caráter de editorial, que tinha como título: “ Perguntas e respostas posteriores “. Nesse editorial, o autor critica a possibilidade de uma gestante sair de uma consulta de pré-natal com várias questões não respondidas, e pior, obter estas respostas em outro ambiente que não seja o consultório médico. Ao fim destes conceitos, fica a mensagem do autor, garantindo que quanto mais inexperiente o profissional, maior sua capacidade diagnóstica e terapêutica, mas menos sua disponibilidade para tirar dúvidas. No caso do estudante, o inverso é verdadeiro, pois certamente a decisão final não será dele, mas sua curiosidade poderá ajudar nas respostas para perguntas não respondidas.

OBJETIVOS

Objetivo Geral

Avaliar se as pacientes atendidas no ambulatório de pré-natal do Serviço de Ginecologia e

Obstetrícia do Hospital de Clínicas de Teresópolis da UNIFESO, tinham os parâmetros laboratoriais mínimos da consulta aferidos.

Objetivo Específico

Quantificar o percentual de pacientes que consideraram a consulta adequada, mesmo com a presença de estudantes no ambiente de exame.

METODOLOGIA

Foi realizado estudo prospectivo, tipo estudo de casos, no ambulatório de pré-natal do Hospital de Clínicas de Teresópolis, entre 23 de março de 2015 e 28 de janeiro de 2016. O questionário estruturado foi aplicado, após termo de consentimento livre e esclarecido assinado, na saída das consultas em diversos dias da semana, para abranger o maior número possível de profissionais em seus atendimentos. Cabe ressaltar que neste ambulatório, somente participam médicos e estudantes de medicina.

O questionário, abaixo apresentado, foi dividido em duas partes permitindo a execução de dois trabalhos de conclusão do curso. A primeira abordava os itens clínicos necessários em uma consulta, como valorização das queixas, peso medida do fundo de útero, pressão arterial toque, ausculta do feto (quando possível). Além disso, se orientações sobre parto e amamentação foram dadas.

Neste trabalho em tela, procuramos os parâmetros laboratoriais que podem ser solicitados, e seguindo o protocolo do Hospital de Clínicas e o Ministério da Saúde, entendemos como necessários e suficientes os seguintes exames:

- ❖ Hemograma completo
- ❖ Tipagem sanguínea
- ❖ Sorologia para toxoplasmose
- ❖ VDRL para sífilis
- ❖ Sorologia para HIV (Elisa)
- ❖ Sorologia para hepatite B
- ❖ Glicemia de jejum
- ❖ EAS/urinocultura
- ❖ Coleta de secreção vaginal para o Papanicolau
- ❖ Ultrassonografia transvaginal (1º trimestre)
- ❖ Ultrassonografia morfológica (22-24 semanas)

Outro enfoque do questionário estava relacionado com a presença dos estudantes, e se este fato

trazia benefícios à consulta. Duas perguntas foram formuladas: há interferência dos alunos no atendimento; caso positivo de que forma aparece esta interferência.

Os resultados serão apresentados sobre a forma descritiva, para que no futuro possamos procurar outras modalidades de atendimento em nossa cidade, e assim realizar uma comparação, não só sobre o ponto de vista do local, como também a categoria de profissional que participa deste atendimento.

Protocolo de pesquisa

Grau de satisfação no atendimento no ambulatório da UNIFESO

Identificação e Hábitos de vida

Paridade Primeira Segunda Terceira ou mais

Idade < 18 18 – 25 26 – 40 > 40

Trimestre da gestação 1º/< 12 sem 2º trim 18 – 24 3º trim > 24

Grau de satisfação na consulta

Muito bem atendida

Bem atendida com pequenas dificuldades

Atendida sem muita atenção

Atendida de forma inadequada

Itens abordados

Peso

Medidas do abdome

Pressão arterial

Toque

Ausculata do feto

Valorização das queixas

Conversas sobre o parto

Conversas sobre amamentação

Exames de Laboratório

Hemograma

Tipagem sanguínea -

Sorologia para sífilis

Sorologia rubéola

Sorologia toxoplasmose

Sorologia citomegalovírus

Sorologia hepatite B

Sorologia HIV

Glicemia / tolerância glicose

EAS / cultura

Parasitológico fezes

Papanicolau

USG transvaginal

USG morfológica

Aspectos especiais durante a consulta

Há interferência no atendimento por ser um ambulatório Escola (acadêmicos e residentes)

SIM NÃO

Como a presença dos acadêmicos interfere na consulta

Melhora a consulta / mais atenção

Dificulta a consulta/invasão da privacidade

Indiferente

RESULTADOS

Durante o período proposto foram entrevistas, após a consulta obstétrica, 136 pacientes que apresentaram as seguintes características epidemiológicas:

Paridade

53 (38,9%) de primíparas

53 (38,9%) na segunda gestação

30 (22,0%) na terceira gestação em diante

Idade

< de 18 anos – 11 (8,0%)

18 – 25 anos – 66 (48,5%)

26 – 40 anos – 57 (41,9%)

> 40 anos – 2 (1,4%)

Momento da consulta

1º trimestre – 14 (10,2%)

2º trimestre – 54 (39,7%)

3º trimestre – 68 (50,0%)

O passo seguinte foi avaliar os exames de laboratório que foram solicitados:

- ❖ Hemograma completo – 114 (83,8%)
- ❖ Tipagem sanguínea – 110 (80,8%)
- ❖ Sorologia para rubéola – 109 (80,1%)
- ❖ Sorologia para toxoplasmose – 112 (82,3%)
- ❖ Sorologia para citomegalovírus – 111 (81,6%)
- ❖ Sorologia para hepatite B – 109 (80,1%)
- ❖ Sorologia para sífilis – 111 (81,6%)
- ❖ Sorologia para HIV – 109 (80,1%)

- ❖ Glicemia/teste de tolerância à glicose – 98 (72,0%)
- ❖ EAS/urinocultura – 109 (80,1%)
- ❖ Parasitológico de fezes – 31 (22,7%)
- ❖ Exame do Papanicolau – 19 (13,9%)
- ❖ Ultrassonografia transvaginal – 45 (33,0%)
- ❖ Ultrassonografia morfológica – 75 (55,1%)

E finalmente, a paciente era perguntada se havia interferência da presença de estudantes durante a consulta:

- ❖ SIM – 43 (31,6%)
- ❖ NÃO – 93(68,3%)

A pergunta seguinte se referia as que haviam respondido que a presença interferia na consulta. De que forma:

- ❖ Melhora a consulta – 13 (30,2%)
- ❖ Dificulta a consulta – 30 (69,7%)

DISCUSSÃO

Quando discutimos os exames solicitados no pré-natal, e constatamos que cerca de 80% de nossas pacientes realizaram os exames, admitimos que a cobertura não foi integral. Qual a razão? Será que nossos médicos não os solicitaram? Temos clareza que o fizeram. Esta resposta negativa de cerca de 20% das pacientes, pode ter uma explicação: nem todos os exames devem ser solicitados em toda consulta de pré-natal.

Guanais (6) em esclarecedor artigo, ao investigar mais de 52 000 gestantes atendidas nos Programas de Saúde da Família no Brasil, concluiu que o seguimento das propostas do pré-natal estavam diretamente relacionadas com o recebimento do Programa Bolsa Família. Chegamos a concluir que um impacto na mortalidade perinatal está dependente da expansão do Programa.

Domingues et al (7) em estudo realizado com cerca de 24 000 gestantes, através de consulta ao cartão de pré-natal no puerpério entre 2011 e 2012, além de concluir um percentual de somente 54% com início antes de 12 semanas, e um número de consultas maior que 6 em 72%, constataram que somente 62% das pacientes havia realizado o número mínimo de exames de laboratório que era preconizado pelos protocolos vigentes.

Nosso trabalho mostrou que a presença dos acadêmicos de medicina acompanhando a consulta não é bem aceita pelas gestantes. Entretanto a medicina deve ser ensinada com suas duas vertentes principais: o conteúdo teórico e o aprendizado prático. O segredo está em fazer desta prática um momento delicado, atencioso, chegando até a passar despercebido pela mulher.

Fleming et al (8) em amplo estudo canadense, procurou determinar quais seriam as principais

recomendações para que o pré-natal das adolescentes fosse bem sucedido. Entre várias conclusões, os autores admitem que equipes participem do atendimento, junto com familiares desta jovem paciente. Esta pode ser uma proposta para nosso ambulatório: encarar a questão como vários a pensar junto.

Kashitala et al (9) destacam em pesquisa realizada no Zâmbia, que a presença do pai da criança na consulta tinha um impacto muito importante sobre a mortalidade perinatal. Este fato pode ser explicado pela segurança que seu companheiro pode trazer, o que podemos entender que a presença de pessoas (estudantes) que tragam um grau maior de informações, conforto psíquico e apoio na consulta tenham um valor que pode ser explorado.

Ratificando esta opinião, Tarney et al (10) concluíram que em um hospital militar, as esposas dos profissionais que estavam fora de casa em serviço obrigatório, tinham maior chance de prematuridade e depressão pós-parto. O grupo controle foi composto pelas mulheres dos militares que durante a gestação não foram afastados, e, portanto, compareciam as consultas.

Outro artigo interessante, que dá importância do companheiro, foi publicado por Alves et al (11) quando acompanharam mulheres que levaram a gestação sem a presença física e emocional do pai da criança. Este grupo custou mais a procurar atendimento, e foi mais resistente às orientações feitas. Neste dois trabalhos, quem sabe o envolvimento de estudantes bem treinados não poderia ser importante para fazer esta “ substituição “?

Terminamos este trabalho entendendo que precisamos melhorar muito nosso padrão de pré-natal. E que estamos muito longe da proposta de Berrien et al. (12) que propõe que todo o pré-natal seja feito na casa da paciente.

Será que nossos estudantes devam aprender a frase de Foma (13), que em editorial publicado em revista de enfermagem, que diz: “ Dar à luz: Aprender a viver “ Será que sua participação ativa no processo de gestação, trará ensinamentos para o resto de sua vida profissional. Pensamos como o autor, e compartilhamos com a idéia que coloca o aluno de medicina dentro do consultório médico, pois dali é que ele vai retirar sua vivência. O que devemos praticar melhor é esta inserção sem traumas.

O que eles não podem aprender é o que é citado por Fornari et al (14) em seu artigo que fala da violência institucional em unidade básicas de saúde em nosso país. Este trabalho baseou-se em questionário estruturado que simplesmente dava liberdade da puérpera contar como foi tratada no seu pré-natal e na hora de seu parto. As respostas foram muito difíceis de aceitar, pois traduziam uma falta de respeito a momento tão importante da vida da mulher.

CONCLUSÕES

Em relação aos exames, a rotina mínima indicada foi solicitada em cerca de 80% das pacientes. Os 20% restantes, nos parece que algum percentual estava relacionado com a relação da paciente com seu pré-natal.

As sorologias para rubéola e citomegalovirose estão fora do calendário do pré-natal há mais de 3 anos, mas continuam a ser solicitadas, encarecendo o atendimento.

O percentual de ultrassonografias transvaginais (33%) está em concordância com a entrada tardia da paciente no pré-natal.

O percentual de ultrassonografias morfológicas (55%) merece um comentário positivo, já que

o Sistema Único de Saúde não cobre toda a população de gestantes na cidade. Este número significativo deve estar relacionado com insistência do pré-natalista com a paciente.

Ficou claro que a maioria das pacientes, que disseram haver interferência, não gosta da presença do estudante na consulta, mesmo que um pequeno percentual ache que melhore o atendimento. Os preceptores devem fazer um trabalho de conscientização maior com as gestantes, mostrando como é importante a formação de profissionais para a saúde.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Santa Rosa PLF, Hoga LAK, Reis-Queiroz J. “ Not worth doing prenatal care “: na ethnographic study os a low-income community. Invest Educ Enferm.2015;33(2):28896.

Resende LV, Rodrigues RN, Fonseca MC. Mortes maternal em Belo Horizonte, Brasil: percepções sobre a qualidade da assistência e evitabilidade. Ver Panam Salud Publica.2015;37(4-5):218-24.

Reis PA, Pereira CC, Leite CI et al. Fatores associados à adequação do cuidado pré-natal e à assistência ao parto em São Tomé e Príncipe, 2008-2009. CAD Saúde Publ.2015;31(9):1929-40.

Holanda CS, Alcheri JC, Morais FR et al. Estratégias de desenvolvimento, acompanhamento e avaliação do atendimento da gestante no ciclo gravídico-puerperal. Ver Panam Salud Publica.2015;37(6):388-94.

Goslin D. Posteiror Questions and Answers. Midwifery Today Int Midwife.2015;114:28.

Guanais FC. The combined effects of the expansion of primary helath care and conditional cash transfers on infant mortality in Brazil,1998-2010. Am J Public Helath.2015;105 Suppl 4:S593-9.

Domingues RMSM, Viellas EF, Dias MAB et al. Adequação da assistência pré-natal segundo características maternas no Brasil. Ver Panam Salud Publica.2015;37(3):1407.

Fleming N, O’Driscoll T, Becker G et al. J Obstet Gynecol Can.2015;37(8):740-59.

Kashitala J, Nyambe N, Mwalo S et al. Is male involvement in ANC and PMTCT associated with increased facility-based obstetric delivery in pregnant women? Afr J Reprod Health.2015;19(2):117-24.

Tarney CM, Berry-Caban C, Jain RB et al. Association of spouse deployment on pregnancy outcomes in a U.S.Military Population. Obstet Gynecol.2015;126(3):56974.

Alves E, Silva S, Martins et al. Family structure and use of prenatal care. Cad Saude Publica.2015;31(6):1298-304.

Berrien K, Ollendorf A, Menard MK. Pregnancy medical home care pathways improve quality of perinatal care and birth outcomes. N C Med.2015;76(4):263-6.

Foma LG. Giving Birth.Learning to let go. Midwifery Today Int Midwife.2015;114:545.

Fornari LF, Madureira AB, Labronici LM et al. Violência institucional em unidades básicas de

saúde sob o olhar de usuárias. *Cogitare Enferm.*2014;19(4):673-8.

CISTO ÓSSEO: TRATAMENTO COM INFUSÃO INTRAÓSSEA DE ACETATO DE METILPREDNISOLONA

Amanda Siqueira de Medeiros

RESUMO

Objetivo: através do relato de caso de um paciente portador de um cisto ósseo simples em úmero proximal, analisar a evolução do tratamento com a infusão do acetato de metilprednisolona intraóssea. **Método:** As informações foram obtidas através de análise de prontuário, consultas com o paciente, registros radiológicos de evolução e revisão bibliográfica. **Considerações finais:** o relato do caso e as publicações levantadas trazem uma discussão da terapêutica desta anormalidade óssea e evidenciam que o tratamento em destaque, que neste caso obteve excelentes resultados, após apenas uma aplicação houve regressão parcial rápida do cisto com melhora do prognóstico.

Palavras-chave: Cisto ósseo, unicameral, acetato de metilprednisolona.

INTRODUÇÃO

O cisto unicameral é uma lesão pseudotumoral classificada como benigna ativa, caracterizada por uma cavidade intraóssea, uniloculada, repleta de um líquido claro ou sanguinolento, revestida por uma membrana de espessura variável, geralmente de paredes finas, e constituída por tecido conjuntivo vascular frouxo. Podem-se observar células gigantes osteoclásticas disseminadas, restos de hemorragias recentes ou antigas e depósitos de colesterol.¹ As fraturas costumam modificar as características macroscópicas e microscópicas desses cistos e podem gerar septos ósseos.⁵

Aparecem na infância e na adolescência, mas não limitada a esses grupos etários, com predileção pela metáfise proximal do úmero e do fêmur. Os cistos que se localizam na proximidade da placa de crescimento são aqueles que continuam em atividade, os diafisários ou os que se afastam da placa durante a evolução são considerados latentes.¹

Em relação a clínica a lesão permanece assintomática até que seja chamada atenção quando um traumatismo induz uma dor vaga local que frequentemente parece ser devida a uma fratura através da parede do cisto. Quando a dor parece desenvolver-se espontaneamente, um interrogatório rigoroso geralmente revelará um episódio traumático trivial. A fratura pode produzir edema e hipersensibilidade local. Em um osso de carga, a claudicação intermitente pode ser a queixa inicial. Um cisto situado junto à placa de crescimento pode induzir ao distúrbio de crescimento.³

Radiologicamente é um grande defeito expansível, bem localizado e radiotransparente, nitidamente delimitado da diáfise,³ apresentando aspecto homogêneo, em vidro fosco.² O diâmetro da região afetada está expandido. O córtex regional está diminuído, ocorrendo o adelgaçamento de sua face medular que se mostra abaulada, enquanto a superfície perióstica está lisa e não há comprometimento das partes moles adjacentes. Um aspecto loculado é devido mais a presença de cristas sobre a superfície interna do cisto do que de divisões ósseas mas, depois da cicatrização de uma fratura, podem-se formar realmente septos fibroósseos.³ Na fratura a cortical fica irregular, com reação periostal com possíveis alterações nas partes moles, os caracteres do cisto se mantêm nas partes íntegras.² Pode apresentar o sinal da espícula ou trabécula caída, que significa um fragmento despreendido da parede e flutuando em meio ao líquido do cisto.¹ O

diagnóstico do cisto ósseo unicameral é estabelecido por aspiração, injeção de uma substância radiopaca e exposição cirúrgica direta incluindo a biópsia. Dentro os principais diagnósticos diferenciais do cisto ósseo unicameral temos o cisto ósseo aneurismático, displasia fibrosa, tumor de células gigantes, granuloma eosinófilo e encondroma.³

A conduta, em geral, é expectante. A intervenção cirúrgica estará indicada quando houver risco de fratura, principalmente quando ele se localiza em membro inferior², pois esse risco se evidencia por ser um membro que recebe carga.⁹ O cisto não desaparece espontaneamente, exceto raras vezes depois de uma fratura. Permanece sempre a ameaça de uma fratura patológica e distúrbios de crescimento.³ É indicado o tratamento cirúrgico inicial apesar de conhecidos os riscos de recidiva e possível lesão adicional à placa de crescimento epifisário. É permissível um período de espera vigilante, particularmente quando a fratura está cicatrizando, a fim de permitir a formação de novo osso adicional entre a placa de crescimento e o cisto a fim de fornecer uma força estrutural adicional para conservar o comprimento e alinhamento após a cirurgia. Depois da operação, utilizando-se as intervenções conservadoras anteriores, que consistem essencialmente da curetagem e introdução de enxertos ósseos, são frequentes as recidivas que necessitam intervenções repetidas. Operações radicais recentemente introduzidas, que consistem de ampla ressecção subtotal ou total e enxertos ósseos, parecem ter um elevado índice de êxito de cura. Na recidiva verdadeira, a cavidade reaparece e se alarga produzindo nova expansão do osso. O córtex está adelgado e existe uma ameaça de fratura.³

A obliteração incompleta não deve ser considerada como uma recidiva verdadeira. Quando o efeito original foi parcialmente obliterado, o pequeno defeito residual finalmente desaparecerá dentro de poucos anos. Os princípios de tratamento cirúrgico incluem: A recidiva é mais provável em pacientes menores de 10 anos com a lesão em úmero, na parte superior e muito adjacente a placa de crescimento, permitir a cicatrização da fratura para conservar o comprimento e a estabilidade, abertura adequada do córtex, romper a parede do cisto para permitir uma revascularização rápida, curetar o revestimento membranoso, evitar uma lesão à placa de crescimento, encher a cavidade com enxertos ósseos, de preferência enxertos esponjosos autógenos, apoios espessos de osso cortical para conservar o comprimento. No paciente imaturo muito jovem pode se utilizar o osso esponjoso congelado-dissecado ou aloenxertos ósseos corticais.³ O prognóstico do paciente é excelente.¹

Até recentemente, o tratamento mais adequado era curetagem completa da cavidade cística e enchimento com enxerto ósseo como já citado anteriormente, mas nos primeiros anos da década de 1970, Scaglietti iniciou a injeção transcutânea de corticosteróides em cistos simples, como um meio de não só estacionar o processo osteolítico, mas também de revertê-lo de modo que o cisto pudesse se curar por deposição óssea.⁸ A seguir vamos falar das formas de tratamento individualmente.

Curetagem e Enxertos Ósseos: O revestimento membranoso é removido através de uma pequena janela no córtex e a cavidade é completamente recheada com osso autógeno ou de estoque. Existe um índice inaceitavelmente elevado de recidivas.³

Ressecção Subtotal e Enxertos Ósseos: O periósteo é incisado longitudinalmente e o osso afetado é exposto estendendo-se até o osso normal em ambas as extremidades do cisto.

Fazem-se cortes transversais a 1 cm proximal e distal do cisto, aproximadamente a três quartos do trajeto da diáfise. Fazem-se cortes longitudinais para unir os cortes transversais e dessa maneira removem-se dois terços a quatro quintos da parede do cisto. No cisto ativo, o corte transversal proximal é feito a 1 cm distal da placa epifisária. Conserva-se uma parte da parede

do cisto para manter o comprimento e o alinhamento, colocando-se os apoios de osso cortical longitudinalmente dentro da área para estabilidade e comprimento, e as lascas de osso esponjoso autógeno são colocadas ao redor dos apoios. O perióstio é fechado sobre os enxertos. No pós-operatório se aplica um curativo de Velpeau para a imobilização. A obliteração do cisto é bem sucedida em uma porcentagem elevada dos casos.³

Ressecção Total (diafisectomia) e Enxertos Ósseos: O perióstio é dividido longitudinalmente e elevado circunferencialmente, liberando-o até os níveis de osso normal. Colocam-se marcadores metálicos acima e abaixo da lesão suspeita e uma radiografia localiza os níveis de ressecção. Desliza-se um afastador maleável entre o perióstio e o osso. A porção do osso contendo o cisto é então excisada, deixando-se o manguito perióstico. O perióstio é depois fechado parcialmente e as lascas esponjosas e os enxertos do tamanho de palitos de fósforo são colocados dentro do tubo perióstio. O fechamento do manguito perióstico é então completado. No pós-operatório mantém-se o comprimento e alinhamento do membro por tração esquelética através do olecrânio ou por um gessado suspenso. Dentro de poucas semanas a osteogênese está suficientemente avançada para fornecer estabilidade e permitir uma atividade completa, especialmente na criança jovem imatura, dentro de 6 a 8 semanas. O osso tubular parece estar completamente reconstituído, embora não esteja afetado o retardo de crescimento longitudinal.³

Injeção Intracística de Corticosteróides: Quando se injeta um corticosteroide microcristalino lentamente absorvível em um cisto ósseo unicameral, particularmente durante o período de rápido crescimento, o cisto curar-se-á na maioria dos casos pela neoformação de osso trabecular. Teoricamente, o corticosteroide inibe o crescimento das células do tecido conectivo na parede do cisto e daí favorece a cura progressiva por neoformação óssea. Introduzem-se duas agulhas na cavidade para permitir o livre escoamento do líquido cístico. Não se devem fazer tentativas de aspiração forçada através de uma única agulha visto que isso pode provocar uma abundante hemorragia venosa. A remoção do líquido deve ser completa de modo que a suspensão injetada de cristais de acetato de prednisolona possa alcançar e recobrir toda a parede do cisto. Para os cistos pequenos e os paciente jovens injetam-se 40 a 80 mg, para os cistos maiores injetam-se até 200 mg. Faz-se o acompanhamento radiológico em intervalos de 2 a 3 meses. Para áreas que aparecem apresentar uma osteogênese escassa, a injeção é repetida.

Pode haver necessidade de até 5 ou 6 injeções repetidas em alguns casos antes de alcançar um reparo completo. De um modo geral, quando o tratamento é realizado em uma idade muito precoce ou durante os período de estirão de crescimento, o reparo é em geral rápido e completo. O alívio da dor é rápido. A injeção não parece prejudicar o crescimento da placa epifisária e não se observou qualquer distúrbio bioquímico. Os estudos patológicos da peça obtida 2 meses após a injeção inicial mostram tecido fibroblástico edematoso enchendo a cavidade cística e a osteogênese ativa depositando novo osso trabecular da parede do cisto para a cavidade. Três anos após iniciar o tratamento se consegue uma obliteração completa da lesão e uma substituição por osso normalmente estruturado.

Nos remanescentes, a parede do cisto tornou-se suficientemente espessa e forte a ponto de não existirem outras fraturas patológicas repetidas.³ Com os resultados bons obtidos, é cada vez menor a indicação cirúrgica.²

O prognóstico dos pacientes é excelente. Não foi encontrada na casuística do Serviço do autor nenhuma complicação, e sim a consolidação de todos os cistos e a função normal, tanto no membro superior como no inferior. Todas as crianças voltaram para a atividade esportiva em um período de oito semanas, com função dentro da normalidade. Mesmo os pacientes que

apresentaram novas fraturas evoluíram bem, não havendo comprometimento do resultado funcional.⁵

RELATO DO CASO

P.L.C.B, 8 anos, nascido em 30/10/2007, branco, natural do Rio de Janeiro, morador no campo do coelho, Friburgo. No dia 11/02/2013 sofreu uma fratura no terço proximal do úmero esquerdo (Fig. 1 e 2) por queda da própria altura devido a presença de uma lesão cística e por consequência uma fratura patológica. Após a consolidação da fratura o paciente ficou sob observação clínica e radiográfica.



Figura 1: Radiografia do terço proximal do úmero com fratura ao nível da lesão cística.



Figura 2: Radiografia do ombro com a fratura do terço proximal do úmero esquerdo.

O paciente retornou no dia 22/02/2014 para revisão apresentando-se assintomático, com mobilidade normal do membro superior esquerdo e com a radiografia do úmero apresentando uma melhora no espessamento da cortical (Fig. 3), mas com pouco preenchimento de tecido ósseo dentro do cisto.

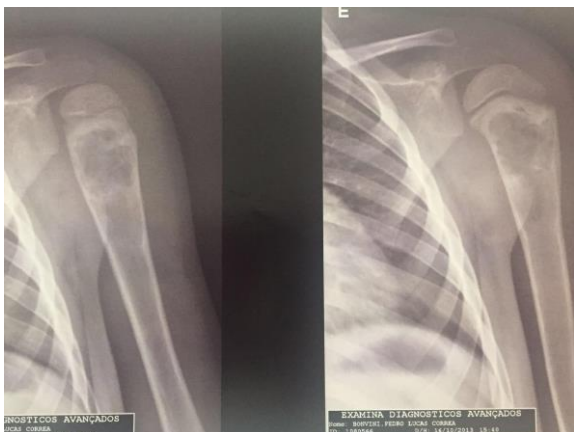


Figura 3: Radiografia do terço proximal do úmero realizado no dia 16/03/2014 com consolidação da fratura sem preenchimento ósseo dentro do cisto.

Após novo retorno para consulta no dia 14/08/2014 o paciente apresentava-se assintomático, mas sem melhora do cisto na imagem radiográfica do dia 21/07/2014 (Fig. 4).

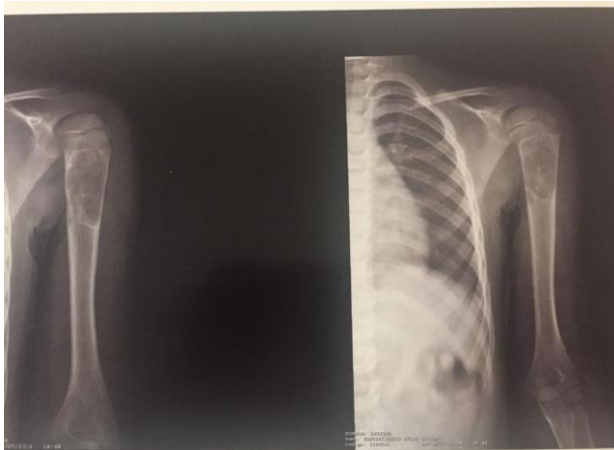


Figura 4: Radiografia do úmero esquerdo sem presença de preenchimento ósseo dentro do cisto.

No dia 21/01/2015 foi proposto a infiltração do cisto com corticoide de depósito e tal procedimento foi realizado no HCTCO no dia 09/02/2015. Segue a radiografia, anterior ao procedimento, do dia 16/12/2014 e as imagens do procedimento (Figs. 5, 6, 7, 8, 9 e 10).



Figura 5: Radiografia pré-operatória



Figura 6: Radiografia pré-operatória.



Figura 7: Imagem do medicamento utilizado para infiltração do cisto.



Figura 8: Imagem da retirada do líquido serossanguinolento intracístico.

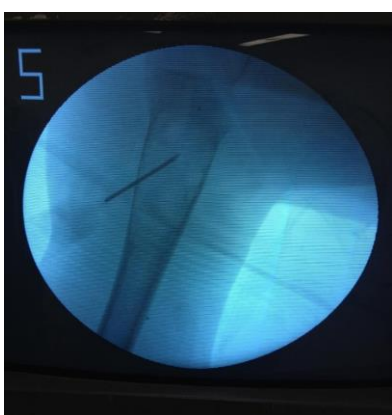


Figura 9: Controle intra-operatório realizado por intensificador de imagem demonstrando a agulha dentro do cisto.

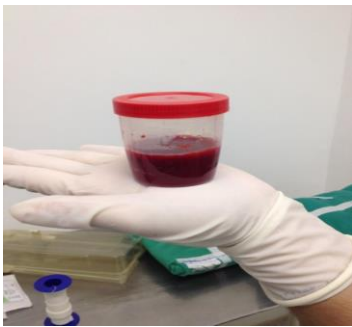


Figura 10: Líquido coletado para exame histopatológico.

Em março de 2015 foi proposto uma segunda infiltração que não conseguiu ser feita devido ao espessamento da cortical e do preenchimento de tecido ósseo. Segue radiografia do dia 17/03/2015, a primeira após o procedimento (fig. 11).



Figura 11: Radiografia do terço proximal do úmero esquerdo após a primeira infiltração, observando-se espessamento da cortical.

Novo controle radiográfico foi realizado em 30/06/2015 já apresentando aumento da densidade óssea e trabéculas ósseas no cisto, demonstrada da radiografia do dia 24/06/2015 (fig. 12).



Figura 12: Radiografia em AP e Perfil do úmero esquerdo já demonstrando trabeculação óssea dentro do cisto e espessamento da cortical.

Na última revisão, feita no dia 10/12/2015, o paciente se apresentou assintomático com arco de movimento normal do membro superior esquerdo e sem história de recorrência de fratura e apresentou uma nova radiografia do dia 27/11/2015 com bom aspecto ósseo, apresentando halo esclerótico e densidade intra cisto heterogênia (fig.13). Foi descoberto que o paciente é portador de anemia hemolítica e está em uso de ácido fólico. Segue a última radiografia.

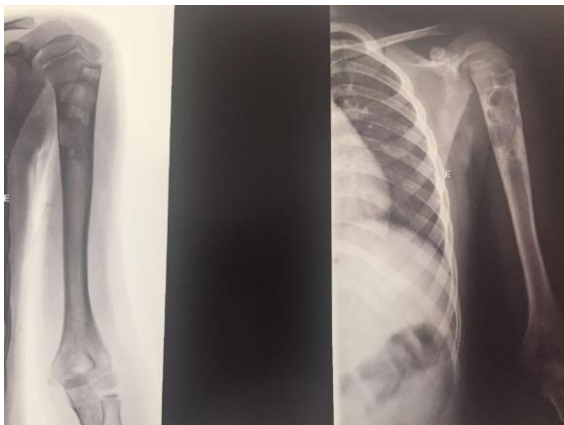


Figura 13: Radiografia do úmero esquerdo demonstrando preenchimento parcial demonstrando segurança na cura da lesão cística.

DISCUSSÃO

A fratura inicial do paciente deixa a expectativa de que o cisto pode se curar juntamente com a consolidação, no caso do paciente, esse preenchimento não ocorreu de acordo com a evolução do fechamento da fratura e com as imagens apresentadas, o que deixa a discussão de qual abordagem terapêutica seria escolhida. No caso descrito foi escolhida o tratamento com a infusão de metilprednisolona intracística. Essa abordagem conduz um tempo maior de evolução da lesão, sendo necessário o acompanhamento radiográfico para verificação da cura, nesse aspecto o paciente por ser portador da lesão em membro superior, úmero proximal, se beneficiou da forma terapêutica por ser um membro que não recebe carga, diferente do membro inferior que possui o peso do corpo como carga. Além disso, a injeção de corticosteróides oferece menor risco ao paciente por ser um procedimento pouco invasivo, sendo apenas uma injeção, comparado com a curetagem, ressecção subtotal ou total (diafisectomia) e enxertos ósseos como forma de tratamento, onde há exposição da lesão e o paciente é exposto a riscos cirúrgicos mais abrangentes.

O diferencial do paciente em questão foi o sucesso da terapêutica uma vez que apenas uma infusão foi necessária para que se obtivesse o resultado esperado. A impossibilidade de realizar a infusão intracística no segundo episódio do procedimento foi o primeiro sinal da evolução satisfatória da lesão do paciente em questão, sendo constatado o sucesso pleno na última radiografia do dia 27/11/2015 onde a lesão se mostra preenchida, com halo esclerótico e densidade intracisto heterogênea com tecido ósseo. O acompanhamento foi concluído com o paciente assintomático, sem história de recorrência de fratura, com arco normal de movimento do membro superior esquerdo.

CONCLUSÃO

Neste estudo de caso concluímos que o paciente teve uma evolução suficientemente satisfatória após apenas uma única infusão do acetato de metilprednisolona que gerou espessamento da cortical e preenchimento do tecido ósseo demonstrado na impossibilidade da segunda infusão após um mês do primeiro procedimento, sendo confirmado com a radiografia do dia 30/06/2015 apresentando maior aumento da densidade óssea, não precisando ser submetido nem a uma segunda infusão e nem a outra abordagem cirúrgica mais invasiva, poupando o paciente a riscos cirúrgicos maiores. A última radiografia de acompanhamento do dia 27/11/2015 evidencia que o paciente não possui risco de fratura patológica uma vez que há no interior do cisto a presença de halo esclerótico com preenchimento ósseo.

REFERÊNCIAS

Capanna R, Dal Monte A, Gitelis S, Campanacci M. The natural history of unicameral bone cyst after steroid injection. Clin Orthop 1982;166:204-11.

Chang CH, Stanton RP, Glutting J. Unicameral bone cysts treated by injection of bone marrow or methylprednisolone. J Bone Joint Surg [Br] 2002;84-B:407-12. Disponível em: URL: <http://www.bjj.boneandjoint.org.uk/content/jbjsbr/84-B/3/407.full.pdf>

COHEN, Moisés. Tratado de Ortopedia. 1.ed. São Paulo: Roca, 2007.

GARCIA, Reynaldo Jesus. Tumores ósseos: Uma abordagem ortopédica dos tumores ósseos. 1.ed. São Paulo: Unifesp: Departamento de Ortopedia, 1996.

Gartland JJ, Cole FL. Modern concepts in the treatment of unicameral bone cysts of the proximal humerus. Orthop Clin North Am 1975;6:487-98

Goel AR, Kriger J, Bronfman R, Lauf E. Unicameral bone cysts: treatment with methylprednisone acetate injections. J Foot Ankle Surg 1994;33:6-15.

Hashemi-Nejad A, Cole WG. Incomplete healing of simple bone cysts after steroid injections. J Bone Joint Surg [Br] 1997;79-B:727-30. Disponível em: URL: <http://www.bjj.boneandjoint.org.uk/content/jbjsbr/79-B/5/727.full.pdf>

Milan K, Martina F, Peter P, Gadi MB. Surgical Options for the Treatment of Simple Bone Cyst in Children and Adolescents. 2010 fev; 12(2); 87-90. Disponível em URL: <http://www.ima.org.il/FilesUpload/IMAJ/0/38/19447.pdf>

Oppenheim WL, Galleno H. Operative treatment versus steroid injection in the management of unicameral bone cysts. J Pediatr Orthop 1984;4:1-7.

Projeto Diretrizes. Associação Médica Brasileira. Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia, Colégio Brasileiro de Radiologia, Sociedade Brasileira de Patologia. Cisto Ósseo Simples na Criança. São Paulo: AMB-SBOT, 2012. Disponível em: URL: http://www.projetediretrizes.org.br/d12/cisto_osseo_simples_na_crianca.pdf

PRÓSPERO, José Donato de. Tumores ósseos. 1.ed. São Paulo: Roca, 2001.

Roposch A, Saraph V, Linhart WE. Flexible intramedullary nailing for the treatment of unicameral bone cysts in long bones. J Bone Joint Surg Am 2000; 82-A: 1447-53.

SALTER, Robert B. Distúrbios e Lesões do Sistema Músculo Esquelético. 3ª ed. São Paulo: Medsi, 1985.

Scaglietti O, Marchetti PG, Bartolozzi P. Final results obtained in the treatment of bone cysts with methylprednisolone acetate and a discussion of results achieved in other bone lesions. Clin Orthop 1982;165:33-42.

TUREK, Samuel L. Ortopedia: Princípios e sua Aplicação.4.ed.São Paulo: Manole Ltda, 991.

INFECÇÃO PUERPERAL TARDIA NA CESARIANA: ANÁLISE DE TRÊS SÉRIES DE PACIENTES

Ana Carolina Bastos Mendes De Almeida

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo avaliar a ocorrência de infecções pós-operatórias em cesarianas na maternidade do Hospital das Clínicas de Teresópolis, já com 30 dias de puerpério, verificando a eficácia da antibioticoprofilaxia para cesariana e, além disso, avaliar a capacidade do hospital de manter contato com as pacientes após a alta. Neste estudo, contatamos por telefone mulheres submetidas a cesarianas no período de Novembro de 2014 a Novembro de 2015, no Hospital das Clínicas de Teresópolis, sendo aplicado um questionário contendo dados epidemiológicos e questionamentos sobre qualquer quadro clínico que nos fizesse pensar em infecção nos primeiros 30 dias após o parto. Estes dados foram comparados com outras duas séries de estudos, objetivando provar que o antibiótico profilático, administrado 1 hora antes do início da cirurgia, e uma segunda dose 6 horas após a primeira, apresentariam menor possibilidade do aparecimento da infecção puerperal. Na primeira série foram realizadas 285 ligações, das quais somente 71 responderam ao questionário e destas 12,6% apresentaram infecção. Na segunda série foram realizadas 232 ligações, mas apenas 91 conseguiram ser contatadas e 9,8% destas apresentaram infecção. Na terceira série de estudo foram realizadas 523 ligações, das quais 190 responderam ao questionário e destas 8,9% apresentaram infecção.

Com este trabalho conseguimos constatar uma queda na taxa de infecções puerperais até 1 mês pós-parto com o uso do esquema de antibioticoprofilaxia preconizado. Observamos também que as informações do Hospital das Clínicas de Teresópolis possui sobre as pacientes internadas continuam defasadas após 3 anos de pesquisa.

Palavras chaves: Infecção Puerperal; Antibioticoprofilaxia; Cesariana.

INTRODUÇÃO

As infecções hospitalares são as mais frequentes e importantes complicações ocorridas no Brasil. Estima-se que 5 – 15% das pacientes internadas contraem alguma infecção hospitalar. Sob o ponto de vista financeiro, são responsáveis por 5 a 10 dias a mais de internação. (1)

A prevenção das infecções hospitalares deve constituir um objetivo de todos os profissionais de saúde. Lavar as mãos antes de qualquer contato com o paciente, luvas estéreis à disposição dos profissionais, luvas e gorros sempre trocados, evitar manter roupas sujas de sangue, estão citados como pequenas condutas com enorme importância. (1)

Importante reconhecer os principais fatores de risco da infecção no puerpério cirúrgico. Lima et al (2), utilizando o modelo de Cuidado de Carraro, durante o ano de 2013, identificaram a obesidade, estado psicológico alterado, lesão de pele ou mucosas, imunidade deficiente, insuficiência de um ou mais órgãos e uso de próteses, como os principais fatores. Aconselha-se que cada população procure seus fatores de risco e admita que uma profilaxia mais abrangente deva ser instituída.

Kobeshavidze et al (3) também se preocuparam com os fatores de risco e, durante o ano de 2014, acompanharam 2373 partos vaginais (73,06% dos partos) e 875 cesarianas (26,9% dos partos), com taxa de 9,2 % de infecções, e concluíram que as principais patologias de risco foram: infecções urinárias e trabalho de parto prolongado (duração maior que 6 horas).

Os indicadores de gestão hospitalar são utilizados para mensurar quantitativamente a qualidade da gestão e proporcionam informações fundamentais para seu controle. Em hospital em Porto Alegre, a taxa de infecção após cesarianas foi de 2,8%, após estudo de 6 anos consecutivos. (4)

Também em Porto Alegre outro estudo foi realizado durante 2 anos, com a realização de 9528 partos, sendo detectadas 110 infecções entre partos vaginais e cesarianas, correspondendo a 1% dos casos. Importante frisar que a maioria destas pacientes não havia recebido a antibioticoprofilaxia, foram consideradas obesas e tinham baixo nível socioeconômico. (5)

A maioria da literatura, na atualidade, defende a profilaxia antibiótica nas cesarianas. Uma proposta aceita está baseada no peso da paciente e no momento da administração: cefazolina 1 grama EV até 1 hora antes de começar a cirurgia quando a paciente apresentar < 80Kg. Quando o peso for maior que 80 Kg utilizar 2 gramas EV. (6)

O Projeto Diretrizes patrocinado pela Associação Médica Brasileira e pelo Conselho Federal de Medicina, recomenda que nas cesarianas deva ser utilizada a cefazolina como rotina. O mesmo documento é claro em citar que a melhor forma profilática é quando a droga é feita antes do início da cirurgia. Outra decisão do consenso é que quando a paciente tem mais que 80Kg, a dose da droga escolhida deve ser dobrada. (1)

Interessante estudo de Tuuli et al (7) investiga se existe alguma diferença entre dois momentos do trabalho do parto quando se realiza a cesariana. Estudo entre 2005 e 2012 definiu como primeiro estágio do parto sempre que a dilatação do colo não estava em 10 cm, enquanto no segundo estágio esta dilatação já era completa.

Os resultados mostraram que entre 2505 cesarianas realizadas, 400 (16%) foi realizada no segundo estágio, enquanto 2105 (84%) no primeiro estágio. O risco de endometrite foi três vezes maior no segundo estágio (4,25% contra 1,52%).

JUSTIFICATIVA

Com a certeza de que nossas gestantes trazem do pré-natal, quase sempre, fatores de risco para infecções no pós-operatório da cesariana, nossa opção de lançar mão do antibiótico profilático de rotina é plenamente justificada.

Lembrar que as conseqüências de uma infecção puerperal pós-cesariana são bem graves: dor importante acompanhada de sub-involução uterina, drenagem de secreção purulenta pelo colo, sinais infecciosos na ferida operatória com necessidade de drenagem cirúrgica.

O que nos faltava era saber se essa antibioticoprofilaxia era efetiva, pois com 2-3 dias de puerpério estas pacientes voltavam ao convívio familiar e raramente o serviço conseguia dar o seguimento adequado a elas. A “culpa“ desta falha é dupla: a paciente que não retorna e o Serviço que não se organiza para buscá-la. Portanto, buscar informações das pacientes, mesmo que por telefone, é um critério para tentar corrigir esta falha e, conseqüentemente, apresentar números mais significativos da incidência da infecção puerperal até um mês pós-parto.

Este trabalho vem concluir uma linha de trabalho, que repetiu a estratégia com três alunos de graduação em medicina, em períodos diferentes, e agora, com amostra significativa, pode concluir com mais exatidão os objetivos propostos.

Os resultados encontrados poderão modificar ou ratificar o protocolo em uso na maternidade do Hospital das Clínicas de Teresópolis.

Outra visão deste trabalho é ratificar ou não a opinião acima descrita: como é difícil o seguimento das nossas pacientes.

OBJETIVOS

Objetivo geral:

Avaliar a ocorrência da infecção pós-operatória em cesarianas realizadas na Maternidade do Hospital de Clínicas de Teresópolis (HCT), já com 30 dias de puerpério, durante três anos.

Objetivos específicos:

Avaliar a proposta de antibioticoprofilaxia para a cesariana, utilizando três séries de casos, em períodos diferentes, em cirurgias realizadas por equipes diferentes.

Avaliar a capacidade do Hospital de Clínicas em conseguir manter contato com suas pacientes após a alta, principalmente para poder controlar seguimentos de tratamentos.

Objetivo Acadêmico

Concluir o curso de Medicina do Centro Universitário Serra dos Órgãos com a entrega do trabalho de conclusão de curso.

METODOLOGIA

O presente estudo dispensou o termo de consentimento livre e esclarecido, pois a pesquisa faz parte do protocolo de acompanhamento da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar do Hospital de Clínicas de Teresópolis, sendo obrigatória em todo o hospital e, além disso, responde aos requisitos mínimos da certificação realizada pelos Ministérios da Educação e da Saúde para os hospitais considerados de ensino. De qualquer forma, assinamos o Termo de Compromisso de Utilização e Divulgação de Dados (ANEXO 2).

Foram listados os contatos de puérperas submetidas a uma cesariana na Maternidade do referido hospital, dados estes obtidos na Comissão de Infecção Hospitalar. Através contato telefônico, foi aplicado um questionário com os dados epidemiológicos (ANEXO 1), além do questionamento sobre qualquer quadro clínico que nos fizesse pensar em quadro infeccioso naquele primeiro mês pós-parto: infecção de parede, infecção de mamas ou outro tipo de infecção. Nesta investigação as possibilidades de infecção (febre, exames alterados, secreções por via vaginal ou parede), não esquecendo as mamas como fonte importante.

Nos arquivos da Comissão de Infecção Hospitalar, existia a informação sobre a utilização ou não de antibiótico profilático e, quando utilizado, em que esquema.

A hipótese do trabalho foi tentar provar que o antibiótico profilático, administrado 1 hora antes do início da cirurgia, e uma segunda dose 6 horas após a primeira, apresentariam menor possibilidade do aparecimento da infecção puerperal.

Estes dados foram comparados com outras duas séries realizadas em 2013 e 2014, que serviram de material para outros dois trabalhos de conclusão de curso na Faculdade de Medicina.

RESULTADOS

Na primeira fase do trabalho, realizada em 2013, foram realizadas 285 ligações a partir do cadastro da Comissão de Infecção Hospitalar. Em 183 ligações (64,2%) não houve resposta apesar da insistência do pesquisador. Entre estas 31 significavam números errados (10,8 %). Somente 71 pacientes (24,9%), responderam o questionário utilizado pelo estudo.

Destas 71 pacientes, com cerca de 1 mês pós-cesariana, 9 informaram ter apresentado uma infecção relacionada com o ato operatório (12,6%).

Nos 9 casos de infecção podemos encontrar a seguinte distribuição:

- 3 pacientes sem antibioticoprofilaxia = 3 infecções (100%)
- 49 pacientes com esquema antes da cirurgia = 6 infecções (12,2%)

A amostra seguinte permitiu uma tentativa de contato com 232 puérperas. Os telefonemas só encontraram 91 pacientes (39,2%), e assim criou-se o segundo grupo de estudo.

Também foram constatadas 9 casos de infecção (9,8%), porém com diferente distribuição:

- 12 pacientes sem antibioticoprofilaxia ou com demais esquemas profiláticos = 4 infecções (33,3%)
- 79 pacientes com esquema antes da cirurgia = 5 infecções (6,3 %)

A terceira série, que iniciou-se em 4 de novembro de 2014 e terminou em 29 de novembro de 2015, realizou 523 telefonemas para pacientes submetidas a cesariana na Maternidade do HCT. O contato foi possível com 190 delas (36,3%). Neste grupo aconteceram 17 casos de infecção (8,9%):

- 4 pacientes sem antibioticoprofilaxia: 3 infecções (75%)
- 174 pacientes com esquema antes da cirurgia: 10 infecções (5,7%)
- 12 pacientes sem esquema antibiótico relatado na planilha: 4 infecções (33,3%)

Neste grupo 12 casos foram de abscesso de parede, 2 casos de mastite e 3 casos com outra causa para a infecção.

A Tabela 1 resume as três séries em seus principais dados, e permite uma comparação e algumas conclusões.

TABELA 1 – Resumo dos resultados das três séries de pacientes que foram contatadas durante os últimos três anos na Maternidade do HCT.

	Nº de telefonemas	Pacientes contatadas	Diagnóstico de infecção
1ª série	285	71 (24,9%)	12,6%

2ª série	232	91 (39,2%)	9,8%
3ª série	523	190 (36,3%)	8,9%
TOTAL	1040	352 (33,8%)	Média = 10,4%

Os resultados mostram uma taxa de infecção puerperal até um mês em declínio, mas uma dificuldade que não diminui em contatar nossas pacientes após a alta.

DISCUSSÃO

A mortalidade materna por causa infecciosa é importante em nosso país. Ainda estamos muito longe de países de primeiro mundo, como o descrito por Ghesquière et al. (8), que realizaram inquérito em toda a França e constataram somente 18 mortes relacionadas com quadro infeccioso entre 2008 – 2009. Além disso, afirmam que nos últimos 12 anos estas cifras vêm caindo.

Estudando mais a fundo estas 18 mortes, concluíram que 4 delas eram previsíveis, e que o diagnóstico precoce, amplo espectro nos antibióticos, internação alargada em unidade terciária e cuidados prévios nas cirurgias, determinam a queda destas mortes.

Nossa proposta de pesquisa passa pelo reconhecimento que infecção puerperal entra nas causas do obituário materno em nosso país. Temos clareza que fica difícil atingir os números acima descritos pelos autores franceses, mas temos como meta impactá-los em nosso hospital e em nossa cidade.

Dessa forma, podemos ratificar nossa conduta da rotina do uso de antibióticos no pós-operatório das cesarianas, seguindo o protocolo que manda fazer 1 grama de cefazolina uma hora antes do início da cirurgia e mais 1 grama 6 horas após a primeira dose.

Com a mesma finalidade de nosso trabalho, Axelsson & Blomberg (9) investigaram a prevalência de infecções puerperais entre mulheres com cirurgia obstétrica em um período de um ano em 7 hospitais suecos. Uma amostra de 11124 pacientes recebeu um questionário que investigava a presença de endometrite, mastite, abscessos, infecções urinárias ou outra infecção relacionada com o parto, dentro dos primeiros dois meses pós-parto e também perguntavam se a paciente tinha feito uso de antibióticos.

Os resultados mostraram: somente 60% das pacientes responderam o questionário; 10,3% tinham experimentado uma destas infecções, e 7,5% recebeu algum antibiótico. Em nosso material a incidência foi de 8,9%.

Admitindo que a enfermagem tem um contato diuturno com a paciente em seu pós-operatório, Berlet (10) apresenta uma revisão de artigos entre 2009 e 2013 e, com uma amostra de 19 artigos bem desenhados, conclui que as principais infecções puerperais são a endometrite, a infecção urinária, os abscessos de ferida operatória, a mastite e a sepse puerperal. A autora chama a atenção para o treinamento da enfermagem no sentido de reconhecer precocemente os primeiros sinais e sintomas destas infecções.

No entanto, os esquemas profiláticos podem falhar e estaremos diante de quadros infecciosos

que poderão colocar em risco todo o processo da gestação, parto e puerpério. Para isso contamos com a revisão sistemática de Mackeen et al (11) publicada no sistema de dados da Fundação Cochrane em 2015.

Considerando a endometrite como a principal complicação, os autores incluíram 42 artigos, sendo que 40 deles contribuíram com 4240 casos. Em sete deles foi comparada a associação clindamicina e aminoglicosídeo contra penicilina, com uma proteção para infecção de 35% no primeiro esquema.

Em outros trabalhos houve a comparação do esquema clindamicina + gentamicina com penicilina + aminoglicosídeo. A primeira associação foi três vezes mais efetiva.

Clindamicina + gentamicina também foi mais efetiva que as cefalosporinas de terceira geração (proteção duas vezes maior). A penicilina voltou a se mostrar ineficiente em outros trabalhos. Os autores concluem que associar clindamicina com gentamicina por sete dias é o melhor tratamento para uma endometrite instalada, na falha da profilaxia.

CONCLUSÃO

As informações que o Hospital de Clínicas de Teresópolis possui sobre as pacientes internadas continuam defasadas após três anos de pesquisa, principalmente por motivos relacionados por trocas de telefone e endereço. A única forma de resolver esta questão e assim permitir um melhor acompanhamento seria lançar mão da busca ativa.

Em relação a antibioticoprofilaxia já podemos concluir que seu uso está sendo efetivo, pois, nas três séries, aparece uma tendência de queda nas taxas de infecção puerperais até um mês pós-parto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Axelsson D, Blomberg M. Prevalence of postpartum infections: a population-based observational study. *Acta Obstet Gynecol Scand.*2014;93(10):1065-8.

Benincasa BC et al. Taxas de infecção relacionadas a partos cesáreos e normais no Hospital de Clínicas de Porto Alegre. *Ver HCPA;*32(1):5–9,2012

Berlet LJ. Infecção no período puerperal: implicações para a enfermagem. 2015. Tese de Mestrado. Rio de Janeiro.

Colombo A et al. Prevenção da Infecção Hospitalar. *Projetos Diretrizes.* 2011.

Ghesquière L, Deruelle P, Charbonneau P et al. Epidemiologie de la mortalité maternelle de causes infectieuses en France, période 2007-2009, à partir des donnes durapport confidentiel de mortalité maternelle. *J Gynecol Obstet Biol Reprod.*2015;44(1):19.

Kobeshavidze DD, Chikviladze DP, Gachechiladze et al. Risk-factors for development of suppurative-inflammatory infections in puerperas. *Georgian Med News.*2015;238:18-23.

Lima DM, Wall ML, Hey A et al. Fatores de risco para infecção no puerpério cirúrgico. *Cogitare enferm.*2014;19(4):734-40.

Mackeen AD, Packard RE, Ota E et al. Antibiotic regimens for postpartum

endometrites..Cochrane Database Syst Rev.2015;2:CD001067.

Petter et al. Fatores relacionados a infecções do sítio após procedimentos obstétricos. *Scientia Medica*.2013;23(1):28-33.

Portela L, Façanha J, Medeiros FC. *Conduta nas Infecções de sítio cirúrgico. Protocolo de Conduta*. São Paulo, Servier, 2012

Tuuli MG, Liu L, Longman RE et al. Infectious morbidity is higher after second- stage compared with first-stage cesareans. *Am J Obstet Gynecol*.2014;211(4):410.e1-6.

ATENDIMENTO NO PRÉ-NATAL DA UNIFESO: ATENÇÃO CLÍNICA É COMPLETA?

Ana Carolina Pagnussat

RESUMO

O pré-natal é uma das maiores oportunidades de se fazer uma medicina preventiva completa e efetiva. Em muitas das oportunidades, na primeira consulta obstétrica é a primeira vez que uma mulher se encontra com um profissional de saúde, após ter saído do atendimento pediátrico. E, infelizmente, esta assertiva é inversamente proporcional ao grau de desenvolvimento humano (IDH) da população. Mesmo com o conhecimento que a relação pré-natal ruim /mortalidade materna e perinatal é direta, o acompanhamento ainda é muito deficiente no nosso país. Neste trabalho, foi realizado um estudo prospectivo, tipo estudo de casos, no ambulatório de pré-natal do Hospital de Clínicas de Teresópolis, entre 23 de março de 2015 e 28 de janeiro de 2016, com o objetivo de detalhar o atendimento pré-natal que acontece nesse serviço. Dois critérios foram utilizados: o atendimento técnico associado as informações sobre o parto e puerpério; e o grau de satisfação da paciente com a consulta. Verificou-se o início tardio do pré-natal no ambulatório da UNIFESO, apesar da disponibilidade de atendimento existir. O procedimento clínico é bastante adequado, obedecendo as normas do protocolo do hospital, da Federação de Obstetrícia nacional e internacional. A satisfação no atendimento da paciente é muito elevada, mostrando que suas expectativas são atendidas. E por fim, percebemos uma única falha, é necessário melhorar o nível de informações sobre parto e amamentação que são passadas para as pacientes, na medida em que a literatura é unânime em afirmar que o desfecho parto/cesariana/amamentação está diretamente relacionado com estas atitudes prévias.

Palavras chaves: Pré-natal, Saúde pública, Grau de satisfação, Parâmetros clínicos.

INTRODUÇÃO

O pré-natal é uma das maiores oportunidades de se fazer uma medicina preventiva completa e efetiva. Em muitas das oportunidades, na primeira consulta obstétrica é a primeira vez que uma mulher se encontra com um profissional de saúde, após ter saído do atendimento pediátrico. E, infelizmente, esta assertiva é inversamente proporcional com o grau de desenvolvimento humano (IDH) da população em tela. Quanto menor o IDH, maior a chance da oportunidade ser desprezada.

Algumas comparações podem ser feitas na literatura, e em alguns países a presença dos enfermeiros é fundamental. John (1) em proposta feita no Nepal, criou um tripé para que o atendimento obstétrico seja impactado: educação dos enfermeiros, regulação destes profissionais nas regiões necessárias e uma associação profissional destes enfermeiros.

Para nossa vergonha, indignação e tristeza, nosso país está neste grupo de regiões do mundo onde este fato acontece todo o dia.

Leal et al (2) realizaram trabalho abordando o pré-natal na Amazônia legal e nordeste brasileiro. A base de dados foi uma entrevista com mulheres e crianças que compareceram à vacinação em 2010. A amostra foi 13.205 mulheres provenientes de 252 municípios destas regiões. Os resultados mostraram que 75% das mulheres freqüentaram mais de 6 consultas de pré-natal, mas 3,4% tiveram acesso a um pré-natal considerado adequado.

Apenas 44% delas receberam orientação sobre parto, quanto mais qual a maternidade que deveria se dirigir no momento do parto. Os autores concluem que muita coisa tem que ser feita para que possamos começar a pensar em ter uma atenção a maternidade adequada.

Outro estudo interessante foi feito por Hass et al (3) que concluíram em Porto Alegre, capital de importante estado da Federação, que apenas 50% havia comparecido a mais de 6 consultas, que o pré-natal havia se iniciado no primeiro trimestre em 52% dos casos, e que apenas 16% tinha agendada, na alta, uma consulta no puerpério. Os autores, considerando o ideal para um pré-natal, citam que somente 2,1% das pacientes recebeu este tratamento.

Várias são as formas de observar este fato. Zhang (4) estudou os efeitos da nutrição materna sobre complicações maternas e perinatais. Ao estudar 261 pacientes separadas em dois grupos, onde o grupo estudo tinha um pré-natal que seguia protocolo bem definido, e o grupo controle estava fora deste controle rígido de consultas, exames e orientações.

Os resultados foram claros em mostrar menos pré-eclampsia grave, macrossomia fetal, taxa de cesarianas e risco do diabetes gestacional no grupo controlado com bom pré-natal.

Em outro estudo semelhante, Kiliç et al (5) na Turquia compararam dois grupos, com a mesma intenção do trabalho anterior, mas o desfecho foi a prematuridade. Em 788 pacientes acompanhadas, o grupo com bom pré-natal que seguia protocolo rígido, cursou com número significativamente menor que o grupo controle.

Uma análise com características subjetivas, mas que certamente terminará em recomendações objetivas em protocolos assumidos, foi feita por Niang et al (6) em Burkina –Faso (África).

Mesmo com o conhecimento que a relação pré-natal ruim /mortalidade materna e perinatal é direta, o acompanhamento é muito deficiente. Procurando um diagnóstico com as gestantes, os autores entrevistaram gestantes durante 4 meses, e encontraram 4 barreiras que impediam que as mulheres usassem efetivamente o pré-natal: desconhecimento do que era esse atendimento, diagnóstico precoce da gestação, dificuldades financeiras para pagar e se locomover até o atendimento, e finalmente a percepção de quanto é importante para sua saúde e de seu filho.

Minelli et al (7) na Úmbria durante o ano de 2012, seguiram os indicadores para uma boa consulta obstétrica recomendados pela Organização Mundial da Saúde. Fatores importantes: número de consultas e data da primeira consulta. Os autores encontraram um número significativo de problemas obstétricos quando aconteciam menos que 4 consultas, e quando a primeira só era realizada após 12 semanas de gestação. Um dos desfechos não esperado foi um número maior de cesarianas.

Na Bélgica, Fobelets et al (8) concordaram com o trabalho italiano. Estes autores consideraram 14 semanas como o limite para considerar o início do pré-natal tardio, e 3 como um número de consultas inadequado. Os desfechos foram também piores, mas o foco principal deste artigo estava na relação direta com o poder socioeconômico desta população.

JUSTIFICATIVA

Um fato mais que reconhecido, é considerar o nascimento de uma criança saudável, que possa ter um desenvolvimento psicomotor normal, e adequar-se a vida, com o sucesso de um pré-natal.

Também é considerada saúde pública bem conduzida, uma mulher sair do ciclo grávido puerperal, de preferência melhor do que entrou em relação aos padrões de integridade física e

psíquica.

No entanto estes dois desfechos são bem genéricos, mesmo que muito importantes, servindo como marcadores internacionais para uma pontuação elevada nas avaliações de qualidade em saúde.

Este trabalho procurou detalhar o atendimento pré-natal que acontece no ambulatório de nosso Hospital Escola, por princípio um ambiente de médicos em treinamento (residentes) e futuros profissionais (estudantes do Curso de Medicina).

Dois critérios gerais foram utilizados: o atendimento técnico associado as informações sobre o parto e puerpério; e o grau de satisfação e respeito a privacidade.

OBJETIVOS

Objetivo Geral

Avaliar se as pacientes atendidas no ambulatório de pré-natal do Serviço de Ginecologia e Obstetrícia do Hospital de Clínicas de Teresópolis da UNIFESO, tinham os parâmetros clínicos e laboratoriais mínimos da consulta aferidos.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Quantificar o percentual de pacientes que consideraram a consulta adequada segundo seus critérios de avaliação.

Determinar se algum parâmetro clínico foi abordado sem necessidade.

Observar se algum parâmetro indispensável está sendo esquecido pelo pré-natalista.

METODOLOGIA

Foi realizado estudo prospectivo, tipo estudo de casos, no ambulatório de pré-natal do Hospital de Clínicas de Teresópolis, entre 23 de março de 2015 e 28 de janeiro de 2016. O questionário estruturado foi aplicado, após termo de consentimento livre e esclarecido assinado, na saída das consultas em diversos dias da semana, para abranger o maior número possível de profissionais em seus atendimentos. Cabe ressaltar que neste ambulatório, somente participam médicos e estudantes de medicina.

O questionário, abaixo apresentado, foi dividido em duas partes permitindo a execução de dois trabalhos de conclusão do curso. A primeira abordava os itens clínicos necessários em uma consulta, como valorização das queixas, peso medida do fundo de útero, pressão arterial, toque vaginal, ausculta do feto (quando possível). Além disso, se orientações sobre parto e amamentação foram dadas.

Outro enfoque do questionário estava relacionado com o grau de satisfação com a consulta, além da opinião sobre a presença de alunos durante a consulta.

Os resultados serão apresentados sobre a forma descritiva, para que no futuro possamos procurar outras modalidades de atendimento em nossa cidade, e assim realizar uma comparação, não só

sobre o ponto de vista do local, como também a categoria de profissional que participa deste atendimento.

PROTOCOLO DE PESQUISA

Grau de satisfação no atendimento no ambulatório da UNIFESO

Identificação e Hábitos de vida

Paridade

- primeira
- segunda
- terceira ou mais

Idade

- < 18
- 18 – 25
- 26 – 40
- > 40

Trimestre da gestação

- 1º trimestre < 12 sem
- 2º trimestre 18 – 24
- 3º trimestre > 24

Grau de satisfação na consulta

Muito bem atendida

Bem atendida com pequenas dificuldades

Atendida sem muita atenção

Atendida de forma inadequada

Itens abordados

peso

medidas do abdome

pressão arterial

toque

ausculta do feto

valorização das queixas

conversas sobre o parto

conversas sobre amamentação

EXAMES DE LABORATÓRIO

Hemograma

Tipagem sanguínea sorologia para lues sorologia rubéola sorologia toxoplasmose
sorologia citomegalovírus sorologia hepatite B sorologia HIV

Glicemia / tolerância glicose

Eas / cultura Parasitológico

fezes Papanicolau

USG transvaginal

USG morfológica

ASPECTOS ESPECIAIS DURANTE A CONSULTA: HÁ INTERFERÊNCIA NO ATENDIMENTO POR SER UM AMBULATÓRIO ESCOLA (ACADÊMICOS E RESIDENTES)

SIM NÃO

COMO A PRESENÇA DOS ACADÊMICOS INTERFERE NA CONSULTA

Melhora a consulta / mais atenção Dificulta a

consulta/invasão da privacidade Indiferente

RESULTADOS

Durante o período proposto foram entrevistadas, após a consulta obstétrica, 136 pacientes que apresentaram as seguintes características epidemiológicas:

- Paridade

53 (38,9%) de primíparas

53 (38,9%) na segunda gestação

30 (22,0%) na terceira gestação em diante

- Idade

< de 18 anos – 11 (8,0%)

18 – 25 anos – 66 (48,5%)

26 – 40 anos – 57 (41,9%)

> 40 anos – 2 (1,4%)

- Momento da consulta 1º

trimestre – 14 (10,2%)

2º trimestre – 54 (39,7%)

3º trimestre – 68 (50,0%)

O passo seguinte do questionário foi avaliar o grau de satisfação que a paciente relatava ao sair da consulta:

Muito bem atendida – 130 (95,5%)

Bem atendida com algumas dificuldades – 5 (3,6%)

Atendida sem muita atenção – 1 (0,7%)

Atendida de forma inadequada – 0

Em relação aos itens abordados na consulta as respostas são as seguintes:

Peso aferido – 136 (100,0%)

Pressão arterial verificada - 135 (99,2%)

Altura do fundo do útero medida – 119 (87,5%)

Toque vaginal – 127 (93,3%)

Valorização integral das queixas – 108 (79,4%)

E finalmente, mas de total importância, a paciente era perguntada se havia recebido orientações sobre o parto e a amamentação. Os resultados estão abaixo descritos:

Conversas sobre o parto – 71 (52,2%) Conversas

sobre a amamentação – 9 (6,6%)

DISCUSSÃO

Começando nossa discussão pela valorização das informações que são dadas à gestante durante a consulta pré-natal, percebemos que somente 9 pacientes (6,8%) receberam informações sobre amamentação e 71 (53,7%) sobre o parto.

Carneiro (9) escreveu um artigo que reflete sobre relatos femininos do parto, tendo como pano de fundo a dor, o sofrimento e a violência obstétrica. Deixando este último enfoque de lado, pois merece, de per si, um trabalho isolado, a autora consegue perceber claramente que informar é fundamental para se enfrentar o desconhecido. Portanto é obrigatório que discutamos o desfecho da gestação durante o pré-natal.

Santos et al. (10) foram bem objetivos ao estudar grupos de técnicos de enfermagem na cidade de Campina Grande na Paraíba. Após uma conscientização e orientação reforçada neste grupo de profissionais, a mortalidade materna e perinatal sofreu um impacto significativo na cidade. Os autores concluem que a informação é fundamental para que atinjamos bons resultados.

Nos Estados Unidos um periódico do grupo de enfermagem, iniciou um estudo com seus associados, promovendo uma investigação sobre problemas sérios no atendimento pré-natal de baixo risco praticado por médicos, e sua relação com um desfecho ruim para mães e seus filhos. A finalidade é valorizar o atendimento da enfermagem, mas contribuir para que todos atendam adequadamente as gestantes. (11)

Em relação aos parâmetros físicos que devem ser abordados na consulta de pré-natal, nossos resultados foram positivos, pois somente um pequeno percentual das pacientes queixou-se que as suas demandas não foram atendidas. O procedimento clínico foi realizado em percentual bem elevado.

Wang et al (12) conduziram um estudo com mulheres latinas e o ganho de peso na gestação. Concluíram que se trata de um parâmetro muito significativo, pois os desvios de peso para mais são muito importantes, trazendo problemas para a gestação. Em nosso trabalho todas as gestantes foram pesadas na consulta.

Entre nós, Padilha et al (13) compararam três séries de gestantes durante 10 anos, sob o ponto de vista de complicações na gestação, anemia e ganho total de peso. Nas três séries, os melhores resultados foram obtidos quando se traçou um programa nutricional para as gestantes. Portanto não adianta somente aferir o peso em cada consulta, mas também dirigir os aspectos nutricionais das pacientes.

A medida do fundo de útero é muito importante para que possamos acompanhar o desenvolvimento do feto, assim como o volume de líquido amniótico. Freire et al (14) mostraram que esta medida não tinha muita eficácia para o diagnóstico do oligodrâmnio, mas tinha uma relação muito boa com o polidrâmnio. A ultrassonografia não deverá ser prescindida nestas ocasiões.

Uma questão que devemos acrescentar ao nosso pré-natal é uma codificação dos aspectos emocionais de nossas pacientes. Green et al (15) sugerem que esta abordagem seja rotineira, pois o número de casos de depressão puerperal, nos mais diferentes graus, é muito mais comum que possamos imaginar.

Este trabalho pode terminar abordando uma interessante proposta que vem do Reino Unido desde 1997. Uma pesquisadora chamada Mary Ellen Copeland, criou o WRAP (Wellness Recovery Action Planning), que reforça o conceito de responsabilidade de cada um com sua saúde e bem-

estar. Inicialmente foi criado em relação à saúde mental, mas pode ser perfeitamente aplicada ao pré-natal. As bases filosóficas do método estão no constante questionamento que cada um deve fazer de seu atendimento, sempre baseado em conhecimentos adquiridos ao longo da vida. (17)

Em nosso país será isso possível? A educação para a saúde existe? Será que nossas gestantes teriam a capacidade de questionar o que faltou na consulta? Ou somente o fato de estarem sendo atendidas já é suficiente? Fica aqui uma reflexão para todos.

Grando et al. (16) iniciaram trabalho em 2012 para verificar o grau de satisfação das pacientes atendidas pelo Sistema Único de Saúde em nosso país. A pesquisa é clara em perguntar se a paciente ficou satisfeita com a consulta. As pacientes serão estratificadas por várias camadas sociais, intelectuais e econômicas.

CONCLUSÕES

O início do pré-natal no ambulatório da UNIFESO é tardio. Este fato é nitidamente relacionado com a relação da paciente com o cuidado em saúde, pois a disponibilidade de atendimento existe.

O procedimento clínico é bastante adequado no ambulatório, obedecendo as normas do protocolo do hospital, da Federação de Obstetrícia nacional e internacional.

O grau de satisfação da paciente é muito elevado, mostrando que suas expectativas são atendidas.

A única falha que devemos corrigir, é melhorar o nível de informações sobre parto e amamentação que são passadas para a paciente, na medida em que a literatura é unânime em afirmar que o desfecho parto/cesariana/amamentação está diretamente relacionado com estas atitudes prévias. Anderson & Lieser (13) concordam com esta assertiva, ratificando que quanto mais precoce este procedimento, melhores serão os resultados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Anderson CA, Lieser C. Prenatal depression. Early intervention. Nurse Practc.2015;40(7):38-46.

Carneiro R. Para chegar ao Bojador, é preciso ir além da dor. Sex Salud Soc.2015;20:91-112.

Fobelets M, Beeckman K, Hoogewys A et al. Predictors of late initiation for prenatal care in a metropolitan region in Belgium. A cohort study. Public Health.2015;129(6):64854.

Freira DMC, Cecatti JG, Paiva CSM. A altura uterina é capaz de diagnosticar os desvios do volume do líquido amniótico? Rev Bras Ginecol Obstet.2013;35(5):199-204.

Grando T, Cardoso SMM, Fontana R et al. Cogitare Enferm.2012;17(2):336-41.

Green SM, Haber E, Frey BN et al. Cognitive-behavioral group treatment for perinatal anxiety: a pilot study. Arch Womens Ment Health.2015;18(4):631-8.

Hass CN, Teixeira LB, Beghetto MG. Adequabilidade da assistência pré-natal em uma estratégia de saúde da família de Porto Alegre. Ver Gaucha Enferm.2013;34(3):22- 30.

John A. Towards midwifery education and regulation in Nepal. 2015;18(8):24-6.

Kiliç M, Kiliç AI. Does level of antenatal care affect birthweight? Study of a Central Anatolian Region. *Clin Exp Obstet Gynecol.* 2015;42(5):666-70.

Leal MC, Theme-Filha MM, Moura EC et al. Atenção ao pré-natal e parto em mulheres usuárias do sistema público de saúde residentes na Amazônia legal e no Nordeste, Brasil 2010. *Ver Brás Saúde Matern Infant.*2015;15(1):91-104.

Minelli L, Pasquini R, Chiavarini M. The care of pregnant women and their babies: empirical data from Úmbria region. *AnnIg.*2015;27(3):539-45.

Murray K, Hamilton S, F+Hamilton S. It's a WRAP! Delivering wellness for women in the UK.2015;18(5):11-3.

Niang M, Dupere S, Bédard E. Le non-recours aux soins prénatals au Burkina-Faso.2015;27(3):405-14.

Padilha PC, Sauders C, Oliveira LM et al. Evaluation of efficacy and effectiveness of prenatal nutritional care on perinatal outcome of pregnant women;Rio de Janeiro, Brazil. *Nutr Hosp.*2015;32(2):845-54.

Practical Midwife. Investigation reveals serious of clinical care and avoidable harm to Mothers and babies. 2015;18(4):6-7.

Santos RB, Oliveira MDM, Silva AC et al. Atencion prenatal: acciones esenciales desempenadas por los enfermeros. *Enferm Glob.* 2015;14(40):96-111.

Wang ML, Arroyo J, Druker S et al. Knowledge, attitudes and provider advice by pre-pregnancy weight status: a qualitative study of pregnant Latinas with excessive gestational weight gain. *Women Health.*2015;55(7):805-28.

Zhang YH. Comprehensive effect assessment of medical nutrition guidance during pregnancy towards the health of mothers and children. *Clin Exp Obstet Gynecol.* 2015;42(5):644-8.

INCIDÊNCIA DA PRÉ-ECLAMPSIA PELO MUNDO: EXISTE DIFERENÇA COM BRASIL?

Daiane Bergamim

RESUMO

INTRODUÇÃO: A história da Obstetrícia, e provavelmente de toda a Medicina, é preenchida por várias lacunas que até hoje não são bem explicadas. Uma delas é a pré-eclampsia (PE). Estes espaços precisam ser resolvidos, pois nosso país tem uma taxa de mortalidade materna de 61,53 / 100 000 nascidos vivos. Para isso é fundamental que saibamos qual sua incidência, e compará-la com outras partes do mundo, motivo deste trabalho.**JUSTIFICATIVA:** Admitindo nosso país como em desenvolvimento, procuramos nos interessar pelas taxas em países desenvolvidos e em desenvolvimento, e corroborar a idéia que o que difere entre situações econômicas diferentes é somente a possibilidade do agravamento ou das perdas, ou em condições sanitárias e culturais melhores, também a incidência diminuiria. **OBJETIVOS:** Objetivo Geral – analisar a incidência de pré-eclâmpsia em países desenvolvidos e em desenvolvimento e procurar principais diferenças com o Brasil. Objetivos Específicos - estudar as diferenças econômicas, condições sanitárias e culturais de cada país avaliado. **METODOLOGIA:** Este trabalho constou de uma revisão de literatura, procurando os últimos 10 anos sobre incidência de pré-eclampsia. Para a pesquisa utilizamos os principais sistemas de busca disponíveis em nossa Faculdade que foram o Scielo, Medline, Biblioteca Cochrane, Pubmed. **RESULTADOS:** os artigos foram analisados inicialmente na Europa, seguido por Iran, Taiwan e Etiopia, finalizando na América do Sul e Brasil, podendo nos fornecer dados para uma análise comparativa. **CONCLUSÕES:** Nossas conclusões podem ser resumidas no Gráfico 4 que ao dividir as diversas regiões do mundo, demonstra que os índices das Américas do Sul e Central são bem maiores que do resto do mundo.

Palavras-chave: Pré-eclampsia, incidência na Europa, incidência no Brasil, saúde pública.

INTRODUÇÃO

A história da Obstetrícia, e provavelmente de toda a Medicina, é preenchida por várias lacunas que até hoje não são bem explicadas. Uma delas é a pré-eclampsia (PE). Antes chamada da doença das hipóteses, hoje vemos muitas perguntas respondidas, mas alguns espaços certamente serão ocupados por novos conhecimentos que aparecerão com as pesquisas, motivo de eterna inquietação da comunidade científica mundial.

Estes espaços precisam ser resolvidos, pois nosso país tem uma taxa de mortalidade materna, retirada em 2013 do DATASUS, de 61,53 / 100 000 nascidos vivos. Deste grupo de mulheres cuja morte foi notificada (1787 mulheres), se considerarmos, somente os CIDs de O11 a O16, que correspondem a complicações causadas por uma possível pré-eclampsia, estaremos diante de 20% das mortes assinaladas. (1)

Não devemos esquecer que algumas são descritas no atestado de óbito como uma das consequências de uma pré-eclampsia, como por exemplo insuficiência cardíaca, coagulação intravascular disseminada, insuficiência renal, entre outras, poderemos considerar que este percentual vai aumentar. (1) Portanto é uma problema de saúde pública que não deve ser negligenciado em nenhuma hipótese. Para isso é fundamental que saibamos qual sua incidência, e compará-la com outras partes do mundo, motivo deste trabalho.

O diagnóstico diferencial entre as síndromes hipertensivas é de suma importância para que possamos realmente determinar a taxa de prevalência em qualquer população de gestantes. Portanto só estudaremos as pacientes previamente normotensas, que após 20 semanas de gestação se tornam hipertensas, que cursam com proteinúria acima de 300mg/24 horas, e que após a gestação retornam a apresentar pressão arterial normal. (2)

A PE complica de várias formas, além das perdas materna e perinatal. Devemos sempre pensar na coagulação intravascular disseminada, prematuridade, obstrução ao crescimento fetal, descolamento prematuro de placenta, edema agudo de pulmão, hemorragia cerebral, e falência aguda renal. (2)

JUSTIFICATIVA

Este trabalho sai de nossa passagem pelo estudo da Obstetrícia em dois momentos do Curso de Medicina. A percepção durante os exercícios de tutoria, assistindo conferências, e mais tarde no dia a dia da enfermagem da Maternidade do Hospital de Clínicas de Teresópolis (HCT).

Como presenciamos vários casos de síndromes hipertensivas, e as mais graves estavam relacionadas com a PE, nos trazia uma curiosidade de como seria a taxa real de incidência em nosso país. Nosso orientador conduzia há cerca de 5 anos uma linha de pesquisa sobre esta complicação obstétrica, e o provocamos a fazer uma correlação desta incidência com diversas partes do mundo.

Admitindo nosso país como em desenvolvimento, principalmente em relação às questões de saúde, procuramos nos interessar pelas taxas em países desenvolvidos e em desenvolvimento, e corroborar a idéia que o que difere entre situações econômicas diferentes é somente a possibilidade do agravamento ou das perdas, ou em condições sanitárias e culturais melhores, também a incidência diminuiria.

Para isso fomos procurar artigos que falassem em taxas de incidência em outros continentes como um todo.

METODOLOGIA

Este trabalho constou de uma revisão de literatura, procurando os últimos 10 anos sobre incidência de pré-eclampsia. Os termos utilizados foram: pré-eclampsia, eclampsia, taxa de incidência de pré-eclampsia.

Para a pesquisa utilizamos os principais sistemas de busca disponíveis em nossa Faculdade que foram o Scielo, Medline, Biblioteca Cochrane, Pubmed. Optamos pelas línguas inglesa e francesa, além, é claro, do português.

A idéia foi trazer, de preferência, revisões que trouxessem tabelas e gráficos que pudessem nos permitir uma comparação com os dados nacionais

DESENVOLVIMENTO

Entendemos que a melhor forma de conduzir este trabalho seria começar pela Europa, e

apresentar cada país com suas peculiaridades, no máximo separando a Europa Ocidental da parte mais Oriental.

Reeske et al (³) se preocuparam com a mortalidade fetal na Alemanha entre 2004 – 2007, com registro de 2 623 064 partos no período, sendo que 18,9% eram de mulheres estrangeiras. No texto, ao responsabilizar a placenta prévia e a pré-eclampsia como as principais causas de morte fetal naquele país, os autores citam um incidência de 6% entre todos estes partos acompanhados, como a taxa de incidência da pré- eclampsia.

Arora et al. (⁴) reuniram centros de 5 países do leste europeu (República Checa, Hungria, România, Eslováquia e Ucrânia) entre 1º de janeiro de 2007 e 31 de dezembro de 2009 para estudar taxas de prematuridade. A série contou com 33 794 gestantes, com 3 867 prematuros. Mas o que nos interessa, é que entre as causas para esta prematuridade estava a pré-eclampsia, e a incidência foi de 8%.

Um trabalho abrangente foi publicado por Zhang et al. (⁵) em 2005, quando 11 regiões de 9 países europeus foram estudadas em relação a três complicações graves em obstetrícia: pré-eclampsia grave, hemorragia severa pós-parto e septicemia grave. Os autores concluem que a principal complicação foi a hemorragia, seguida da pré- eclampsia. As principais incidências de pré-eclampsia grave foram detectadas na Bélgica (14,7 / 1000), Finlândia (14,3 /1000), Reino Unido (11,8 / 1000), Áustria (6,0 / 1000) e Irlanda (6,1 / 1000). Nota-se uma diferença significativa entre populações que não são tão distantes sob qualquer ponto de vista.

Williams & Wilson (⁶) que em artigo, que a princípio, tinha como intenção analisar a prevalência de um tipo de raça para a síndrome HELLP, compararam pacientes chinesas com mulheres da Índia que moravam nos Estados Unidos. No meio de seus resultados, os autores informam uma incidência de pré-eclampsia de 5,6% na região estudada.

Purde et al (⁷) em estudo de incidência realizado na Suíça, informa que entre 2008 e 2011, o país relatou um valor de 1,91% das gestantes como portadoras da pré- eclampsia. A incidência de eclampsia foi de 13% dentro destas pacientes com manifestações hipertensivas, e 10% evoluiu para uma pré-eclampsia grave com alterações laboratoriais compatíveis coma síndrome HELLP.

Na Espanha Curiel-Balsera et al. (⁸) publicou um conjunto de casos e a incidência foi de 4 / 1000 gestantes. Estas cifras são muito parecidas com as de outros países europeus.

A Tabela 1 resume todos os artigos analisados, referindo o período, o autor e a incidência de pré-eclampsia citada no artigo:

Autores	Países	Período	Incidência PE
Reeske et al.	Alemanha	2004 - 2007	6 / 100
Arora et al	Ucrânia, República Checa, Romênia, Eslováquia e Hungria	2007 – 2009	8 / 100
Zhang et al	Bélgica Fianlândia Reino Unido	2003	14,7 / 1000 14,3 / 1000 11,8 / 1000

		Áustria		6,0 / 1000
		Irlanda		6,1 / 1000
Williams & Wilson		Estados Unidos	1996	5,6 / 100
Purde et al		Suiça	2008 - 2011	1,91 / 100
Curtel-Balsera et al		Espanha	1999 - 2008	4 / 1000

Podemos comparar os resultados europeus com outras regiões do mundo, como o trabalho de Tan et al (9) realizado em Singapura entre 1999 e 2003. Neste período aconteceram 61 595 partos, com 2 213 casos de pré-eclampsia (4,6%). Nesta série de casos o maior percentual de pré-eclampsia leve foi de 2,4%, severa 0,97% , 0,02% de eclampsia, e 0,14% de superimposição de pré-eclampsia.

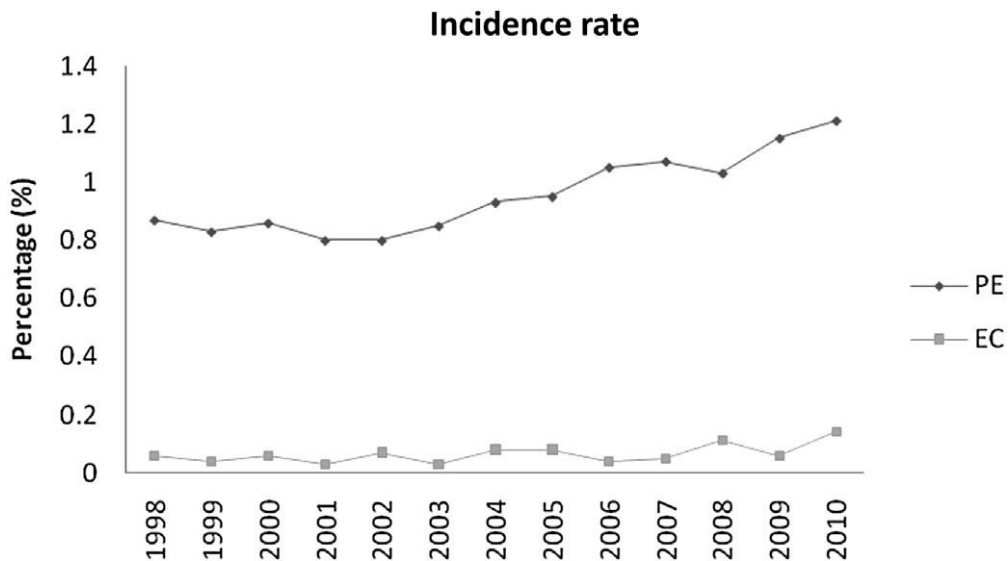
Várias são as citações que foram feitas no Iran, quantificando a incidência da pré-eclampsia. O artigo Kharaghani et al (10) resume muito bem estes artigos, que sumarizamos na Tabela W. Aqui estão apresentados os mais recentes e com amostra significativa.

TABELA 2 – Incidências em diversos trabalhos realizados no Iran (¹⁰)

Autor e ano	Amostra	% de PE	Eclampsia
Khooshideh et al (2008)	10 352	1,5	
Goshasbi et al (2012)	1 513	5,6	
Mohadderi et al. (2012)	2 824	5,9	
Yasdani et al. (2012)	1 000	6,9	
Eslami et al. (2013)	2 993	6,5	

Ainda na Ásia, chegamos a Taiwan, onde Chan et al (11) acompanharam de 1998 a 2010 quase 3 milhões de partos, e informam uma incidência de pré-eclampsia de 1,21%, e de eclampsia de 0,05%. Os autores demonstram uma relação direta entre o risco de uma manifestação hipertensiva e a idade avançada da gestante. O Gráfico 1 mostra a variação que sofreu a incidência da pré-eclampsia e a eclampsia neste estudo.

GRAFICO 1 – Comportamento da incidência da pré-eclampsia e da eclampsia em Taiwan segundo Chan et al (¹¹)



Já o GRAFICO 2, relativo ao mesmo estudo, clarifica a informação que o risco relativo de uma paciente fazer uma pré-eclampsia e uma eclampsia aumenta com a idade materna.

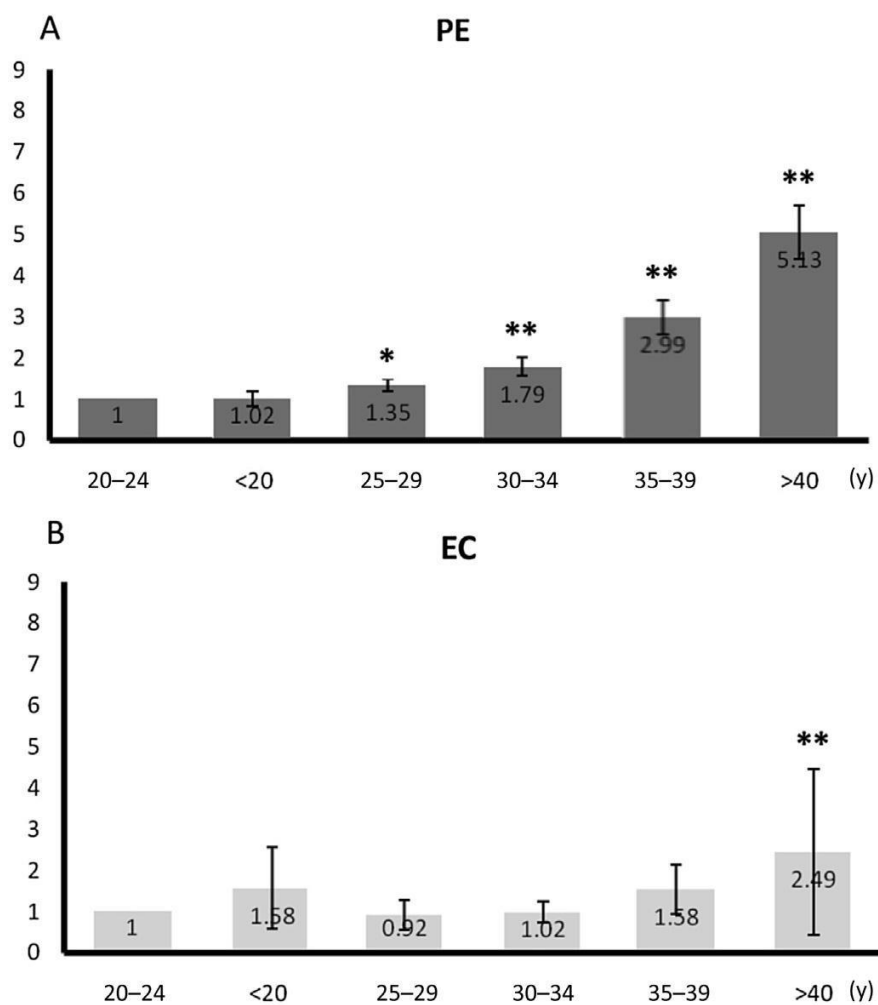
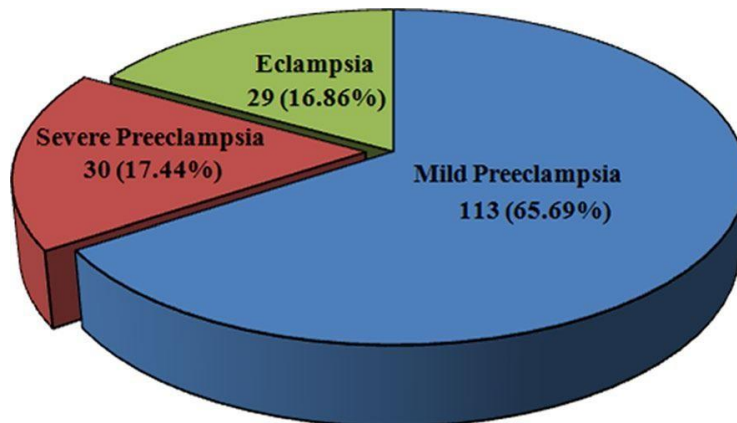


GRAFICO 2 – Distribuição da incidência de pré-eclampsia de acordo com a idade da paciente (11)

Na África encontramos artigo de Vata et al. (12) realizado na Etiópia, que cita uma incidência da pré-eclampsia entre 2009 e 2012, foi de 2,23%. O que nos parece neste artigo, e que o diagnóstico não foi feito, pois trata-se de país com grandes áreas de pobreza e sem assistência médica adequada. O GRÁFICO 3 demonstra a distribuição destes quadros de acordo com o tipo de pré-eclampsia diagnosticado. Podemos observar a grande incidência de eclampsia na série.

GRÁFICO 3 – Distribuição dos diversos aspectos da pré-eclampsia em série de casos na Etiópia. (12)



Ainda na África, um estudo feito na Argélia, cita uma incidência de 7,8% de pré-eclampsia, demonstrando o pensamento, que quando temos uma saúde um pouco melhor amparada, o diagnóstico é feito e a incidência se aproxima mais do real. (13)

Saindo da Ásia, África e Oriente Médio, e chegando à América Central, chegamos ao Haiti, país de extrema pobreza, com o menor Índice de Desenvolvimento Humano das Américas, onde Sekkarie et al (14) estudando o ganho de peso e sua relação com pré-eclampsia, informam uma incidência de 7,0%,

E finalmente estamos na América do Sul, onde no Peru Tejeda- Mariaca et al (15) ratificam uma incidencia de 8,0% de pré-eclampsia em população de mais de 64 000 partos acontecidos entre 2000 e 2010.

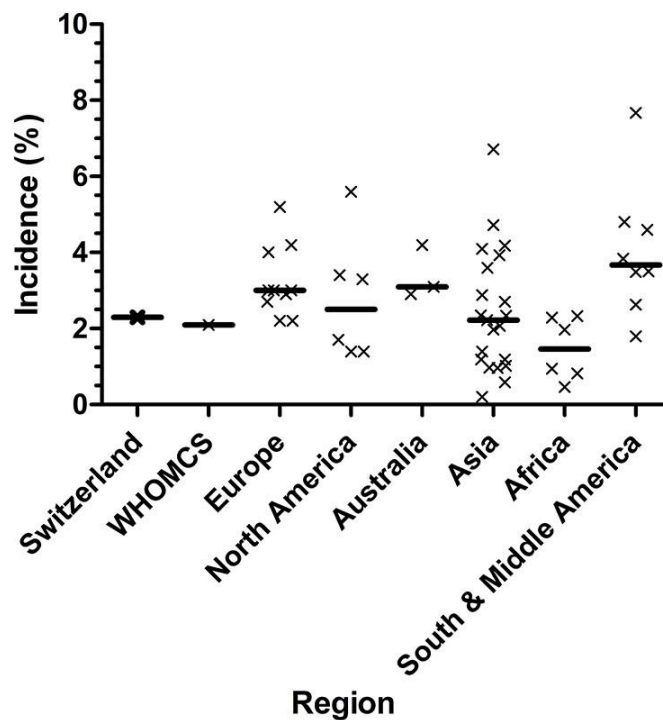
Para terminar citamos o que acontece em nosso país. Em São Paulo, Veja et al (16) cita incidência de 5,6%. Em nosso material retirado de uma linha de pesquisa que mantemos há 5 anos na maternidade do Hospital de Clínicas de Teresópolis, encontramos cerca de 5%.

No anexo deste trabalho apresentamos uma Tabela publicada por Purde et al (7) que além de atualizada, mostra a distribuição das incidências em todo o mundo.

CONCLUSÕES

Nossas conclusões podem ser resumidas no Gráfico 4 que ao dividir as diversas regiões do mundo, é claro em demonstrar que os índices das Américas do Sul e Central são bem maiores que do resto do mundo.

Fica claro também que seria errôneo considerar que na África exista menos pré- eclampsia que nas Américas. O que não se faz é o diagnóstico.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arora CP, Kacerovsky M, Zinner B et al. Disparities and relative risk ratio of preterm birth in six Central and Eastern European centers. *Crot Med J*.2015;56(2):119- 27.

Chan TF, Tung YC, Wang SH et al. Trends of pre-eclampsia and eclampsia in Taiwan between 1998 e 2010. *Taw J Obstet Gynecol*.2015;54:270-4.

Curiel-Balsera E, Prieto-Palomino MA, Munoz-Bono J et al. Analisis de La mortalidad materna de lãs pacientes com preeclampsia grave, eclampsia y síndrome HELLP que ingresan em uma Unidad de Cuidados Intensivos ineco-obstetrícia. *Med Intensiva*.2011;35(8):478-83.

DATASUS. Ministério da Saúde. 2016-03-14

Kharaghani R, Cheraghi B, Okhavat E et al. Prevalence of preeclampsia and eclampsia in Iran. *Arch Iran Med*.2016;19(1):64-70.

Kichou B, Henine N, Kichou L et al. Épidémiologie de la prééclampsie dans la région de Tizi-ouzou (Algérie). *Annales Card d'Angéiologie*, 2015;64 (3): 164-168

Oliveira CA, Vasconcellos MJA. Pré-eclampsia. IN: Sá RAM, Oliveira CA. *Obstetrícia Básica*: Atheneu;2015.349-70.

Puerde MT, Baumann M, Wiedman U et al. Incidence of preeclampsia in pregnant Swiss women. *Swiss Med Wkly*.2015;145:14175.

Reeske A, Kutschmann M, Oliver R et al. Stillbirth differences according to regions of origin: an analysis of the German perinatal database, 2004-2007. *BMC Pregnancy and Childbirth*.2011;11:63-70.

Sekkarie A, Raskind-Hood, Hogue C The effects of maternal weight and age on pre- eclampsia and eclampsia in Haiti. *J Maternal-Fetal Neon Med.* 2016;29(4):602-606

Tan KH, Kweek K, Yeo GSH. Epidemiology of pre-eclampsia and eclampsia at the KK Women's and Childre's Hospital, Singapore.. *Singapore Med J.*2006;47(1):48-52.

Tejeda-Mariaca JE, Maliqui OP, Duglio MA et al. Factores de riesgo para el neonato pequeno para la edad gestacional en u Hospital de Lima, Peru. *Rev Per Med Exp Salud Publica.* 2015;32(3):449-56.

Vata PK, Chauchan NM, Arasumani N et al. Assessment of prevalence of preclampsia from Dilla region of Ethiopia. *BMC Res Notes.*2015;8:816-20.

Veja CEP, Kahhale S, Zugaib M. Maternal Mortality due to arterial hypertension in São Paulo City (1995-1999). *Clinics.*2007;62(6):679-84.

Williams KP, Wilson S. Ethnic variation in the incidence of HELLP syndrome in a hypertensive pregnant population. *J Perinat Med.*1997;25(6):498-501.

Zhang WH, Alexander S, Bouvier-Colle MH et al. Incidence of severe pre- eclampsia, postpartum haemorrhage and sepsis as a surrogate marker for severe maternal morbidity in a European population-based study: the MOMS-B survey. *BJOG.*2005;112(1):89-96.

ANEXO 1

Original article

Swiss Med Wkly. 2015;145:w14175

Table 3: Incidence of preeclampsia elsewhere than Switzerland.

Country/Region	Study period	Enrolment	Population size	Preeclampsia incidence	Ref.
Europe					
UK (Scotland)	1997–2006	Prospective	531,662	2.2%	[33]
The Netherlands	2000–2008	Prospective	1,457,576	2.2%	[27]
Denmark	1997–2006	Prospective	645,993	2.7%	[33]
Sweden	1997–2006	Prospective	913,779	2.9%	[33]
Denmark	1997–2003	Retrospective	70,924	3.0%	[13]
Norway	1967–2008	Register-based	2,416,501	3.0%	[44]
Sweden	1987–2004	Prospective	763,795	3.0%	[45]
Norway	1999–2006	Prospective	456,353	4.0%	[33]
Norway	1999–2004	Register-based	315,085	4.2%	[46]
Sweden (Uppsala)	1987–1993	Register-based	10,659	5.2%	[47]
North America					
Canada (Alberta)	2002–2007	Prospective	256,137	1.4%	[33]
USA (New York)	1999–2003	Register-based	77,358	1.4%	[48]
Canada (Alberta)	1991–1996	Retrospective	87,798	1.7%	[49]
USA (Massachusetts)	1998–2007	Prospective	762,723	3.3%	[33]
USA	1980–2010	Retrospective	120 million	3.4%	[50]
Canada (Newfoundland)	1996–1997	Retrospective	5,172	5.6%	[51]
Australia					
Western Australia	2000–2005	Prospective	149,624	2.9%	[33]
New South Wales	1998–2006	Prospective	732,288	3.1%	[33]
New South Wales	2000–2002	Register-based	250,173	4.2%	[52]
Asia					
Vietnam	2010–2011	Prospective	15,421	0.20%	[26]
Nepal	2010–2011	Prospective	11,293	0.59%	[26]
Sri Lanka	2010–2011	Prospective	18,108	0.96%	[26]
Afghanistan	2010–2011	Prospective	25,913	0.97%	[26]
Lebanon	2010–2011	Prospective	4,042	1.02%	[26]
Japan	2010–2011	Prospective	3,534	1.19%	[26]
Pakistan	2010–2011	Prospective	13,122	1.19%	[26]
Taiwan	1990–1998	Register-based	29,735	1.4%	[53]
India	2010–2011	Prospective	31,168	1.97%	[26]
China	2010–2011	Prospective	13,273	2.07%	[26]
Thailand	2010–2011	Prospective	8,942	2.22%	[26]
Cambodia	2010–2011	Prospective	4,691	2.34%	[26]
Palestinian Territory	2010–2011	Prospective	980	2.35%	[26]
Japan	2001–2005	Register-based	241,292	2.7%	[54]
China	2011	Retrospective	112,386	2.88%	[55]
Philippines	2010–2011	Prospective	10,762	3.60%	[26]
Qatar	2010–2011	Prospective	3,950	3.93%	[26]
Israel (Negev)	1988–2007	Retrospective	201,955	4.1%	[56]
India (Mumbai)	1993–1996	Retrospective	29,562	4.18%	[57]
Jordan	2010–2011	Prospective	1,166	4.72%	[26]
Mongolia	2010–2011	Prospective	7,343	6.71%	[26]
Africa					
Niger	2010–2011	Prospective	10,963	0.46%	[26]
DR Congo	2010–2011	Prospective	8,700	0.82%	[26]
Uganda	2010–2011	Prospective	10,828	0.95%	[26]
Kenya	2010–2011	Prospective	20,280	1.97%	[26]
Angola	2010–2011	Prospective	10,414	2.29%	[26]
Nigeria	2010–2011	Prospective	12,585	2.33%	[26]
South & Middle America					
Paraguay	2010–2011	Prospective	3,607	1.80%	[26]
Argentina	2010–2011	Prospective	9,797	2.63%	[26]
Ecuador	2010–2011	Prospective	10,224	3.49%	[26]
Peru	2010–2011	Prospective	15,181	3.5%	[26]
Brazil	2010–2011	Prospective	7,052	4.60%	[26]
Latin America / Caribbean	1985–1997	Register-based	878,680	4.8%	[18]
Nicaragua	2010–2011	Prospective	6,472	7.67%	[26]
Mexico	2010–2011	Prospective	13,273	3.84%	[26]

USO DE DEXMEDETOMIDINA EM SEDAÇÃO PARA BRONCOFIBROSCOPIA. RELATO DE CASO.

Daniéli Dias Ferreira

RESUMO

A sedação durante a broncofibroscopia continua sendo uma questão em debate, visto que este procedimento é muitas vezes mal tolerado pelo paciente, levando a uma maior dificuldade na realização e um menor valor diagnóstico. Não há um consenso sobre o medicamento que deve ser utilizado para sedar o paciente ou se é preferível utilizar uma associação de fármacos.

A dexmedetomidina, um fármaco potente e altamente seletivo agonista dos adrenocetores α -2 proporciona uma “sedação consciente” única, sem depressão respiratória.

O objetivo desse trabalho é demonstrar a utilização da dexmedetomidina para sedação em broncofibroscopia e rever a literatura relacionada ao tema, assim como a indicação da dexmedetomidina em vários cenários, apresentando uma revisão abrangente da farmacologia, efeitos colaterais do fármaco e sua aplicação em sedação para realização de endoscopia respiratória através de um relato de caso no qual paciente A.E.S., sexo masculino, 67 anos, ASA III, submetido à broncofibroscopia, apresentou instabilidade hemodinâmica durante o procedimento.

Trata-se de uma pesquisa descritiva, teórica baseada no levantamento bibliográfico com base em fontes relacionadas à aplicação da dexmedetomidina em sedação. A temática proposta se desenvolve mediada por um relato de caso de modo a revisar a aplicação do fármaco em sedação enfatizando a importância dos ajustes posológicos que devem ser individualizados, titulando-se a dose até que se alcance o efeito desejado.

Palavras – chave: Dexmedetomidina; Broncofibroscopia; Efeitos Adversos; Instabilidade Hemodinâmica.

INTRODUÇÃO

A broncofibroscopia é uma técnica diagnóstica e terapêutica de grande importância na pneumologia, pois permite a visualização do aparelho respiratório, mediastino e parênquima pulmonar. Apesar de o procedimento ser seguro e tolerável com anestesia local, muitos pacientes relatam desconforto e dor. Devido a isso, há uma discussão a cerca da utilização de sedação para a realização da endoscopia respiratória e a cerca dos tipos de fármacos que poderiam ser empregados para realizar o procedimento. Grande número de drogas tem sido utilizado para sedação em broncofibroscopia e vários estudos estão sendo conduzidos em relação à sua eficácia e segurança, não havendo um consenso sobre qual seria a droga ideal para sedação nestes casos¹.

A dexmedetomidina, o enantiômero dextrógiro da medetomidina, é um agonista alfa₂-adrenérgico super seletivo, apresentando relação de seletividade entre os receptores α -1: α -2 de 1600:1, com importante ação sedativa e analgésica. O efeito sedativo, mesmo em doses elevadas, não é acompanhado de depressão respiratória e também permite que os pacientes sejam facilmente despertados, permanecendo cooperativos, tornando a dexmedetomidina muito útil para promover analgesia e sedação². Os fármacos α -2 agonistas foram sintetizados no início da década de 60 e utilizados na prática clínica inicialmente como descongestionantes nasais e,

posteriormente, como agentes anti-hipertensivos³. Com o surgimento dos inibidores da enzima conversora da angiotensina e dos antagonistas α -adrenérgicos mais seletivos, seu uso passou a ser menos difundido, sendo, então, classificados como drogas de terceira linha para tratamento da hipertensão arterial⁴. Estudos subsequentes mostraram que esse grupo farmacológico também apresentava atividade analgésica, sedativa, ansiolítica e simpaticolítica, surgindo interesse no seu emprego em Anestesiologia, pela possibilidade de reduzir o consumo de anestésicos e opióides⁵.

Com o desenvolvimento de agentes que apresentam maior especificidade pelos receptores α -2 adrenérgicos, como a dexmedetomidina, com ação mais intensa sobre a vigília, bom controle hemodinâmico frente ao estresse e que produz, por si só, a anestesia, surge novo interesse na utilização destes fármacos^{6, 7}.

Este estudo tem o objetivo de demonstrar a utilização da dexmedetomidina para sedação em broncofibroscopia e rever a literatura relacionada ao tema, assim como a indicação da dexmedetomidina em vários cenários, apresentando uma revisão abrangente da farmacologia, efeitos colaterais do fármaco e sua aplicação em sedação para realização de endoscopia respiratória através de um relato de caso.

AGONISTA DOS ADRENOCEPTORES α -2

Os receptores adrenérgicos α -2 ou adrenoceptores são receptores transmembrana compostos de proteínas-G excitáveis, que atravessam a membrana de célula e se ligam seletivamente a ligantes extracelulares: mediadores endógenos ou moléculas exógenas, como drogas. O receptor adrenérgico α -2 consiste de três isoreceptores α -2 – α -2a, α -2b e α -2c – que se ligam a agonistas e antagonistas α -2 com afinidades semelhantes e compartilham uma homologia de composição aminoácida de aproximadamente 70% a 75%. Os agonistas ou antagonistas subreceptores específicos que realçam os efeitos vantajosos ao mesmo tempo em que limitam os efeitos prejudiciais podem estar próximos⁸.

Os subtipos de receptor α -2 específicos medeiam os vários efeitos farmacodinâmicos da dexmedetomidina. Por exemplo, o agonismo no receptor α -2a parece promover sedação, hipnose, analgesia, simpaticólise, neuroproteção e inibição de secreção de insulina. O agonismo no receptor α -2b anula o tremor, promove analgesia na medula espinal e induz vasoconstrição nas artérias periféricas. O receptor α -2c está associado à modulação do processamento da cognição sensorial, estado mental e atividade motora induzida pelo estimulante e regulação do fluxo de epinefrina da medula adrenal. A inibição de liberação de norepinefrina parece ser igualmente afetada por todos os três subtipos de receptor α -2⁹.

Esses receptores parecem ter locais de ação pré-sinápticos, pós-sinápticos e extra sinápticos. De fato, os receptores adrenérgicos α -2 foram achados nas plaquetas e em vários órgãos, incluindo fígado, pâncreas, rim e olho e no sistema nervoso central e periférico, em gânglios autônomos e locais pré-sinápticos e pós-sinápticos. Os locais pré-sinápticos de ação são clinicamente significativos porque modulam a liberação de norepinefrina e adenosina trifosfato através de mecanismo de feedback negativo. As respostas fisiológicas reguladas por receptores α -2 variam dependendo da sua localização. A estimulação de receptores α -2 no cérebro e na medula espinal inibem a descarga neuronal, o que leva a hipotensão, bradicardia, sedação e analgesia. As respostas de outros órgãos contendo receptores α -2 incluem menos salivagem, secreção e motilidade gástrica; liberação inibida de renina; índice maior de filtração glomerular; maior secreção de sódio e água nos rins, pressão intraocular menor; e menor secreção de insulina do pâncreas. A estimulação de receptores α -2 diminui a

entrada de cálcio nos terminais do nervo, o que pode contribuir para seu efeito inibidor na liberação do neurotransmissor¹⁰.

MECANISMOS DE AÇÃO

O efeito hipnótico da dexmedetomidina é mediado pela hiperpolarização dos neurônios noradrenérgicos no loco cerúleo do tronco cerebral (um pequeno núcleo bilateral que contém muitos receptores adrenérgicos), que é o local principal em modular a vigília. Quando o receptor α -2 é ativado, inibe a adenilato ciclase. Esta última enzima catalisa a formação de AMP cíclico (cAMP), uma molécula de segundo mensageiro crucial que atua em muitos processos celulares catabólicos. Pela redução da quantidade de cAMP na célula, a dexmedetomidina favorece as estruturas anabólicas em detrimento das catabólicas. Ao mesmo tempo, há uma efluência de potássio através de canais de potássio ativados por cálcio e uma inibição da entrada de cálcio nos canais de cálcio nos terminais do nervo¹⁰(Figura 1).

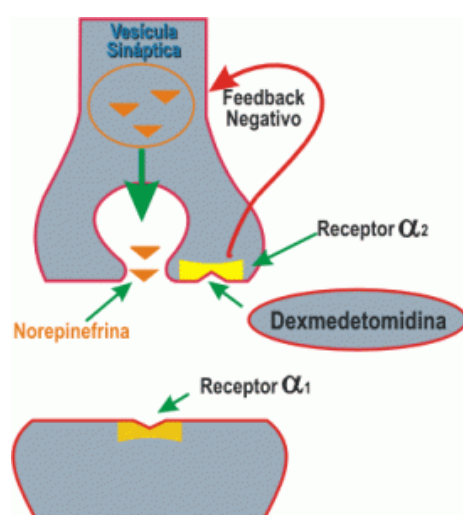


Figura 1: Mecanismo de Ação

A mudança na condutância de íons da membrana leva à hiperpolarização da membrana, que anula a descarga neuronal no loco cerúleo, assim como a atividade na estrutura noradrenérgica ascendente⁵. O loco cerúleo também é o local de origem da estrutura adrenérgica medula espinal descendente, que é conhecido como o mecanismo-chave na regulação da neurotransmissão nociceptiva. Os mecanismos semelhantes dos receptores α -2 e receptores opioides nesta área do cérebro

contribuíram para a idéia de que também devem existir locais extra espinais de ação. Quando esses locais são estimulados, eles diminuem a descarga de neurônios nociceptivos estimulados por fibras periféricas A e C e também inibem a liberação de seus neurotransmissores. Acredita-se que os efeitos analgésicos estejam no chifre dorsal da medula espinal. Quando uma dose hipnótica de dexmedetomidina foi administrada a animais de laboratório, a liberação de norepinefrina do loco cerúleo foi inibida. A ausência de controle de inibição sobre o núcleo pré-óptico ventrolateral (VLPO) resultou na liberação de ácido gama-aminobutírico (GABA) e galanina, que inibiu mais ainda o loco cerúleo e o núcleo túbero mamilar (NTM). Essa resposta inibitória também causa uma diminuição na liberação de histamina, que resulta em resposta hipnótica. Essa resposta é semelhante à achada no sono normal, já que a redução da liberação de norepinefrina pelo loco cerúleo ativa a liberação de GABA e galanina pelo VLPO. Esses

neurotransmissores inibem mais ainda a liberação de norepinefrina pelo loco cerúleo e anula a secreção de histamina pelo NTM. A ocupação reduzida dos receptores de histamina nas células das áreas subcorticais induz um estado hipnótico¹¹.

FARMACOLOGIA

A dexmedetomidina é quimicamente descrita como monoclóridato de (+)-4- (S)-[1-(2,3-dimetilfenil) etil]-1H-imidazol. Tem peso molecular de 236,7. Ph na faixa de 4,5-7. É solúvel em água, tem pKa de 7,1. Seu coeficiente de partição em octanol: água no pH 7,4 é 2,89 (Figura 2)¹².

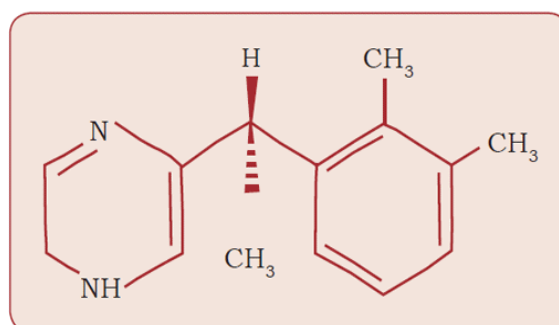


Figura 2: Estrutura química da dexmedetomidina.

A dexmedetomidina é o dextroenantiômero farmacologicamente ativo de medetomidina, o derivado metilado de etomidina. É considerado principalmente um agonista do imidazolina, assim, tendo um efeito agonista nos receptores de imidazolina¹². Seus efeitos são revertidos, dependente da dose pela administração de antagonista α -2 seletivo, como atipamezole⁹.

FARMACOCINÉTICA

A dexmedetomidina segue a cinética linear ou de ordem zero, o que significa que uma quantidade constante da droga é eliminada por hora em vez de uma fração constante, o que é característico da cinética de primeira ordem. Após administração intravenosa em voluntários adultos saudáveis, a dexmedetomidina tem um começo de ação após aproximadamente 15 minutos. Os picos de concentração são geralmente obtidos dentro de 1 hora após a perfusão intravenosa contínua. A dexmedetomidina também é sistemicamente absorvida através das vias transdérmica, bucal ou intramuscular, comum à biodisponibilidade média das últimas duas vias de 82% e 104%, respectivamente⁹.

A meia vida de distribuição da dexmedetomidina é de 9 minutos e a de eliminação, 2,25 horas. A depuração tem valor estimado em 39 L/h, associado a um peso corporal médio de 72 kg. Cerca de 90% da dexmedetomidina ligam-se a albumina e a α -1-glicoproteína. A liberação total de plasma da dexmedetomidina independe da idade; assim, índices semelhantes de infusão podem ser usados em crianças e adultos para provocar uma fase estável de concentração de plasma¹⁴. Entretanto, em pacientes com idade ≥ 65 anos, foi relatada uma incidência maior de hipotensão e bradicardia; por isso, uma redução de dose nessa população pode ser justificada¹². É metabolizada no fígado através da conjugação de glicurônico e biotransformação pelo sistema de enzimas citocromo P450 e eliminada, após metilação e glicoronidação, principalmente pelos rins¹³. Não existem metabólitos ativos ou tóxicos conhecidos. Entretanto, a liberação hepática pode ser diminuída em até 50% do normal com doença grave do fígado. Cunnigham e cols.

observaram aumento importante na meia vida de eliminação (7,5 horas) e diminuição na depuração da dexmedetomidina em pacientes com insuficiência hepática¹⁴.

Em estudo realizado por Dutta e cols.¹⁵, que avaliaram o débito cardíaco de voluntários que receberam doses progressivas de dexmedetomidina, foi observada redução na depuração da dexmedetomidina em até 20%, concomitante à diminuição do débito cardíaco. Redução só evidenciada quando se atingiram concentrações plasmáticas da droga bem acima das utilizadas clinicamente (cerca de 14 vezes).

Wolf e cols.¹⁶ avaliaram a farmacocinética da dexmedetomidina em cinco voluntários com insuficiência renal grave (depuração de creatinina de 24 horas menor que 30 ml.min⁻¹) que receberam infusão venosa de 0,6 µg.kg⁻¹, em 10 minutos. Houve diminuição da meia vida de eliminação da droga e os pacientes permaneceram sedados por um período maior que o grupo controle. Os autores justificaram o aumento no tempo de sedação, embora tenha havido diminuição na meia vida de eliminação, pela menor ligação proteica do medicamento nestes pacientes.

FARMACODINÂMICA

Sistema Nervoso Central: Como outros α -2 adrenoceptores agonistas, a dexmedetomidina proporciona sedação, hipnose, ansiólise, amnésia e analgesia. A sedação e a hipnose são dose dependentes, apresentando a primeira um rápido início de ação, em torno de 30 minutos, dependente da droga utilizada. A ativação dos receptores α -2 adrenérgicos no SNC, com a diminuição dos níveis de noradrenalina, acredita-se ser a causa do efeito sedativo-hipnótico das drogas agonistas desses receptores. Atualmente o locus ceruleus foi caracterizado como a região responsável pelo efeito sedativo^{17,18}.

As principais vias noradrenérgicas ascendentes e descendentes originam-se dessa área importante. Pela ativação dos receptores α -2 adrenérgicos dessa área ocorre a supressão de sua atividade, o que resulta em importante aumento da atividade de interneurônios inibitórios, como os que fazem parte da via do ácido gama aminobutírico (GABA), o que determina depressão do SNC. Os efeitos amnésicos da dexmedetomidina são bem menores que dos benzodiazepínicos, o que fornece amnésia anterógrada profunda que pode contribuir para estados confusos na emergência. Em contrapartida, a amnésia é obtida com a dexmedetomidina apenas em níveis altos de plasma (≥ 1.9 ng.mL⁻¹), sem amnésia retrógrada¹⁹.

A ativação dos receptores α -2 adrenérgicos produz intensa resposta analgésica. Sugere-se que a medula espinal é provavelmente o maior local de ação analgésica dos α -2 adrenoceptores agonistas. Eles parecem exercer efeitos analgésicos no nível da medula espinal e em locais supra espinhais. Os mecanismos sugeridos são ativação dos receptores α -2a, inibição da condução dos sinais nervosos pelas fibras C e A e liberação local de encefalina²⁰.

Pelas ações no SNC, os α -2 agonistas têm a propriedade de reduzir drasticamente a necessidade do uso de outros anestésicos, porém com efeito-teto. Isto porque algumas drogas, dependendo de sua seletividade a receptores α -2, apresentam propriedades agonistas parciais e ativam receptores α -1o que poderia antagonizar o efeito agonista α -2 no SNC²¹.

Sistema Cardiovascular: A ação dos agonistas α -2 adrenérgicos no sistema cardiovascular é dividida em periférica e central. Através da ativação dos α -2 adrenoceptores pré-sinápticos, nas terminações nervosas periféricas, ocorre uma inibição da exocitose da noradrenalina, o que explica, de certo modo, o efeito de hipotensão arterial e bradicardia decorridos da ativação desses receptores²⁶. A incidência de hipotensão arterial, com diminuição maior do que 20%

dos valores basais chega a perfazer 30% dos casos²³.

Foi relatada uma breve resposta cardiovascular bifásica dependente da dose após administração inicial de dexmedetomidina. A dose em bólus de $1\mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$ acarreta um aumento inicial na pressão sanguínea e uma queda de reflexo na frequência cardíaca. Essa resposta é vista com mais frequência em pacientes jovens e saudáveis.

Supõe-se que a estimulação dos receptores $\alpha\text{-}2\text{b}$ no músculo vascular liso seja a causa do aumento da pressão sanguínea. O aumento da pressão sanguínea pode ser atenuado por uma infusão lenta e evitando a administração de bolo da droga²⁴. Esta resposta inicial dura de cinco a dez minutos e é seguida por uma leve diminuição da pressão sanguínea devido à inibição do fluxo simpático central. Os receptores $\alpha\text{-}2$ pré-sinápticos também são estimulados, e com isso, diminui a liberação de norepinefrina, causando uma queda na pressão sanguínea e frequência cardíaca. O efeito bradicárdico da dexmedetomidina dependente da dose é principalmente mediado pela diminuição no sinal simpático e em parte pelo reflexo barorreceptor e atividade vagal elevada²⁵ (Figura 3).

Então, os efeitos cardiovasculares da dexmedetomidina são previsíveis e podem ser derivados dos efeitos farmacológicos do adrenoceptor $\alpha\text{-}2$. A carga lenta do bólus ou omissão da carga do bólus para impedir a hipertensão inicial e bradicardia de reflexo bem como dosagem de droga, taxa de infusão de droga, repleção de volume adequado e escolha cuidadosa de paciente e monitoramento tornam a dexmedetomidina uma substância com efeitos colaterais previsíveis pertencendo a uma classe farmacológica com uma grande margem de segurança⁵.

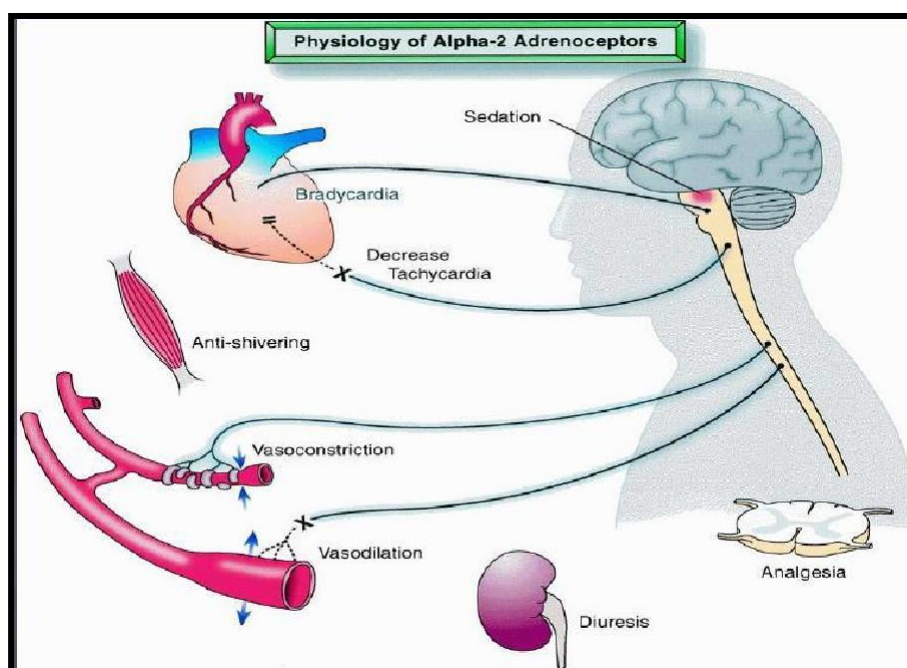


Figura 3: Uso clínico dos agonistas α_2 adrenérgicos

Sistema Respiratório: Embora os $\alpha\text{-}2$ agonistas possam causar hipoxemia, isso não foi clinicamente observado em seres humanos. Os $\alpha\text{-}2$ agonistas causam depressão respiratória praticamente nula, se os compararmos aos opióides. Estudos experimentais demonstraram a incidência de 6% de hipóxia em pacientes sedados com dexmedetomidina. A dexmedetomidina demonstrou não induzir à depressão respiratória importante, mesmo quando usada em grandes

concentrações. Se for usada no período pós-operatório, pode ainda reduzir a depressão respiratória que seria causada por doses maiores de opióides. A dexmedetomidina, como os demais agonistas α -2 adrenérgicos, não potencializa a depressão respiratória induzida pelos opióides²³.

Sistema Renal: Os agonistas α -2 exercem um efeito diurético inibindo a ação antidiurética da vasopressina (HAD) no ducto coletor, provavelmente através dos receptores α -2a, acarretando a expressão reduzida dos receptores aquaporina-2 e a reabsorção reduzida de sal e água³⁰. Eles também melhoram a depuração osmolar através de estruturas independentes de HAD, possivelmente mediadas pelo receptor α -2b. Outro mecanismo através do qual se observa a ação das drogas como a dexmedetomidina é através da inibição da liberação da renina na mesma medida em que se observa uma facilitação da liberação do peptídeo natriurético atrial²⁶.

Sistema Gastrointestinal: Um efeito muito importante da dexmedetomidina é a xerostomia. Além disso, ocorre uma incidência de 11% de náusea em pacientes que foram submetidos à sedação com dexmedetomidina¹⁷.

Sistema Endócrino: Os α -2 adrenérgicos inibem diretamente a liberação de insulina pelas células beta pancreáticas, contudo não determinam hiperglicemia importante. Além disso, por diminuírem a estimulação simpática, os α -2 adrenérgicos, e principalmente a dexmedetomidina, diminuem marcadamente a resposta ao estresse cirúrgico²⁷, fato este comprovado pela menor necessidade da utilização de agentes anestésicos quando os pacientes são sedados com dexmedetomidina¹⁷.

USO COMO ADJUVANTE EM ANESTESIA

A dexmedetomidina é apresentada sob a forma de cloridrato, em solução límpida, incolor e isotônica, com pH de 4,5 a 7. A solução não contém conservantes, aditivos ou estabilizantes químicos. Pode ser empregada como medicação pré-anestésica ou como adjuvante na sedação em cirurgias, sendo eficaz como sedativo de curto prazo neste contexto. O uso da dexmedetomidina como adjuvante na sedação de cirurgias foi estudado em um grupo de 66 pacientes. Os pacientes foram randomizados para receber dexmedetomidina ou midazolam/propofol/fentanil, e o desfecho foi avaliado pela Escala do Observador de Avaliação Alerta/Sedação, cujos itens avaliam o nível de sedação. Os pacientes do grupo da dexmedetomidina receberam por infusão contínua uma dose de 0,5 a 4 μ g/ml durante 15 minutos, e a dose de manutenção foi de 0,3 μ g.kg.h⁻¹. As doses médias de dexmedetomidina, necessárias para atingir uma escala de Sedação de Ramsay 3 foram significativamente menor do que com placebo. Os pacientes tratados com dexmedetomidina apresentaram menor nível de ansiedade do que os pacientes do grupo controle³⁰. Vários outros estudos confirmaram a exigência reduzida de opióides (mais de 50%) quando a dexmedetomidina é usada para sedação versus propofol ou benzodiazepínicos. A maior parte dos estudos também descreve hemodinâmica mais estável durante a retirada da ventilação mecânica, quando a dexmedetomidina é usada para sedação. Essa descoberta é de grande benefício em pacientes com alto risco de isquemia miocárdica.

Há relatos do uso da dexmedetomidina por via venosa^{17, 19}, muscular¹⁷ ou peridural²⁸. A dexmedetomidina deve ser administrada com o auxílio de bombas de infusão. Sua dose deve ser individualizada a cada paciente de modo a se obter uma titulação para que obtenha o efeito clínico desejado. Em pacientes adultos, geralmente a administração de dexmedetomidina começa com uma dose inicial durante 10 min de 1 μ g.kg⁻¹, seguindo-se após com uma infusão contínua de manutenção entre 0,2 a 0,7 μ g.kg⁻¹.h⁻¹

A dexmedetomidina é comercialmente apresentada em frasco ampola com 2 ml, contendo cada ml 100 µg da droga. Sugere-se diluição de um frasco-ampola em 48 ml de solução fisiológica. Deste modo obtém-se uma concentração final da solução de 4 µg.ml⁻¹. Para o uso em um paciente de 50 kg, respeitando-se a diluição preconizada, ajusta-se a bomba de infusão para 75 ml.h⁻¹ por 10 minutos. Após a infusão inicial, se a manutenção desejada for de, por exemplo, 0,2 µg.kg⁻¹.h⁻¹, a velocidade de infusão será 2,50 ml/h. A velocidade de infusão de dexmedetomidina deve ser ajustada de acordo com o nível de sedação desejado. A compatibilidade de administração da dexmedetomidina com sangue, plasma ou soro ainda não está perfeitamente estabelecida. Porém, demonstrou-se que a dexmedetomidina é compatível quando administrada com os seguintes medicamentos ou soluções venosas: solução fisiológica, solução glicosada a 5%, Ringer com lactato, manitol a 20%, tiopental sódico, etomidato, vecurônio, pancurônio, succinilcolina, atracúrio, mivacúrio, atropina, fenilefrina, midazolam, morfina, fentanil e substitutos do plasma.

Os ajustes posológicos devem ser individualizados, titulando-se a dose até que se alcance o efeito desejado. Em pacientes com comprometimento renal e/ou hepático, pode ser necessário reduzir a dose administrada. Em pacientes com idade superior a 65 anos, foi observada tendência maior à hipotensão arterial e bradicardia com o uso da droga. Aliado a esse fato, há a ocorrência mais acentuada de comprometimento renal nos pacientes dessa faixa etária. Por esses motivos é prudente que se reduza a dose no paciente idoso.

Em relação à superdosagem, há relatos de pacientes que receberam doses maiores que as preconizadas e não manifestaram nenhuma anormalidade. Porém, pacientes que receberam a infusão inicial de 2 µg.kg⁻¹ em 10 minutos, apresentaram episódios de hipotensão arterial e bradicardia acentuadas. Existe ainda relato de um paciente que recebeu uma dose inicial em bólus de dexmedetomidina não diluída, o que totalizou uma dose de 19,4 µg.kg⁻¹. Este paciente sofreu parada cardiorrespiratória sendo reanimado com sucesso²³.

EFEITOS ADVERSOS

Os efeitos teratogênicos da dexmedetomidina não foram estudados de forma adequada até a presente data, mas a droga atravessa a placenta e deve ser usada durante a gravidez somente se os benefícios justificarem o risco do feto. Não foi feito nenhum estudo em crianças²³.

Conforme esperado a partir do perfil farmacológico, bradicardia e hipotensão são os efeitos colaterais mais comuns da dexmedetomidina²¹. Entretanto, com o uso de altas concentrações também existe possibilidade de hipertensão pulmonar e sistêmica e bradicardia direta ou reflexa¹⁹. A incidência de bradicardia pós-operatória foi relatada na faixa de 40% em pacientes saudáveis. Esses efeitos temporários foram controlados com atropina, efedrina e infusão de volume.

Deve-se tomar cuidado com as situações clínicas em que as ações simpatólicas dos agonistas receptores α-2 se mostraram prejudiciais, como em pacientes com disfunção ventricular esquerda e quando administradas a pacientes que estão com volume esgotado, vasoconstrição ou têm bloqueio cardíaco grave²⁴. Recentemente, foi relatada bradicardia grave levando a parada cardíaca com o uso de dexmedetomidina²⁹. Uma observação atenta desses relatos revela vários fatores de contribuição que podem ter interagido, finalmente acarretando a assistolia.

Entretanto, mesmo se a dexmedetomidina conseguir provavelmente ser responsabilizada como único mecanismo causador dessas paradas cardíacas, esses relatos de caso são importantes. Eles

destacam os efeitos potencialmente danosos que têm complicações significativas para o uso seguro dessas drogas nos doentes críticos, quando vários fatores com influências cronotrópicas negativas convergem em um cenário clínico e realçam a importância da seleção adequada de pacientes para uso seguro da dexmedetomidina.

Em resumo, os efeitos adversos da dexmedetomidina incluem hipertensão inicial, hipotensão, náuseas, bradicardia, fibrilação atrial e hipoxia¹⁹. A overdose pode causar bloqueio atrioventricular de primeiro ou segundo grau. A maior parte dos efeitos adversos associados ao uso de dexmedetomidina ocorre durante ou logo depois da dose de ataque.

OBJETIVOS

Objetivo geral

Estudo de agonista α -2 adrenérgicos em sedação em Anestesiologia.

Objetivo específico

O objetivo deste trabalho é demonstrar a utilização da dexmedetomidina para sedação em broncofibroscopia.

METODOLOGIA

LOCAL DO ESTUDO

Centro Cirúrgico do Hospital das Clínicas de Teresópolis Costantino Ottaviano.

SELEÇÃO DO PACIENTE

Paciente A.E.S., 67 anos, sexo masculino, betabloqueado, ASAIII, submetido à realização de broncoscopia em 4 de novembro de 2015.

BOMBA Infusomat® Space (B Braun)

ASPECTO ÉTICO

Foi utilizado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RELATO DE CASO

Paciente A.E.S., 67 anos, sexo masculino, deu entrada no Hospital das Clínicas de Teresópolis Costantino Ottaviano (HCTCO), no dia 4 de novembro de 2015, para realização de broncofibroscopia.

Na avaliação pré-anestésica, o paciente relatava possuir DPOC, arritmia e hipertensão arterial sistêmica controladas. Tabagista por 45 anos com cessação há 7 anos.

Ao exame físico apresentava um peso de 70 kg, altura 1,78 metros, acianótico, hidratado, hipocorado (+++/4), dispneico, afebril, ritmo cardíaco regular em dois tempos, bulhas normofonéticas, sem sopro ou extrassístole, murmúrio vesicular universalmente audível sem ruídos adventícios no aparelho respiratório, pressão arterial (PA) 140x70 mmHg, frequência

cardíaca (FC) igual a 58 bpm e, frequência respiratória (FR) igual a 16 irpm.

Os medicamentos que o paciente fazia uso diariamente eram sotalol (80mg) losartana (50mg), hidroclorotiazida (25mg), citalopram (10mg), sinvastatina (20mg) miflasona (400 mcg), maresis spray nasal e omeprazol (20mg).

Relata artroplastia total de quadril (direita e esquerda) sem intercorrências e realização de cateterismo cardíaco após infarto agudo do miocárdio há 4 anos.

O paciente foi liberado para o exame proposto, de acordo com a avaliação da American Society Anesthesiologists em ASA III e os exames laboratoriais encontravam-se dentro da normalidade.

Após acesso venoso periférico e monitorização da pressão arterial não invasiva (PANI), eletrocardioscopia, saturação da hemoglobina arterial (SpO₂) e capnografia (EtCO₂), o paciente foi sedado com midazolam (2 mg). Foi instalada a infusão de dexmedetomidina através da bomba Infusomat® Space (B Braun) na concentração de 200 mcg/100 ml. Após 10 min de infusão de uma dose de 1mcg/kg (70 mcg) a dose foi recalculada para 0,5 mcg. kg⁻¹ por hora. Foi iniciado o procedimento e a PA teve uma redução para 80X50 mmHg e imediatamente queda abrupta da FC para 38 bpm, que foram prontamente corrigidos com vasopressor e fortil (20 mg em doses fracionadas) e anticolinérgico atropina (0,75 mg). Foi realizada a interrupção da infusão da dexmedetomidina. O exame teve duração de 30 min sendo realizado de forma confortável e o paciente permaneceu na sala de recuperação pós-anestésica (SRPA) por 60 min sendo encaminhado para a enfermaria com níveis tensionais e FC dentro da normalidade. Após 180 min o paciente apresentou episódio de hipotensão postural havendo necessidade de retorno ao leito, posição de Trendelenburg, hidratação com cristaloides e uso de vasopressor. Foi acompanhado por mais 240 min quando teve alta hospitalar.

DISCUSSÃO

Este relato de caso teve como objetivo apresentar uma técnica em sedação para broncofibroscopia com dexmedetomidina enfatizando a importância dos ajustes posológicos que devem ser individualizados a cada paciente de modo a se obter uma titulação para que obtenha o efeito clínico desejado.

A sedação e a hipnose com dexmedetomidina são dose dependentes, apresentando a primeira um rápido início de ação, em torno de 30 minutos. A ativação dos receptores α -2 adrenérgicos no SNC, com a diminuição dos níveis de noradrenalina, acredita-se ser a causa do efeito sedativo-hipnótico das drogas agonistas desses receptores. Atualmente o locus ceruleus foi caracterizado como a região responsável pelo efeito sedativo^{17,18}.

A estimulação de receptores α -2 no cérebro e na medula espinhal inibem a descarga neuronal, o que leva a hipotensão, bradicardia, sedação e analgesia, sendo assim, já é esperado, conforme o perfil farmacológico da droga, bradicardia e hipotensão como efeitos colaterais mais comuns da dexmedetomidina. No presente caso ficaram evidentes esses efeitos colaterais frente à instabilidade hemodinâmica apresentada pelo paciente durante o procedimento (PA = 80x50mmHg e FC = 38 bpm) prontamente corrigida com vasopressor efortil (20 mg em doses fracionadas), anticolinérgico atropina (0,75 mg) e interrupção da infusão de dexmedetomidina. Os efeitos colaterais mais comuns citados na literatura são: bradicardia (4,4%), hipotensão (16-23%), náusea (11%), fibrilação atrial (7%), anemia (3%), edema pulmonar (2%) e oligúria (2%). Normalmente, eles diminuem após a suspensão da dose de bólus de 1mcg / kg³².

Os efeitos hemodinâmicos da dexmedetomidina que incluem queda da PAM e bradicardia

durante os dez minutos seguintes ao início da infusão podem ser explicados pela redução da resistência vascular sistêmica devido à estimulação dos adrenorreceptores α -2 pré-sinápticos, o que produz um decréscimo na liberação da norepinefrina. Além disso, foi relatada uma breve resposta cardiovascular bifásica dependente da dose após administração inicial de dexmedetomidina¹⁹ quando a mesma é administrada por via intravenosa em bolo. A dose de 1 $\mu\text{g.kg}^{-1}$ em bolo produziu um aumento transitório da pressão sanguínea e uma queda de reflexo na frequência cardíaca. O aumento da pressão sanguínea iniciou 1 minuto após a injeção em bolo e é atribuído à estimulação dos adrenorreceptores α -2 do músculo liso vascular, com consequente vasoconstrição. Após o aumento transitório, ocorre queda da pressão arterial, presumivelmente causada pela inibição do fluxo simpático. Esse efeito não foi observado quando a dose inicial de dexmedetomidina foi infundida por mais de 10 minutos³¹, ou seja, além da titulação individualizada da droga a cada paciente, devemos nos atentar também para a velocidade de infusão da mesma, visto que os efeitos colaterais do fármaco são diretamente proporcionais ao aumento da velocidade de infusão. A velocidade de infusão de dexmedetomidina deve ser ajustada de acordo com o nível de sedação desejado. Após a infusão inicial, se a manutenção desejada for de, por exemplo, 0,2 $\mu\text{g.kg}^{-1}.\text{h}^{-1}$, a velocidade de infusão será 2,50 ml/h²³.

Além desses efeitos colaterais esperados, devemos citar que o paciente em estudo tinha 67 anos, o que corrobora ainda mais para o agravamento desses efeitos. O fato de o paciente ser idoso implicaria em um ajuste posológico da droga, porém foi feita a dose preconizada para pacientes adultos, nos quais geralmente a administração de dexmedetomidina começa com uma dose inicial durante 10 min de 1 $\mu\text{g.kg}^{-1}$, seguindo-se após com uma infusão contínua de manutenção entre 0,2 a 0,7 $\mu\text{g.kg}^{-1}.\text{h}^{-1}$. Em nosso caso, após 10 min de infusão de uma dose de 1mcg/kg (70 mcg) a dose foi recalculada para 0,5 mcg. kg^{-1} por hora. As doses de dexmedetomidina utilizadas neste caso estão dentro da média mais largamente empregada em estudos prévios para induzir sedação em unidades de cuidados intensivos e em pacientes submetidos à anestesia, porém, é importante lembrar que os ajustes posológicos devem ser individualizados, titulando-se a dose até que se alcance o efeito desejado já que em pacientes com idade superior a 65 anos, foi observada tendência maior à hipotensão arterial e bradicardia com o uso da droga²³. Aliado a esse fato, há a ocorrência mais acentuada de comprometimento renal nos pacientes dessa faixa etária. Por esses motivos é prudente que se reduza a dose no paciente idoso.

Foi utilizada a bomba Infusomat® Space (B Braun) que é uma técnica desenvolvida para melhorar e controlar o modo de administração de fármacos em sedação e anestesia cujo princípio básico é permitir o ajuste da concentração-alvo de acordo com a profundidade planejada da sedação. A taxa de infusão se altera automaticamente de acordo com peso, gênero e idade a partir de um modelo farmacocinético previamente estabelecido. A vantagem de se utilizar a bomba infusora diz respeito não só ao cálculo prévio da dosagem da medicação como também da facilidade em interromper a infusão do fármaco como foi feito durante o momento crítico em que o paciente apresentou instabilidade hemodinâmica. O uso da técnica de infusão contínua foi preconizado para esse paciente uma vez que permite uma sedação mais estável do que pelo método bolo repetido³³.

Após 180 min, já na sala de recuperação pós-anestésica (SRPA), o paciente apresentou episódio de hipotensão postural havendo necessidade de retorno ao leito, posição de Trendelenburg, reposição de volume e uso de vasopressor, esse evento foi associado ao comportamento farmacocinético da droga em depuração pelo organismo do paciente, visto que a meia vida de distribuição da dexmedetomidina é bifásica com $t_{1/2}$ inicial de aproximadamente 6 a 9 minutos, e um segundo tempo de aproximadamente 2 a 2,25 horas.

A droga tem elevada ligação proteica (94%) e grande volume de distribuição¹². Drogas com meia vida mais longa e infusões mais prolongadas tendem a apresentar efeitos mais duradouros, mas não existe uma relação simples entre meia vida e duração do efeito, pois esta também depende da dose utilizada³³.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sedação durante a broncofibroscopia continua sendo uma questão em debate, visto que não há um consenso sobre o medicamento que deve ser utilizado para sedar o paciente.

A dexmedetomidina, agonista dos adrenoceptores α -2, demonstrou ser um fármaco potente e altamente seletivo proporcionando uma “sedação consciente” única, sem depressão respiratória mesmo em doses elevadas.

Os efeitos cardiovasculares da dexmedetomidina são previsíveis e podem ser derivados dos efeitos farmacológicos do adrenoceptor α -2. A carga lenta do bólus ou omissão da carga do bólus para impedir a hipertensão inicial e bradicardia de reflexo bem como dosagem de droga, taxa de infusão de droga, repleção de volume adequado e escolha cuidadosa de paciente e monitoramento tornam a dexmedetomidina uma substância com efeitos colaterais previsíveis pertencendo a uma classe farmacológica com uma grande margem de segurança.

Bradicardia e hipotensão são efeitos adversos observados com frequência, sendo esses problemas amenizados pela administração lenta da droga e pela titulação da mesma, levando em consideração a idade do paciente uma vez que pacientes idosos requerem uma concentração menor do fármaco para sedação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABDULATIF, M; HAMED, H. M.; EL BOROLOSSY, K.; TEIMA, D. O. – **A comparative study of the use of dexmedetomidine and propofol as sedatives for mechanically ventilated patients in ICU**. Egyptian Journal of Anesthesia, Cairo, v. 20, p 437-442, 2004.

ALVES TCA, BRAZ JRC, VIANNA PTG - **Alfa2 agonistas em Anestesiologia: aspectos clínicos e farmacológicos**. Revista Brasileira Anestesiologia, 2000; 50:396-404

BECKER, A. Y.; BASILE, J.; GOLD, M.; RILES, T.; ADELMAN, M.; CUFF, G.; MATHEW J. P.; GOLDBERG, J. D. **Dexmedetomidine for awake carotid endarterectomy: efficacy, hemodynamic profile, and side effects**. Journal of Neurosurgical Anesthesiology, New York, v.16, p.126-135, 2004.

BILLINGS FT, CHEN SW, KIM M et al. – **Alpha 2-adrenergic agonists protect against radio contrast-induced nephropathy in mice**. J Physiol Renal Physiol 2008; 295:F741-748.

CAROLLO DS, NOSSAMAN BD, RAMADHYANI U. **Dexmedetomidine: a review of clinical applications**. Anesthesiology 2008, 21:456-61.

CHRYSOSTOMOU C, SCHMITT CG – **Dexmedetomidine: sedation, analgesia and beyond**. Expert Opin Drug Metab Toxicol. 2008; 4:619-627.

COURSIN DB, MACCIOLI GA – **Dexmedetomidine**. Current opinion Crit Care 2001; 7:221-

226.

CUNNINGHAM FE, BAUGHAMAN VL, TONKOVICH L et al - **Pharmacokinetics of dexmedetomidine in patients with hepatic failure.** ClinPharmacolTher, 1999; 65:128.

DUTTA S, LAL R, KAROL MD et al - **Influence of cardiac output on dexmedetomidine pharmacokinetics.** J Pharm Sci, 2000; 89: 519-527.

DYCK JB, MAZE M, HAACK C et al - **The pharmacokinetics and hemodynamic effects of intravenous and intramuscular dexmedetomidine hydrochloride in adult human volunteers.** Anesthesiology, 1993; 78:813-852.

EBERT TJ, HALL JE, BARNEY JA et al. – **The effects of increasing plasma concentrations of dexmedetomidine in humans.** Anesthesiology 2000; 93:382- 394.

FUKUSHIMA K, NISHIMI Y, MORI K et al - **The effect of epidural administered dexmedetomidine on central and peripheral nervous system in man.** AnesthAnalg, 1997; 84:292S

GERTLER R, BROWN HC, MITCHELL DH et al - **Dexmedetomidine: a novel sedative-analgesic agent.** BUMC Proceedings, 2001; 14: 13-21.

HALSEMAN MA – **Dexmedetomidine: a useful adjunct to consider in some high-risk situation.** AANA J 2008; 76:335-339.

INGERSOLL E, MANECKE GR Jr, THISTLETHWAITE PA. – **Dexmedetomidine and cardiac arrest.** Anesthesiology.2004; 100:738-739.

JONES MEP, MAZE M - **Can we characterize the central nervous system action of α -2 adrenergic agonists?** Br J Anesthesia, 2001; 86:1-3.

KAMIBAYASHI T, MAZE M - **Clinical uses of α -2 adrenergic agonists.** Anesthesiology, 2000; 93:1345-1349.

KHAN ZP, FERGUSON CN, JONES RM – **Alpha-2 and imidazoline receptor agonists: their pharmacology and therapeutic role.** Anesthesia 1999; 54:146-165.

MANTZ J - **Dexmedetomidine. Drugs Today.** Barcelona, Spain: J.R. Prous Publishers, 1999; 35:151-157.

NELSON LE, YOU T, MAZE M et al. – **Evidence that the mechanism of hypnotic action in dexmedetomidine and muscimol-induced anesthesia converges on the endogenous sleep pathway.** Anesthesiology 2001; 95:A1368.

PANZER O, MOITRA V, SLADEN RN – **Pharmacology of sedative-analgesic agents: dexmedetomidine, remifentanyl, ketamine, volatile anesthetics, and the role of peripheral mu antagonists.** Crit Care Clin 2009; 25:451-469.

PENTILLA J, HELMINEN A, ANTTILA M et al. – **Cardiovascular and parasympathetic**

effects of dexmedetomidine in healthy subjects. J PhysiolPharmacol 2004; 82:359-362.

SAUNDERS C, LIMBIRD LE - **Localization and trafficking of 2-adrenergic receptor subtypes in cells and tissues.** PharmacolTher, 1999; 84:193-205.

STAHL H - **A historical perspective: development of clonidine.** Baillière's Clinical Anesthesiology, 2000; 14:237-246.

TALKE P, CHEN R, THOMAS B et al - **The hemodynamic and adrenergic effects of perioperative dexmedetomidine infusion after vascular surgery.** AnesthAnalg, 2000; 90:834-839.

TONNER PH, SCHOLZ J - **Clinical perspectives of alpha-2 adrenoceptor agonists.** Current opinion Anesthesiology, 1996; 9:471-480.

TONNER PH, SCHOLZ J, KOCH C et al - **The anesthetic effect of dexmedetomidine does not adhere to the Meyer-Overton Rule but is reversed by hydrostatic pressure.** AnesthAnalg, 1997; 84:618-622.

UZBECK, M; QUINN, C; SALLEM, M; COTTER, P; GILMARTÍN, JJ; O'KEEFFE, ST. **Randomized controlled trial of the effect of standard and detailed risk disclosure prior to bronchoscopy on peri-procedure anxiety and satisfaction.** Thorax 2009; 64: 224-7.

VENN RM, BRADSHAW CJ, SPENCER R et al - **Preliminary UK experience of dexmedetomidine, a novel agent for postoperative sedation in the intensive care unit.** Anesthesia, 1999; 54:1136-1142.

VIANNA, P. T. G. **Novos opióides e ações de uso.** In: YAMASHITA, A. S. M.; TAKAOKA, F. Atualização em Anestesiologia. 5. ed. São Paulo: Office, 2000, p 72- 83

WOLF AMD, FRAGEN RJ, AVRAM MJ et al - **The pharmacokinetics of dexmedetomidine in volunteers with severe renal impairment.** AnesthAnalg, 2001; 93:1205-1209.

YOSHITOMI T, KOHJITANI A, MAEDA S et al. - **Dexmedetomidine enhances the local anesthetic action of lidocaine via an alpha-2A adrenoceptor.** AnesthAnalg 2008; 107:96-101.

O USO DE ESTEROIDES ANABOLIZANTES EM PACIENTES PORTADORES DE DPOC

Diego de Almeida Assis

RESUMO

A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica é definida pela limitação progressiva das vias aéreas, levando a um quadro obstrutivo não totalmente reversível. Essa lesão progride conforme avança o processo inflamatório, e sua cronicidade leva a alterações brônquicas (bronquite crônica) e parenquimatosas (enfisema pulmonar). Estima-se que no Brasil cerca de 7 milhões de pessoas apresentem DPOC, acometendo 18% dos homens e 14% das mulheres. Seu diagnóstico é clínico e com auxílio de exames complementares. Deve ser suspeitado em qualquer paciente que apresente dispneia, tosse crônica ou produção de expectoração, associada a história de exposição a fatores de risco para a doença. Os fatores de risco incluem: tabagismo, deficiência de alfa-1 antitripsina, poeira ocupacional, deficiência de glutatona transferase, irritantes químicos, alfa-1 antitripsina, fumaça de lenha, hiper-responsividade brônquica, infecções respiratórias graves na infância, desnutrição, condição socioeconômica, prematuridade. Deve-se realizar a espirometria para avaliar principalmente o volume expiratório forçado no primeiro segundo, onde classificam-se os pacientes portadores de DPOC aqueles que apresentem VEF1/CVF inferior a 70% pós broncodilatador. Seu estadiamento baseia-se na avaliação de VEF1 associada a presença e ao número de exacerbações, necessidade de hospitalização e a presença de dispneia. Um dos fatores que indicam pior prognóstico é a perda de peso e a desnutrição. A fisiopatogenia destas complicações ainda são controversas, porém, acredita-se que baseia-se na liberação de citocinas pró-inflamatórias e na redução dos níveis séricos de testosterona total e livre. Desta forma, acredita-se que a prevenção e o tratamento destas complicações levam a redução dos níveis de mortalidade. Com isso, já é preconizado a realização de reabilitação pulmonar com a prática de exercícios físicos e acompanhamento nutricional. Porém, não observou-se ganhos significativos no peso corporal destes pacientes gerando uma margem para a utilização de fármacos anabólicos. Diversos estudos relataram importantes ganhos de massa magra e aumento do peso nestes pacientes sem apresentar efeitos adversos. Frente a tal fato exposto, este trabalho visa amplificar a discussão, após a análise de diversos artigos científicos, sobre o uso de esteroides anabolizantes em pacientes portadores de DPOC, levando em conta os riscos e benefícios de seu uso.

Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica, DPOC, Esteroides Anabolizantes.

INTRODUÇÃO

A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) representa uma das principais causas de morbidade e mortalidades no mundo, sendo prevista ser a terceira principal causa de óbitos em 2030. O Global Burden of Disease Study, em 1990, determinou a DPOC como sexta principal causa de óbitos no mundo, prevendo que a mesma se torne a terceira principal causa em 2020. Em uma avaliação mais recente determinou que a mesma se tornará a quarta principal causa de óbitos no mundo em 2030. Esta patologia é caracterizada pela limitação crônica do fluxo aéreo, progredindo lentamente e levando a uma obstrução irreversível³.

Apresenta como fatores de risco para seu desenvolvimento:

Tabela 1 – FISIOPATOLOGIA, Sociedade Brasileira de Pneumologia e II Consenso Brasileiro sobre Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica - DPOC.30. ed. Brasília: Sbppt, 2004.

FATORES EXTERNOS	FATORES INDIVIDUAIS
Tabagismo	Deficiência de alfa 1 antitripsina
Poeira ocupacional	Deficiência de Glutathion transferase
Irritantes químicos	Alfa-1 antiqumotripsina
Fumaça de lenha	Hiper-responsividade
Infecções respiratórias graves na infância	Desnutrição
Condição socioeconômica	Prematuridade

As queixas mais importantes nesses pacientes, incluem a dispneia e um mau condicionamento físico. Este último está diretamente relacionado à função muscular diminuída e conseqüentemente a sua perda de massa muscular⁵.

O baixo peso é considerado um fator de mau prognóstico nestes pacientes e a desnutrição está em parte associada com a gravidade da obstrução⁶. Observou-se a partir da década de 1950, que pacientes com perda de peso involuntária apresentam uma taxa de mortalidade superior comparada aos outros pacientes com DPOC⁷.

Tem sido proposta diversas teorias sobre essa depleção proteica, que incluem: desequilíbrio energético, depleção nutricional, metabolismo energético prejudicado, uso de corticosteroides, citocinas inflamatórias, hipoxemia e exacerbações agudas⁸. Além disso, observou-se redução dos níveis séricos de testosterona total e livre em pacientes masculinos com DPOC⁹.

Programas de reabilitação têm sido utilizados para aumentar a tolerância ao exercício através de treinamentos de resistência¹⁰. Esteroides androgênicos foram capazes de induzir alterações musculares semelhantes aos observados em treinamento de resistência, levando ao aumento de massa muscular e força muscular voluntária máxima¹¹. Os efeitos dos esteroides anabolizantes estão associados ao aumento de massa muscular, ao aumento do metabolismo oxidativo muscular e ao aumento da eritropoiese¹². Com isso, os esteroides anabolizantes são capazes de reverter a perda funcional diafragmática pela miopatia induzida por corticosteroides¹³. Em termos de efeitos adversos, o tipo e a gravidade variam do esteróide utilizado, dosagem e duração¹⁴.

OBJETIVOS

Objetivo geral:

Fazer uma revisão bibliográfica sobre os benefícios do uso de esteroides anabólicos em pacientes portadores de Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC).

Objetivos específicos:

Revisar sobre a epidemiologia, diagnóstico, fisiopatologia e prognóstico da Doença pulmonar obstrutiva crônica;

Revisar sobre as complicações da DPOC;

Correlacionar a perda ponderal e a avaliação nutricional com a presença da DPOC;

Avaliar o uso de esteroides em pacientes portadores de DPOC.

METODOLOGIA

O presente trabalho trata-se de uma pesquisa de revisão bibliográfica. Sendo levantados trabalhos nacionais e internacionais em bancos de dados da biblioteca Cochrane, Medline e Lilacs, além da pesquisa em livro texto. Utilizou-se os descritores DPOC, Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica, Chronic Obstructive Pulmonary Disease, COPD, Esteróide Anabolizante, Anabolic Steroid. Foram selecionados trabalhos nos idiomas inglês, espanhol e português. Foram pesquisados 828 artigos disponíveis no período de 1998 a 2015. As publicações foram inicialmente selecionadas pelos títulos e resumos. Ao final, 53 artigos eram compatíveis, sendo selecionados 28, priorizando-se os mais recentes e os com o maior nível de evidência.

DESENVOLVIMENTO

Definição

A Doença pulmonar obstrutiva crônica é definida pela limitação progressiva ao fluxo de ar, levando a uma alteração não totalmente reversível¹⁵. A obstrução progride concomitantemente a uma resposta inflamatória anormal pulmonar a inalação de substâncias tóxicas¹⁶.

Este processo crônico pode desencadear alterações brônquicas (bronquite crônica), bronquiolar (bronquiolite obstrutiva) e parenquimatosa (enfisema pulmonar)⁴.

A utilização da diferenciação dos pacientes em enfisematosos e os com bronquite crônica não é mais utilizada. O termo enfisema descreve apenas uma das várias alterações estruturais presentes em pacientes com DPOC. O termo bronquite crônica ainda é utilizado para pacientes que apresentem tosse e expectoração por pelo menos 3 meses em cada um de dois anos consecutivos. Porém, estes pacientes podem apresentar esta entidade sem apresentar dpoC, onde observa-se que alguns desses pacientes portadores de bronquite crônica apresentam espirometria normal.

Epidemiologia

A incidência e prevalência da DPOC no Brasil são de difícil especificação devido à falta de um estudo que englobe diferentes regiões do Brasil. O estudo Platino, transversal e de base populacional, foi utilizado para avaliar a prevalência e o seu impacto na América Latina, porém, no Brasil só a cidade de São Paulo foi avaliada. Com isso, averiguou-se uma prevalência de 15,8%, sendo 18% homens e 14% mulheres. Estimando-se assim uma prevalência nacional de 7 milhões de pessoas com DPOC no Brasil¹⁶.

Em 2003, a DPOC foi a quinta maior causa de internações hospitalares no sistema público de saúde, gerando um gasto de 72 milhões de reais. Sua mortalidade vem aumentando nos últimos 20 anos, na década de 80 apresentou taxa de 7,88 em cada 100.000 habitantes, passando para 19,4 em 100.000 habitantes na década seguinte. Atualmente, vem ocupando da quarta à sétima

causa de óbitos no Brasil⁴.

Fisiopatologia

A avaliação da obstrução da via aérea nestes pacientes é realizada através do fluxo expiratório máximo de primeiro segundo e a sua relação com a capacidade vital forçada de cada paciente. Essas alterações são definidas pela capacidade elástica pulmonar e a resistência imposta pelas vias aéreas¹⁷.

O processo inflamatório observado nos pacientes com DPOC parece ser causado por uma modificação da resposta inflamatória do trato respiratório após a inalação de substâncias nocivas. Seu mecanismo ainda não é conhecido, mas acredita-se que se dá a partir do estresse oxidativo e de um excesso de proteases no interior pulmonar. Além disso, é possível observar essas lesões mesmo após a retirada do agente nocivo, onde acredita-se que os auto-antígenos e microorganismos persistentes desempenhem tal função².

O processo inflamatório é mediado por linfócitos, em especial CD8, associado a macrófagos e neutrófilos levando a liberação de citocinas pró-inflamatórias que lesam o parênquima pulmonar².

A lesão parenquimatosa pulmonar leva à perda das ligações alveolares gerando uma alteração conformacional das pequenas vias aéreas, e com isso reduzindo o recolhimento elástico pulmonar. Dessa forma, esse processo diminui a capacidade das vias aéreas de permanecerem abertas durante a expiração².

As reduções observadas na relação FEV1/CVF estão relacionadas com a extensão da inflamação, fibrose e exsudatos luminiais. Estas vias aéreas são progressivamente lesionadas levando ao aprisionamento de ar no momento a expiração, levando ao quadro de hiperinsuflação. Este processo de hiperinsuflação reduz a capacidade inspiratória de tal forma que aumenta a capacidade residual funcional. Este processo resulta em aumento da dispneia e limitação da capacidade de exercício².

Este processo progressivo resulta em hiperplasia da camada íntima e hipertrofia muscular levando a vasoconstrição de pequenas artérias pulmonares. Essa alteração favorece o desenvolvimento de hipertensão pulmonar e subsequentemente no desenvolvimento de insuficiência cardíaca².

Diagnóstico

Deve-se pensar em DPOC em qualquer paciente que apresente dispneia, tosse crônica ou produção de expectoração, associada a história de exposição a fatores de risco para a doença².

O diagnóstico é realizado pela espirometria, onde observa-se VEF1/CVF inferior a 0,70 pós uso de broncodilatador². Na história clínica, observamos como os principais sintomas destes pacientes a dispneia aos esforços (mais comum nas exacerbações), sibilos (presentes em 83% dos pacientes) e tosse (75%). Além disso, deve-se buscar os fatores de risco previamente já citados¹⁵.

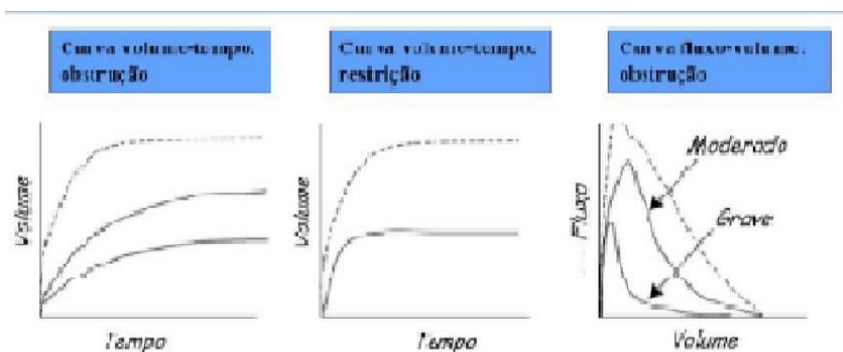
As alterações observadas ao exame clínico incluem: tórax hiperinsuflado; tempo expiratório prolongado; respiração com lábios semicerrados; utilização da musculatura acessória;

diminuição do murmúrio; sibilos; e raramente estertores crepitantes¹⁸. Pacientes com obstrução grave em geral adquirem a posição de “tripé” para facilitar a ação de músculos acessórios. Existe uma classificação entre dois grupos de pacientes, os “pink puffers” (magros, não cianóticos em repouso e com uso importante de músculos acessórios - enfisema) e os “blue bloaters” (pacientes acima do peso e cianóticos – bronquite crônica)¹⁷. Porém, atualmente, essa diferenciação não é mais utilizada como já foi previamente citado.

A avaliação radiológica deve ser obrigatória, sendo mandatória a solicitação de um Rx de tórax, em PA e Perfil, na intenção de excluir outras patologias¹⁹. Bolhas evidentes, redução da trama parenquimatosa ou hipertransparência sugerem enfisema. O aumento do volume pulmonar e retificação do diafragma indicam hiperinsuflação¹⁷. A Tomografia está indicada apenas nos seguintes casos: na suspeita de bronquiectasias ou bolhas; na indicação de correção cirúrgica; e na programação cirúrgica²⁰. A TC é o exame definitivo para definir a presença de enfisema¹⁷.

A espirometria é outro exame de suma importância nesta patologia, tanto no diagnóstico, prognóstico e acompanhamento. É importante a avaliação da CVF, VEF1 e VEF1/CVF antes e após o uso de broncodilatador. É definido como limitação do fluxo aéreo, (de acordo com o Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, 2010), quando VEF1/CVF é menor que 0,70. Os resultados da espirometria podem apresentar as seguintes alterações:

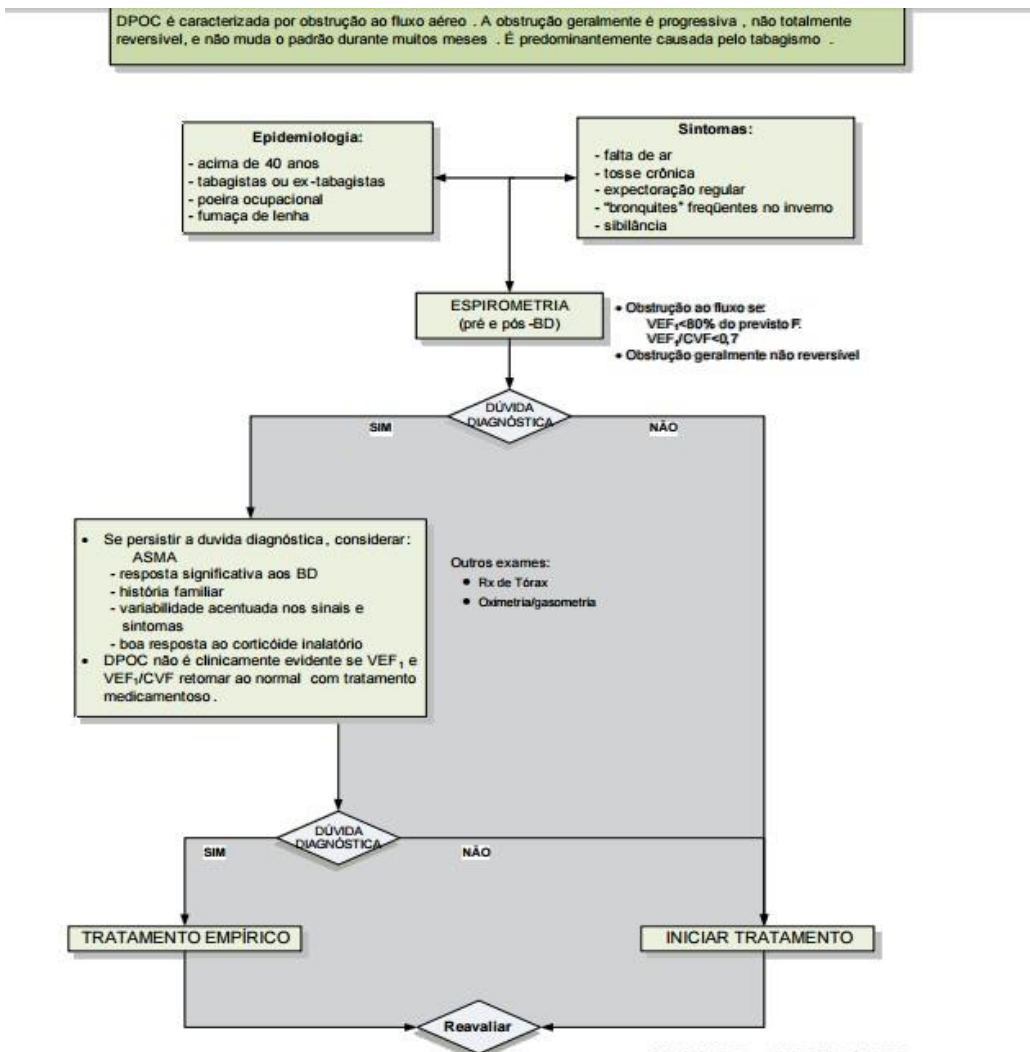
Figura 1 - - - - - padrão normal _____ padrão anormal



A oximetria deve ser avaliada, inicialmente pelo oxímetro de pulso. Caso a saturação seja igual ou inferior a 90% deve-se realizar a gasometria arterial²¹. Alterações do pH com variações da PaCO₂ de 0,08 unidade/10mmHg são observadas nos estados agudos e de 0,03 unidade/10mmHg na fase crônica. A definição de insuficiência ventilatória ocorre na avaliação de PaCO₂ maior que 45mmHg¹⁷.

A avaliação e dosagem da alfa1-antitripsina está reservada aos pacientes com menos de 50 anos e portadores de enfisema pulmonar. O eletrocardiograma e o ecocardiograma estão indicados na suspeita de hipertensão pulmonar e cor pulmonale para a exclusão de causas de origem cardíaca¹⁸.

Figura 2 – Adaptado de Thorax 2004;59(Suppl I):1-232



Estadiamento

O estadiamento tem como objetivo avaliar a gravidade de cada paciente para que seja possível programar a melhor proposta terapêutica. No caso da DPOC a avaliação mais utilizada baseia-se no uso da espirometria, índice de massa corpórea, escala da dispneia e a capacidade de exercício avaliada na caminhada de 6 minutos^{4,15}.

A escala de dispneia (MRC modificada) é apresentada a seguir:

Tabela 2 – (Modificado de: Ferrer M, Alonso J, Morera J, et al. Chronic obstructive pulmonary disease and health-related quality of life. Ann Intern Med 1997;127:1072-9)

Índice de dispneia modificado do MRC

0– Tenho falta de ar ao realizar exercício intenso

1 – Tenho falta de ar quando apresso o meu passo, ou subo escadas ou ladeira **2** – Preciso parar algumas vezes quando ando no meu passo, ou ando mais devagar que outras pessoas da minha idade

3 – Preciso parar muitas vezes devido à falta de ar quando ando perto de 100

metros, ou poucos minutos decaminhada no plano
 4 –Sinto tanta falta de ar que não saio de casa, ou preciso de ajuda para me vestir ou tomar banho sozinho

A avaliação espirométrica divide os pacientes em 4 grupos da seguinte forma:

- GOLD I – DOENÇA LEVE – PACIENTE APRESENTANDO VEF1 PÓS-BRONCODILATADOR ou $> 80\%$ DO PREVISTO COM RELAÇÃO VEF1/CVF INFERIOR A 70% PÓS-BD².
- GOLD II – DOENÇA MODERADA – PACIENTE APRESENTANDO VEF1 PÓS- BD $< 80\%$ E $> 50\%$ DO PREVISTO, COM RELAÇÃO VEF1/CVF INFERIOR A 70% PÓS-BD².
- GOLD III – DOENÇA GRAVE – VEF1 $< 50\%$ e $\geq 30\%$ e VEF1/CVF $< 0,70$ pós-BD²
- GOLD IV – DOENÇA MUITO GRAVE – VEF1 $< 30\%$ DO PREVISTO e VEF1/CVF $< 70\%$ PÓS-BD²

O estadiamento propriamente dito é realizado conforme a associação dos estágios do GOLD, presença e número de exacerbações, necessidade de internação hospitalar e o índice de dispneia, da seguinte forma:

- **Grupo A** – Baixo Risco – em geral pacientes assintomáticos ou com poucos sintomas, GOLD 1 ou 2; e/ou 0-1 exacerbação por ano e nenhuma hospitalização por exacerbação; e MMRC grau 0-1².

Neste grupo encontra-se a grande maioria dos pacientes com DPOC. O clínico geral pode acompanhar este paciente, não havendo obrigatoriamente necessidade de encaminhamento ao especialista⁴.

- **Grupo B** – Baixo Risco – em geral pacientes sintomáticos, GOLD 1 ou 2; e/ou 0-1 exacerbação por ano e nenhuma hospitalização por exacerbação; e MMRC \geq grau 2².

Nestes pacientes são observados alterações da capacidade física e dispneia, e são atribuídas ao envelhecimento ou hábito sedentário. O clínico continua tendo autonomia de acompanhar o paciente e o encaminhamento ao especialista está indicado no caso de dúvida diagnóstica ou a uma resposta terapêutica ineficaz⁴.

- **Grupo C** – Alto Risco – em geral pacientes assintomáticos ou com poucos sintomas, GOLD 3 ou 4; e/ou ≥ 2 exacerbações por ano ou ≥ 1 com hospitalização por exacerbação; e MMRC 0-1².

Compreende um grupo de pacientes com sintomas respiratórios frequentes e repercussões sistêmicas da DPOC. Este paciente deve ser acompanhado por especialista, devido à gravidade

do quadro clínico⁴.

- **Gupo D** – Alto Risco – em geral pacientes sintomáticos, GOLD 3 ou 4; e/ou ≥ 2 exacerbações por ano ou ≥ 1 com hospitalização por exacerbação; e MMRC ≥ 2 ².

A presença de dispneia com extrema limitação das atividades, faz que estes pacientes não mais tenham uma independência com relação à sua manutenção e higiene, independente do VEF1, indicando mau prognóstico. Devem ser acompanhados por especialistas⁴.

Tabagismo x DPOC

O tabagismo é um importante fator prognóstico observado nestes pacientes. Observa-se que em pacientes que fumam cigarro, existe um risco de óbito no DPOC de 10 a 14 vezes superior, enquanto que nos fumantes de cachimbo e charuto apresentam risco 6 vezes superior. A quantidade de cigarro também interfere nesta estatística, onde pacientes que fumam de 1 a 14 cigarros por dia apresentam uma mortalidade 5 vezes maior que os não fumantes, e fumantes com uso de mais de 25 cigarros por dia apresentam risco 10 vezes maior do que os não fumantes. Aproximadamente 85% a 90% dos óbitos dos pacientes por DPOC associam-se ao tabagismo²². Desta forma, para o tratamento desta patologia, deve ser mandatória a suspensão do tabaco ou pelo menos que o paciente seja estimulado a reduzir a quantidade de cigarros utilizados por dia.

Nutrição na DPOC

A desnutrição, como já foi citado é um importante fator vinculado ao prognóstico do paciente. Sua prevalência é de 34 a 50% em pacientes hospitalizados e de 22 a 24% em pacientes ambulatoriais²³.

Sua etiologia é multifatorial e complexa, onde acredita-se que a partir da liberação de citocinas inflamatórias inicia-se uma cascata de ações levando ao desenvolvimento de hipermetabolismo, diminuição da ingestão energética e uma resposta inadequada a ingestão alimentar²³. O uso de glicocorticosteroides sistêmicos também está associado a uma redução da massa corporal por contribuir para baixos níveis de testosterona³.

A suplementação alimentar está indicada para todos os pacientes que apresentam perda de peso superior a 10% em menos de 6 meses ou exacerbação da doença. A quantidade adequada de micronutrientes ainda não foi definida, dessa forma deve-se basear na quantidade mínima diária. Além disso, uma alternativa é a utilização de esteroides anabólicos²⁴.

Existem evidências de uma maior taxa de hipogonadismo em pacientes com DPOC quando comparado a pacientes saudáveis, além disso, observou-se que nestes pacientes com alterações espirométricas existe redução dos níveis de dihidrotestosterona e elevação de IL-6, cortisol e IGF-1²³.

Reabilitação Pulmonar

A reabilitação pulmonar esta indicada para todos os pacientes acometidos por tal patologia. Estes devem ser estimulados a pratica de exercícios físicos, acompanhamento nutricional, apoio psicossocial e educação sobre a doença. Pacientes que apresentem impossibilidade de realização de atividades físicas devem obter acompanhamento individualizado e monitorizado, além de otimizar a medicação²⁵.

A realização de exercícios físicos reduz o risco de desenvolvimento de doenças crônicas e reduz os índices de mortalidade. Calcula-se que, para o custo de um dólar gasto na promoção de atividade física moderada, há economia de 3,20 dólares nos custos médicos. A prática de exercícios melhora a dispnéia, a qualidade de vida, melhora psicossocial e redução das internações hospitalares. Observou-se que esses benefícios são obtidos tanto em exercícios de alta intensidade quanto em baixa intensidade. A reabilitação pulmonar em pacientes com DPOC está indicada por um período de 6 a 12 meses. A partir deste período ocorre redução dos benefícios obtidos, porém, mesmo assim observa-se uma melhora na qualidade de vida²⁵.

Uso de Esteroides Anabolizantes

O uso de esteroides anabolizantes é observado e citado por diversos autores para o aumento de peso, de massa livre de gordura e massa muscular em diversas patologias crônicas. Como foi demonstrado, pacientes portadores de DPOC apresentam níveis de testosterona reduzidos, e a utilização deste medicamento pode trazer benefícios significativos¹.

Um dos tratamentos recomendados para alguns pacientes portadores de DPOC, como nas exacerbações, inclui o uso de corticosteroides, onde observou-se que seu uso, mesmo em baixas dosagens, prejudica significativamente a reabilitação pulmonar. Seu uso prejudica a função muscular respiratória e a capacidade de exercício, podendo então ser revertida pelo uso dos esteroides anabólicos¹².

As últimas avaliações pela American Thoracic Society e European Respiratory Society não apresentaram estudos conclusivos sobre seu uso, principalmente pelos seus estudos de pequena amostragem¹.

Outro estudo realizado com mesmo objetivo, demonstrou aumento de massa magra, força e resistência, após a injeção semanal de testosterona. Observou-se expressão aumentada de IGF-1 e alteração na expressão muscular de proteínas de ligação a IGF-1 após a administração de esteroides. Desta forma, acredita-se que o IGF-1 e sua interação muscular é o sistema integrante na mediação dos benefícios supra citados. Atividades físicas de resistência também proporcionam aumento da expressão de IGF-1 em pessoas saudáveis.

Porém, pacientes portadores de DPOC apresentam disfunção das vias de IGF, devido a depleção nutricional, uso de corticosteroides e elevação do fator de necrose tumoral α (TNF) e outras citocinas. Dessa forma, o uso de esteroides apresentaria eficácia superior à atividade física. Este estudo então demonstrou que ambos os grupos, os que tiveram atividades de resistência e os que usaram testosterona, aumentaram a massa magra muscular. Porém, a associação entre o exercício e o anabólico demonstrou aumento de massa magra superior ao treinamento de resistência sozinho. Além disso, os decréscimos na densidade de fibra muscular após o término do tratamento foram observados em todos os pacientes com intervenções⁸.

Em questão da inflamação observada nestes pacientes, tanto o uso de testosterona, quanto a prática de exercícios físicos ou a associação entre os dois, não foram capazes de reduzir os níveis séricos de citocinas pró-inflamatórias¹⁰.

Os riscos de efeitos colaterais foram observados em um estudo no qual introduziu a pacientes desnutridos e portadores de DPOC, testosterona por um período de 27 semanas. Demonstrando que todos os pacientes em estudo não apresentaram efeitos colaterais clínicos e bioquímico²⁷.

Como citado anteriormente, o uso de testosterona pode reduzir os prejuízos causados pelo uso dos corticosteroides. Dessa forma, um estudo utilizando hamster em uso de baixas doses de metilpredinisona associado a testosterona, demonstrou que seu uso foi capaz de antagonizar a perda de função diafragmática. Foi visto que hamsters enfisematosos apresentavam redução da força diafragmática em 12% e nos que utilizaram metilpredinisona 22%. Após o uso de decanoato de nandrolona ocorreu reversão completa dos níveis de força diafragmática¹⁴.

O uso de oxandrolona em pacientes portadores de DPOC foi eficaz para a restauração de peso e aumento da massa magra. Além disso, não observou-se efeitos adversos, sendo bem tolerados e então considerado uma opção no tratamento destes pacientes²⁶. Constatou-se em outro estudo que mesmo com o ganho de massa magra e de peso, não foi obtido melhoria na resistência física destes pacientes²⁷.

O uso da testosterona gerou aumento do tamanho das fibras musculares, porém sem aumento da densidade capilar. Esse aumento da fibra é similar ao exercício, contudo este último caso leva ao aumento da capilaridade, aumentando a oferta de oxigênio. As reduções dos níveis de testosterona foram observados em 86% dos pacientes avaliados, 40% apresentavam níveis inferiores a 300ng/dl e 16% entre 300-400ng/dl. A PO₂ arterial estava levemente reduzida e houve retenção de CO₂. Observou-se redução de IGF-1, que foi sugerido como o responsável pelo ganho de massa magra, porém a proteína de ligação de IGF-1 estava dentro da normalidade. Estes pacientes receberam enantato de testosterona, sendo observado aumento significativo dos níveis de testosterona total e livre quando comparados aos da internação. Além disso, demonstrou-se redução de hormônio luteinizante e hormônio folículo estimulante, refletindo a inibição pituitária frente aos altos níveis de testosterona exógena. Isto gerou uma inibição, por feedback negativo, da produção de testosterona. Estes pacientes que fizeram uso de testosterona apresentaram ganho de peso constante, com ganho médio de 2Kg até o fim do estudo. Obtiveram um ganho de massa magra de 6,5% em braços, 4% em tronco e 4% em membros inferiores, além de redução de 5% da massa total de gordura¹⁰.

Pacientes com baixo peso e portadores de DPOC receberam stanazolol por 27 semanas, onde foi visto o ganho de 2,5Kg de massa magra. Contudo, não houve aumento da pressão inspiratória máxima, resistência e consumo máximo de Oxigênio²⁸.

A administração de oxandrolona por 4 meses em pacientes portadores de DPOC com baixo peso, gerou ganho de peso médio de 2,1Kg, mas a resistência e a pressão inspiratória máxima não foram alterados²⁹.

Desta forma observou-se que a prática combinada de testosterona e exercícios físicos apresentaram resultados esperançasos e desta forma deve ser uma forma terapêutica a ser pensada frente a pacientes portadores de DPOC com baixo peso, já que o baixo peso é um preditor importante de mortalidade em tais pacientes¹⁰.

CONCLUSÃO

Após o exposto, é possível observar que a Doença pulmonar obstrutiva crônica é uma patologia de extrema importância quanto a sua incidência, índices de mortalidade e morbidade, gerando um enorme gasto a saúde pública. Um dos principais fatores contribuintes para a elevação da morbimortalidade é a desnutrição, sendo comprovado que quanto pior o estado nutricional do paciente menor é a sua capacidade ventilatória. Desta forma é importante se voltar para a prevenção e tratamento desta complicação como forma de reduzir tais índices.

A reabilitação pulmonar com praticas de exercícios físicos associados a acompanhamento nutricional e psicossocial já é consenso para estes pacientes, porém além da melhora da qualidade de vida não apresentou resultados significativos quanto a melhora do estado nutricional. Desse modo, a introdução de fármacos anabólicos, como os esteroides anabolizantes, poderiam ser utilizados para este fim. Frente a diversos estudos, demonstrou-se que o seu uso gera um aumento regular de massa magra sem apresentar efeitos colaterais. Foi possível observar um aumento de fibras musculares, porem com redução das mesmas após o termino do tratamento. Outra situação de suma importância foi a observação de nenhuma melhora frente ao quadro pulmonar, tanto quanto a capacidade inspiratória máxima quanto ao consumo de oxigênio. Os resultados mais promissores foram obtidos na associação de anabólicos com a prática regular de exercícios físicos. Desta forma, o uso de tais substâncias levam ao aumento da massa magra e de peso, o que em teoria reduz a mortalidade, já que o baixo peso é um fator de mal prognóstico.

Contudo estes estudos foram realizados por um curto período de tempo, no qual não foi possível identificar a redução da mortalidade. Concluo, a partir de tais fatos expostos, que o uso de esteroides anabolizantes devem ser pensados frente a pacientes com estado nutricional debilitante, com o objetivo de ganho de peso e de massa magra, mesmo sem apresentar estudos comprovando melhorias na capacidade ventilatória. E seu uso deve estar associado a prática de exercícios físicos regulares e a acompanhamento nutricional. Porém, novos estudos com uma maior amostragem e com uma maior duração devem ser realizados para que possamos indicar ou contraindicar tais medicamentos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

American Thoracic Society. Standards for the diagnosis and care of patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med* 1995; 152:77- 120.

BHASIN S, WOODHOUSE L, CASABURI R, SINGH AB, Bhasin D, Berman

Brasil. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Doenças respiratórias crônicas / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília : Ministério da Saúde, 2010. 160 p. : il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Cadernos de Atenção Básica, n. 25).

BRASILEIRA, Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia Associação de Medicina Intensiva et al. Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica: Exacerbação. *Amb*, 2012.

CASABURI, RICHARD et al. Effects of Testosterone and Resistance Training in Men with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. 170. ed. Los Angeles: *Am J Respir Crit Care Med*, 2004.

CREUTZBERG, E. C.; CASABURI, R. Endocrinological disturbances in chronic obstructive pulmonary disease. *Ers Journals Ltd*, 2003.

DEBIGARE, RICHARD et al. Catabolic/Anabolic Balance and Muscle Wasting in Patients With COPD. Quebec: Ches, 2003.

FERREIRA IM, VERRESCHI IT, NERY LE et al. The influence of 6 months of oral anabolic steroids on body mass and respiratory muscles in undernourished COPD patients. *Chest* 1998;114:19–28.

FERREIRA, IVONE MARTINS et al. The Influence of 6 Months of Oral Anabolic Steroids on Body Mass and Respiratory Muscles in Undernourished COPD Patients. São Paulo: Chest, 1998.

HAMILTON AL, KILLIAN KJ, SUMMERS&nbs ENESp;, Jones NL. Muscle strength, symptom intensity, and exercise capacity in patients with cardiorespiratory disorders. *Am J Respir Crit Care Med* 1995;152:2021–2031.

HURD, Suzanne S.; PAUWELS, Romain. Global initiative for chronic obstructive lung diseases (GOLD). Global Strategy For The Diagnosis, Management, And Prevention Of Chronic Obstructive Pulmonary Disease, 2016.

KAMISCHKE A, KEMPER DE, CASTEL MA. et al. Testosterone levels in men with chronic obstructive pulmonary disease with or without glucocorticoid therapy. *Eur Respir J* 11: 41–45, 1998.

KING, DANIEL A.; CORDOVA, FRANCIS; SCHARF, STEVEN M.. Nutritional Aspects of Chronic Obstructive Pulmonary Disease, 2008.

LEWIS, MICHAEL I. et al. Skeletal muscle adaptations to testosterone and resistance training in men with COPD. 103. ed. Boston: Journal Of Applied Physiology, 2007.

Medicina interna de Harrison / [Dan L.] Longo... [et al.]; [Tradução: Ademar Valadares Fonseca. . . et al] – 18. Ed. - Porto Alegre: AMGH, 2013. 2v. (xliv, 1954p.; xliv 1972 p.).

MEIRELLES, RICARDO HENRIQUE SAMPAIO. Tabagismo e DPOC – dependência e doença – fato consumado. Rio de Janeiro: Pulmão Rj, 2009.

N, Magliano L, Dzekov C, Dzekov J, Bross R, et al. Testosterone dose– response relationships in healthy young men. *Am J Physiol Endocrinol Metab* 2001;281:E1172– E1181.

of Patients With COPD?: A Double-Blind, Placebo-Controlled, Randomized Trial. *Chest*, 2003.

PAN, LEI et al. Effects of Anabolic Steroids on Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Meta-Analysis of Randomised Controlled Trials. Xuzhou: Ashutosh Nath Aggarwal, 2013.

PAUWELS RA, BUIST AS, CALVERLEY PM, et al. Global strategy for the diagnosis, management and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. NHBLI/WHO Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) Workshop summary. *Am J Respir Crit Care Med* 2001; 163:1256-76.

REUTZBERG, EVA C. et al. A Role for Anabolic Steroids in the Rehabilitation

SIAFAKAS NM, VERMEIRE P, PRIDE NB, et al. Optimal assessment and management of chronic obstructive pulmonary disease (COPD). European Respiratory Society Task Force. *Eur Respir J* 1995; 8: 1398-420.

Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. I Consenso Brasileiro de Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. *J Pneumol* 2000;26:1-51S.

TISIOLOGIA, Sociedade Brasileira de Pneumologia e et al. Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. *Ambcfm*, 2001.

TISIOLOGIA, Sociedade Brasileira de Pneumologia e. II Consenso Brasileiro sobre Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica - DPOC. 30. ed. Brasília: Sbpt, 2004.

VAN BALKOM, R.h.h. et al. Effects of anabolic steroids on diaphragm impairment induced by methylprednisolone in emphysematous hamsters. Nijmegen: European Respiratory Journal, 1999.

VAN BALKON RHH, DEKHUIJZEN PNR, FOLGERING HTM, ET al. Anabolic steroids in part reverse glucocorticoid-induced alterations in rat diaphragm. J Appl Physiol 1998; 84: 1492±1499.

VANDENBERGHE, VAN DE WOESTIJNE KP, GYSELEN A. Weight changes in the terminal stages of chronic obstructive pulmonary disease: relation to respiratory function and prognosis. Am Rev Respir Dis 1967;95:556–566.

WOUTERS EFM, Schols AMWJ. Nutritional support in chronic respiratory disease. European Respiratory Monograph 2000;5:111-31.

YEH S-S, DEGUZMAM B, KRAMER T. Reversal of COPD-associated weight loss using the anabolic agent oxandrolone. Chest 2002;122:421–428.

YEH, SHING-SHING; DEGUZMAN, BERNADETTE; KRAMER, TED. Reversal of COPD-Associated Weight Loss Using the Anabolic Agent Oxandrolone. Iselin: Chest, 2002.

SINAIS E SINTOMAS MAIS PREVALENTES NA PREMATURIDADE: ANÁLISE DE DUAS SÉRIES DE CASOS

Diego Cardoso Filho

RESUMO

Esta monografia é resultado de uma pesquisa de campo feita entre 2012 e 2016 no Hospital das Clínicas de Teresópolis Costantino Ottaviano, com o objetivo de fazer o levantamento dos casos de parto prematuro e seus sinais e sintomas mais prevalentes. Para tal, foi realizada a pesquisa por meio de questionário com puérperas que tiveram parto prematuro (menos que 36 semanas) e puérperas de parto à termo que serviram de controle. Foram construídas tabelas abordando os principais sinais e sintomas observados tais como fadiga incomum, ganho de peso, hemorragia de 2º trimestre, aumento de PA, placenta prévia, contrações, gemelaridade entre outros e depois feito o cruzamento desses dados para demonstrar quais mostraram-se mais prevalentes. Alguns trabalhos são definitivos para o entendimento de um problema em saúde e seus resultados servem de moldura para decisões e atitudes às vezes definitivas acerca daquele problema. Essa pesquisa é um destes exemplos; a prematuridade extrema contribui bastante para a mortalidade e morbidade e é um problema importante tanto do ponto de vista social quanto econômico. Sendo assim, este trabalho mostra-se importante tanto para o cenário acadêmico quanto pelo serviço prestado à sociedade, com o objetivo de auxiliar na redução do número de partos prematuros no município de Teresópolis, em âmbito nacional e em países que em desenvolvimento como o nosso ainda sofrem com esse tipo de problema.

Palavras-chave: prematuridade; gestante; sinais e sintomas.

INTRODUÇÃO

Alguns trabalhos são definitivos para o entendimento de um problema em saúde. Seus resultados servem de moldura para decisões e atitudes às vezes definitivas naquele problema.

Este trabalho é um destes exemplos. A prematuridade extrema contribui bastante para a mortalidade e morbidade Stoll et al (neonatal. 1) registraram prospectivamente durante 20 anos, 34 636 neonatais entre 22 e 28 semanas de gestação (peso entre 401 e 1500 gramas), em 26 centros intensivos nos Estados Unidos. Alguns resultados importantes:

- ❖ Aumento do uso do corticóide antenatal – de 24% para 87% dos casos;
- ❖ Aumento da taxa de cesariana – de 44% para 64% dos casos;
- ❖ Entubação do recém-natal na sala de parto – caiu de 80% para 65%;
- ❖ Septicemia em queda – 37% para 27%;
- ❖ Queda na broncodisplasia pulmonar – 50% para 55%;
- ❖ Sobrevivência de crianças com 23 semanas – aumentou de 27% para 33 %
- ❖ Sobrevivência caiu 2% por ano para recém-natos entre 25 e 28 semanas.

Também na Suécia, Kallen et al (2) mostram entre 2004 e 2007, que o aumento das taxas de cesarianas foi benéfica para a prematuridade, e que quanto mais a frente conseguirmos levar a gestação melhores serão os resultados perinatais.

Estes resultados nos animam a entender que é possível melhorar as condições de vida destes prematuros. Mas fundamentalmente nos coloca diante de uma questão básica: não podemos deixar acontecer esta prematuridade extrema, pois a sobrevivência com certeza está melhorando, mas em que condições?

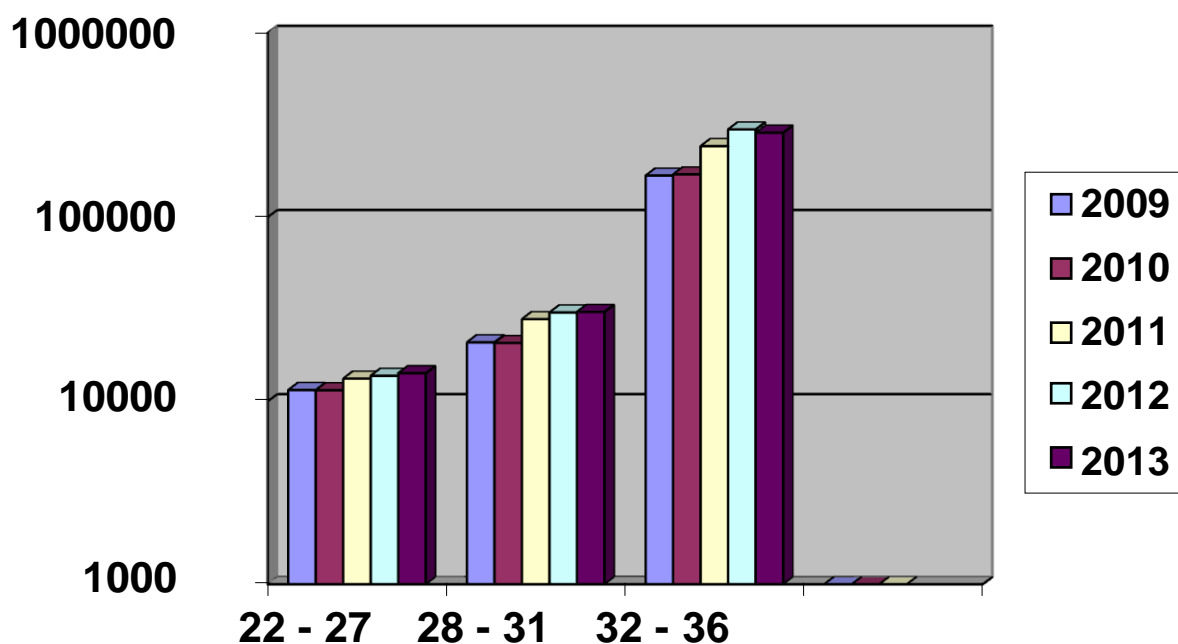
O que acontece em nosso país e em nossa cidade? Nosso sistema de dados ligado ao Ministério da Saúde do Brasil, o DATASUS (3), permite uma análise no período de 5 anos quando nos referimos aos partos prematuros. A TABELA 1 estratifica esta ocorrência em todo o Brasil, mostrando claramente uma tendência de aumento do número de partos prematuros nas três faixas de idade gestacional que utilizadas para tabulação: 22 – 27 semanas; 28 – 31 semanas e 32 – 36 semanas. (3)

Tabela 1- Distribuição da prematuridade entre 2009 e 2013 de acordo com as faixas de idade gestacional segundo o DATASUS (3).

	2009	2010	2011	2012	2013
22 – 27 semanas	11 507	11 467	13 277	13 749	14 198
28 – 31 semanas	20 899	20 717	27 910	30 316	30 548
32 – 36 semanas	167 893	170 446	242 760	299 063	287 125

A figura 1 nos dá uma visão bem mais adequada do que está acontecendo com os partos prematuros em nosso país. Em todas as faixas existe um aumento das taxas de prematuridade em nosso país.

Figura 1 - Distribuição gráfica do numero de partos prematuros de acordo com a idade gestacional no Brasil entre 2009 e 2013.



Mas podemos também analisar o que acontece em nossa cidade, e também do sistema de dados DATASUS retiramos a informação que neste mesmo período, aconteceram somente 804 casos

de parto prematuro notificados.

Este número daria uma média de 160 partos prematuros por ano, 13 por mês e 0,44 por dia. Na realidade não passamos uma semana sem no mínimo 2 a 3 casos de prematuridade, considerando as 36 semanas como limite superior.

Este trabalho procurou, além de fazer uma revisão bibliográfica sobre o tema, levantar uma série de casos de prematuridade acontecidos em nosso Hospital Universitário no último ano, e comparar com outra série obtida há 3 anos atrás. Qual o tema central ? Sinais e sintomas que uma gestante pode apresentar e sua relação com a prematuridade.

Um aspecto que deve ser ponderado é o ganho de peso da paciente durante o pré-natal. Ota et al (4) que a ingesta inadequada de proteínas, carboidratos e lipídeos é fundamental para a prevenção da prematuridade. Com uma revisão sistemática que envolveu 17 ensaios clínicos bem controlados, em 7 deles os resultados mostravam uma diminuição da taxa de prematuridade quando a paciente tinha uma educação nutricional adequada.

Outra questão muito prevalente é a hipertensão na gestação. A forma própria da gestação (pré-eclampsia) é a apresentação do aumento de pressão que mais se relaciona com a prematuridade. Mas neste ponto precisamos refletir de duas formas: a prematuridade espontânea é menos comum que a induzida, pois em quadros graves, independentemente da idade gestação, indicamos a interrupção da gestação. O risco de vida materno e também perinatal se sobrepõe à idade da gravidez.

Não podemos esquecer que as infecções urinárias também estão alocadas neste capítulo da obstetrícia. Mas este tema foi abordado em outros trabalhos de conclusão de curso com mais profundidade.

O que nos interessa é reconhecer estes sinais e sintomas que aparecem antes do trabalho de parto prematuro, e tentar modificá-los. Com isso estaremos trabalhando a medicina preventiva, acolhendo nossas gestantes no sentido de evitar esta complicação, e certamente estaremos contribuindo para um gasto menor para o sistema de saúde de nosso país.

JUSTIFICATIVA

O número de casos de prematuridade é extremamente elevado na Maternidade do Hospital de Clínicas de Teresópolis. Com nossa passada pela maternidade, entendemos que muitos dos sinais e sintomas se repetiam com muita frequência, e nossos conhecimentos obstétricos faziam pensar que alguns deles poderiam ser evitados.

Considerando que estas questões são, na maioria das vezes, relacionadas com o pré-natal, para que possamos intervir nestes processos, devemos atingir estas pacientes na sala de espera do pré-natal em todos os pontos de nossa cidade. Como base para este estudo, consideramos dois momentos diferentes da maternidade, e conseqüentemente da cidade.

Utilizamos de duas séries de pacientes para observar se estas variáveis sofreram algum tipo de modificação com o tempo.

Nestas questões estão incluídas, principalmente as vulvovaginites, contrações e apagamento cervical. Será que controlando estas variáveis, além de rastreamento constante da infecção urinária, poderemos diminuir as taxas crescentes da prematuridade em nossa cidade ?

OBJETIVOS

Objetivo Principal

Obter os principais sinais e sintomas da paciente em trabalho de parto prematuro em duas séries de casos acontecidos na maternidade do Hospital de Clínicas de Teresópolis.

Objetivos Específicos

Comparar estes sinais e sintomas nas duas séries, pesquisando se houve alguma mudança no perfil do diagnóstico da prematuridade.

Produzir um documento para ser entregue à paciente na sala de espera do pré-natal, com finalidade de informar quais são estes sinais e sintomas, e assim admitir a possibilidade da prevenção.

Objetivo Acadêmico

Apresentar trabalho de conclusão de curso para obtenção do grau em Medicina no Centro Universitário Serra dos Órgãos.

METODOLOGIA

O estudo de casos, prospectivo, realizado na Maternidade do Hospital de Clínicas de Teresópolis em dois períodos diferentes. As pacientes respondiam a um questionário, após assinar o termo de consentimento livre e esclarecido.

Na presença de uma gestação prematura que chegava ao parto (menos de 36 semanas de gestação), eram entrevistadas duas puérperas que haviam atingido o termo. Esta metodologia foi adotada na primeira série de casos, permitindo um tratamento estatístico.

O questionário, apresentado no ANEXO 1, cobria dados epidemiológicos, psicossociais, a história obstétrica e os principais sinais e sintomas que a paciente apresentara. Para cada um destes aspectos foi realizado um trabalho de conclusão do curso de um aluno da Faculdade de Medicina. O questionário foi o mesmo para todos os alunos e para as duas séries.

Ao final dos resultados, cada trabalho apresentou um documento para ser distribuído entre as gestantes de nossos pré-natais, com a finalidade de diminuir a prematuridade em nossa cidade, que tem taxa muito elevada da interrupção prematura da gestação.

A primeira série iniciou-s em março de 2012 e terminou em dezembro do mesmo ano, apresentando uma abordagem comparativa com grupo controle. O teste do qui-quadrado foi utilizado, aceitando como significantes as diferenças onde foi o valor de $p < 0.05$.

A segunda série iniciou-se em 8 de outubro de 2015 e terminou em 26 de janeiro de 2016, e cursou com um comportamento apenas descritivo de cada aspecto analisado.

Ao fim do processo analítico, foi feita uma comparação entre os dados nas duas séries estudadas, levando apenas em consideração os valores absolutos.

RESULTADOS

A primeira amostra foi constituída por 14 pacientes com recém-natos prematuros e 28 pacientes sem a ocorrência desta complicação. A TABELA 2 aborda os principais sinais e sintomas observados nesta primeira série. Os dois grupos se comportaram da seguinte forma

Tabela 2 - Correlação entre alguns sinais e sintomas relacionados com a prematuridade sob o ponto de vista clínico nos dois grupos estudados: prematuros e não prematuros.

	Fadiga incomum	Ganho de peso	Hemor. 2º trimestre	Aumento PA	Placenta prévia	Contracções	Gêmeos
Prematuros	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
N = 14	5 NÃO	3 (22%) NÃO	2 (14%) NÃO	4 (29%) NÃO	2 (15%) NÃO	12(85%) NÃO	1 NÃO
	9 (64%)	11(78%)	12 (86%)	10 (71%)	12 (85%)	2 (15%)	13
Não prematuros	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
N = 28	0 (---) NÃO	0 (---) NÃO	1 (3,5%) NÃO	2 (7%) NÃO	0 (---) NÃO	27(96%) NÃO	0 (---) NÃO
	28 (100%)	28 (100%)	27(96,5%)	26 (93%)	28 (100%)	1 (4%)	28(100%)

Esta tabela é clara em demonstrar que a fadiga incomum ($p < 0.01$), o ganho de peso abaixo de 5 Kg ($p < 0.05$), o aumento da pressão arterial ($p < 0.05$), e a placenta prévia se relacionaram mais com a prematuridade. Na TABELA 3 podemos observar a predominância da hipertensão e a não relação da prematuridade com sangramento no segundo trimestre.

Tabela 3 - Apresentação os principais sinais e sintomas nas pacientes que apresentaram partos prematuros entre outubro de 2015 e janeiro de 2016 – 34 prematuros

	Fadiga incomum	Peso < 5 Kg	Aumento PA	Sangue 2º	Placenta	Gemelidade
Prematuros	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
N = 14	14 (41,1%) NÃO	14 (41,1%) NÃO	9 (26,4%) NÃO	4 (11,7%) NÃO	0 NÃO	0 NÃO
	20(58,8%)	20 (58,8%)	25 (73,5%)	30 (88,2%)	34	34

TABELA 4 representa alguns outros aspectos de sinais e sintomas que foram observados nesta série descritiva. Aqui aparecem os grandes percentuais de apagamento cervical, presença de contrações e vaginites de repetição.

Tabela 4 - Apresentação de algumas outras variáveis de sinais e sintomas das 34 gestantes com parto prematuro acompanhadas no HCT de outubro de 2015 e janeiro de 2016.

	Apagamento cervical	Presença contração	Vaginites repetição	Aumento líquido
	SIM	SIM	SIM	SIM
Prematuros	13 (38,2%)	21 (61,7%)	17 (50,0%)	2 (5,8%)
N = 34	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
	21(61,7%)	13 (38,2%)	17 (50,0%)	32(94,1%)

Quando comparamos as duas séries, podemos construir a TABELA 5, que permite observar que alguns dados não foram valorizados na primeira série. Os parâmetros comparados apresentaram percentual muito semelhante.

TABELA 5 – Comparação dos sinais e sintomas entre as duas séries estudadas na maternidade do HCT – 2012 e 2015/2016.

	2012	2015/20
Fadiga incomum	36,0%	41,1%
Ganho de peso < 5 Kg	22,0%	41,1%
Aumento de pressão arterial	29,0%	26,4%
Sangramento 2º trimestre	14,0%	11,7%
Placenta prévia	15,0%	0
Gemelaridade	-----	0
Apagamento cervical	-----	38,2%
Presença de contracções	85,0%	61,7%
Vaginites de repetição	-----	50,0%
Polidramnia	-----	5,8%

DISCUSSÃO

Um dos primeiros pontos que merecem uma discussão são as vulvovaginites de repetição. Em nossa segunda série de casos encontramos 50% das pacientes acometidas do problema. Carvalho et al (5) estudaram 541 pacientes, e pesquisaram vaginose bacteriana entre 23 e 24 semanas de gestação pela coloração do Gram. A vaginose foi diagnosticada em 19% das gestantes, e neste grupo 9,7% (10/103) evoluíram para o parto prematuro, contra 3,2% no grupo negativo para o exame (p=0.008). A pós a análise de risco, os autores concluíram que o risco relativo de uma gestante com vaginose ter prematuridade é de 1.8.

Uma segunda intercorrência que foi muito prevalente em nosso trabalho, foi a síndrome

hipertensiva da gestação. Nas duas séries de casos apresentadas, sua incidência foi de mais de 20%. Rades et al. (6) confirmam estes números na Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, quando citam uma cifra de 21,1% entre as causas de cesarianas indicadas em gestações prematuras, em benefício do bem estar fetal. Esta indicação só perde para o sofrimento fetal agudo (49,5%).

Nosso trabalho não estudou o percentual de prematuridade causada pela rotura prematura de membranas amnióticas (RPMA). Talvez este tenha sido uma falha de nossa escolha.

Brandão et al (7) estudaram a prematuridade associada ou não com a RPMA. Em estudo retrospectivo entre 2003 e 2012, e incluídos 1432 partos prematuros, sendo 596 sem rotura e 836 com rotura. Entre os fatores intervenientes estudados encontramos a multiparidade mais freqüente sem rotura (50,7 vs 40,3%), também foram mais encontrados neste grupo os antecedentes de parto prematuro (20,8 vs 10,2%), apagamento cervical, baixo índice de massa corpórea, e marcadores infecciosos como leucócitos e proteína C reativa.

Apesar de não estudarmos a RPMA, podemos observar que também nesta série de casos, o apagamento cervical teve importância na prematuridade.

Uma discussão final deste trabalho são os recentes trabalhos que valorizam a utilização do sulfato de magnésio com a finalidade de proteger o dano cerebral que pode acontecer em criança prematura. Oddie et al (8) realizaram metanálise demonstra que a droga, quando aplicada antes do parto, reduz a paralisia cerebral em 30%. Portanto na vigência de uma dos fatores descritos neste trabalho, que colocam em risco a continuidade da gestação, devemos sempre pensar na utilização do sulfato na dose de ataque que é usada na eclampsia ou na pré- eclampsia grave.

CONCLUSÕES

A prematuridade é uma complicação da gestação que continua aparecendo com freqüência em nossa cidade.

As duas séries de casos permitiram observar que entre as pacientes com partos prematuros, o apagamento do colo, as infecções genitais e a hipertensão arterial são fatores predisponentes para a prematuridade.

Baseado nestas conclusões, podemos construir o documento abaixo para que seja distribuído nas salas de espera de atendimento pré-natal. Estas instruções se prendem exclusivamente aos fatores epidemiológicos de risco.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Brandão AMS, Domingues APR, Fonseca EMF, Miranda TMA, Belo A, Moura JPAS. Parto pré-termo com ou sem rotura prematura de membranas: características maternas, obstétricas e neonatais. Rev bras ginecol obstet. 2015; 37(9):428-433.

Carvalho MHB, Bittar RE, Maganha PPAS, Pereira SV, Zugaib M. Associação da vaginose bacteriana com o parto prematuro espontâneo. Rev bras ginecol obstet. 2001; 23(8):529-33.

Källén K, Serenius F, Westgren M, Maršál K; EXPRESS Group. Impact of obstetric factors on outcome of extremely preterm births in Sweden: prospective population-based observational study (EXPRESS). Acta Obstet Gynecol Scand. 2015; 94(11):1203-14.

Ministério da Saúde. [homepage da Internet]. DATASUS. Informações de saúde. [Acesso em: dia mês abr. ano]. Disponível em: www.datasus.gov.br

Oddie S, Tuffnell DJ, McGuire W. Antenatal magnesium sulfate: Neuro-protection for preterm infants. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* 2015; 100(6):F553-7.

Ota E, Hori H, Mori R, Tobe-Gai R, Farrar D. Antenatal dietary education and supplementation to increase energy and protein intake. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015; 6:CD000032.

Rades E, Bittar RE, Zugaib M. Determinantes diretos do parto prematuro eletivo e os resultados neonatais. *Rev bras ginecol obstet.* 2004; 26(8):655-62.

Stoll BJ, Hansen NI, Bell EF, Walsh MC, Carlo WA, Shankaran S et al. Trends in care practices, morbidity, and mortality of extremely preterm neonates, 1993-2012. *JAMA.* 2015; 314(10):1039-51.

PREDIÇÃO DA PRÉ-ECLÂMPسيا PELO MUNDO: FAZEMOS IGUAL?

Érica Magalhães Dos Santos

RESUMO

Introdução: A pré-eclâmpسيا é uma afecção que ocorre após a vigésima semana de gestação. Por apresentar um período subclínico, admite a sua predição, o que nos permitirá reconhecer quais serão as pacientes que serão acometidas em momento seguinte. **Método:** revisão literária, dos últimos 10 anos sobre predição de pré-eclâmpسيا. **Discussão e conclusão:** A prevalência de PE na população obstétrica geral é relativamente baixa (5 – 8%), pois como se trata de gene recessivo o responsável pela alteração imunogenética, seria necessário um teste preditivo com elevada sensibilidade e especificidade. A procura deste teste ideal acompanha as pesquisas em obstetrícia há mais de 100 anos. A forma mais precoce de predição da PE é reconhecer esta candidata antes da gestação se iniciar, através do histórico familiar e obstétrico, assim como, os fatores de risco. Atualmente, existem algumas abordagens que corroboram para a predição de pré-eclâmpسيا: dopplerfluxometria das artérias uterinas, alteração dos fatores angiogênicos e marcadores bioquímicos. Porquanto, faz-se necessário analisar os fatores de risco, e instaurar a realização de testes preditivos o mais precoce possível, afim de reduzir as taxas de mortalidade materna por pré-eclâmpسيا.

Palavras-chave: Pré-eclâmpسيا; eclâmpسيا; predição de pré-eclâmpسيا.

INTRODUÇÃO

A taxa de mortalidade materna, em 2013 no DATASUS foi de 61,53/100.000 nascidos vivos. Aceitando que existe uma subnotificação calculada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de cerca de 20% nas estatísticas vitais em nosso país, neste grupo de mulheres cuja morte foi notificada (1787 mulheres), no mínimo 20% estaria relacionada com a pré-eclâmpسيا (PE). Se levarmos em conta os subdiagnósticos e a subnotificação, facilmente chegamos a 25% de responsabilidade da síndrome hipertensiva. ⁽¹⁾

A prevalência de PE na população obstétrica geral é relativamente baixa (5 – 8%), pois como se trata de gene recessivo o responsável pela alteração imunogenética, seria necessário um teste preditivo com elevada sensibilidade e especificidade, pois senão seria confundido com a própria prevalência. ⁽²⁾

Um bom teste preditivo deve apresentar características muito claras e fundamentais, sob pena de cair no desuso ou no descrédito: ⁽²⁾

- ❖ Reconhecer o mais precoce possível a doença;
- ❖ Segurança para o paciente;
- ❖ Fácil reprodução para a equipe de saúde
- ❖ Aceitabilidade pela paciente
- ❖ Boa sensibilidade e especificidade reconhecida pela curva ROC (*receive operator curve*);
- ❖ Possibilidade de ser universal;
- ❖ Baixo custo para o sistema de saúde.

A PE é uma doença que admite a predição, pois apresenta um período subclínico que nos permitirá reconhecer quais serão as pacientes que serão acometidas em momento seguinte. A procura deste teste ideal acompanha as pesquisas em obstetrícia há mais de 100 anos. As tentativas, algumas até prosaicas, sempre mostraram resultados questionáveis, não preenchendo os quesitos acima descritos. O QUADRO 1 resume bem didaticamente a comparação dos testes mais modernos, e principalmente os que receberam uma maior credibilidade no momento de seu desenvolvimento:

QUADRO 1 – Testes preditivos para pré-eclampsia idealizados nos últimos anos, analisados pelas principais características que acreditam o teste como de boa efetividade. (B)

TESTE	Precoce	Seguro	reproduz	Aceita	Efetivo	Baixo custo	Universal
PA 2º trimestre	+	+++	+++	+++	+	+++	+++
MAPA	+	+++	+++	++	+	+	+
Dosagem β HGC	+	+++	++	+++	+	++	++
Albuminúria	+	+++	+++	++	+	++	+
T. angiotensina	+	+	+	+	+++	+	+
Teste de Gant	+	+++	+++	+++	+	+++	+++
Ácido úrico	+	+++	+++	+++	++	++	+++
Calciúria	+	+++	++	++	+	+	+
Calicreína	+++	+++	++	++	+++	+	+
Doppler art. ut.	+++	+++	+++	+++	++	++	+++
Fibronectina	+++	+++	+	+++	+++	+	+
Plaquetometria	+	+++	+	+++	+	+++	+++

MAPA – monitorização ambulatorial da pressão arterial

Teste de Gant – teste do rolamento

O Quadro permite admitir que sob à luz dos critérios de um bom teste preditivo, a persistência

da incisura nas artérias uterinas após 26 semanas é o que melhor desempenho tem. O método gráfico reconhece a ausência da segunda onda migratória invadindo as artérias espiraladas, ocasionando a impedância ao fluxo sanguíneo nas artérias uterinas à proporção que a gestação evolui. No entanto temos que esperar quase dois terços da gestação se passar.

Mas a modernidade vem trazendo novos conceitos, novas tecnologias, abordagens diferentes da doença, e principalmente, a tentativa premente de se reconhecer a paciente que fará o quadro clínico da PE com a maior rapidez possível.

Neste momento cabe a discussão antiga, mas que não perdeu sua “modernidade“ que são os fatores de risco. Lembrar que a maioria destes fatores pode ser reconhecida, inclusive, antes da gestação. O mais precoce possível: (2)

- ❖ PE em gestação anterior;
- ❖ PE em familiares próximos;
- ❖ Hipertensão prévia;
- ❖ Hipertensão em familiares próximos;
- ❖ Diabetes mellitus;
- ❖ Primiparidade;
- ❖ Troca de parceiro.

Portanto a história da paciente e seus familiares JAMAIS devem ser negligenciados, sempre que estivermos tentando fazer a predição da PE.

JUSTIFICATIVA

Este trabalho foi idealizado junto com nosso orientador com a finalidade de atualizar a forma de prever a PE em nosso meio. Sempre que chegava a enfermaria da Maternidade do hospital de Clínicas de Teresópolis, e encontrava um caso grave de pré-eclâmpsia inclusive com risco de vida, ficava pensando se tudo aquilo poderia ter sido evitado.

Quando ia para os textos ganhava a certeza que sim. Portanto precisamos atuar nesta área com mais firmeza, e daí saiu a idéia de atualizar o conhecimento destes testes preditivos, saber o que estão fazendo na literatura internacional e nacional, e comparar com o que fazemos ou deveríamos fazer em nossa cidade.

A sensação que poderíamos contribuir para a diminuição deste extenso obituário materno e perinatal que está associada a esta doença, ficou gravado em nosso imaginário, e saiu sob a forma desta revisão que serve como trabalho de conclusão de curós no Curso de Medicina.

METODOLOGIA

Este trabalho constou de uma revisão de literatura, procurando os últimos 10 anos sobre predição de pré-eclâmpsia. Os termos utilizados foram: pré-eclâmpsia, eclâmpsia, predição da pré-eclâmpsia.

Para a pesquisa utilizamos os principais sistemas de busca disponíveis em nossa Faculdade que foram o Scielo, Medline, Biblioteca Cochrane, Pubmed. Optamos pelas línguas inglesa e

francesa, além, é claro, do português.

A idéia foi trazer, de preferência, revisões que trouxessem tabelas e gráficos que pudessem nos permitir uma comparação com os dados nacionais existentes.

DESENVOLVIMENTO

A forma mais precoce de predição da PE é reconhecer esta candidata antes da gestação se iniciar. Isso é possível pela história obstétrica e familiar. Seed et al ⁽³⁾ criaram escores para o reconhecimento de pacientes não só candidatas a PE, mas também para o crescimento restrito. Alguns até consideraram que esta seria uma forma de PE sem hipertensão, que segue de acordo com a teoria imunogenética para a complicação.

Estes autores lançando mão de regressão logística aplicaram em mais de 1600 mulheres com obesidade, hipertensão crônica e PE prévia. A análise de risco mostrou que a obesidade condiciona a PE em 7% das vezes, enquanto as complicações hipertensivas aumentaram este para 30%.

Esta filosofia foi muito bem apresentada por Wright et al ⁽⁴⁾ em 2015, quando criaram um escore de risco baseado na história médica da paciente. Em amostra de 120.000 mulheres entre 11 e 13 semanas de gestação, diagnosticaram 2 704 (2,2%) que evoluíram para PE. Os principais fatores de risco foram obesidade, idade avançada, pacientes de cor negra ou asiáticas (estudo nos Estados Unidos), história pessoal ou familiar de PE, e fertilização assistida.

As pesquisas evoluíram para uma associação entre o Doppler precoce e os marcadores séricos como a melhor forma de se predizer a PE. Costa et al ⁽⁵⁾ utilizando 49 gestantes prospectivamente, com 18 semanas dosaram a gonadotrofina coriônica, a alfa-fetoproteína e óxido nítrico, além de um Doppler das artérias uterinas. Com cálculos de sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo e negativo, concluíram que o Doppler tinha maior capacidade de predição que os marcadores séricos.

Mais a frente, a dopplerfluxometria das artérias uterinas começou a ganhar espaço na literatura. Seu grande problema foi que começou a ser utilizada tardiamente. As pesquisas continuaram. Pereira et al ⁽⁶⁾ utilizando 81 gestantes portadoras de risco epidemiológico para PE, analisaram o índice de pulsatilidade médio das duas artérias com 16, 19, 24 e 27 semanas de gestação. Na última aferição também foi registrada a persistência das incisuras protodiastólicas.

Os resultados mostraram que a última aferição (com as incisuras) apresentou sensibilidade de 75% e especificidade de 82% para PE. Mas o interessante é que a média do índice de pulsatilidade nas aferições mais precoces, também apresentou resultados semelhantes. Os autores concluíram que medidas profiláticas poderão ser instituídas desde 16 semanas.

Os esforços técnicos e laboratoriais de predição da PE começaram a ser gastos no primeiro trimestre, pois assim, aceitando que temos métodos profiláticos efetivos, começaríamos sua administração bem precocemente.

Estes esforços começaram com a dopplerfluxometria indicada no primeiro trimestre. Os resultados foram promissores, e hoje aceitamos que o exame precoce é preditivo para PE, principalmente para seu aparecimento logo após a 20ª semana. ⁽⁷⁾

Recentemente nasceu a evidência que as gestações com possibilidade de PE, poderiam ser rastreadas pelo cálculo de risco entre 11 e 13 semanas, que se baseia: na pressão arterial média materna (PAM), no índice de pulsatilidade das artérias uterinas e nos níveis séricos de PAPP-

A (*pregnancy-associated plasma protein-A*) e PLGF (*placental growth factor*). Quando PAM e índice de pulsatilidade elevados, associados à diminuição dos dois fatores séricos, teríamos sensibilidade de 90%.⁽⁸⁾

Outras pesquisas mais modernas procuraram os fatores angiogênicos de interesse como o VEGF (*vascular endothelial growth factor*) e o PIGF (*placental growth factor*), e duas proteínas antiangiogênicas o sFLt-1 (*soluble fms-like tyrosine kinase 1*) e a sEng (*soluble endoglin*).

O trofoblasto hipoperfundido/isquêmico leva ao aumento da produção das proteínas antiangiogênicas e redução das angiogênicas (VEGF e PIGF). Alterações absolutas destas proteínas no sangue e na urina maternos precedem a clínica da PE em várias semanas, correlacionando-se inclusive, com a gravidade da doença. Após o parto desaparece este desequilíbrio.

Esta abordagem parece promissora pela sua clareza de mecanismo de ação, mais ainda estamos em pesquisas, e não está disponível para o uso clínico.⁽⁹⁾

Outra abordagem moderna na predição está apoiada na fisiopatologia da pré-eclampsia no seu capítulo que fala da deficiência na placentação, disfunção endotelial sistêmica e hiperfluxo no sistema nervoso central materno. Do ponto de vista clínico seria interessante determinar a ocorrência destes fenômenos antes do aparecimento das manifestações clínicas, possibilitando novos métodos de predição da PE.⁽¹⁰⁾

Brandão et al⁽¹⁰⁾ estudando 74 pacientes forma submetidas ao exame de dilatação fluxo mediada da artéria braquial (DILA), dopplerfluxometria das artérias uterinas e oftálmicas para esta função. Os exames forma realizados entre 24 – 28 semanas de gestação, e as pacientes acompanhadas até o puerpério.

Os resultados mostraram que 15 tiveram a gestação complicada pela PE, e apresentaram maior índice de pulsatilidade das uterinas e menores valores no DILA, sem significância nos índices de pulsatilidade das oftálmicas. A conclusão dos autores é que a deficiência no processo de placentação e a disfunção endotelial precedem as manifestações clínicas, o que não acontece com o hiperfluxo do sistema nervoso central.

Aproveitando um destes testes relacionados acima, a dopplervelocimetria das artérias uterinas, muita coisa foi publicada ratificando sua utilização. Amorim et al.⁽¹¹⁾ realizaram uma revisão sistemática, e concluíram que somente a persistência da incisura nas duas artérias uterinas com 26 semanas tem um valor preditivo importante.

Ainda neste ponto encontramos Costa et al⁽¹²⁾ que ratificam que o doppler de 26 semanas tem valor preditivo, mas se associada a pressão arterial média (PAM) este valor preditivo aumentaria.

A última década valorizou as artérias oftálmicas como uma possibilidade de predição de PE. Aquino et al⁽¹³⁾ mostraram esta tentativa em seu artigo. O principio fisiopatológico é que uma vasodilatação cerebral precede o aparecimento da PE, e a insonação pelo Doppler das artérias oftálmicas detectariam este fenômeno antes da hipertensão aparecer. Os autores utilizaram 73 pacientes de risco para PE, e realizaram o exame entre 24 e 28 semanas de gestação. Naquele momento estavam normotensas. Neste grupo, 14 desenvolveram PE, e apresentaram um índice de resistência menor que no grupo controle, mas sem significância estatística. Os autores concluem que a insonação das artérias oftálmicas não se prestam para predição de PE.

Mas com força de pesquisa muito grande, estamos na época dos marcadores bioquímicos precoces. Youssef et al (¹⁴) analisaram com gestantes entre 11 e 13 semanas de gestação, e compararam a história médica com o doppler precoce e com os marcadores bioquímicos: proteína associada A, fator de crescimento placentário, tirosina quinase. A taxa de PE foi de 2,5% e a conclusão foi que estes marcadores têm mais sensibilidade e especificidade.

Alguns protocolos nacionais relacionados com serviços de expressão em Obstetrícia têm suas preferências muito parecidas. A maternidade do Hospital Pedro Ernesto da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, faz sua predição pela história obstétrica e familiar da paciente e pelo Doppler de artérias uterinas com 26 semanas. (¹⁵). O futuro da predição da PE será dividido na 34ª semana de gestação, pois acreditamos que existam mecanismos fisiopatológicos diferentes os seus causadores. As pesquisas, certamente continuarão sempre procurando a precocidade como pedra de toque. (¹⁶)

CONCLUSÕES

Depois desta revisão, concluímos que estamos muito atrasados em nossa cidade. Só podemos fazer a predição da pré-eclampsia pela história obstétrica e familiar, e pela dopplerfluxometria tardia com 26 semanas.

Mesmo assim acreditamos que, se assim PROCEDERMOS DE ROTINA, poderemos evitar mortes pela pré-eclampsia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alves JAG, Costa FS. Doppler das artérias uterinas de primeiro trimestre na predição de pré-eclampsia. FEMINA.2009;37(10).

Amorim MMR, Souza ASR, Katz L et al. Predição da pré-eclampsia baseada em evidencias. FEMINA.2008;36(10):627-34.

Aquino LO, Leite HV, Cabral ACV et al. Dopplerfluxometria de artérias oftálmicas para predição de pré-eclampsia. Rev Assoc Med Brás.2014;60(6):538-41.

Brandão AHF, Cabral MA, Leite HV et al. Função endothelial, perfusão uterina e fluxo central em gestações complicadas com pré-eclampsia. Arq Brás Cardiol.2012;99(4):931-35.

Brandão AHF, Lopes APBM, Cabral MA et al. Predição de pré-eclampsia: realidade atual e as direções futuras. FEMINA.2010;38(9).

Costa FS, Murthi P, Kaogh R et al. Early screening for pré-eclampsia. Rev Bras Ginecol Obstet.2011;33(11):367-75.

Costa FS, Rocha RS, Cunha SP et al. Doppler e marcadores séricos maternos na predição de complicações da gestação. Radiol Brás.2008;41(1):7-12.

DATASUS. Ministério da Saúde. 2016. www.datasus.gov.br.

Karumanchi SA, Lim KH, August P. Pathogenesis of preeclampsia.2013. <http://www.uptodate.com/home/store.do>.

Oliveira CA, Vasconcellos MJA. Pré-eclampsia. IN: Sá RAM, Oliveira CA. Obstetrícia Básica: Atheneu;2015.349-70.

Pereira LMG, Brandão AHF, Antines AA et al. Utilização do Doppler de artérias uterinas para predição da pré-eclampsia em portadoras de fatores de risco. *Ver Med Minas Gerais*.2014;24(1).

Seed PT, Chappell LC, Black MA et al. Prediction of preeclampsia and delivery of small for gestational age babies based on a combination of clinical risk factors in high risk women. *Hypert. Pregnancy*.2011;30(1):58-73.

Trajano AB, Monteiro DLM, Jesus NR. *Rotinas Hospitalares – Obstetrícia*. 2015. 1ª ed. Rio de Janeiro.

World Health Organization (WHO). WHO recommendations for prevention and treatment of pre-eclampsia and eclampsia.2011. Switserzland.

Wright D, Syngelaki A, Akolekar R et al. Competing risks model in screening for preeclampsia by maternal characteristics and medical history. *Am J Obstet Gynecol*.2015;213(1):62 e 1-10.

Youssef A, Righetti F, Morano D et al. Uterine artery Doppler and biochemical markers (PAPP-A, PIGF, sFlt-1, P-selectin at 11-13 weeks in the predction of late. Pre- eclampsia.*Prenat Diag*.2011;31(12):1141-6.

PRÉ-NATAL DE QUALIDADE E REDUÇÃO DA MORBIMORTALIDADE MATERNA: UMA REVISÃO

Everaldo Pianes Viana Filho

RESUMO

Uma assistência pré-natal de qualidade tem como objetivo de acolher a gestante promovendo a saúde materna, prevenindo riscos através da profilaxia e a detecção precoce das complicações pertinentes a gestação. O desempenho dessa atenção de maneira qualificada e humanizada se dá através da incorporação de condutas acolhedoras e sem intervenções desnecessárias. O atual estudo objetivou avaliar as evidências disponíveis sobre a prevenção da morbimortalidade materna no pré-natal. Trata-se de uma revisão não sistemática da literatura científica onde foram usados as base de dados como LILACS (Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e SCIELO (Scientific Electronic Library) utilizando os seguintes descritores: Indicadores de Morbimortalidade; Cuidado Pré-Natal. Preconiza-se como -natal, sendo, preferencialmente, uma no primeiro trimestre, duas no segundo trimestre e três no terceiro trimestre da gestação, constantemente avaliados os riscos e necessidade de transferência para centros mais especializados. A realização de um pré-natal de maneira inadequada pode acarretar em complicações e eventualidades que provocam prejuízos para a saúde da gestante e do bebê e conseqüentemente maiores gastos de recursos públicos. Os estudos demonstram que a atenção pré-natal de baixa qualidade é principal causa da ocorrência de mortes por doenças relacionadas a hipertensão, sepsis, hemorragias e por outras causas diretas. Um pré-natal apropriado é igualmente essencial para redução da mortalidade materna por causas indiretas. A assistência pré-natal pode não evitar as principais complicações do parto e puerpério, causas importantes da mortalidade materna, contudo uma atenção pré-natal de qualidade neste momento poderá modificar e favorecer o prognóstico materno prevenindo tais causas e evitando prováveis complicações. Por fim, a adequada estrutura física dos estabelecimentos de saúde é igualmente importante para reduzir a morbimortalidade materna durante o pré-natal, parto e puerpério.

Palavras-chave: Cuidado Pré-Natal; Indicadores Básicos de Saúde; Qualidade da Assistência à Saúde; Indicadores de Morbimortalidade.

INTRODUÇÃO

A assistência pré-natal reúne estratégias em que um dos objetivos é acolher a gestante promovendo a saúde materna, prevenindo riscos através da profilaxia e a detecção precoce das complicações próprias da gestação, reduzindo a morbimortalidade materna. Além do tratamento adequado de doenças pré-existentes, garantindo o suporte nutricional adequado durante a gestação e orientações sobre hábitos saudáveis de vida e as modificações resultantes da gravidez. Bem como o preparo da gestante para o parto e o puerpério; atitudes que certamente alteram e favorecem o prognóstico materno.

Uma atenção pré-natal e puerperal qualificada e humanizada se dá através da incorporação de condutas acolhedoras e sem intervenções desnecessárias. Também incluem o fácil acesso a serviços de saúde de qualidade, com ações que integrem todos os níveis da at-nascido, desde o atendimento ambulatorial básico ao atendimento hospitalar para alto risco (1, 2).

No Brasil, vem ocorrendo um aumento no número de consultas de pré-natal por mulher que realiza o parto no Sistema Único de Saúde (SUS), partindo de 1,2 consultas por parto em 1995 para 5,45 consultas por parto em 2005 (3) -natal, sendo, preferencialmente, uma no primeiro

trimestre, duas no segundo trimestre e três no terceiro trimestre da gestação, constantemente avaliados os riscos e necessidade de transferência para centros mais especializados. Segundo a Classificação Internacional de Doenças – CID em sua 10ª revisão a morte materna é considerada qualquer causa relacionada ou agravada pela gravidez no período de até 42 dias após seu final. Esse é um importante indicador da realidade social de um país e revela as condições pelas quais as mulheres morrem e evidenciam o nível do desenvolvimento humano da população, porquanto um alto grau de mortalidade materna é indicativo de precárias condições socioeconômicas, que culminam com dificuldades de acesso aos serviços de saúde e conseqüentemente com o elevado número da morbimortalidade materna (4).

Municípios nos quais é realizada assistência pré-natal de qualidade apresentam baixos índices mortalidade materno-fetal. Reconhecendo-se a necessidade de estabelecer mecanismos que viabilizassem a melhoria da qualidade do acompanhamento pré-natal, o Ministério da Saúde instituiu o Programa de Humanização no Pré-Natal e Nascimento (PHPN). O PHPN apresenta em sua formulação os objetivos de reduzir as altas taxas de morbidade e mortalidade materna e perinatal, ampliar o acesso ao pré-natal, estabelecer critérios para qualificar as consultas e promover o vínculo entre a assistência ambulatorial e o parto (2, 5).

Para acompanhar adequadamente as gestantes inseridas no PHPN foi desenvolvido o SISPRENATAL, sistema disponibilizado pelo DATASUS e de uso obrigatório nas unidades de saúde que utiliza indicadores de processo, de resultado e de impacto, para avaliar e monitorar a atenção pré-natal e puerperal. Este software gera subsídios para Municípios, Estados e o Ministério da Saúde obterem informações fundamentais para o planejamento, acompanhamento e avaliação das ações desenvolvidas. Um acompanhamento pré-natal efetivo tem um grande impacto na redução da morbimortalidade materna desde que as mulheres tenham acesso aos serviços, os quais devem ter qualidade suficiente para identificar precocemente os fatores de riscos para a mulher e controlá-los oportunamente. Dessa forma o atual estudo objetivou avaliar as evidências disponíveis sobre a prevenção da morbimortalidade materna no pré-natal (5).

JUSTIFICATIVA

Tendo em vista que um pré-natal realizado de maneira inadequada pode acarretar em complicações e eventualidades que provocam prejuízos para a saúde da gestante e do bebê e conseqüentemente maiores gastos de recursos públicos. A qualidade do pré-natal é de suma importância para o reconhecimento de problemas durante o pré-natal e o desenvolvimento de políticas de saúde para a gestante. Desta maneira, sentiu-se a necessidade de evidenciar o conhecimento acerca desse acompanhamento, neste sentido este estudo buscou avaliar as evidências disponíveis sobre a prevenção da mortalidade materna no pré-natal.

OBJETIVOS

Objetivo Geral

Realizar um levantamento na literatura sobre as evidências de um pré-natal de qualidade e a redução da morbimortalidade materna.

Objetivo Específico

Avaliar as evidências disponíveis sobre a prevenção da morbimortalidade materna no pré-natal.

Objetivo Acadêmico

Apresentar requisito para a obtenção do grau de médico na Faculdade de Medicina do Centro Universitário Serra dos Órgãos.

METODOLOGIA

Neste estudo realizou-se uma revisão de literatura, foi feita ainda uma busca em bibliotecas virtuais nacionais sendo elas: LILACS (Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e SCIELO (Scientific Electronic Library) utilizando os seguintes descritores: Indicadores de Morbimortalidade; Cuidado Pré-Natal.

Foram incluídos os artigos sobre o tema que disponibilizassem texto completo gratuito. Ao todo 20 estudos foram selecionados, 10 foram excluídos artigos cuja temática e conteúdo distanciaram-se do escopo deste trabalho, que é a morbimortalidade materna, assim como, capítulos, resenhas, notícias, monografias, dissertações e teses.

REVISÃO E DISCUSSÃO

Para realização desta revisão de literatura foram buscados artigos pelo acesso on- line, foram encontrados um total de 20 artigos na base de dados Latino americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Scientific Eletronic Library (SciELO), onde a amostra final desta revisão foi composta de 10 artigos. A partir da utilização dos referidos descritores já supramencionados, usados isoladamente ou combinados, foram selecionados e lidos artigos pertinentes ao tema de discussão.

Estudos atuais comprovam que o número de consultas pré-natal realizadas pela gestante está fortemente correlacionado com a prevenção do óbito materno, visto que durante esse período são identificados os riscos potenciais. A privação desse cuidado pode causar partos prematuros, retardo do crescimento intrauterino, baixo peso ao nascer e óbitos maternos e infantis por afecções no período peri e pós-natal (6).

É aconselhado que a primeira consulta de pré-natal ocorra até a 16^a semana de gestação, onde é realizada a primeira avaliação de risco obstétrico dessa mulher. A Organização Mundial da Saúde, pondera o início precoce do pré-natal como essencial para a apropriada assistência, assim como o número ideal de consultas, advertindo um quantitativo igual ou superior a seis, garantindo o acompanhamento da saúde da mulher e do bebê, bem como orientação sobre o parto, puerpério, cuidados com o recém-nascido e estímulo ao aleitamento materno (7).

Na literatura já é comprovado que o número de consultas pré-natal concretizadas está fortemente ligada ao aumento do número de chances da mulher morrer durante a gravidez, parto e puerpério. Essa relação é possível devido ao cruzamento de dados da distribuição dos óbitos maternos segundo o número de consultas pré-natal realizadas pela falecida, sendo que o maior número de mortes incidiram no grupo de mulheres que fizeram nenhuma consulta pré-natal ou menos que quatro (8).

Além das recomendações do número de consultas mínimas na realização do pré- natal, a OMS preconiza a realização de exame clínico e obstétrico, com uma especial atenção à presença de anemia e avaliação da idade gestacional, altura uterina e batimentos cardíacos fetais; aferição dos níveis pressóricos; estimular a suplementação de ferro e ácido fólico para garantir uma qualidade da assistência como investigar os riscos obstétricos da gestante. Além destes

procedimentos, acrescenta na primeira consulta pré-natal o exame ginecológico completo, o cálculo da relação peso/altura, a solicitação de exames laboratoriais básicos, como dosagem de hemoglobina (Hb), sorológico para sífilis/DST, urinálise e tipagem sanguínea (ABO e Rh) e a primeira dose da vacina antitetânica (3).

Em um estudo realizado em duas unidades de saúde em Curitiba mostrou que entre as comorbidades mais comuns no pré-natal incluem a Doença Hipertensiva Específica da Gravidez (DHEG), o Diabetes mellitus gestacional, Trabalho de Parto Prematuro e Infecção do Trato Urinário (ITU) em ordem crescente de incidência. Entre outras patologias associadas, destacou-se a candidíase vulvovaginal, seguida do tabagismo, vaginose bacteriana, anemia e Doenças Sexualmente Transmissíveis (9). Como já mencionado anteriormente e recomendado pela OMS não só o aumento dos números de consultas no pré-natal não é capaz de prevenir ou reduzir a mortalidade materna por si. A qualidade na atenção pré-natal é fundamental para prevenir esses agravos. Tais condições podem trazer grande prejuízo para a saúde materna e fetal durante a gestação, parto e puerpério. Dessa forma deficiências durante a assistência pré-natal podem culminar em aumento da morbimortalidade materna. Um pré-natal adequado, com qualidade é essencial para a redução da mortalidade, seja por causas diretas, como indiretas (8).

A qualidade do pré-natal, segundo a literatura analisada, está em cheque quando não há cumprimento das normas e rotinas por parte dos profissionais e ao não preenchimento de registros de dados coletados na anamnese, no exame físico e dos resultados de exames complementares. Sem as informações devidamente registradas no prontuário e no cartão da gestante é impossível conhecer se a assistência pré-natal está sendo devidamente conduzida. Em contrapartida o cumprimento das normas e regras da adequada assistência pré-natal pode melhorar a qualidade da atenção, pois orientam os responsáveis pela assistência sobre o cumprimento de determinadas práticas, que se incorporadas deverão garantir o melhor resultado possível (9, 10).

Outro ponto relevante para a qualidade do pré-natal é a qualificação dos profissionais responsáveis pela realização do mesmo e é medida fundamental para a não ocorrência do óbito materno. A literatura analisada mostra que uma equipe habilitada é capaz de identificar precocemente os sinais/sintomas de complicações obstétricas e interferir em tempo mais oportuno possível em prol de um melhor prognóstico para a gestante (9, 11).

Muitos autores sugerem que os serviços de saúde promovam educação permanente dos profissionais de saúde, principalmente com relação as habilidades de comunicação com as pacientes, criando vínculos e esclarecendo dúvidas, além do correto preenchimento do cartão pré-natal, frisando a importância desse instrumento no ciclo gravídico-puerperal para identificação precoce dos riscos (3, 8, 12).

Por outro lado, a literatura tem demonstrado que no Brasil, as mulheres não morrem exclusivamente pela carência de qualidade na assistência oferecida durante o ciclo gravídico-puerperal, porém também pela falta de acesso aos serviços de planejamento reprodutivo. Os artigos incluem o despreparo por parte dos profissionais de saúde no pré-natal, parto, nos momentos críticos de emergência obstétrica, puerpério e, ainda, a deficiência de infraestrutura básicas, como a carência de leitos suficientes para atender a demanda, de equipamentos mínimos necessários e até mesmo de transportes para realizar transferências para gestantes que carecem de uma atenção mais complexa (8, 13).

Dessa forma causas institucionais podem ser incluídas no determinismo de mortes maternas, não tendo relação direta com a qualidade das assistência pré-natal e sim com o que diz respeito à

infraestrutura dos serviços responsáveis pelo atendimento às gestantes de baixo- risco e de alto- risco. Estudos atuais enumeram as causas institucionais como a falta de captação precoce e ativa da mulher; falta de sangue, de hemoderivados ou medicamentos; carência de leitos obstétricos e inexistência de sistema de referência e contra-referência nas urgências e emergências. Dessa maneira, a garantia de estruturas físicas suficientes para atender essas mulheres adequadamente também é capaz de diminuir a morbimortalidade materna (2, 12).

CONCLUSÕES

A realização de um pré-natal de maneira inadequada pode acarretar em complicações e eventualidades que provocam prejuízos para a saúde da gestante e do bebê e conseqüentemente maiores gastos de recursos públicos. Os estudos demonstram que a atenção pré-natal de baixa qualidade é principal causa da ocorrência de mortes por doenças relacionadas a hipertensão, sepsis, hemorragias e por outras causas diretas. Um pré-natal apropriado é igualmente essencial para redução da mortalidade materna por causas indiretas. A assistência pré-natal pode não evitar as principais complicações do parto e puerpério, causas importantes da mortalidade materna, contudo uma atenção pré-natal de qualidade neste momento poderá modificar e favorecer o prognóstico materno prevenindo tais causas e evitando prováveis complicações. Investir na melhoria da qualidade da assistência pré-natal prestada, na qualificação dos profissionais responsáveis pelo atendimento da mulher durante o período gravídico- puerperal reduz a morbimortalidade materna, bem como a melhoria das estruturas físicas dos estabelecimentos de saúde que recebem essas gestantes, tanto para a realização do pré-natal de baixo risco, de alto risco como para o atendimento ao parto e pós- parto, são algumas das intervenções sugeridas na literatura para redução da morbimortalidade materna.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, Ministério da Saúde. Manual dos comitês de mortalidade materna. 3 ed. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2007.

BRASIL, Ministério da Saúde. Manual técnico pré-natal e puerpério atenção qualificada e humanizada. 3 ed. Brasília (DF): Departamento de ações programáticas estratégicas; 2006.

Carvalho ML, Almeida CAL, Marques AKL, Lima FF, de Amorim LMM, Souza JML. Prevenção da mortalidade materna no pré-natal: uma revisão integrativa. *Revista Interdisciplinar*. 2015;8(2):178-84.

da Rosa CQ, da Silveira DS, da Costa JSD. Fatores associados à não realização de pré- natal em município de grande porte. *Revista de Saúde Pública*. 2014;48(6):977-84.

Martinelli KG. Adequação do processo da assistência pré-natal segundo os critérios do Programa de Humanização do Pré-natal e Nascimento e Rede Cegonha. *CEP*. 2014;29040:090.

Martins MdFdS. O programa de assistência pré-natal nos Cuidados de Saúde Primários em Portugal—uma reflexão. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 2014;67(6):1008-12.

Nascimento ERd, Paiva MS, Rodrigues QP. Avaliação da cobertura e indicadores do Programa de Humanização do Pré-natal e Nascimento no município de Salvador, Bahia, Brasil. *Rev bras saúde matern infant*. 2007;7(2):191-7.

Neumann NA, Tanaka OY, Victora CG, Cesar JA. Qualidade e equidade da atenção ao pré-natal

e ao parto em Criciúma, Santa Catarina, Sul do Brasil. *Rev Bras Epidemiol.* 2003;6(4):307-18.

OMS, Organização Mundial da Saúde. CID-10: Classificação Estatística Internacional de Doenças com disquete Vol. 1: Edusp; 1994.

Serruya SJ, Lago T, Cecatti JG. Avaliação preliminar do programa de humanização no pré-natal e nascimento no Brasil. *RBGO.* 2004;26(7):517-25.

Trevisan MdR, De Lorenzi DRS, Araújo NMd, Ésber K. Perfil da assistência pré-natal entre usuárias do Sistema Único de Saúde em Caxias do Sul. *Rev bras ginecol obstet.* 2002;24(5):293-9.

Uchimura LYT, Uchimura NS, Santana RG, Felchner PCZ, Uchimura TT. Adequabilidade da assistência ao pré-natal em duas Unidades de Saúde em Curitiba, Paraná DOI: 10.4025/ciencucuidsaude. v13i2. 21256. *Ciência, Cuidado e Saúde.* 2014;13(2):219-27.

Vieira Neta FA, Crisóstomo VL, Castro RCMB, Pessoa SMF, Aragão MMS, Calou CGP. Avaliação do perfil e dos cuidados no pré-natal de mulheres com diabetes mellitus gestacional. *Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste-Rev Rene.* 2014;15(5)

IDENTIFICAÇÃO DE PREDITORES DE DOR INACEITÁVEL EM HISTEROSCOPIA AMBULATORIAL

Felipe Ventura Sessa

RESUMO

Este trabalho tem por objetivo identificar preditores de dor inaceitável durante histeroscopia diagnóstica (HDA) sem anestesia. É um estudo prospectivo observacional realizado num hospital escola (Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira). Foram selecionadas quinhentas e cinquenta e oito mulheres com idades entre 17 a 73 anos. A intensidade da dor foi avaliada através de uma escala de avaliação verbal (EAV, 0-10). A dor foi considerada inaceitável quando intensa durante o procedimento ($EAV \geq 7$) ou moderada a intensa no momento da alta ($EAV \geq 4$). Depois de análise estatística preliminar, fatores incluindo diabetes, idade ≤ 50 anos, curetagem uterina anterior, dispareunia, história de dismenorréia intensa e a experiência do histeroscopista foram selecionados para compor 2 modelos multivariados binários para prever dor inaceitável. Como esperado, a experiência do histeroscopista foi fator protetor contra a dor inaceitável durante HDA ($p=0,03$; odds ratio ajustado [OR], 0,63; Intervalo de confiança de 95% [IC], 41-96) e também no momento da alta ($p=0,002$; OR ajustado, 0,48; 95% IC, 30-77). História de dismenorréia intensa foi um fator de risco significativo para a dor (cólicas) no momento da alta ($p<0,001$; OR ajustado, 3,07; 95% IC, 1,97-4,78). Portanto, concluímos que mulheres com história de dismenorréia intensa irão se beneficiar de analgesia preemptiva, independentemente do nível de experiência do histeroscopista, porque esta condição aumentou significativamente a ocorrência de cólicas inaceitáveis no momento da alta.

Palavras-chave: fatores de confundimento; histeroscopia; cólicas menstruais; preditores de dor; analgesia preemptiva.

INTRODUÇÃO

Breve Histórico:

A histeroscopia diagnóstica ambulatorial (HDA) vem sendo cada vez mais indicada como procedimento de primeira-linha para investigação de sangramentos anormais, infertilidade e outras condições envolvendo o canal cervical, a cavidade uterina e os óstios tubários [1]. Apesar de ser bem tolerada na maioria dos casos, um grande desconforto ou dor ocorre em algumas situações, o que pode afetar a qualidade do (ou até mesmo interromper) próprio exame [2].

Na prática clínica, fatores que podem predispor a paciente a maior desconforto durante e após o exame histeroscópico são: idade; fase do ciclo menstrual [3,4]; uso de pílula contraceptiva; anteverso ou retroversoflexão uterina acentuada [5]; calibre das ópticas; meio distensor; tipo de parto [4]; procedimentos cirúrgicos ginecológicos prévios; realização e tipo de biópsia [6]; técnica do procedimento; tempo de espera do exame [7]; ansiedade (medo da dor e do diagnóstico) e expectativa de dor (gerando maior ansiedade) [4]. O maior tempo de exame e a menor habilidade do histeroscopista também constituem fatores que predispoem as pacientes à ocorrência de reflexo vaso-vagal e desconforto.

JUSTIFICATIVA:

Com a valorização da qualidade no atendimento médico, existe hoje a necessidade de uma estratégia que aumente o conforto e a segurança para as pacientes durante a realização deste procedimento em regime ambulatorial. Esta abordagem deverá idealmente proporcionar um bom controle das cólicas (durante e após o exame), diminuir a frequência de ocorrência e a intensidade de reflexo vaso-vagal e não gerar dificuldades operacionais nem custos adicionais significativos ao serviço.

No Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira (IFF-FIOCRUZ), assim como em diversos outros serviços de endoscopia ginecológica públicos e privados, a HDA é normalmente realizada sem anestesia [8]. Não existe um protocolo de triagem com base em dados da população para selecionar quais pacientes realizarão o procedimento sem ou com anestesia; esta definição ocorre de forma empírica segundo a experiência de cada examinador.

Idealmente, as mulheres que demonstram um fator desfavorável para dor inaceitável (alto risco) devem ser submetidas ao procedimento sob anestesia ou alguma outra estratégia para otimizar a analgesia durante e após HDA.

Como em todo procedimento ambulatorial (sem internação hospitalar), existe uma preocupação nas condições das pacientes para receberem alta da unidade. Náuseas, vômitos, dor e lipotímia são as causas mais frequentes de retardo na alta. Diversas estratégias buscam viabilizar a realização de procedimentos histeroscópicos em regime ambulatorial sem o acompanhamento de um médico anestesiológico.

Em relação às contribuições e implicações desta pesquisa, pode-se considerar: (1) Uma consciência interdisciplinar da equipe de saúde quanto à necessidade de uma busca continuada de segurança e conforto para as clientes; (2) A obtenção de informações fidedignas para substanciar decisões no que tange à otimização da produtividade do serviço público; (3) O uso de dados reais oriundos de uma população específica (usuárias do Sistema Único de Saúde no IFF-FIOCRUZ) para elaboração de um protocolo para triagem de clientes, mediante metodologia científica.

OBJETIVOS

Objetivo Geral:

Identificar variáveis preditoras de dor durante e após histeroscopia diagnóstica ambulatorial sem anestesia.

Objetivos específicos:

(1) Construção de um banco de dados digitalizado (adequado a programas específicos para análise estatística) utilizando dados previamente obtidos no ambulatório de histeroscopia diagnóstica;

(2) Realização de análise estatística preliminar (distribuição dos dados, identificação de outliers, eliminação de erros grosseiros, estatística descritiva) e testes de associação bivariados;

(3) Explorar modelos de estatística multivariada (regressão logística, linear e análise de cluster) como ferramenta estatística para o melhor entendimento de fenômenos biológicos associados à percepção dolorosa e à qualidade de vida.

METODOLOGIA

Este trabalho está contido no estudo observacional com abordagem quantitativa que vem sendo conduzido desde abril de 2008 no Serviço de Ginecologia do IFF/FIOCRUZ. A primeira fase (etapa piloto) do Projeto de Pesquisa “Prevenção de Cólicas Uterinas e Reflexo Vaso-Vagal Durante Histeroscopia Diagnóstica Ambulatorial Realizada Sem Anestesia” (etapa observacional) foi avaliada pelo comitê de ética em pesquisa do IFF/FIOCRUZ através do processo CAEE 0045.0.008.000-07

Cadastro FR-163053, atendendo à Resolução nº196 do Conselho Nacional de Saúde: Pesquisa envolvendo seres humanos, 1996. Já cadastrado na Plataforma Brasil.

Estudo observacional, quantitativo, descritivo com base nos dados obtidos nos ambulatórios de histeroscopia do IFF/FIOCRUZ e do Centro de Videoendoscopia Ginecológica São Paulo (CEVESP Barra). A amostra do estudo foi constituída por pacientes submetidas à HDA sem anestesia e foi avaliada através de um formulário de pesquisa, que estruturou a entrevista em três momentos.

Primeiro momento: antes do exame, quando foi realizada uma anamnese dirigida. Segundo momento: imediatamente após o exame, quando foi avaliada a intensidade da dor através de uma pergunta sistemática, a qual indagava a intensidade da dor máxima experimentada durante a realização do exame. Finalmente, um terceiro momento: 10 a 15 minutos após o exame [2,6], quando foi avaliada a intensidade de dor tardia, ou seja, no momento da alta.

O material utilizado nos exames foram os de rotina, ou seja, iluminação especial acoplada a uma ótica (histeroscópio) e a um sistema de vídeo-câmera. Foram utilizados histeroscópios com ótica de 2,9 mm, com camisa interna de influxo, diâmetro final de 4,2 mm com meio de distensão líquido (NaCl 0.9%) pressurizado por gravidade. A dor referida pelas participantes durante e 10-15 minutos após o exame foi dimensionada através de uma escala de avaliação verbal (EAV). Esta escala proporcionou a obtenção de um escore de 0 (ausência total de dor) a 10 (a pior dor pela paciente imaginada) na forma de uma variável ordenável finita, diretamente proporcional ao desconforto experimentado por cada indivíduo. Esta metodologia tem sido largamente utilizada em estudos sobre a intensidade da dor [9]. Considerou-se a dor durante o procedimento como inaceitável quando intensa (escore ≥ 7), dor no momento da alta (geralmente referida como cólicas) foi considerada inaceitável quando moderada a intensa (escore ≥ 4), essa estratificação de dor foi baseada na revisão feita por Breivik et al. (2008) [10].

Semelhantemente a Pluchinoto et al. (2010) [11], para avaliar o efeito da experiência do histeroscopista, foram definidos dois grupos de histeroscopistas: experientes (aqueles que já haviam realizado mais de 500 exames antes do início do estudo) e inexperientes (aqueles que haviam realizado menos de 50 procedimentos).

A fim de realizar uma análise mais adequada, as distribuições de dados das variáveis ordenáveis foram testadas pelo teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov para verificar se eram Gaussianas. Preliminarmente, o teste do Qui-quadrado de Pearson foi utilizado para comparar variáveis dicotomizadas e o teste de Mann-Whitney U foi utilizado para comparar dois grupos em relação às variáveis ordenáveis (testes não

paramétricos). Posteriormente, todas as variáveis que se apresentaram associadas com os escores de dor (durante o procedimento ou na alta) no limiar de 15% ($P < 0,15$ na análise univariada preliminar) foram incluídas em dois modelos de regressão logística múltipla, os quais foram construídos considerando dor inaceitável durante o exame e dor inaceitável na alta (cólicas) como uma variável dicotômica dependente, limiar de significância de 5% ($P < 0,05$). Todas as análises foram realizadas usando SPSS 15,0 da IBM Corporation (Nova York - Estados Unidos), casos em que havia missings foram excluídos da análise.

DESENVOLVIMENTO

Resultados:

Este estudo inclui dados de um total de 558 mulheres cujas principais características são apresentadas na Tabela 1.

Utilizando o teste de Mann-Whitney (U), a distribuição da duração do procedimento foi estatisticamente diferente entre as categorias de experiência do histeroscopista, ou seja, encontramos uma associação significativa entre a duração do procedimento e experiência do histeroscopista ($P < 0,001$). Mediana de duração do procedimento (percentis 5th-95th) foi de 10,0 minutos (2,6-20,0) e 2,0 minutos (1,0-4,0) para histeroscopistas inexperientes e experientes, respectivamente. Desta forma, podemos inferir que os histeroscopistas experientes realizam o procedimento mais rápido

As variáveis incluídas como variáveis independentes nos modelos de regressão logística múltipla (Tabela 4) foram: diabetes mellitus, idade ≤ 50 anos, curetagem uterina anterior, dispareunia, dismenorréia intensa e experiência do histeroscopista, pois elas estavam associadas com escores de dor (durante o exame ou na alta) no limiar de $P < 0,15$ na análise univariada (Tabelas 2 e 3). Apesar de estatisticamente associada com escores de dor, nós não incluímos a variável duração do procedimento nos modelos de regressão logística múltipla para evitar colinearidade, uma vez que a duração foi significativamente associada com a experiência do histeroscopista.

Tabela 1. Características da amostra.

	Median	5-95 th percentis		No	Yes
Idade (anos)	44.0	28.0-68.1	Parto Vaginal	245	313
Peso (kg)	68.0	50.6-95.9	Cicatriz Cesariana	294	264
Altura (cm)	160	149-172	Diabetes	522	34
IMC ^a (kg.cm ⁻²)	26.3	19.9-37.5	Hipertensão	376	180
Escolaridade (anos)	11	2-15	Tabagismo	498	59
Gestação (n)	2	0-6	Idade ≤ 50 anos	167	391
Paridade ^b (n)	2	0-5			
Abortos (n)	0	0-3			

^aIMC: índice de massa corporal.

^bParidade é definida como o número de vezes que uma mulher deu a luz a um feto com idade gestacional de 24 semanas ou mais, sem levar em consideração se a criança nasceu viva ou

natimorto.

Tabela 2. Associação entre a ocorrência de dor inaceitável durante HDA e possíveis variáveis de confusão.

	Aceitável (EAV<7)	Inaceitável (EAV≥7)	P valor	OR (não ajustado)	95% CI
Variáveis dicotômicas^a					
	No/Yes	No/Yes			
Parto Vaginal	121/216	84/96	.378	.852	.596 – 1.217
Paridade ^c	73/304	36/144	.859	.961	.615 – 1.500
Cicatriz cesariana	202/175	91/89	.504	1.129	.791 – 1.611
Diabetes	349/27	172/7	.133	.526	.225 – 1.232
Hipertensão	252/124	123/56	.690	.925	.631 – 1.356
Tabagismo	338/38	160/20	.717	1.112	.627 – 1.972
Idade ≤ 50 anos ^e	108/269	58/122	.388	.845	.575 – 1.240
Curetagem	270/107	139/39	.106	.708	.465 – 1.077
Dispareunia	279/95	121/57	.104	1.383	.935 – 2.047
Dismenorréia	272/104	118/61	.122	1.352	.922 – 1.983
Contraceptivo oral	300/76	146/34	.714	.919	.586 – 1.442
Dor Pelvica Crônica ^d	343/34	167/13	.476	.785	.404 – 1.528
Mioma	265/105	128/48	.788	.946	.634 – 1.414
Pólipo	269/101	124/52	.585	1.117	.751 – 1.660
Espessamente endometrial	292/78	145/31	.343	.800	.505 – 1.269
Biópsia	232/145	116/64	.508	.883	.610 – 1.277
Experiencia do histeroscopista	256/121	140/40	.016	.604	.400 – .913
Variáveis Ordenáveis					
Tempo de Duração (min) ^b	6.0 (1.0-20.0)	8.0 (1.0-20.0)	.028		
Escolaridade (anos) ^b	11.0 (3.0-15.0)	10.0 (1.9-15.0)	.525		

^aTeste do Qui-quadrado de Pearson foi utilizado para avaliar a associação entre duas variáveis dicotômicas.

^bTeste de Mann-Whitney foi utilizado para comparar as diferenças entre dois grupos independentes em

relação a um variável ordenável; valores expressos em mediana (percentiles 5th-95th).

^cNumero de vezes que uma mulher deu a luz a um feto com idade gestacional de 24 semanas ou mais, sem levar em consideração se a criança nasceu viva ou natimorto.

^dA dor pélvica crônica foi definida como dor recorrente ou constante na região inferior abdominal que tem durado pelo menos 6 meses [12].

^eA idade mediana da menopausa natural é aproximadamente 50 anos [13]. EAV: escala de avaliação verbal

Tabela 3. Associação entre a ocorrência de cólicas inaceitáveis na alta e possíveis variáveis de confusão.

	Aceitável (EAV<4)	Inaceitável (EAV ≥4)	P valor	OR (não ajustado)	95% CI
Variáveis Dicotômicas^a	No/Yes	No/Yes			
Parto Vaginal	168/224	71/86	.613	.908	.626 – 1.319
Paridade ^c	75/317	31/126	.869	.962	.603 – 1.533
Cicatriz cesariana	202/190	87/70	.410	.855	.590 – 1.241
Diabetes	364/28	150/6	.149	.520	.211 – 1.282
Hipertensão	261/131	110/46	.375	.833	.557 – 1.247
Tabagismo	354/38	137/20	.294	1.360	.764 – 2.420
Idade ≤50 anos	127/265	38/119	.058	1.501	.984 – 2.289
Curetagem	281/111	120/35	.172	.738	.477 – 1.142
Dispareunia	294/95	100/56	.007	1.733	1.161 – 2.587
Dismenorréia	302/88	82/75	.000	3.139	2.119 – 4.650
Contraceptivo oral	317/74	121/36	.290	1.275	.813 – 1.999
Dor Pélvica Crônica ^d	362/30	142/15	.463	1.275	.666 – 2.440
Mioma	284/100	105/49	.176	1.325	.881 – 1.994
Pólipo	277/107	110/44	.869	1.036	.684 – 1.568
Espessamento Endometrial	302/82	129/25	.179	.714	.436 – 1.169
Biópsia	241/151	101/56	.533	.885	.602 – 1.300
Experiencia do Histeroscopista	267/125	127/30	.003	.505	.321 - .792
Variáveis Ordenáveis					
Tempo de duração (min) ^b	6.0 (1.0-20.0)	10.0 (1.3-20.0)	.005		
Escolaridade (anos) ^b	11.0 (2.6-15.0)	11.0 (1.9-15.0)	.818		

^aTeste do Qui-quadrado de Pearson foi utilizado para avaliar a associação entre duas variáveis dicotômicas.

^bTeste de Mann-Whitney foi utilizado para comparar as diferenças entre dois grupos independentes em

relação a um variável ordenável; valores expressos em mediana (percentis 5th-95th).

^cNúmero de vezes que uma mulher deu a luz a um feto com idade gestacional de 24 semanas ou mais, sem levar em consideração se a criança nasceu viva ou natimorto.

^dA dor pélvica crônica foi definida como dor recorrente ou constante na região inferior abdominal que tem durado pelo menos 6 meses [12].

^eA idade mediana da menopausa natural é aproximadamente 50 anos [13]. EAV: escala de avaliação verbal.

Tabela 4. Avaliação de dor durante HDA e na alta: Resultados da regressão logística múltipla com variáveis dicotômicas independentes.

	Variável Independente	P valor	Ajustado OR	95%CI
Dor inaceitável durante HAD (EAV ≥ 7)	Diabetes	.160	.532	.221 – 1.282
	Idade ≤ 50 anos	.084	.684	.445 – 1.053
	Curetagem	.137	.724	.472 – 1.109
	Dispareunia	.206	1.306	.863 – 1.975
	Dismenorréia	.112	1.414	.922 – 2.168
	Experiência do histeroscopista	.030	.629	.413 – .956
	Constante	.027	.651	
Cólicas inaceitáveis na alta (EAV ≥ 4)	Diabetes	.496	.721	.281 – 1.850
	Idade ≤ 50 anos	.700	.910	.564 – 1.469
	Curetagem	.236	.759	.481 – 1.197
	Dispareunia	.215	1.317	.852 – 2.034
	Dismenorréia	<.001	3.066	1.969 – 4.775
	Experiência do Histeroscopista	.002	.478	.299 - .765
	Constante	<.001	.349	

EAV: escala de avaliação verbal.

DISCUSSÃO:

Como esperado, o grau de experiência do histeroscopista foi um preditor de dor, não só durante HDA, mas também na alta. Os dados demonstram que o desempenho de um histeroscopista experiente reduziu o risco de dor inaceitável em cerca de metade, considerando fatores de confusão. A descoberta principal foi a história de dismenorréia intensa como um preditor significativo de dor inaceitável na alta (isto é, um fator de risco), o que aumentou a chance de cólicas inaceitáveis por aproximadamente 3 vezes.

Alguns pontos fortes do presente estudo incluem a extensão na qual os resultados podem ser generalizados para outras situações e outros indivíduos (validade externa). Podemos inferir que as nossas conclusões são aplicáveis em outras localizações geográficas porque a amostra revelou heterogeneidade de largura (Tabela 1). Considerando o desenho do estudo, estudos observacionais podem ser mais capazes de refletir os resultados obtidos na prática diária [14]. Além disso, nossos resultados estão de acordo com Pluchino et al [11], que mostrou que a experiência do histeroscopista é crucial para determinar a percepção da dor durante HDA em pacientes com infertilidade primária, e o tempo de duração do procedimento foi maior quando realizado por histeroscopistas inexperientes vs experientes. Na medida em que todos os procedimentos foram realizados usando o mesmo tipo de histeroscópio, não houve influência do tamanho do histeroscópio, que tem um papel pivô na aceitação e sucesso da HDA [3,15].

Uma curva de aprendizagem foi visível em uma redução estatisticamente significativa do tempo de duração do procedimento conforme aumento de experiência durante colocação histeroscópica de microimplantes para laqueadura tubária [16]. A curva de aprendizagem para HDA não foi incluída na análise, porque esta não foi a premissa básica do presente estudo.

O estudo tem algumas limitações. A falta de informação sobre o grau de ansiedade da paciente imediatamente antes do exame pode limitar a precisão da quantificação da dor. De fato, embora seja difícil de quantificar com precisão, a ansiedade é considerada uma das principais covariáveis na avaliação de dor [4], e métodos para controlar a ansiedade, como a redução do tempo de espera antes da HDA [7] e uso da música [17], foram recentemente propostos para reduzir a percepção da dor, com o objetivo de afetar positivamente a adesão da paciente.

De acordo com Cicinelli [18], HDA em mãos experientes é bem tolerada e requer a utilização de analgésicos apenas em pacientes selecionadas. Portanto, os esforços para identificar as mulheres que têm condições desfavoráveis para o exame em ambiente ambulatorial sem analgésico permite ao histeroscopista selecionar estratégias apropriadas para essas pacientes, para impedir a dor inaceitável.

CONCLUSÃO

Apesar de um elevado nível de expertise não ser um pré-requisito para realização de HDA [19], nós confirmamos que o grau de experiência do histeroscopista é um fator protetor contra a dor associada à HDA. No entanto, a nossa conclusão principal foi que história de dismenorréia intensa aumentou significativamente a ocorrência de cólicas no momento da alta. Portanto, mulheres que relatam dismenorréia intensa se beneficiarão de analgesia preemptiva, independentemente do grau de experiência do histeroscopista.

REFERÊNCIAS

Angioli R, Cicco Nardone CD, Plotti F, et al. The use of music to reduce anxiety during office hysteroscopy: a prospective randomized trial. *J Minim Invasive Gynecol.* 2013 Aug 17.

Breivik H, Borchgrevink PC, Allen SM, Rosseland LA, Romundstad L, Hals EK, Kvarstein G, Stubhaug A. Assessment of pain. *Br J Anaesth.* 2008 Jul; 101(1):17- 24. doi: 10.1093/bja/aen103. Epub 2008 May 16. Review.

Campbell F, Collett BJ. Chronic pelvic pain. *Br J Anaesth* 1994; 73:571– 573. McKinlay S, Jefferys M, Thompson B. An investigation of the age at menopause. *J Biosoc Sci.* 1972; 4(2):161-73.

Carta G, Palermo P, Marinangeli F, Piroli A, Necozone S, De Lellis V, Patacchiola F. Waiting time and pain during office hysteroscopy. *J Minim Invasive Gynecol.* 2012;19(3):360-4. Epub 2012 Mar 3.

Carvalho DS & Kowacs PA. Avaliação da intensidade de dor. *Migrêneas Cefaléias.* 2006. 9(4):164-168.

Chang CC. Efficacy of office diagnostic histerofibroscopy. *Journal minimally invasive gynecology.* 15/07/2006. p 172-175.

Cicinelli E, Rossi AC, Marinaccio M, Matteo M, Saliani N, Tinelli R. Predictive factors for pain experienced at office fluid minihysteroscopy. *J Minim Invasive Gynecol.* 2007;14(4):4858.

Cicinelli E. Hysteroscopy without anesthesia: review of recent literature [review]. *J Minim Invasive Gynecol.* 2010;17:703–708.

Damian, B.B.; Damian Jr., J.C.; Crispi, C.P. & Raymundo, T.S. 2006. Técnica da videohisteroscopia ambulatorial. Em: Claudio Peixoto Crispi (Org.). *Tratado de Videoendoscopia Ginecológica/Edição II.* Rio de Janeiro: Atheneu. 770-791

Di Spiezio Sardo A, Taylor A, Tsirkas P, Mastrogamvrakis G, Sharma M, Magos A. Hysteroscopy: a technique for all? Analysis of 5,000 outpatient hysteroscopies. *Fertil Steril.* 2008;89:438–443.

Floris S, Piras B, Orrù M, Silvetti E, Tusconi A, Melis F, Tuveri M, Piga M, Paoletti A & Melis G. Efficacy of intravenous tramadol treatment for reducing pain during office diagnostic hysteroscopy. *Fertility and Sterility.* 2007. 87(1):147-151.

Janse JA, Pattij TO, Eijkemans MJ, Broekmans FJ, Veersema S, Schreuder HW. Learning curve of hysteroscopic placement of tubal sterilization microinserts in 15 gynecologists in the Netherlands. *Fertil Steril.* 2013;100:755–760.

Kabli N, Tulandi T. A randomized trial of outpatient hysteroscopy with and without intrauterine anesthesia. *J Minim Invasive Gynecol.* 2008 May-Jun;15(3):308- 10. doi: 10.1016/j.jmig.2008.01.013

Nelson HD. Menopause. *Lancet.* 2008;371(9614):760-70

Papanikolaou PN, Christidi GD, Ioannidis JP. Comparison of evidence on harms of medical interventions in randomized and nonrandomized studies. *CMAJ.* 2006;174:635–641.

Pluchino N, Ninni F, Angioni S, Artini P, Araujo VG, Massimetti G, Genazzani AR, Cela V. Office vaginoscopic hysteroscopy in infertile women: effects of gynecologist experience, instrument size, and distention medium on patient discomfort. *J Minim Invasive Gynecol.* 2010 May-Jun; 17(3):344-50.

Romani F, Guido M, Morciano A, et al. The use of different size hysteroscope in office hysteroscopy: our experience. *Arch Gynecol Obstet.* 2013;288:1355–1359.

Rullo S, Sorrenti G, Marziali M, Ermini B, Sesti F, Piccione E. Office hysteroscopy: comparison of 2.7- and 4-mm hysteroscopes for acceptability, feasibility and diagnostic accuracy. *J Reprod Med.* 2005;50(1):45-8.

van Dongen H, de Kroon CD, van den Tillaart SA, Louwé LA, Trimbos-Kemper GC, Jansen FW. A randomised comparison of vaginoscopic office hysteroscopy and saline infusion sonography: a patient compliance study. *BJOG.* 2008;115(10):1232-7.

TRATAMENTO DA DOENÇA DE CROHN PERIANAL: RELATO DE CASO

Gabriel Mazzocco De Sant'Anna

RESUMO

A doença inflamatória intestinal compreende duas doenças inflamatórias, idiopáticas, crônicas: doença de Crohn e Retocolite ulcerativa. A doença de Crohn pode afetar qualquer parte do trato gastrointestinal, desde a boca até a região perianal. Ela se manifesta cedo, cerca de 1/6 dos pacientes a apresentam antes dos 15 anos. O tratamento clínico deve ser iniciado para todos os pacientes sintomáticos, a não ser quando a apresentação inicial da doença exija um tratamento cirúrgico de imediato. O objetivo principal e as expectativas do tratamento são garantir uma melhor qualidade de vida ao paciente aliviando os sintomas, não para a cura da doença. O envolvimento perianal é uma das mais importantes manifestações da doença de Crohn e afeta cerca de 60 a 80% dos pacientes. Está associada a uma alta morbidade tendo um impacto negativo na qualidade de vida. O manejo do acometimento perianal da doença de Crohn é complexo e diversas opções cirúrgicas estão disponíveis. Foi relatado um caso clínico e revisada a literatura com objetivo de estabelecer uma melhor abordagem da doença de Crohn perianal.

Palavras-chave: Doença de Crohn; Crohn perianal; Doença Inflamatória Intestinal; Fístulas de Crohn.

INTRODUÇÃO

O primeiro caso de doença inflamatória intestinal publicada na literatura médica ocorreu em 1761, e foi descrito pelo italiano Giovanni Battista Morgagni (1682-1771), que relatou o caso de um paciente 20 anos, do sexo masculino, com “enterocolite granulomatosa” fatal.¹

Em 1932, Burrill Bernard Crohn, Leon Ginzburg e Gordon Oppenheimer descreveram a Ileíte terminal. Nesta publicação os detalhes clínicos e patológicos da doença inflamatória foram observados. Estas afetam principalmente os jovens adultos e se manifestam por uma inflamação crônica ou subaguda, necrotizante e cicatrizante, com ulcerações, fístulas e estenoses.²

A doença inflamatória intestinal compreende duas doenças inflamatórias, idiopáticas, crônicas: doença de Crohn e Retocolite ulcerativa. São desordens de causa desconhecida e possuem envolvimento genético e imunológico. Elas compartilham características epidemiológicas, clínicas e terapêutica e por isso em muitos pacientes não é possível distinguir entre elas. Pacientes com acometimento exclusivo do colon, que não apresentam fístulas ou doença perianal, são diagnosticados como colite inflamatória indeterminada, o que ocorre em aproximadamente 10 a 15% dos casos.³

A doença de Crohn é uma doença crônica inflamatória do trato gastrointestinal. A inflamação se estende por toda a parede intestinal desde a mucosa até a serosa. Inicialmente, somente um pequeno seguimento do trato gastrointestinal é acometido, mas a doença de Crohn tem potencial de progredir extensivamente, além disso, é uma doença que tem períodos de ativação e remissão.⁴

A diferenciação entre Retocolite e Crohn é importante quando a clínica do paciente sugere tratamento cirúrgico, pois a Retocolite pode ser curada de forma cirúrgica, enquanto a Doença

de Crohn pode apresentar recorrência apesar das ressecções segmentares do colón e intestino delgado.

A distribuição geográfica da doença de Crohn historicamente sugeriu um gradiente norte-sul de incidência, porém investigações mais recentes têm relatado aumento da prevalência em regiões temperadas da América do Norte, África do Sul e Austrália.⁴

A doença de Crohn se manifesta cedo, e comumente em estado avançado. Estima-se que cerca de 15 a 20% dos portadores estejam na faixa etária que abrangem a infância ou adolescência, podendo assim, além das consequências habituais, ocasionar prejuízo do crescimento. A idade média do diagnóstico é por volta dos 27 anos. Como já dito, a causa é desconhecida, apesar de a grande influência genética sugerir um componente hereditário. A influência genética é mais proeminente em subgrupos de pacientes mais jovens do que nos que apresentam a doença após os 40 anos.

A classificação de Vienna foi criada através da pesquisa de variáveis nas populações da Europa e América do Norte e chegaram a três principais: idade ao diagnóstico [abaixo de 40 anos (A1), igual ou superior a 40 anos (A2)], Localização [íleo terminal (L1), cólon (L2), ileocolica (L3), gastrointestinal superior (L4)], e comportamento [não estenosante não penetrante (B1), estenosante (B2), penetrante (B3)]. A alocação dos pacientes para estes 24 subgrupos mostrou viável e resultou em grupos de doenças específicas. A análise da tabela cruzada revelou associações entre idade ao diagnóstico e localização, e entre o comportamento e Localização. A classificação de Viena da doença de Crohn fornece definições distintas para categorizar doentes de Crohn em 24 subgrupos.⁵

Classificação de Montreal subdivide a doença de acordo com três características fenotípicas principais: idade ao diagnóstico (A, de “age”): A1, menor de 16 anos; A2, entre 17 e 40 anos; A3, maior de 40 anos. O segundo critério de classificação é de acordo com a localização topográfica (L, de “location”) – local de maior extensão topográfica em qualquer período da doença: L1, íleo terminal – doença limitada ao terço inferior do intestino delgado, com ou sem envolvimento do ceco; L2, cólon – qualquer local entre o ceco e o reto, sem envolvimento do trato digestivo superior; L3, ileocólica – doença do íleo terminal e em qualquer lugar entre o íleo o cólon ascendente e o reto; L4, trato gastrointestinal superior – qualquer localização superior ao íleo terminal, exceto boca. O terceiro critério é quanto ao comportamento clínico (B, “behavior”). Quando há doença perianal, essa deve ser indicada separadamente pela presença de um marcador “p”, devendo ser adicionado às categorias: B1, não estenosante e não penetrante; B2, estenosante; B3, penetrante.⁶

A associação entre a doença de Crohn e câncer intestinal está bem descrita e ocorre com maior frequência do que a população em geral. Os pacientes apresentam um risco aumentado de adenocarcinoma de cólon em pacientes com pancolite de longa duração.⁷

O tratamento clínico deve ser iniciado para todos os pacientes sintomáticos, a não ser quando a apresentação inicial da doença exija um tratamento cirúrgico de imediato. São utilizados antibióticos, aminossalicilatos, corticosteroides, imunomoduladores e agentes biológicos por via tópica, enteral e parenteral. Cada um com sua utilidade, indicação e efeitos indesejados. Mesmo com o avanço a terapêutica medicamentosa, muitos pacientes com doença de Crohn irão apresentar falhas no tratamento clínico, que é quando a cirurgia está indicada. Insistir em um tratamento ineficaz pode complicar ainda mais a doença e aumentar o risco de morbidades cirúrgicas complexas.⁷

O objetivo principal e as expectativas do tratamento são garantir uma melhor qualidade de vida ao paciente aliviando os sintomas, não para a cura da doença.

OBJETIVOS

Objetivo Geral

Relatar um caso clínico de um paciente portador de doença de Crohn com acometimento perianal, tratado no Hospital das Clínicas de Teresópolis Constantino Ottaviano (HCTCO).

Objetivo específico

Abordar a doença perianal em paciente com doença de Crohn, revisando a literatura e propondo melhoria do diagnóstico e terapêutica.

Objetivo acadêmico

Apresentar requisito para a obtenção da graduação em medicina na Faculdade de Medicina do Centro Universitário Serra dos Órgãos.

METODOLOGIA

Foi realizada uma pesquisa bibliográfica tendo como fonte de pesquisa o PUBMED, BVS e LILACS. O objetivo era reunir dados a respeito da doença de Crohn perianal e quanto ao seu tratamento.

Também foi relatado um caso de um paciente tratado no Hospital das Clínicas de Teresópolis Constantino Ottaviano, portador previamente de doença de Crohn e apresentando no momento da internação acometimento perianal.

RELATO DE CASO

1ª internação

03/08/2011 – Paciente portador de doença de Crohn diagnosticado através de endoscopia com biópsia, encaminhado do ambulatório de proctologia com fistulização perianal com abscesso comprometendo a bolsa escrotal para tratamento hospitalar. Paciente deu entrada na Unidade de Pronto Atendimento (UPA), o qual foi encaminhado para o Hospital das Clínicas de Teresópolis Constantino Otaviano (HCTCO). Paciente relata início de dor na região perianal há duas semanas acompanhada de evacuações com secreção purulenta. Não se queixa de dor na evacuação. Pico febril não aferido ontem. Nega dor articular, lesão de pele ou outra alteração até o momento. História de hemorroidectomia há um ano. Fez uso de antibiótico por sete dias, prescrito por seu médico do ambulatório, mas não sabe o nome. Refere emagrecimento de aproximadamente 5 Kg em um mês. Faz uso contínuo de Meticorten 20gm 1x/dia e Sulfasalazina 500mg 2 comprimidos 3x/dia.

04/08/2011 – Foi tentado drenagem, mas não houve saída de secreção por não haver ponto de flutuação.

05/08/2011 – Trocado antibiótico, Metronidazol por Clindamicina. 17.800 leucócitos 7 bastões PCR 96mg/L

Tomografia de pelve com contraste oral e venoso demonstrando espessamento parietal do reto distal com discreta densificação dos planos gordurosos adjacentes. Nota-se ainda presença de coleções irregulares e com gás de permeio na região perineal estendendo-se desde a região perianal esquerda anterior até próximo a bolsa escrotal. Nota-se ainda indissociação dessas coleções com corpos cavernosos penianos. O maior eixo da coleção é antero posterior e mede cerca de 7cm.

10/08/2011 – Paciente apresentou drenagem espontânea de secreção hemo-purulenta. 20.800 leucócitos 6 bastões PCR 48mg/L

11/08/2011 – Fistulotomia e drenagem de abscesso – presença de loja de abscesso perianal anterior esquerdo, fissura anal posterior esquerda, plicoma anal, múltiplos orifícios fistulosos sem sinais flogísticos. Procedido a exploração, drenagem, desbridamento e lavagem exaustiva da loja anterior esquerda contendo secreção purulenta de moderado volume, estendendo-se até a base do pênis.

16/08/2011 – Histopatológico – Mucosa escamosa ceratinizada demais típicas, exibindo processo inflamatório crônico e agudo com formação de abscessos estendendo-se até tecido celular subcutâneo.

15/08/2011 – 14.800 leucócitos 4 bastões PCR 24mg/L

19/08/2011 – Alta hospitalar com Alzulfín 500mg 6/6h, Azatioprina 50mg 8/8h, Prednisona 20mg 1 vez por dia e curativo diário.

2ª Internação

24/09/2011 – Paciente admitido com abscesso perianal associado à febre.

30/09/2011 – Tomografia computadorizada de pelve com contraste oral e venoso demonstrando planos de gordura livre, ausência de linfonodomegalias, massa ou coleções pélvicas, fossas ísquio retais preservadas.

06/10/2011 – Alta hospitalar – Paciente internado com diagnóstico de abscesso perianal com drenagem espontânea, tratado conservadoramente com antibioticoterapia. Fez 12 dias de Ciprofloxacina 400mg 12/12h e Clindamicina 600mg 6/6h, além do uso crônico de Azatioprina 50mg 8/8h e Azulfín 500mg 6/6h. Paciente recebeu alta hospitalar com orientações de retorno para cirurgia marcada para dia 13/10/2011.

3ª Internação

11/10/2011 - Paciente encaminhada do ambulatório de proctologia para cirurgia agendada para dia 13/10/11

13/10/2011 – Fistulectomia anal em 2 tempos. Ressecção de plicomas anais. Cauterização de fissura anal.

- 1) Assepsia e anti-sepsia;
- 2) Colocação de campos operatórios. Posição de litotomia;
- 3) Identificado: ferida prévia perianal; 3 orifícios fistulosos em quadrante

anterior direito (QAD) / quadrante lateral direito (QLD) sendo dois deles, além de uma identificada no meio da ferida da drenagem do abscesso; ao toque retal estenose do canal anal por fibrose, presença de múltiplos plicomas anais e fissura anal no quadrante posterior esquerdo (QPE);

4) Realizado: plicotomias, cauterização de fissura anal no QPE; cateterização dos trajetos fistulosos, curetagem dos mesmos e reparo com foley nº 8,0 e Prolene 3-0; desbridamento da ferida operatória da drenagem do abscesso.

5) Exérese de pólipos retal

6) Revisão e hemostasia

7) Curativo oclusivo com kolagenase e tampão retal.

18/10/2011 – Alta hospitalar - paciente com diagnóstico de doença de Crohn evoluindo com fistula perianal e abscesso perianal. Foi submetida a fistulectomia em segundo tempo mais antibioticoterapia. Apresentando boa evolução no pós operatório, estando apto à alta hospitalar. Encaminhado ao ambulatório de proctologia dia 27/10/11 e mantendo antibiótico ciprofloxacina 500mg 12/12h oral por 10 dias.

Acompanhamento ambulatorial

14/11/2011 – Retirado seton (foley nº 8,0) da ferida operatória do QLD. Permanece com seton no QAD. Ferida operatória com boa cicatrização e sem sinais flogísticos.

Conduta: Orientações higiênicas e dietéticas; retiro seton em 15 dias; medicação mantida.

05/12/2011 – Paciente assintomático e evacuando normalmente fezes pastosas. Exames laboratoriais normais (PCR < 8,0). Ao exame, ferida operatória em cicatrização e sem sinais flogísticos.

Conduta: Retiro segundo seton; Orientações higiênicas e dietéticas; Retorno em 30 dias; Prescrevo Proctyl para uso caso necessário.

30/01/2012 – Paciente assintomático e evacuando normalmente fezes pastosas. Ainda em uso de sulfassalazina 2g/dia e Imuran (Azatioprina) 150mg/dia. Ao exame tecido de granulação pré bolsa escrotal, sem sinais flogísticos. Toque retal demonstrando estenose de canal anal.

Conduta: Solicito colonoscopia, RNM de pelve, Trânsito de delgado e novo laboratório.

05/04/2012 – Paciente assintomático e evacuando normalmente fezes pastosas. Hemograma sem alterações, PCR < 6,0 mg/dl. Colonoscopia (02/04/2014): estenose de canal anal, impedindo a passagem de aparelho, aguardando histopatológico.

Conduta: Orientações higiênicas e dietéticas e retorno

14/05/2012 – Paciente assintomático e evacuando normalmente fezes pastosas. RNM de pelve: Múltiplos trajetos fistulosos perianais, alguns comunicações entre si.

Conduta: Solicito tomografia abdominal; orientações higiênicas e dietéticas e retorno.

21/06/2012 – Paciente assintomático e evacuando normalmente fezes pastosas. Alimentação normal. Tomografia de abdome e pelve normais.

Conduta: Orientações higiênicas e dietéticas; Retorno em 3 meses; Medicação mantida com Azulfin (Sulfassalazina) 3x/dia e Imuran (Azatioprina) 3x/dia.

05/11/2012 – Paciente em bom estado geral, evacuando normalmente fezes pastosas. Refere sangramento anal esporádico.

Conduta: Cauterização de carne esponjosa com Albocresil; Reduzo Imuran para 1x/dia; Retorno em 30 dias.

10/12/2012 – Paciente assintomático e evacuando normalmente fezes pastosas. Exame proctológico sem alterações evolutivas.

Conduta: Retiro Imuran; Mantenho Azulfin Orientações higiênicas e dietéticas; Retorno em 60 dias.

18/03/2013 – Paciente assintomático e evacuando normalmente fezes pastosas, em bom estado geral.

Conduta: Azulfin 3x/dia; Orientações higiênicas e dietéticas; Retorno em 6 meses.

14/10/2013 – Paciente assintomático e evacuando normalmente fezes pastosas.

Conduta: Reduzo Azulfin para 2x/dia; Solicito RNM; Orientações; Retorno.

22/01/2014 – Paciente assintomático e evacuando normalmente fezes pastosas. Em uso de Azulfin 2x/dia. RNM demonstrando fistula perianal interesfincteriana.

Conduta: Mantida; Orientações higiênicas e dietéticas; Retorno em 6 meses.

21/11/2014 – Paciente assintomático e evacuando normalmente fezes pastosas. Ao exame presença de granuloma perianal entre o ânus e bolsa escrotal sem secreção; estenose anal por fibrose.

Conduta: Reduzo Azulfin para 1x/dia; Solicito enterorressonância; Orientações higiênicas e dietéticas.

04/09/2015 – Paciente assintomático e evacuando normalmente fezes pastosas. Em uso de Azulfin 1x/dia. Tomografia (25/05/2015): Espessamento parietal concêntrico do segmento distal do reto.

Conduta: Orientações higiênicas e dietéticas; Retorno em 6 meses.

DISCUSSÃO

A frequência do acometimento perianal na DC é extremamente variável na literatura, entre 3 a 80% dos pacientes com a doença de Crohn.⁸ Ela pode se manifestar como fissura anal, plicomas aberrantes, úlceras, abscessos, fístulas perianais, fístulas ano-vaginais, estenoses de canal anal ou carcinoma.³

Fistulas perianais são manifestações incapacitantes e fonte de morbidade da doença de Crohn. A

primeira descrição da Doença de Crohn relacionada à doença perianal foi feita por Bissel em 1934, desde então a doença perianal vem sendo conhecida como uma entidade da doença de Crohn e importante consideração para o diagnóstico.⁹

Os sintomas mais referidos são dor associada com edema perianal e febre em casos de formação de abscessos e drenagem de pus, fezes ou sangue pela abertura da fístula na pele.

O envolvimento perianal é uma das mais importantes manifestações da doença de Crohn e afeta cerca de 30 a 40% dos pacientes. Está associada a uma alta morbidade tendo um impacto negativo na qualidade de vida.¹⁰

Os estudos reportam uma incidência de doença perianal de 25 a 80% dos pacientes e a doença perianal fistulizante em 17 a 43%. Fistulas simples, quando superficiais e confinadas ao canal anal curam espontaneamente em 50% dos casos. Em contraste, as retovaginal e fistulas complexas raramente se curam sem terapia.⁹

A etiologia das fístulas permanece desconhecida, porém dois mecanismos têm sido postulados a respeito da patogênese da fístula: a inflamação inicial do reto formando ou úlceras ou fístulas rasas que subsequentemente se estendem para profundo ou penetrantes com a persistente exposição às fezes e a pressão causada pela defecação. O segundo mecanismo seria a respeito de glândulas anais infectadas que penetrariam no espaço intraesfíncteriano e daí progrediriam para a formação de fístulas e abscessos.⁹

Fístulas são originárias de um defeito causado por uma inflamação cujo reparo está prejudicado devido ao potencial de migração da lamina própria colônica de fibroblastos estar reduzido na doença de Crohn. Isto leva a migração de células epiteliais intestinais como uma alternativa no reparo. As células epiteliais sofrem conversão para células mesenquimais por indução de citocinas, TNF α , interleucina e outros mediadores inflamatórios. Além disso, as células epiteliais, presentes na superfície interna do trato fistuloso, se transformam em células transicionais que pavimentam as fístulas e expressam marcadores celulares de células mesenquimais e epiteliais.¹¹

Fístulas de Crohn aparecem na patologia como fissuras que penetram na parede intestinal, cercados por tecido de granulação inflamatório agudo (neutrófilos) e crônico (linfócitos).¹²

A doença perianal não está somente associada a uma idade precoce de diagnóstico, a doença intestinal complicada e a doença ileal, mas também ligada ao fator genético. Polimorfismos no gene NOD2 estão associados com a formação de fístulas nos pacientes com doença de Crohn. Assim como bactérias têm sua função reconhecida na ocorrência e persistência das fístulas.¹³

Uma classificação precisa das fístulas perianais é crucial para permitir uma terapia mais apropriada. A primeira classificação para fístulas foi proposta por Parks et al, que a classificou em 5 diferentes tipos, usando o esfíncter externo como ponto de referência e considerando sua anatomia cirúrgica.¹⁴

Uma classificação mais comum na prática clínica proposta pela American Gastroenterological Association diferencia as fístulas entre simples e complexas. As simples são baixas, superficiais, interesfíncterianas ou intraesfíncterianas abaixo da linha dentada, com saída externa única, sem complicações perianais. As complexas são altas, iniciadas acima da linha dentada, com

múltiplas aberturas externas, associadas com doença perianal (abscessos, estenose anal, proctite, conexão com a bexiga ou vagina).¹⁵

A fim de descrever a atividade da doença perianal um escore descrito por Irvine et al foi proposto. Ele inclui a avaliação de cinco elementos: descarga de fístula, dor e restrição das atividades, restrição da atividade sexual, tipo de doença perianal, grau de endurecimento.¹⁶

Avaliação de drenagem da fístula foi proposta para quantificar a cura da fístula: a presença de secreção purulenta drenada após compressão leve com o dedo é considerado como índice de gravidade, por outro lado, na ausência de drenagem é definida como remissão. Se não houver nenhum pus após a compressão da fistula, ela é considerada fechada.¹¹

O exame físico é frequentemente doloroso, sendo necessário o paciente ser submetido a um exame sob anestesia em centro cirúrgico, onde a real extensão e gravidade da doença poderão ser avaliadas.

Exame físico sob anestesia é considerado padrão ouro para diagnóstico e classificação das fistulas perianais nos pacientes com doença de Crohn. Um diagnóstico preciso também é possível através de ressonância magnética e/ou ultra- som endoanal. Todos esses métodos devem ser combinados com um exame endoscópico para avaliar a presença ou ausência de inflamação ativa no reto, sigmóide e cólon, presença de fistulas internas ou estenose anal e retal.¹¹

Exame físico sob anestesia tem demonstrado uma acurácia de 90% para diagnosticar a doença perianal. Deve ser sempre realizada por um cirurgião coloretal que deve identificar o trajeto da fistula, com a possibilidade de drenagem de abscessos e colocação de setons.¹⁷

Sendo necessário em alguns casos solicitar exames de imagem como a ressonância magnética de pelve e ultrassom endoanal.

Ultrassom endoanal e ressonância magnética pélvica representam os principais métodos não invasivos para o diagnóstico e monitorização da doença perianal. Imagens pré operatórias, como a ressonância magnética e ultrassom endoanal, podem ajudar a identificar abscessos e delimitar sua localização em relação ao esfíncter anal e sua posição em relação ao canal anal.¹¹

A ressonância magnética da pelve tem sido o padrão ouro das técnicas de imagens da doença de Crohn perianal. Ela é precisa na definição da presença ou ausência, do trajeto das fistulas, relação com as estruturas esfícterianas e camadas musculares, diferenciação entre granulação ativa e tecidos fibróticos.¹⁸

O tratamento clínico vem melhorando nas últimas décadas através do uso de drogas imunossupressoras e com o advento de antibióticos monoclonais. A associação entre essas duas terapias, adequado manejo de drogas e a abordagem cirúrgica, principalmente no caso de fistulas complexas, vem obtendo melhores resultados.¹⁰

Cerca de 70 a 80% dos pacientes serão submetidos a algum procedimento cirúrgico durante o seu acompanhamento. O procedimento cirúrgico não garante cura, o melhor manejo clínico influencia no momento da indicação cirúrgica, podendo atrasá-la ou até evitá-la.¹⁰

A decisão pela cirurgia depende da agressividade da doença perianal e do concomitante

envolvimento do cólon e/ou intestino delgado. Essa indicação também terá como base a presença de abscessos e fistulas que permanecem ativas mesmo com o uso de imunossupressores e terapia biológica.¹¹

A cirurgia orificial deve ser evitada devido ao risco de incontinência fecal e de feridas extensas que não cicatrizam. Quando assintomática, deve ser conduzida conservadoramente sempre que possível.

O manejo do acometimento perianal da doença de Crohn é complexo e com diversas opções cirúrgicas disponíveis. Fistulectomia e fistulotomia são as opções preferenciais em casos de fistulas simples superficiais, e ocasionalmente nas interesfincterianas, nesses casos selecionados a taxa de cura é por volta de 80 a 100%.¹⁵

Fístulas complexas requerem uma abordagem diferente. A forma mais comum de apresentação é como abscesso que requer drenagem para evitar quadros de sepse. Após a drenagem cirúrgica do abscesso, o próximo passo para prevenir novos abscessos e estabilizar a drenagem, enquanto o que previne a função do esfíncter é a colocação de setons.¹¹

O tratamento requer uma combinação cirúrgica e medicamentosa, e deve direcionar para a prevenção e resolução de complicações sépticas. Foi revisada a literatura com objetivo de estabelecer uma melhor abordagem da doença de Crohn perianal fistulizante. Artigos foram selecionados demonstrando terapias e seus resultados.

De acordo com as evidências e o mais recente guideline europeu para tratamento de doença perianal da doença de Crohn, antibióticos devem ser adicionados ao tratamento clínico e cirúrgico para evitar sepse local e manter a resposta clínica.¹¹

O uso de colas de fibrina no tratamento das fístulas perianais mostrou eficiência nos tratamentos nas fístulas complexas, mas não demonstrou vantagens nas fístulas simples quando comparado ao tratamento convencional. Esse tratamento pode ser usado para se evitar cirurgias futuras ou como uma alternativa à colocação de sedelhos de longa duração.¹⁰

“Fistula plug” consiste na colocação de uma inerte submucosa suína no interior da abertura da fistula para preencher o trato fistuloso, seu uso tem obtido taxas mais altas de cura que o uso de colas de fibrina. A protrusão do plug consiste na maior causa de falha terapêutica.¹¹

A introdução de agentes anti-fator de necrose tumoral alfa (TNF- α) melhorou bastante o manejo tanto na introdução da cura como na remissão das fístulas perianais da doença de Crohn.¹⁹

O guideline europeu publicado em 2010 propôs tiopurinas e antibióticos, combinados com terapia cirúrgica como primeira linha de tratamento e anti-TNF- α como drogas de segunda linha. De acordo com o guideline de prática clínica do Italian Group, os anti-TNF- α devem ser usados como drogas de primeira escolha na terapia de fístulas perianais complexas. Este conceito também é defendido pelo consenso mais recente, que considera os agentes anti-TNF- α o atual padrão ouro no tratamento medicamentoso das fístulas perianais complexas da doença de Crohn.¹¹

Fry RD; Shemesh EI; Kodner IJ; Timmcke A. revisaram sua experiência de 73 paciente com doença de Crohn que foram submetidos a cirurgia para doenças supurativas perianais durante um período de dez anos. Ao usar procedimentos cirúrgicos conservadores locais, foi possível estabelecer uma drenagem adequada de abscessos, reduzir o processo inflamatório e aliviar os

sintomas. Foi evitado procedimentos amplos de drenagem para preservar o esfíncter anal. Colocação de retalhos endoanais forneceram resultados satisfatórios para fistulas retovaginais e fistulas anais anteriores. Proctectomia foi necessária em nove pacientes sendo capaz de alcançar a cura primária completa da ferida perineal em oito desses. Trinta pacientes foram curados após mais de um tratamento local, dezessete pacientes tiveram a cura incompleta com condições aceitáveis. A maioria dos pacientes com doença anal de Crohn e doença supurativa perianal pode ser tratado por drenagem da sepse e preservação do esfíncter anal.²⁰

Mennigen R; Laukötter M; Senninger N; Rijcken E. avaliaram a eficácia do uso do grampos para o fechamento de fistulas anais refratárias. O estudo incluiu todos pacientes submetidos ao grampo para fechamento das fistulas refratárias após abordagem cirúrgica. Seis dos pacientes eram portadores de doença perianal de Crohn. Apenas uma falha na terapia ocorreu por conta de perda espontânea do grampo aos 40 dias. Concluíram através do trabalho que o sistema de grampos é seguro e eficaz para o fechamento de fistulas complexas e recorrentes.²¹

Yang BL; Chen YG; Gu YF; Chen HJ; Sun GD; Zhu P; Shao WJ. avaliaram a eficácia em longo prazo do resultado do uso de infliximab combinado com a terapia cirúrgica para tratar doença de Crohn perianal. Realizaram um estudo prospectivo onde todos os pacientes receberam infliximab combinado com cirurgia para tratar doença de Crohn perianal seguido por agente imunossupressor como terapia de manutenção. Um total de 28 pacientes foram incluídos. O índice de atividade de doença reduziu assim como a proteína C reativa, velocidade de hemossedimentação plaquetas e neutrófilos comparadas com níveis pré tratamento. O estudo mostrou que infliximab combinado com cirurgia é efetivo e seguro para o tratamento de fistulas perianais da doença de Crohn também associado a melhores resultados a longo prazo.²²

KOTZE, Paulo Gustavo; ALBUQUERQUE, Idblan Carvalho de; MOREIRA, André da Luz; TONINI, Wanessa Bertrami; OLANDOSKI, Marcia; COY, Claudio Saddy Rodrigues. analisaram as taxas de remissão perianal completa com a terapia combinada na doença de Crohn perianal fistulizante. Analisaram as taxas de remissão perianal completa com a terapia combinada na doença de Crohn perianal fistulizante. Estudo retrospectivo e observacional com portadores de doença de Crohn perianal fistulizante submetidos à terapia combinada de adalimumabe ou infliximabe mais colocação de sedenhos, provenientes de quatro centros de referência do Brasil. Após um seguimento médio de 48,2 meses, 52,6% pacientes apresentaram remissão perianal completa. Recorrência foi observada em 9,8% dos pacientes em um período médio de 74,8 meses para sua ocorrência. Concluiu-se que a terapia combinada trouxe resultados favoráveis e duradouros em portadores de doença de Crohn perianal fistulizante.²³

Yassin NA; Askari A; Warusavitarn J; Faiz OD; Athanasiou T; Phillips RK; Hart AL. Revisaram a literatura para avaliar as taxas de cura fístula com o tratamento clínico com terapias anti-TNF-alfa associadas ou não a imunomoduladores ou tratamento cirúrgico exclusivo, em comparação com o tratamento médico e cirúrgico combinado com medicamentoso na doença de Crohn perianal fistulizante. A terapia combinada medicamentosa e cirúrgica mostrou mais benefícios na cura das lesões, comparada com cirurgia ou terapia clínica isoladas.²⁴

LIFT é uma nova abordagem cirúrgica que consiste na ligação do trato interesfincteriano perto da abertura interna e separação do aparelho interesfincteriano, raspando para fora todo o tecido de granulação no resto do trato da fístula e sutura do defeito no músculo do esfíncter externo.¹¹

Gingold DS; Murrell ZA; Fleshner PR. buscaram avaliar em dois e doze meses os resultados após a ligadura da fistula interesfincteriana (LIFT) na doença de Crohn. A eficácia do LIFT em

pacientes com doença de Crohn é desconhecida. Abordagens cirúrgicas para fístulas perianais em Crohn são frequentemente ineficazes e prejudicadas por preocupações sobre a cicatrização adequada da ferida e lesão do esfíncter. Os pacientes que tiveram operações bem sucedidas melhoraram significativamente tanto a sua média no Índice de Atividade de Doença de Crohn perianal e no Índice de qualidade de vida em 2 meses de acompanhamento. Nenhum paciente desenvolveu incontinência fecal. Cura foi vista em 67% dos pacientes completados os 12 meses de acompanhamento. Concluiu-se que fistulas associadas à doença de Crohn podem ser tratadas com LIFT por se tratar de um procedimento seguro, ambulatorial que minimiza tanto a criação de feridas como lesões no esfíncter anal.²⁵

Schwandner O. estudou prospectivamente os resultados do tratamento da fistula anal vídeo assistida (VAAFT) combinado com retalho de mucosa para reparo das fístulas perianais complexas. Foi estudado somente fístulas complexas com doença estável e sem qualquer evidencia de atividade inflamatória grave ou sepse tratadas por VAAFT. Após acompanhamento dos pacientes por 9 meses, a taxa de sucesso foi de 82%. Resultados preliminares da adição do VAAFT no tratamento das fistulas demonstrou que ele permite uma maior identificação de trajetos colaterais em 64% das vezes e demonstra uma taxa de cura alevada em curto prazo.²⁶

Van der Hagen SJ; Baeten CG; Soeters PB; van Gemert WG. Questionaram sobre a recorrência das fístulas perianais se elas se tratavam de reativação da doença ou falha no tratamento. 41 pacientes foram tratados por um avanço na mucosa (MF), e 62 pacientes foram tratados pela fistulotomia (FT). Depois de 12, 48 e 72 meses, a fístula ocorreu em 9, 26 e 26 pacientes do grupo MF e em 4, 16 e 24 pacientes do grupo FT, respectivamente. Quatro das recorrências no grupo MF e 13 das recorrências no grupo FT estavam presentes em uma localização diferente. O sucesso de ambas as técnicas diminuiu com o tempo. Recorrências ocorrem causadas por falha do tratamento e por reativação da doença no paciente.²⁷

O segundo consenso europeu baseado em evidências quando fala a respeito da terapia cirúrgica para doença de Crohn perianal diz que o tratamento é em alguns casos para fístulas simples, mas é sempre necessário nas doenças complexas perianais. Inclui drenagem de abscessos e colocação de setons, de acordo com a sintomatologia causada pela localização e complexidade da fístula. Fistulectomia ou fistulotomia devem ser realizadas seletivamente por conta do risco de incontinência fecal. Uma derivação com estoma ou proctectomia pode ser necessária em casos severos e refratários. Estudos têm demonstrado que a combinação de colocação de seton e aplicação de infliximab é superior sobre as estratégias isoladas. Essa combinação apresenta uma melhor resposta, efeito mais durador e menos recorrências. Além disso cirurgias reparadoras como o avanço da mucosa ou o plug durante a terapia com infliximab pode melhorar a taxa de cicatrização. Um princípio importante é que sepse perianal não drenada é destrutiva para as estruturas perianais.²⁸

A Associação Americana de Gastroenterologia Clínica Comissão prática publicou uma análise técnica sobre doença de Crohn perianal em 2003. Os investigadores recomendaram estratificar pacientes para aqueles com doença perianal simples ou complexa para orientar a terapia. Imagem com ultra somendoanal ou ressonância magnética é recomendada para pacientes com suspeita de um abscesso, que em falha terapêutica, ou que está a ser encaminhado para cirurgia (porque o exame sob anestesia sozinho é impreciso 10% do tempo). Para fístulas simples, os investigadores recomendaram antibióticos com imunomodulador e/ou o infliximab. Para fístulas complexas, infliximab, com um imunomodulador foi recomendado como tratamento de primeira linha junto com os antibióticos. Embora a terapêutica cirúrgica possa ser necessária para drenar abscessos associados, os investigadores concluíram que a prova não suporta o uso rotineiro de

exame sob anestesia e colocação de Seton. No entanto, eles observam que não é conhecido se o resultado da terapia com infliximab pode ser melhorada com a colocação de Setons temporários.²⁹

Naqueles pacientes com doença severa refratária a toda terapia medicamentosa e cirúrgica um estoma temporário pode ser necessário. Pacientes com doença de Crohn com fistulas complexas associada a não controle e debilitantes abscessos, sepse recorrente, doença colônica ou perianal, proctite refratária, estenose anal são candidatos a realizar, como ultima opção, uma proctectomia com estoma definitivo.³⁰

No caso clínico em questão, o paciente foi tratado primeiramente com drenagem do abscesso perianal (tratado de forma emergencial). Posteriormente o paciente foi estudado e o tratamento mais adequado, segundo a literatura, foi instituído. Atualmente o paciente encontra-se em bom estado geral, assintomático, exercendo suas funções laboriais normalmente e sob controle clínico com medicação oral.

CONCLUSÃO

Conclui-se que em pacientes com doença de Crohn o acometimento perianal pode ser freqüente e incapacitante. O tratamento é complexo e, em muitos casos, os pacientes não conseguem retornar às suas atividades diárias normalmente.

É importante o diagnóstico diferencial e a suspeição para acometimento perianal em pacientes sintomáticos que procuram as emergências, visto que um atraso no diagnóstico pode prejudicar muito o tratamento da doença.

É importante ressaltar que não há um tratamento definido como padrão ouro. O paciente e a doença devem ser estratificados e a melhor opção terapêutica deve ser escolhida, levando em consideração a necessidade ou não de tratamento cirúrgico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bataille F, Klebl F, Rümmele P, Schroeder J, Farkas S, Wild PJ. Morphological characterisation of Crohn's disease fistulae. *Gut* 2004; 53: 1314-1321 [PMID: 15306592 DOI: 0.1136/gut.2003.038208].

Bechara CS, Lacerda Filho A, Ferrari MLA, Andrade DAR, Luz MMP, Silva RG. Caracterização de pacientes operados por doença de Crohn pela classificação de Montreal e identificação de fatores preditores de sua recorrência cirúrgica. *Rev Col Bras Cir.* 2015; 42 (2): 97-105.

Bell SJ, Williams AB, Wiesel P, Wilkinson K, Cohen RC, Kamm MA. The clinical course of fistulating Crohn's disease. *Aliment Pharmacol Ther* 2003; 17: 1145-1151 [PMID: 12752351 DOI:10.1046/j.1365-2036.2003.01561.x].

Cabral MG; Abby F. Diagnóstico das Doenças Inflamatórias Intestinais. *Revisão Hospital Universitário Pedro Ernesto.* 2012; 11: 46-51.

Dickingson GT; Godden JO. Idiopathic Inflammatory Disease of the Intestine. Canada. Canadian Medical Association, v. 91, n.1, p. 40-41, 1964.

Fry RD; Shemesh EI; Kodner IJ; Timmcke A. Techniques and results in the management of anal and perianal Crohn's disease. *Surg Gynecol Obstet*; 168(1): 42- 8, 1989 Jan.

Gasche C, Scholmerich J, Brynskov J, D'Haens G, Hanauer SB, Irvine EJ et al. A simple classification of Crohn's disease: report of the Working Party for the World Congresses of Gastroenterology, Vienna 1998. *Inflamm Bowel Dis*. 2000; 6 (1): 8-15.

Gingold DS; Murrell ZA; Fleshner PR. A prospective evaluation of the ligation of the intersphincteric tract procedure for complex anal fistula in patients with Crohn's disease. *Ann Surg*; 260(6): 1057-61, 2014 Dec.

Halligan S, Stoker J. Imaging of fistula in ano. *Radiology* 2006; 239: 18-33 [PMID: 16567481 DOI: 10.1148/radiol.2391041043].

Homepage na Internet. Crohn's Disease. [Acesso em: 2016]. Disponível em:http://www.hopkinsmedicine.org/gastroenterology_hepatology/_pdfs/small_large_intestine/crohns_disease.pdf

Irvine EJ. Usual therapy improves perianal Crohn's disease as measured by a new disease activity index. McMaster IBD Study Group. *J Clin Gastroenterol* 1995; 20: 27-32 [PMID: 7884173 DOI: 10.1097/00004836-199501000-00008].

Kotze LMS; Kotze PG; Kotze LR. Doença de Crohn. In: Dani R; Passos, MCF. *Gastroenterologia Essencial*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. p.347-379.

Kotze PG, Araújo SEA. Tratamento cirúrgico da doença de crohn. *GED gastroenterol. endosc. dig.* [2013]; II-XXXIV.

Kotze PG; Albuquerque IC; Moreira AL; Tonni WB; Olandoski M; Coy CSR. PERIANAL COMPLETE REMISSION WITH COMBINED THERAPY (SETON PLACEMENT AND ANTI-TNF AGENTS) IN Crohn's DISEASE: a Brazilian multicenter observational study / Remissão perianal completa com terapia combinada (sedenhos e agentes biológicos) na doença de Crohn: um estudo brasileiro observacional e multicêntrico. *Arq Gastroenterol*; 51(4): 284-289, Oct- Dec/2014. tab, graf.

Leal Raquel F., KraneMukta. Fistulazing perianal Crohn's disease - update and new ongoing treatments. *J. Coloproctol. (Rio J.)* [Internet]. 2015 Dec [Acesso em 2016];35(4):238-239. Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S223793632015000400238&lng=en.

Marzo M, Felice C, Pugliese D, Andrisani G, Mocci G, Armuzzi A et al. Management of perianal fistulas in Crohn's disease: an up-to-date review. *World J Gastroenterol*. 2015; 21(5): 1394-403.

Mennigen R; Laukötter M; Senninger N; Rijcken E. The OTSC(®) proctology clip system for the closure of refractory anal fistulas. *Tech Coloproctol*; 19(4): 241-6, 2015 Apr.

Moreira AL. Tratamento cirúrgico na doença de crohn. *Rev Hosp Univ Pedro Ernesto*. 2012; 11: 46-51.

Parks AG, Gordon PH, Hardcastle JD. A classification of fistulain-ano. *Br J Surg* 1976; 63: 1-

12 [PMID: 1267867 DOI: 10.1002/bjs.1800630102].

Radlmayr M, Török HP, Martin K, Folwaczny C. The c-insertion mutation of the NOD2 gene is associated with fistulizing and fibrostenotic phenotypes in Crohn's disease. *Gastroenterology* 2002; 122: 2091-2092 [PMID: 12055616 DOI: 0.1053/gast.2002.34020].

Sandborn WJ, Fazio VW, Feagan BG, Hanauer SB. AGA technical review on perianal Crohn's disease. *Gastroenterology* 2003; 125: 1508-1530 [PMID: 14598268 DOI: 10.1016/j.gastro.2003.08.025].

Schwandner O. Video-assisted anal fistula treatment (VAAFT) combined with advancement flap repair in Crohn's disease. *Tech Coloproctol*; 17(2): 221-5, 2013 Apr.

Schwartz DA, Herdman CR. Review article: The medical treatment of Crohn's perianal fistulas. *Aliment Pharmacol Ther*. 2004; 19(9): 953-67.

Schwartz DA, Wiersema MJ, Dudiak KM, Fletcher JG, Clain JE, Tremaine WJ. A comparison of endoscopic ultrasound, magnetic resonance imaging, and exam under anesthesia for evaluation of Crohn's perianal fistulas. *Gastroenterology* 2001; 121: 1064-1072 [PMID: 11677197 DOI: 10.1053/gast.2001.28676].

Sociedade Brasileira de Coloproctologia, Colégio Brasileiro de Cirurgia Digestiva, Sociedade Brasileira de Patologia, Colégio Brasileiro de Radiologia [homepage na Internet]. Doença de Crohn Intestinal: Manejo; 2008, [Acesso em: 2016]. Disponível em: http://www.projetodiretrizes.org.br/8_volume/28-Doenca.pdf.

Van AG, Dignass A, Reinisch W, Van WCJ, Sturm A, De Vos M et al. The second European evidence-based consensus on the diagnosis and management of crohn's disease: special situations. *J Crohns Colitis*. 2010; 4 (1): 63-101.

Van der Hagen SJ; Baeten CG; Soeters PB; van Gemert WG. Long-term outcome following mucosal advancement flap for high perianal fistulas and fistulotomy for low perianal fistulas: recurrent perianal fistulas: failure of treatment or recurrent patient disease? *Int J Colorectal Dis*; 21(8): 784-90, 2006 Dec.

Yang BL; Chen YG; Gu YF; Chen HJ; Sun GD; Zhu P; Shao WJ. Long-term outcome of infliximab combined with surgery for perianal fistulizing Crohn's disease. *World J Gastroenterol*; 21(8): 2475-82, 2015 Feb 28.

Yassin NA; Askari A; Warusavitarne J; Faiz OD; Athanasiou T; Phillips RK; Hart AL. Systematic review: the combined surgical and medical treatment of fistulising perianal Crohn's disease. *Aliment Pharmacol Ther*; 40(7): 741-9, 2014 Oct.

Zoeten EF, Pasternak BA, Mattei P, Kramer RE, Kader HA. Diagnosis and treatment of perianal crohn disease: NASPGHAN clinical report and consensus statement. *J PediatrGastroenterol Nutr*. 2013; 57 (3): 401-12.

“SÍNDROME DO LIGAMENTO ARQUEADO MEDIANO COMO DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE ISQUEMIA MESENTÉRICA CRÔNICA: RELATO DE CASO E REVISÃO DA LITERATURA”

Gabriel Nóbrega de Arruda

RESUMO

Introdução: A Síndrome do Ligamento Arqueado Mediano, ocorre devido a compressão do tronco celíaco pelo ligamento arqueado mediano, comprometendo o fluxo de sangue para o leito mesentérico, causando sintomas, sendo o principal a dor abdominal crônica inespecífica. **Métodos:** o presente trabalho relata o caso de um paciente com dor abdominal crônica leve inespecífica de longa data, sem relação com alimentação e outras queixas. Após investigação diagnóstica, através de exames complementares de imagem como angio TC e arteriografia foi firmado o diagnóstico de Síndrome do Ligamento Arqueado Mediano. O presente trabalho também consiste numa revisão bibliográfica a cerca desse tema e sua importância como diagnóstico diferencial de isquemia mesentérica crônica. **Discussão:** diante do quadro clínico apresentado pelo paciente de apenas dor abdominal vaga associado a achados altamente sugestivos de Síndrome do Ligamento Arqueado Mediano, como sinal do gancho a angio TC e desenvolvimento de circulação colateral em região de tronco celíaco, além da exclusão de outras causas para essa dor abdominal foi fechado o diagnóstico dessa síndrome e o paciente foi tratado cirurgicamente com sucesso. **Conclusão:** deve-se suspeitar desse diagnóstico em todo paciente com dor abdominal crônica com etiologia desconhecida. Os exames de imagem como angio TC e arteriografia é altamente sugestivo dessa entidade. O tratamento cirúrgico, se bem indicado oferece cura definitiva da doença.

Palavras-chaves: ligamento arqueado mediano, isquemia mesentérica crônica, tronco celíaco.

INTRODUÇÃO

A Síndrome de Dunbar, reconhecida a partir de 1963, é uma condição rara, que manifesta-se com um quadro arrastado de angina abdominal^{1,2}. Entre tantos sinônimos para esta entidade, tem-se a Síndrome do Ligamento Arqueado Mediano (SLAM), sendo este uma estrutura fibrosa com formato de arco que une os pilares diafragmáticos próximo ao hiato aórtico, localizando-se na maioria das pessoas, superiormente ao tronco celíaco, podendo possuir variações anatômicas, situando-se de maneira mais cefálica ou mais caudal³.

A fisiopatologia é obscura, acreditando-se numa mistura de fatores neurológicos e vasculares. Os sintomas são gerados pela compressão do tronco celíaco pelo ligamento arqueado mediano, comprometendo o fluxo sanguíneo, ocasionando o quadro de angina abdominal^{2,3}.

Esta patologia é mais comum em mulheres entre 40-60 anos e magras. A apresentação clínica pode variar desde quadro assintomático até dor vaga importante em andar superior do abdome, após ingestão alimentar, diarreia, vômito, perda de peso e sopro sistólico em epigástrico¹⁻⁵. A apresentação clínica da Síndrome de Dunbar pode mimetizar várias outras condições vasculares, como isquemia mesentéricas crônicas e até malignidades, gerando um atraso em seu diagnóstico, devendo portanto, suspeitar desta entidade em todo paciente que se apresente com dor abdominal crônica de origem desconhecida^{1,3,6}.

Até o momento, o diagnóstico da SLAM é de exclusão, devendo o médico, realizar uma boa anamnese, além de associar dados clínicos com exames complementares, como angiografia e angiotomografia computadorizada do abdome^{3,4,6}.

Em linhas gerais, o tratamento consiste na ressecção do ligamento arqueado mediano, por via laparoscópica ou aberta, aliviando os sintomas na maioria dos pacientes, entretanto os sintomas podem retornar a longo prazo^{1,3}.

O primeiro caso de isquemia mesentérica (IM) foi relatado em 1815. Mais adiante foram descritos casos de isquemia mesentérica crônica (IMC) devido a trombose venosa, porém, apenas em 1895 tem-se relato de terapêutica cirúrgica para essa patologia (infarto mesentérico)⁷.

A IM ocorre quando um órgão ou tecido recebe sangue em quantidade inadequada, podendo ter como fator causal: embolia ou trombose arterial, trombose venosa ou compressão extrínseca da veia mesentérica^{6,8}.

O sintoma mais comum da IMC é uma dor abdominal vaga. Em outros casos podem ocorrer angina mesentérica (dor após alimentação), náuseas, vômitos e diarreia. Tais sintomas são comuns a outras patologias, dificultando o raciocínio médico. O diagnóstico da IMC é de exclusão. O tratamento depende da etiologia, variando desde terapia cirúrgica, arteriográfica ou medicamentosa⁸.

A partir do exposto, percebe-se semelhança clínica entre a Isquemia Mesentérica Crônica e a Síndrome do Ligamento Arqueado Mediano.

OBJETIVOS

Objetivos Gerais

Relatar um caso e revisão da literatura sobre a Síndrome do Ligamento Arqueado Mediano.

Objetivos Específicos

- 1- Evidenciar a semelhança entre a Isquemia Mesentérica Crônica e a Síndrome do Ligamento Arqueado Mediano.
- 2- Relatar a dificuldade diagnóstica entre as causas de Isquemia Mesentérica Crônica e a Síndrome do Ligamento Arqueado Mediano.
- 3- Após a conclusão do trabalho, deixar claro a importância dos médicos pensarem na Síndrome do Ligamento Arqueado Mediano como importante diagnóstico diferencial de Isquemia Mesentérica Crônica.

DIFICULDADES DA PESQUISA

A SLAM é uma condição rara, sendo difícil buscar dados na literatura sobre esta patologia^{1,3,5}. Grande parte do material desse trabalho foi através de artigos e publicações de relatos de caso.

Por ser uma entidade de baixa incidência e pouco estudada foi difícil achar protocolos sedimentados à cerca da melhor conduta.

Portanto, a maior dificuldade da pesquisa girou em torno da busca de referências bibliográficas.

JUSTIFICATIVA

A Isquemia Mesentérica Crônica (IMC) e a Síndrome do Ligamento Arqueado Mediano (SLAM) são importantes causas de dor abdominal vaga ^{1,3,6,8}. Ambos os diagnósticos são de exclusão ^{3,8}. Tal queixa, assim como outras (náuseas, diarreias, vômitos) comum a essas duas entidades pertencem

a outros róis de doenças como, parasitoses, neoplasias gástrica, cólon e pâncreas, dificultando o raciocínio médico e consequente diagnóstico.

Diante do exposto, justifica-se o tema pela semelhança clínica e dificuldade diagnóstica entre as duas patologias, além de alertar os médicos sobre essa a possibilidade da SLAM como uma importante causa de dor abdominal crônica.

MÉTODOLOGIA DA PESQUISA

A metodologia científica é o estudo dos instrumentos necessários para a elaboração de um trabalho científico. É o processo utilizado para guiar uma investigação de veracidade para alcançar um objetivo determinado ⁹.

A revisão da literatura ou pesquisa bibliográfica é elaborada a partir de material já publicado, como livros, internet, teses, dissertações, entre outros ¹⁰.

“A “revisão narrativa” não utiliza critérios explícitos e sistemáticos para a busca e análise crítica da literatura. A busca pelos estudos não precisa esgotar as fontes de informações. Não aplica estratégias de busca sofisticadas e exaustivas. A seleção dos estudos e a interpretação das informações podem estar sujeitas à subjetividade dos autores. É adequada para a fundamentação teórica de artigos, dissertações, teses, trabalhos de conclusão de curso” ¹¹.

O relato de caso é um tipo de método muito utilizado em congressos, simpósios e publicações em revistas, entretanto, não é considerado uma fonte científica com alto nível de evidência. Contudo é de suma importância para fornecimento de informações auxiliando na tomada de decisão médica ¹².

Este trabalho é composto por uma revisão da literatura narrativa com relato de caso, obedecendo as normas VANCOUVER e ABNT.

O estudo teve aprovação institucional, respeitando o Código de Ética de Pesquisa em Seres Humanos, de acordo com a Resolução 196/96. Além disso, este projeto está isento de conflito de interesses.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA – SÍNDROME DO LIGAMENTO ARQUEADO MEDIANO

A primeira descrição dessa síndrome ocorreu de maneira ocasional, através da observação em cadáveres em 1917, pelo estudioso Lipshutz ¹³. Já na década de 60, Harjota e Dumbar, descreveram essa doença em 15 doentes, com melhora clínica de 12 pacientes, após tratamento cirúrgico ^{14, 15}.

A SLAM é causada a partir da compressão sobre o tronco celíaco pelo ligamento arqueado mediano do diafragma, sendo uma causa rara de angina abdominal de região superior^{3,16}. Geralmente essa entidade ocorre numa aorta livre de doença aterosclerótica¹⁶. Do ponto de vista epidemiológico, a Síndrome de Dunbar, outro epônimo para SLAM, é uma condição rara, acometendo em média, apenas 2 de cada 100.000 pacientes que se queixam de dor abdominal em região superior¹⁷. O diagnóstico ocorre em torno de 70 anos, sendo que os sintomas podem aparecer muito tempo antes³.

A tríade clássica, porém, nem sempre presente é dor em região abdominal superior, sopro sistólico e estenose do tronco celíaco¹⁸. O sopro é mais característico em região epigástrica, durante sístole e início da diástole, melhor audível durante a inspiração. A dor, na maioria das vezes ocorre após as refeições^{1, 19}. Outro sintoma muito frequente é a perda ponderal inexplicada, confundindo tal entidade com um quadro neoplásico^{1-6, 14-18}. O paciente também pode se queixar de náuseas e vômitos^{1, 6, 14, 20}. A angina abdominal geralmente ocorre quando duas artérias de grande calibre estão comprometidas, porém, esse sintoma pode ocorrer na presença de estenose do tronco celíaco^{1, 21}.

Existem duas teorias para explicar a angina abdominal presente nesta síndrome: vascular e neurogênica^{1, 3, 18}. Alguns autores consideram que a isquemia mesentérica por fluxo diminuído no leito celíaco provoque a dor nesta síndrome, porém, a dor está presente apenas quando apenas 2/3 dos vasos mesentéricos estão ocluídos, enfraquecendo essa teoria¹. Outros estudiosos da área sugerem que a dor é causada devido a compressão do gânglio celíaco entre a artéria e o ligamento arqueado mediano¹. O processo fisiopatológico dessa síndrome permanece desconhecido e essas duas teorias não explicam completamente a fisiopatologia dessa entidade.

A SLAM tem como base diagnóstica a suspeita clínica, anamnese bem elaborada em pacientes com queixas de dor abdominal superior após as refeições, sintomas gastrointestinais (náuseas, diarreia, vômitos, má absorção) e perda ponderal inexplicada^{1-3, 18}. Após a suspeição clínica deve-se excluir causas mais comuns de angina abdominal como neoplasias, parasitoses, doença inflamatória intestinal e doença aterosclerótica. Por ser uma doença rara e de difícil diagnóstico (baixo grau de suspeição), não existe um fluxograma ou roteiro diagnóstico, porém inicialmente costuma-se pedir exames de imagem para excluir outras patologias, tais como, endoscopia digestiva alta e baixa e tomografia computadorizada de abdome total^{1,2,4}. O próximo passo consiste em realizar um estudo dos vasos locais (mesentéricos), através de angiografia, onde se observa redução severa do fluxo dos 2 dos 3 vasos que suprem o intestino¹. “A aortografia lateral é essencial para se visualizar o orifício da artéria celíaca e mesentérica superior e pode também demonstrar se a isquemia pode ser corrigida cirurgicamente. O sinal característico da síndrome é a compressão assimétrica extrínseca exatamente na sua origem, causando impressão côncava na superfície superior do tronco celíaco, que geralmente aumenta com a expiração e diminui ou mesmo desaparece com a inspiração, além da presença de fluxo sanguíneo colateral e nenhum sinal de aterosclerose. Entretanto, o sinal angiográfico pode também ser visto em pacientes assintomáticos”¹. Mesmo com a angiografia o diagnóstico pode ser falho se a imagem não for ótima, pois às vezes o tronco celíaco e artéria mesentérica superior

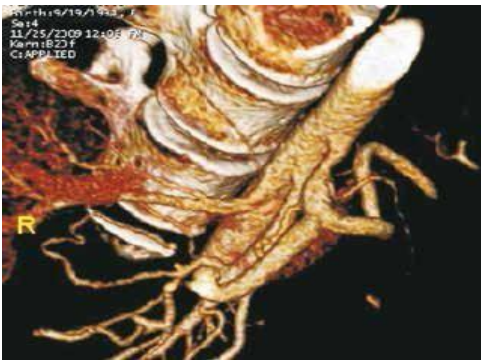
podem se dobrar dificultando a visualização de estenoses e também pela dificuldade na visualização do diafragma nesse exame ¹.

A seguir (Figura 1 e 2) serão apresentadas imagens tomográfica e angiográfica da Síndrome do Ligamento Arqueado Mediano:



TC Síndrome do Ligamento Arqueado Mediano

Figura 1 – Fonte: Revista Portuguesa de Cirurgia Cardiotorácica e Vascular



Angiotomografia Síndrome do Ligamento Arqueado Mediano

Figura 2 - Fonte: Revista Portuguesa de Cirurgia Cardiotorácica e Vascular

A angiotomografia das figuras 1 e 2 demonstram “ uma acentuada estenose da origem do tronco celíaco, com dilatação pós-estenótica e preservação da circulação hepatoesplênica, com desenvolvida rede colateral compensatória, proveniente da artéria mesentérica superior” ²². A figura 3 evidencia o sinal do “gancho” ³, achado clássico dessa doença.

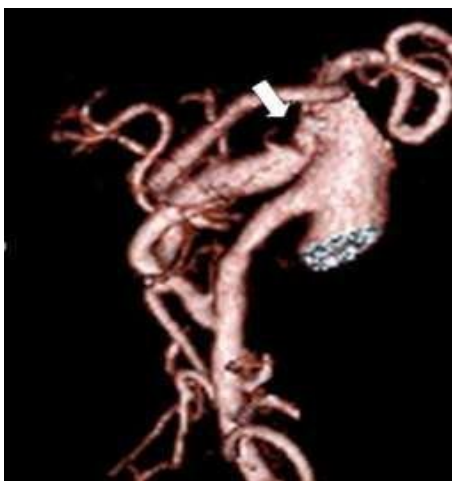


Figura 3: SLAM – Seta branca: sinal do gancho

Existem outros exames úteis no diagnóstico dessa síndrome como o duplex scan, método não invasivo que fornece informações a respeito da anatomia e do fluxo sanguíneo das artérias celíacas e mesentéricas superior com medidas do fluxo sanguíneo^{1,23}, sendo que a sensibilidade deste exame gira em torno de 57% e a especificidade em 100%²⁴. Fatores limitantes deste exame são obesidade, gás gastrointestinal e incisões cirúrgicas, pois poderiam obscurecer o vaso, além de dificultar o acesso acústico a região¹. Abaixo imagens de ultrassonografia com doppler³ (figura 4)

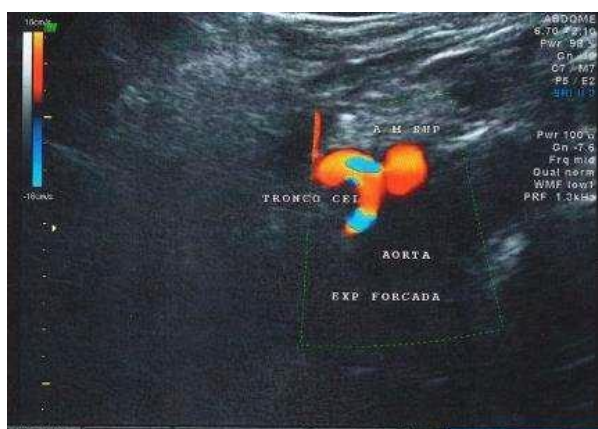


Figura 4 - Ultrassonografia com Doppler colorido, evidenciando a identificação no Tronco Celíaco e área de “aliasing”(área azul) pós-estenose

A tomografia computadorizada contrastada pode ser útil, evidenciando “uma banda de tecido maleável anterior a artéria celíaca e/ou vasos colaterais peripancreáticos e, ocasionalmente, dilatação pós-estenótica do tronco celíaco que pode ser visualizada distalmente a banda comprimida. A sensibilidade e especificidade destes achados são desconhecido”¹. Uma informação importante a respeito da tomografia computadorizada consiste no fato de que uma obliteração do tronco celíaco na tomografia computadorizada axial pode ser uma variante normal ou um artefato do exame, porém na presença de circulação colateral, deve-se aventar a possibilidade da SLAM¹. A tomografia espiral tem um papel melhor e importante no contexto diagnóstico dessa síndrome, pois, visualiza o diafragma; reconstrói as artérias em 3 dimensões, visualizando estenoses e dilatações pós-estenóticas; mostrar a relação entre o diafragma e as artérias celíacas,

mesentéricas e renais; imagens tridimensionais em tempo real possibilitando a localização de um melhor ângulo de imagem; além de ser mais barato que a angiografia ¹.

Quanto ao tratamento recomenda-se a divisão do tecido fibroso, das bandas musculares e fibras do nervo simpático combinado com a dilatação da artéria celíaca ou revascularização ^{1,3,5,6,18}. O exame de controle pode ser feito com angio TC e ultrassonografia com doppler ²².

NOÇÕES ANATÔMOMORFOLÓGICA – LIGAMENTO ARQUEADO MEDIANO

O ligamento arqueado mediano tem uma forma de arco, consistindo em uma estrutura fibrosa que une os pilares diafragmáticos próximo ao hiato aórtico, localizando-se na maioria das vezes, superiormente ao tronco celíaco, podem apresentar variações anatômicas, situando-se mais cefálico ou mais caudal ³. Abaixo a figura do ligamento arqueado mediano de um adulto do sexo masculino ¹⁸.

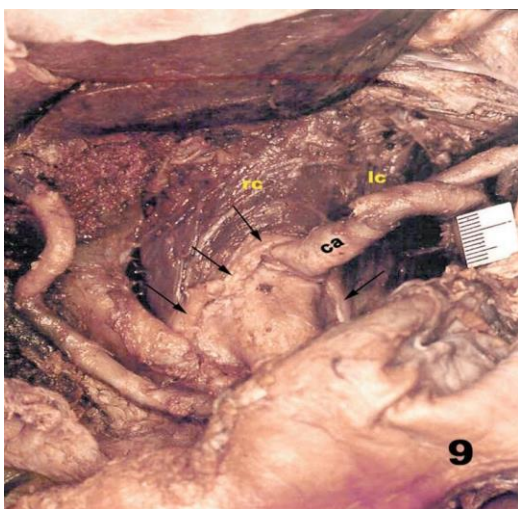


Figura 5 – Ligamento Arqueado Mediano

É constituído histologicamente por tecido conjuntivo denso, rico em fibras colágenas, infiltrado de células adiposas, vasos sanguíneos e fibras nervosas ³.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA - ISQUEMIA MESENTÉRICA CRÔNICA

A isquemia mesentérica ocorre quando tecidos tem suporte inadequado de sangue, devido a embolia/trombose arterial, trombose venosa com limitação de fluxo arterial ou compressão extrínseca de vasos mesentéricos ^{7,8}.

Quanto a epidemiologia, trata-se de uma doença rara, representando menos de 1 caso em cada 1000 internações, com altas taxas de mortalidade a depender da etiologia ⁸.

Quanto a fisiopatologia, sabe-se que o tônus da musculatura lisa dos vasos mesentéricos são autorreguladores, aumentando o fluxo sanguíneo quando necessário, como, por exemplo, após as refeições, entretanto quando a demanda excede a capacidade de circulação (lesão intrínseca ou extrínseca), ocorre isquemia intestinal ^{7,8}.

A isquemia mesentérica pode ser classificada em aguda e crônica e dividida em embólica,

trombótica e não-invasiva^{8,25}. A embólica é a causa mais comum de isquemia mesentérica aguda, representando de 30 a 50% dos casos, associada muitas vezes a fibrilação atrial⁸. A artéria mesentérica superior é a mais acometida. O diagnóstico é difícil, devido a queixa de dor abdominal vaga no momento inicial do quadro, dissociação do grau de dor abdominal com o exame físico. Clinicamente pode variar de uma simples dor abdominal vaga até abdome em tábua, com franco quadro de peritonite. Laboratorialmente pode apresentar lactato aumentado e acidose metabólica, a depender do momento da doença. O tratamento pode ser desde arteriográfico até cirúrgico, dependendo do tipo de apresentação e do estado hemodinâmico do paciente. Infelizmente possui alta mortalidade^{7,8}.

A trombose arterial de vasos mesentéricos acomete em torno de 30% dos pacientes com quadro de isquemia mesentérica. As trombozes ocorrem em território proximal, o que justifica a alta morbimortalidade e comprometimento global do intestino⁸. A maioria dos pacientes que apresentam trombose aguda arterial mesentérica apresentam trombose mesentérica crônica, com sintomas e perda ponderal, dor abdominal e medo de se alimentar^{7,8, 26}. A trombose venosa faz parte da minoria dos casos, com uma taxa de mortalidade em torno de 20 a 50%, sendo que muitos casos são associados a cirrose com hipertensão portal, podendo, entretanto, ter por trás diagnósticos como neoplasias, uso de anticoncepcionais, distúrbios de coagulação e história de cirurgia recente^{8,26}. Cerca de metade dos pacientes apresentam possuem história prévia de trombose venosa profunda ou embolia pulmonar⁸. O tratamento depende da doença de base desencadeante e do quadro do paciente, podendo ser terapia arteriográfica ou cirúrgica.

As causas não-oclusivas ocorrem na presença de baixo fluxo, mesmo na ausência de fenômenos oclusivos. A causa mais comum desse tipo de isquemia mesentérica é a aterosclerose, sendo que na maioria das vezes o paciente apresenta doença aterosclerótica em outros sítios. As mulheres são mais afetadas que os homens, em torno da sexta e sétima década de vida⁸. A presença de outras comorbidades como doença arterial periférica e tabagismo também é comum^{8,27}.

Em geral, a queixa do paciente com isquemia mesentérica é uma dor abdominal vaga dissociada do exame físico, náuseas, vômitos, diarreia, podem estar presentes em combinações diferentes. O diagnóstico de isquemia mesentérica é de exclusão. Os diagnósticos diferenciais mais importantes são: doença ulcerosa, obstrução intestinal, colelitíase, pancreatite, apendicite, diverticulite, entre outras causas de abdome agudo. Do ponto de vista laboratorial, de maneira geral, pode-se achar aumento do ânion gap, lactato, acidose metabólica e leucocitose⁸.

Exames adicionais como tomografia computadorizada, ultrassonografia com doppler e angiografia por ressonância magnética podem ser úteis. O tratamento pode ser medicamentoso, arteriográfico, endoscópico e cirúrgico, a depender do tipo de isquemia mesentérica e se há ou não peritonite⁸.

ANAMNESE E RELATO DE CASO DE SÍNDROME DO LIGAMENTO ARQUEADO MEDIANO

Identificação: SG, masculino, 76 anos, contador, casado, natural do bairro de Bonsucesso/Rio de Janeiro, morador do Bairro da Barra da Tijuca/Rio de Janeiro, católico.

Queixa Principal: “Dor abdominal”

História da Doença Atual: Paciente informa que procurou atendimento médico ambulatorial por insistência dos familiares para que o mesmo realizasse um check-up. Refere dor abdominal difusa de baixa intensidade há mais ou menos dois anos sem associação com alimentação que nos últimos meses estendeu-se para região lombar bilateral, mais acentuada a direita, o que o fez pensar em infecção urinária, motivo pelo qual não procurou o médico antes. Informa que essas dores são esporádicas, não interferindo em suas atividades diárias, atribuindo nota 02 numa escala de dor de 0 a 10. Nega febre e alterações geniturinárias e gastrointestinais. Nega também perda ponderal, cansaço e dificuldade para respirar. Informa uma dor em membro inferior direito também esporádica de baixa intensidade do tipo latejante, atribuindo nota 2 (mesma escala de dor). Não associa a dor a esforço físico ou repouso. Paciente não relata outras queixas.

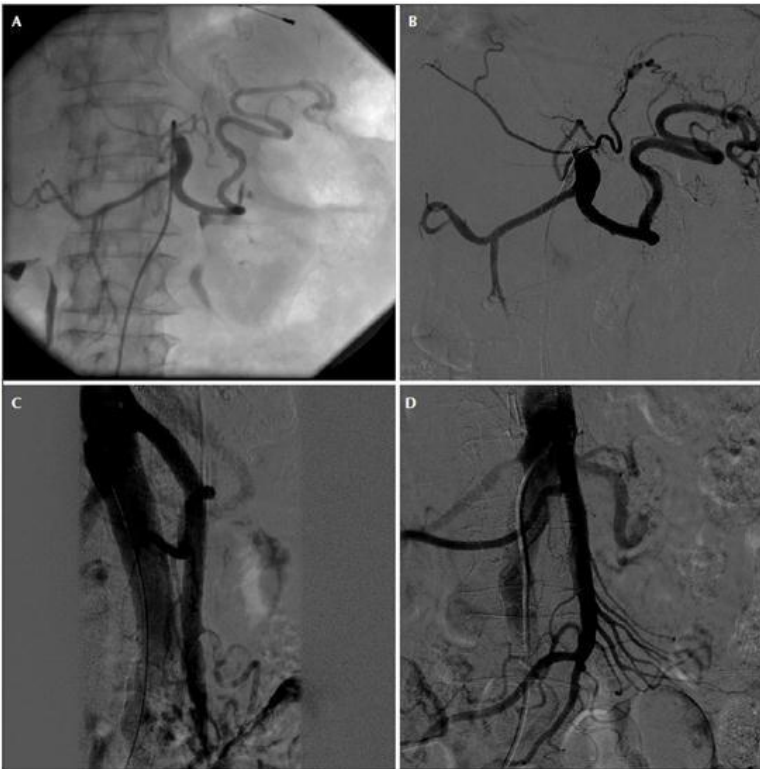
História Patológica Pgressa: Paciente hipertenso controlado em uso de terapia dupla. Em 2010 realizou tireoidectomia total devido a nódulo de tireóide; Apendicectomia realizada em 2007. Nega transfusão sanguínea e quadros alérgicos prévios.

História Fisiológica: Nascido em casa, através de parteira. Desenvolvimento neuropsicomotor adequado. Nega doenças da infância. Pai de 3 filhos saudáveis.

História Familiar: Pai falecido com 80 anos devido a complicações de acidente vascular encefálico isquêmico. Mãe falecida com 96 anos, por coronariopatia. Possui 12 irmãos, sendo uma irmã falecida por complicações de doença reumatológica (não soube informar data de falecimento). Outro irmão faleceu devido a vítima de atropelamento por volta dos 30 anos. Irmã falecida com 40 anos devido a complicações de câncer cerebral. Demais irmãos são saudáveis.

História Social: Nega tabagismo. Etilista Social (duas latas de cerveja aos finais de semana). Alimentação adequada em qualidade e quantidade (verduras, carnes, pão, frutas, leite, ovos). Sedentário. Calendário vacinal em dia. Nega viagens recentes. Não possui animais de estimação.

Após dois anos com essa dor abdominal vaga, no qual o paciente não deu importância procurou o cirurgião geral em dezembro de 2012. Foram realizados exames como: hemograma completo, glicemia, uréia, creatinina, sódio, potássio, bilirrubina total e frações, TAP, PTT, INR, lipase, amilase, PCR, VHS, todos, dentro dos valores de referência. Exame físico normal. Foi realizado USG e tomografia computadorizada de abdome, sem alterações. Entretanto na mesma época foi realizada uma arteriografia (figura1), possibilitando o diagnóstico de SLAM.

Figura 6: Arteriografia

A figura 6 evidencia a compressão do tronco celíaco na sua inserção.

Em junho de 2013 o paciente foi submetido a cirurgia no qual consiste na divisão do tecido fibroso, bandas musculares, associado a procedimento de revascularização.

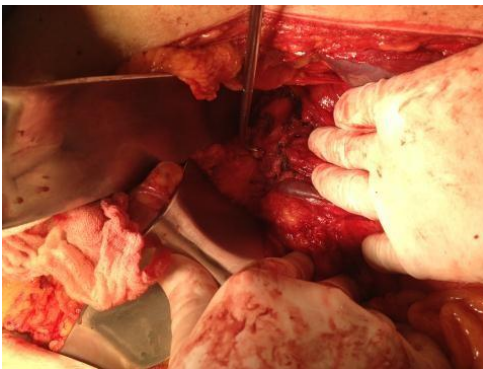
Figura 7 – Cirurgia para correção da SLAM**Figura 8 – Cirurgia para correção da SLAM**

Figura 9 – Cirurgia para correção da SLAM

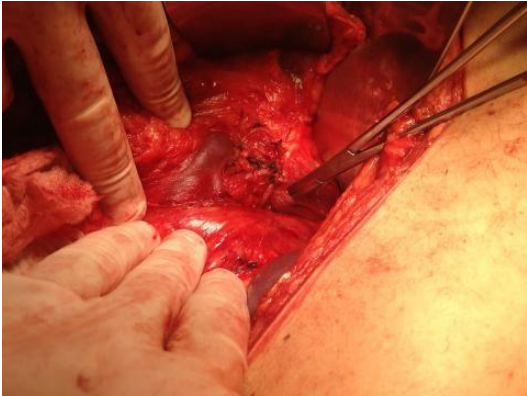


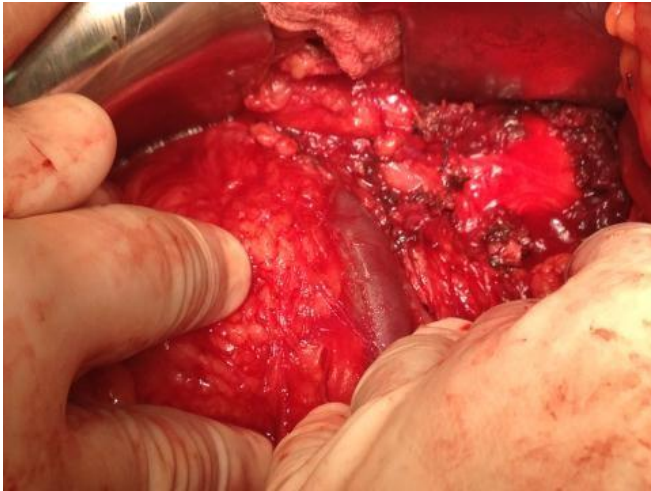
Figura 10 – Cirurgia para correção da SLAM



Figura 11 – Cirurgia para correção da SLAM



Figura 12 – Cirurgia para correção da SLAM



DISCUSSÃO SOBRE A SÍNDROME DO LIGAMENTO ARQUEADO MEDIANO

O ligamento arqueado mediano A Síndrome do Ligamento Arqueado Mediano têm sido recentemente introduzido no rol de patologias abdominal de origem vascular¹⁸. Essa entidade deve ser suspeitada em todos pacientes com quadros de dor abdominal crônica de causa desconhecida^{3,18}.

A Síndrome de Dunbar ou SLAM é causada a partir da compressão sobre o tronco celíaco pelo ligamento arqueado mediano do diafragma, sendo sua ocorrência bastante incomum, acometendo em média 1 a cada 100.000 pacientes, em torno da sétima e oitava década de vida^{1,3,18}, compatível com o paciente descrito no relato de caso que na época diagnóstico tinha 76 anos.

Os principais sintomas que levam ao diagnóstico são dor abdominal mal definida em andar superior podendo ou não ter relação com a alimentação, sopro sistólico (mais característico em região epigástrica)^{1,3,18}. Nosso paciente não tinha praticamente queixa nenhuma, relatava uma dor abdominal totalmente inespecífica e de baixa intensidade, sem regularidade, além disso, não apresentava outros sintomas como, perda ponderal, náuseas e vômitos que podem estar presentes na SLAM. É importante dizer, que os exames laboratoriais do paciente relatado nesse estudo eram absolutamente normais.

O diagnóstico deve ser de exclusão^{1,18}, conforme o do paciente em questão, que teve diagnósticos como neoplasias gastrointestinais e doença aterosclerótica descartada. Os exames que auxiliam no diagnóstico são tomografia computadorizada, angio TC, ultrassonografia com doppler e arteriografia^{1-4,18}. Até o momento não existe um fluxograma para o diagnóstico dessa patologia. Geralmente a propedêutica inicia-se descartando-se as doenças mais comum para a idade e clínica apresentada. Após a exclusão de todas somada a exames de imagens como angio TC e arteriografia, firma-se o diagnóstico da SLAM. Um sinal clássico da angio TC é o sinal do gancho³, presente no exame de imagem do paciente. Outros achados na tomografia: estenose da origem do tronco celíaco, com dilatação pós-estenótica com desenvolvida rede colateral compensatória, proveniente da artéria mesentérica superior²².

O tratamento pode ser realizado com terapia endoscópica ou através de cirurgia somada a

dilatação do artéria celíaca ou revascularização^{1,3,5,6,18}. O paciente em questão foi submetido a cirurgia com revascularização e até o momento permanece assintomático, comparecendo ao ambulatório uma vez por ano.

IMPORTÂNCIA DA SÍNDROME DO LIGAMENTO ARQUEADO MEDIANO COMO DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE ISQUEMIA MESENTÉRICA CRÔNICA

A isquemia mesentérica ocorre quando tecidos tem suporte inadequado de sangue, devido a embolia/trombose arterial, trombose venosa com limitação de fluxo arterial ou compressão extrínseca de vasos mesentéricos^{7,8}. A clínica de isquemia mesentérica crônica consiste em angina mesentérica/dor abdominal relacionada as refeições geralmente após a alimentação quando se necessita de mais oxigênio para suprir as necessidades metabólicas⁸, outros sintomas como perda ponderal e medo de se alimentar podem estar presentes^{3,8}.

A Síndrome do ligamento arqueado mediano, conforme descrito anteriormente, ocorre pela compressão do tronco celíaco pelo ligamento arqueado mediano, reduzindo o suprimento sanguíneo em leito mesentérico, podendo cursar clinicamente com dor e desconforto abdominal, podendo estar associado sopro sistólico em região epigástrica, náuseas e vômitos.

Pelo exposto acima percebe-se uma semelhança importante entre os dois diagnósticos, muitas vezes, levando ao médico, a pensar em outras patologias como trombose vasos mesentéricos, processos ateroscleróticos ou neoplasias, deixando passar o diagnóstico de SLAM. Além disso, tanto a isquemia mesentérica crônica quanto a SLAM são diagnósticos de exclusão, portanto, o médico deve insistir na elucidação diagnóstica em pacientes com dor abdominal crônica indeterminada com o auxílio de exames complementares, principalmente na dupla angio TC com arteriografia.

CONCLUSÃO

Neste trabalho de conclusão de curso foi descrito um caso de Síndrome do Ligamento Arqueado Mediano, que infelizmente, na maioria das vezes, não é lembrada como um diagnóstico diferencial de dor abdominal crônica, causando angústia tanto para o paciente quanto para o médico.

Os exames de imagem exercem papel fundamental no diagnóstico desta síndrome, pois seus achados, são altamente sugestivos desta condição, tais como, o achado em ganho na angio TC, estenose na origem do tronco celíaco com dilatação pós-estenótica e desenvolvimento de rede colateral. Sendo assim, permite evidenciar a compressão extrínseca além de excluir outras condições que cursem com dor abdominal crônica.

O objetivo deste trabalho foi relatar um caso dessa síndrome e enfatizar a importância de se pensar nesse diagnóstico diante de um paciente com dor abdominal crônica de origem indeterminada, possibilitando elucidação diagnóstica numa fase inicial, melhora da qualidade de vida do paciente, e em alguns casos, tratamento cirúrgico definitivo.

BIBLIOGRAFIA

Almeida N, Amargo P, Freitas D, Gonçalves C, Gregório C, Gomes D, Gouveia H, Otero M. **Um caso de Síndrome de Compressão do Tronco Celíaco com eventual componente**

iatrogênico. J Port Gastreterol 13: 196-201, 2006.

Aburahma AF, Boland JP, Powell MA. **A case study of abdominal angina secondary to celiac compression syndrome.** The West Virginia Medical Journal. 1995;91(3):10-12.

Akkapulu N, Kiliç YA, Aydin O, Aran O. **Dumbar's syndrome: a rare and unclear entity.**

Albuquerque RR, Cerqueira A, Ferreira A, Lima E. **Revascularização do tronco celíaco por síndrome de compressão extrínseca pelo ligamento arqueado do diafragma.** Revista Portuguesa de Cirurgia Cardio-torácica e Vascular. 2011 jul-set; 18: 53-54.

Antonella B, Bernardo R, Conte D, Iazzetta I, Libero L, Tartaglia A, Tartaglia E, Triscino G, Varricchio A. **Laparoscopic treatment of celiac axis compression syndrome(CACS) and hiatal hernia: Case report with bleeding complications and review.** International Journal of Surgery Case Reports 4 (2013) 882– 885.

Baccari P, Civilini E, Dordoni L, Melissano G, Nicoletti R, Chiesa R. **Celiac artery compression syndrome managed by laparoscopy.** J Vasc Surg 2009;50:134e9.

bdu RA, Zakhour BJ, Dallis DJ. **Mesenteric venous thrombosis 1911 to 1984.** Surgery 1987;101(4):383–8.

Bowersox JC, Zwoiak RM, Walsh DB, Schneider JR, Musson A, LaBombard FE, Cronenwett JL. **Duplex ultrasonography in the diagnosis of celiac and mesenteric artery occlusive disease.** J Vasc Surg 14(6): 780-786, 1991.

Boley SJ, Brandt LJ, Sammaritano RJ. **History of Mesenteric Ischemia.** Surgical Clinical of North America, vol 77, 1997.

El Dib RP. **Como praticar a medicina baseada em evidências.** J Vasc Bras. 2007;6:1-4.

França LHG, Mottin C. **Surgical treatment of Dunbar syndrome.** J Vasc Bras. 2013 Mar; 12(1):57-61.

Falkensammer J, Oldenburg WA. **Surgical and medical management of mesenteric ischemia.** Curr Treat Options Cardiovasc Med 2006;8(2):137–43.

Fernandes GJM, Marques SR, Petrella S, Prates JC, Rodriguez CFS, Sgrott EA. **Relationship of the Celiac Trunk with Median Arcuate Ligament of the Diaphragm.** *Int. J. Morphol.* 24(2):263-274, 2006.

Fry WI, Kraft DO. **Visceral angina.** Surg Gynecol Obstet 117: 417-419, 1963.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 4 ed. São Paulo: Atlas, 1994.

Godoy JMP, Hussain KMK, Nagato LC, Raymundo SRO, Reis LF. **Angina abdominal secundária à Síndrome da Compressão do Tronco Celíaco: relato de caso e revisão da literatura.** Cir Vasc Angiol: 17:202-207, 2002.

Harjola PT. **A rare obstruction of the celiac artery: report of a case.** Ann Chir Gynaecol Fenn 1963;52:547e50.

Herbet GS, Steele SR. **Acute and Chronic Mesenteric Ischemia**. Surg Clin N Am 87 (2007) 1115–1134.

<http://www.ip.usp.br/portal/images/biblioteca/revisao.pdf>. Universidade de São Paulo Instituto de Psicologia Biblioteca Dante Moreira Leite.

Lipshutz B. **A composite study of the celiac axis artery**. Ann Surg 1917;65:159e69.

Loffeld RI, Overtoom HA, Rauwerda IA. **The celiac axis compression syndrome: report of 5 cases**. Digestion 56(6): 534537,1995.

Marques LU, Silva A, Tiengo RR. **Síndrome do Ligamento Arqueado Mediano – Relato de Caso**. Revista Ciências em Saúde v3, n1, 2013.

Mallek R, Mostbeck GH, Walter RM, Stumpflen A, Helbich T, Tscholakoff D. **Duplex Doppler sonography of celiac trunk and superior mesenteric artery: comparison with intra-arterial angiography**.1 Ultrasound Med 12(6): 337342,1993.

Moawad J, McKinsey JF, Wyble CW, et al. **Current results of surgical therapy for chronic mesenteric ischemia**. Arch Surg 1997;132(6):613–8 [discussion: 618–19].
Turk J Gastroenterol 2013; 24 (5): 450-462.

Petrella S, Prates JC. **Celiac Trunk Compression Syndrome**. A Review. *Int. J. Morphol.*, 24(3):429-436, 2006.

Kauark FS, Manhães FC, Medeiros CH. **Metodologia da Pesquisa. Um guia prático**. Via Literarium Editora, 2010.

Kopecky KK, Stine SB, Dalsing MC, Gottlieb K. **Median arcuate ligament syndrome with multivessel involvement: diagnosis with spiral CT angiography**. Abdom Imaging 22(3): 318-320, 1997.

ALOPECIA ANDROGENÉTICA NA MULHER JOVEM ESTUDO DE CASO COM ÊNFASE NO TRATAMENTO

Héder Machado da Silva

RESUMO

OBJETIVO: Alopecia androgenética de padrão feminino é a causa mais comum de alopecia em mulheres. O diagnóstico é clínico com base no aspecto do couro cabeludo. O objetivo do tratamento é interromper a evolução da queda de cabelos e estimular o crescimento de novos fios. O presente trabalho visa realizar uma revisão na literatura sobre o tratamento desta doença e destacar os aspectos mais relevantes que devem ser de amplo conhecimento dos médicos, para aplicar na rotina do seu cotidiano.

METODOLOGIA: Foi realizada uma busca de artigos de literatura na Biblioteca Virtual em Saúde relacionada ao tema alopecia androgenética de padrão feminino (AAPF) utilizando as palavras chaves “*Female*”, combinados com “*Androgenetic*”, “*Alopecia*” e “*Treatment*”, no período de 2012 até 2015. Foram encontrados 250 trabalhos, sendo analisados 16 artigos específicos sobre o tratamento de alopecia androgenética, incluindo estudos de caso-controle multicêntricos, coorte, revisão de literatura, revisão sistemática e um relato de caso, além de livros textos.

RESULTADOS: O papel dos andrógenos na etiopatogenia da alopecia androgenética em mulheres é controverso e, assim, a denominação AAPF tem sido substituída gradualmente pela denominação Alopecia Androgenética Padrão Difuso (AAPD). O tratamento é mais eficaz quando iniciado mais precocemente e utilizado de forma contínua. O tratamento com minoxidil tópico é o mais eficaz na alopecia androgenética padrão feminino. É descrito na literatura a associação com eflúvio telógeno. Foi encontrada também uma associação da alopecia androgenética com SOP.

CONCLUSÃO: Em síntese, o que se achou em toda revisão literária, é que o tratamento com minoxidil é a melhor escolha até o momento. Embora, existam algumas terapias adjuvantes, as mesmas não alcançam o efeito desta droga.

Palavras- chave: Alopecia, Androgenetic, Female, Treatment.

INTRODUÇÃO

Alopecia androgenética padrão feminino (AAPF) é a causa mais comum de alopecia em mulheres, afeta 6 a 12% das mulheres na faixa etária de 20 a 30 anos. A AAPF apresenta-se clinicamente com queda de cabelo de padrão difuso não cicatricial com rarefação mais evidente nas regiões frontal, central e parietais do couro cabeludo. A linha capilar frontal é caracteristicamente preservada. O papel dos andrógenos na alopecia em mulheres é controverso e assim a denominação AAPF tem sido substituída gradualmente pela denominação Alopecia Androgenética Padrão Difuso (PCPF).⁹

O diagnóstico de AAPF é clínico com base no aspecto do couro cabeludo. As biópsias são reservadas para situações em que o diagnóstico é duvidoso e são caracterizadas histologicamente por um aumento no número de folículos pilosos miniaturizados do tipo vellus. Na AAPF a relação entre os pelos terminais e do tipo vellus geralmente é inferior a 3:1. Há redução no tamanho, profundidade do folículo e no diâmetro da haste capilar, com aumento da relação telógenos/

anágenos. Observa-se nível baixo de inflamação quando linfócitos circundam o bulbo capilar com deposição de IgM e complemento na membrana basal.¹

Embora a maior parte dos pacientes com AAPF apresente níveis normais de testosterona, esse tipo de alopecia pode estar associado à hiperandrogenismo. Por este motivo a avaliação das pacientes deve incluir investigação clínica de hirsutismo, anormalidades menstruais e acne, assim como exames hormonais para investigar a presença de Síndrome do Ovário Policístico (SOP), tumores produtores de androgênio ou hiperplasia suprarrenal congênita. A avaliação por um endocrinologista pode ser útil nestes casos. Outros exames que podem ser solicitados como rotina são: hormônios tireoidianos, avaliação do ferro, incluindo ferritina, fator antinuclear (FAN), dosagem de prolactina e zinco.^{2,9,4}

O objetivo do tratamento da AAPF é interromper a progressão da queda de cabelo e estimular o crescimento capilar, porém é importante ressaltar que os resultados obtidos podem ser variados e não há recuperação total. Os tratamentos podem ser androgênio dependentes e androgênios independentes.

Cabe ainda ressaltar o papel adjuvante dos suprimentos nutricionais, fototerapia e transplante capilar.⁹

METODOLOGIA

Foi realizada uma busca de artigos de literatura na Biblioteca Virtual em Saúde relacionada ao tema alopecia androgenética de padrão feminino (AAPF) utilizando as palavras chaves “Female”, combinados com “Androgenetic”, “Alopecia” e “Treatment”, no período de 2012 até 2015 Foram encontrados 317 trabalhos, sendo analisados 16 artigos específicos sobre o tratamento de alopecia androgenética, incluindo estudos de caso-controle multicêntricos, coorte, revisão de literatura, revisão sistemática e um relato de caso, além de livros textos.

HISTÓRICO E EPIDEMIOLOGIA

Alopecia ocorre em mulheres, mas a suscetibilidade, idade de início, e o padrão da taxa de progressão são diferentes dos homens. Trinta e dois por cento das mulheres até 80 anos e acima mostram evidências visíveis da AAPF. Somente 3% desenvolvem clínica detectável antes dos 29 anos, 13% antes dos 49 anos e 8% por volta dos 69 anos.⁴

Menos de 1% das mulheres evoluem para o estágio III de Ludwig. O mais comum em relação ao padrão de queda visto nas mulheres é a redução difusa da densidade dos folículos no topo da cabeça, com preservação da linha frontal. Observa-se o que se chama de padrão em árvore de natal, com alargamento da linha central quando cabelo partido ao centro, podendo se estender às orelhas.⁴

Nas síndromes hiperandrogênicas, como na SOP, essa incidência pode chegar a mais de 80% em mulheres jovens.²

PATOGÊNESE E MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

A alopecia androgenética (AAG) é caracterizada por uma alteração no ciclo do cabelo levando à miniaturização folicular progressiva com conversão de cabelos terminais em velos, mais finos, curtos e menos pigmentados.²

Nas mulheres, a interferência hormonal é incerta e a denominação de alopecia de padrão feminino (APF) parece mais correta. O termo alopecia androgênica deve ser reservado aos casos que apresentam elevação de andrógenos plasmáticos, o que se observa nos casos em que a rarefação é manifestação cutânea de alterações metabólicas ou endócrinas. ²

É o tipo de alopecia mais frequente, afetando 25% das mulheres aos 50 anos de idade. Na síndrome dos ovários policísticos pode chegar a mais de 80 por cento, mesmo em mulheres jovens. ²

A doença representa uma desordem do ciclo folicular com miniaturização dos fios terminais, que passam a ser mais finos e menos pigmentados, como os pelos velos. A fase anágena sofre término prematuro e há aumento do número de folículos em fase quenógena (período de quiescência folicular entre a expulsão do pelo telógeno e a formação de um novo pelo anágeno). ²

Os hormônios estão envolvidos na patogênese da AAG. A testosterona é o andrógeno circulante mais potente. Sob a ação da 5-alfa-redutase, ela se transforma em di-hidrotestosterona (DHT), com afinidade 5 vezes mais potente pelos receptores androgênicos. A testosterona e a DHT podem ser convertidos em andrógenos fracos ou estrógenos por outras vias enzimáticas, incluindo a aromatase. Na AAG há níveis altos da enzima 5-alfa-redutase nos folículos frontais em relação aos occipitais, assim como níveis maiores da enzima aromatase na região occipital, menos acometida na AAG. ²

Entretanto, na AAG em mulheres está associada à hiperandrogenemia em menos de 40% dos casos, onde não parece haver aumento nos níveis circulantes de andrógenos, e sim um aumento nos níveis de 5-alfa-redutase e dos receptores de andrógenos, com redução nos níveis de aromatase do sistema P450 (responsável pela conversão de testosterona em estrógenos). Além de ser uma desordem hormônio-dependente, existe uma participação genética na doença, de caráter poligênico. ²

A APF costuma se apresentar entre a terceira e a quarta décadas de vida, com afinamento difuso dos cabelos, poupando a linha de implantação frontal. Na fase inicial pode haver queda de cabelos e redução da densidade capilar central do couro cabeludo. Ocorre afinamento difuso ou em árvore de natal com alargamento do repartido central, poupando a linha de implantação frontal. A escala de Ludwig é usada para classificar clinicamente as doentes. (Figura. 1)

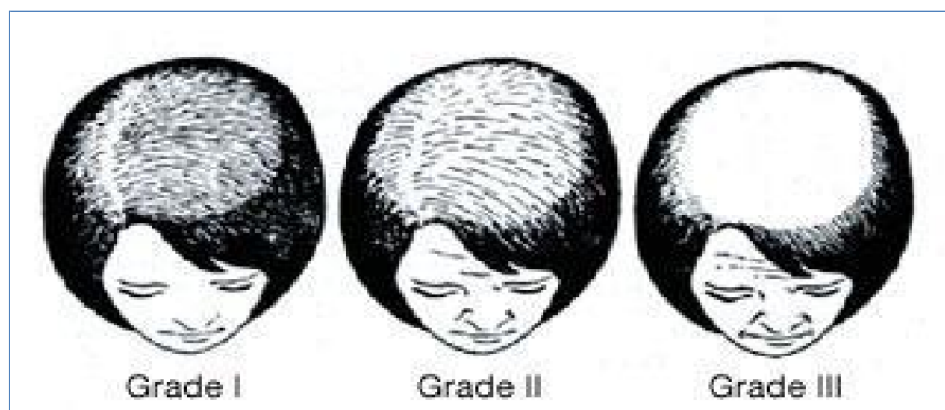


Fig.1 Escala de Ludwig

Nas mulheres, além da avaliação do cabelo, deve-se identificar os sinais de hiperandrogenismo, como acne, irregularidade menstrual, infertilidade, galactorreia, hirsutismo, seborreia e acantose

nigricante podem estar associados a quadros mais exuberantes ou de evolução mais rápida.²

DIAGNÓSTICO

O diagnóstico de AAG é realizado através da identificação da variação dos diâmetros foliculares (anisotricose) clinicamente ou com o auxílio da dermatoscopia. O tricograma pode ser utilizado especialmente nos casos mais tardios, já que inicialmente a dermatoscopia apresenta uma sensibilidade superior.

A dermatoscopia do couro cabeludo com AAG pode revelar precocemente a variação no diâmetro das hastas capilares com aumento de fios finos, permitindo identificação e contagem dos fios miniaturizados. Ela possibilita a correlação da taxa entre pelos terminais e velos de forma não invasiva. Outros achados como pontos amarelos e hiperpigmentação perifolicular também são observados na AAG. Os pontos amarelos na AAG representam predominantemente secreção sebácea agregada dentro de infundíbulos dilatados com ou sem hastas miniaturizadas. As anormalidades dermatoscópicas na AAG ficam mais evidentes com a comparação da região afetada (frontal nas mulheres) com a occipital (não afetada pelo processo). Critérios dermatoscópicos para o diagnóstico de APF apresentam sensibilidade de 72% e especificidade de 98% e podem ser de grande ajuda em casos leves e para dermatologistas com pouca experiência.²

Os exames laboratoriais devem ser individualizados, pois menos de 40% das mulheres com AAG tem alterações laboratoriais e mesmo assim não modifica a conduta terapêutica. A maioria das pacientes não apresenta aumento dos níveis de andrógenos. Deve-se suspeitar de hiperandrogenemia e realizar investigação laboratorial quando há irregularidade menstrual e se o quadro for rapidamente progressivo ou acompanhado de sinais de virilização.²

A análise dos níveis séricos de testosterona é útil para a exclusão de neoplasias ovarianas e adrenais, quando podem estar marcadamente elevados. O marcador para andrógenos da glândula adrenal é o sulfato de dehidroepiandrosterona (DHEA-S) e o marcador ovariano é a androstenediona. Nas pacientes com irregularidade menstrual, os hormônios foliculoestimulantes (FSH) e luteinizante (LH) devem ser avaliados no período menstrual. A relação LH/FSH >3 sugere diagnóstico de síndrome dos ovários policísticos (SOP). O melhor marcador para avaliar a produção androgênica periférica é o 3 alfaandrostane diol glucoronídeo, estando elevado em mulheres hiperandrogênicas com alopecia. Ecografia de ovários faz parte do algoritmo de investigação da SOP, que deve sempre ser excluída.

Considerando-se que a deficiência de ferro pode ser um fator desencadeante ou de piora da APF, a solicitação da dosagem de ferritina sérica é realizada de rotina nestes pacientes, e em 80% das mulheres com APF antes da menopausa encontra-se abaixo de 70mg/ dl.²

A biópsia de couro cabeludo na AAG está indicada nos casos de dúvida diagnóstica. Ela deve ser realizada em uma área representativa da queda de cabelo, evitando-se a região bitemporal, onde pode haver miniaturização independente da existência de AAG.²

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Algumas doenças podem mimetizar o aspecto clínico da AAG. Outras alopecias com predomínio

da região frontal e biparietal, como a alopecia frontal fibrosante e a de tração na fase inicial. Na APF, o eflúvio telógeno (ET) e a alopecia areata (AA) difusa são as causas mais comuns de confusão diagnóstica. A queixa de rarefação na AAG é mais importante que a queda, o quadro geralmente se inicia na adolescência, mas só é percebida tardiamente.²

Como não há um exame padrão ouro para o diagnóstico de alopecia androgenética, um conjunto de achados clínicos e a história de cada paciente são fundamentais para o diagnóstico. O principal diagnóstico diferencial da AAG é o eflúvio telógeno, particularmente na sua forma crônica. A rarefação no couro cabeludo apresenta-se de forma difusa no eflúvio telógeno e central na AAG. Entretanto, o processo da AAG pode ser acelerado por um eflúvio. ²

Causas de eflúvio telógeno:

- Queda do recém-nascido (fisiológico)
- Pós-parto (fisiológico)
- Eflúvio telógeno crônico (sem causa ou doença atribuível)
- Pós-febril (febres extremamente altas, p. ex., malária)
- Infecção grave
- Doença crônica grave (p. ex., AIDS, lúpus eritematoso sistêmico)
- Estresse psicológico prolongado, grave
- Pós cirúrgico
- Hipotireoidismo e outras endocrinopatias Falência ou dieta líquida
protéica; inanição
- Drogas:
 - Retinoides
 - Anticoagulantes
 - Antitireoidianos (propiltiuracil, metimazol)
 - Anticonvulsivantes
 - Metais pesados
 - Betabloqueadores
 - Captopril Amiodarona
 - Lítio
 - Valproato de sódio
 - Fluoxetina Sertralina
 - Contraceptivo Oral
 - Isoniazida
 - Antirretrovirais
 - Androgênios

HISTOPATOLÓGICO

O uso dos cortes transversais permite a visualização da densidade dos folículos pilosos (Figura 2). A alteração chave observada à histopatologia é a miniaturização, com transformação dos pelos terminais em pelos do tipo velos. Uma razão terminal/velos menor ou igual a 3:1 (sendo o normal acima de 7:1) é considerada diagnóstica. Outros achados incluem aumento do número de cabelos telógenos, diminuição do número de folículos terminais na gordura subcutânea, variação

no diâmetro da haste e aumento no número de tratos fibrosos. Infiltrado linfocitário perifolicular e eventual fibrose podem ser observados. Colonização microbiana do infundíbulo folicular, toxinas bacterianas ou exposição de antígenos foliculares podem estar envolvidas na etiologia da inflamação. Nos casos de AAG clinicamente avançada a biópsia confirma o diagnóstico em quase todos os casos. Entretanto, nas mulheres com clínica discreta, o diagnóstico é mais difícil, e mais de uma amostra sequencial ou de áreas diferentes pode ser necessária.²

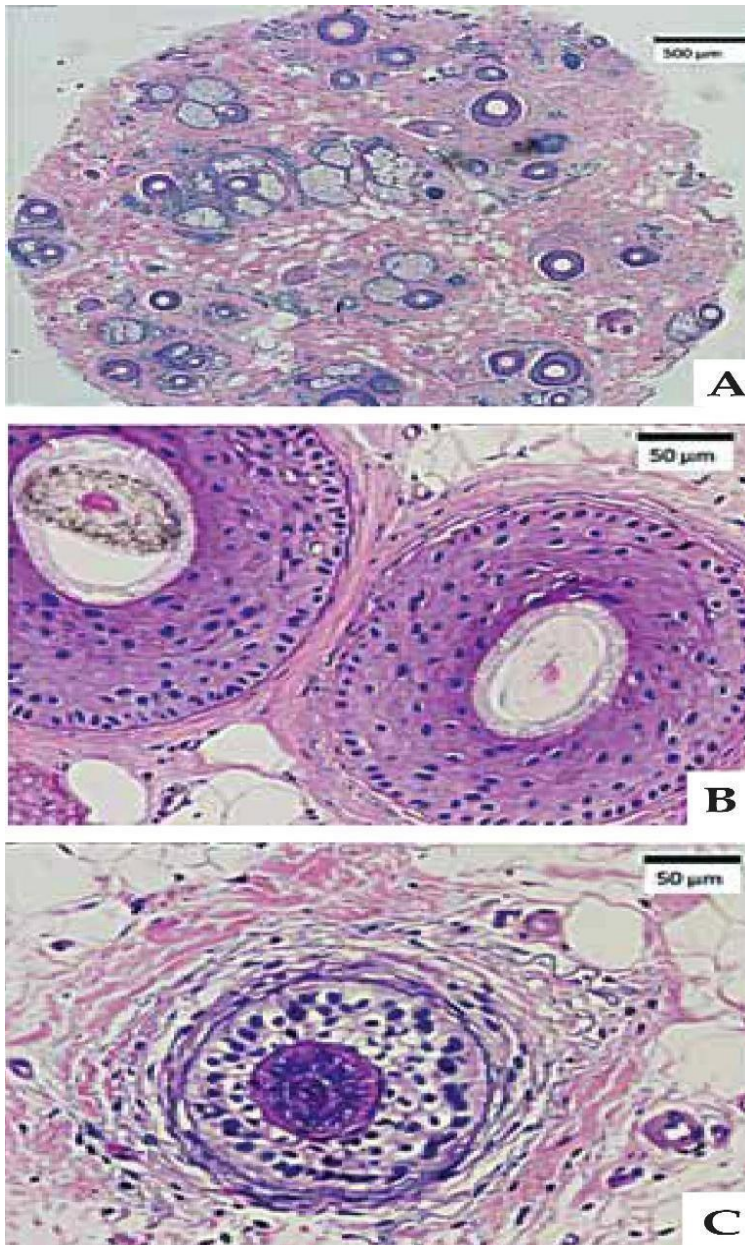


Figura 2: Exame histopatológico . **a)** Corte transversal evidenciando grande variedade no diâmetro dos folículos. **b)** folículo terminal em detalhe. **c)** miniaturização folicular, fibrose perifolicular e infiltrados esparsos de células inflamatórias mononucleares. (HE 40x)⁸

TRATAMENTO

As terapias para AAPF são limitadas e seus objetivos são aumentar a cobertura do couro cabeludo e retardar a progressão da doença. As medidas farmacológicas para o tratamento da alopecia

androgenética necessitam de uso crônico de terapias para resultados satisfatórios, em geral, observados após 12 meses. Nenhum tratamento é capaz restaurar totalmente a perda capilar. ^{2,10}

A medicação tópica de grande eficácia é a solução tópica de cloridrato de minoxidil. O real mecanismo de ação na AAG não está claro, mas atua prorrogando a duração da fase anágena, contribuindo para o aumento da espessura dos fios e da densidade capilar. O pico de ação é notado por volta de 16 semanas do uso, e após 6 meses de descontinuação o quadro retorna ao seu estágio inicial. Na AAPF, minoxidil solução 1 e 2% aumentaram a contagem capilar em 6 meses. A dose recomendada para o minoxidil é 1 ml 2 vezes por dia em couro cabeludo seco, por no mínimo 4 horas. A paciente precisa ser tratada por no mínimo 6 meses para obter eficácia. Entretanto ele pode ser utilizado em concentrações de até 5% 2 vezes ao dia, e os resultados terapêuticos, quando ocorrem, se fazem a partir do terceiro mês. A medicação é bem tolerada, sendo os principais efeitos adversos esperados: dermatite de contato e hipertricose facial. Os pacientes costumam reclamar que os cabelos ficam endurecidos pelo veículo alcoólico, sendo assim recomendado o uso de solução aquosa de sulfato de minoxidil. ^{1,10}

Opções tópicas adicionais incluem o 17-alfa estradiol e os derivados botânicos do inibidor da 5-alfa redutase. O alfa estradiol é capaz de reduzir a formação de DHT e aumentar a conversão de testosterona em outros esteroides menos ativos, porém em comparação com minoxidil demonstrou apenas manutenção do padrão clínico, enquanto minoxidil a 2% levou ao crescimento de fios novos. ^{1,10}

De acordo com S. Varothai, mulheres pré-menopausa que usaram 2.5 mg de finasterida por dia em combinação com pílula contraceptiva diminuiu a queda de cabelo em 62% dos indivíduos. ¹⁰

Na mulher, dá-se preferência à terapêutica tópica, no entanto, a terapia sistêmica pode ser indicada em alguns casos. Uma opção utilizada é a espironolactona, diurético poupador de potássio e antagonista da aldosterona que também age no bloqueio dos receptores androgênicos e inibe a síntese de andrógenos no tratamento da AGA. Tem sido usado no tratamento da AAPF na dose de 50-200 mg por dia, ao menos 6 meses. Estudos comprovaram que pacientes com AAPF que receberam 200 mg por dia por 12 meses tiveram melhora do crescimento capilar e retardar a progressão da queda, além de apresentar bom perfil de segurança em uso prolongado. Pode ser usado em monoterapia ou em associação com minoxidil, e os possíveis efeitos adversos são: hipotensão postural, hipercalemia, irregularidades menstruais, fadiga e urticária. ^{2,10}

Outro antiandrógeno, o acetato de ciproterona, combinado ou não ao etinilestradiol, parece ser útil no tratamento em mulheres com AAPF e sinais de hiperandrogenismo. Esta droga interfere na interação da testosterona com seu receptor ao nível folicular. Em vigência de qualquer antiandrógeno, deve-se recomendar a associação com anticoncepcionais. Estes promovem uma inibição nas gonadotrofinas e da síntese ovariana, sendo que o estradiol aumenta a globulina ligadora dos hormônios sexuais (reduzindo a testosterona livre) e alguns progestágenos competem com os receptores androgênicos em ordem decrescente de potência antiandrogênica podemos citar: o acetato de ciproterona, a drospirenona, a clormadinona e o gestrodano. ^{2,3,10}

Embora citada como alternativa para tratamento da AAPF nas mulheres pós menopausa, a finasterida não é recomendada para mulheres jovens em idade fértil. Dutasterida é uma alternativa à finasterida com eficácia aumentada, não podendo ser administrada sem contracepção em mulheres em idade reprodutiva. Ela bloqueia tanto a enzima tipo 1 e 2 da 5-alfa redutase. Em mulheres mostrou-se que a dutasterida 0,5 mg diários por 6 meses foi efetiva em

pacientes com resposta limitada ao minoxidil tópico e finasterida oral.¹⁰

Flutamida, um outro potente anti- androgênio não esteroide, pode melhorar o crescimento capilar após 6 meses de uso e oferece estabilidade a longo prazo na AAPF, porém seu uso é controverso em virtude de seus graves efeitos colaterais hepáticos. Seu uso está proibido desde 2008 pela Anvisa.^{2,10}

Dentre as terapias tópicas adjuvantes podemos citar o cetoconazol, um antifúngico, que quando utilizado forma de xampu a 2% resulta em aumento do crescimento capilar na AAPF, além de causar um rompimento do metabolismo dos androgênios, mas a eficácia parece estar em seu efeito anti-inflamatório e antifúngico. Tem mostrado efeito em mulheres com hiperandrogenismo.¹⁰

A melatonina, produto da glândula pineal, tem sido conhecida como moduladora do crescimento capilar. Uso tópico de melatonina solução 0,1% tem mostrado eficácia no aumento dos pelos anágenos com boa tolerabilidade.¹⁰

Foram encontradas ainda alternativas dietéticas para o tratamento da AAPF. Há um impacto positivo em uma dieta rica em ômega-3 e ômega-6 na queda de cabelo. Estes ingredientes podem ser encontrados no óleo de peixe, rico em ômega-3 PUFA (ácidos eicosapentaenoicos – EPA e docosahexaenoico – DHA), e no óleo de semente de groselha. Esses óleos são conhecidos por sua ação vasodilatadora antiagregante plaquetário e vasodilatação e por modular o metabolismo de androgênios. Além disso, suplemento com vitamina C tem impacto na estrutura dos vasos sanguíneos. Porém não se determinou a extensão dos benefícios observados neste trabalho devido aos impactos psicológicos conhecidos da queda de cabelo. Este estudo demonstrou que a suplementação com ômega 3 e 6 e antioxidantes melhorou o couro cabeludo e as condições capilares. A suplementação nutricional é uma nova alternativa no tratamento da queda capilar.⁷

Outras opções de suplementos nutricionais descritos, são, o aminoácido taurina, que aumentaria a sobrevivência de células foliculares *in vitro*, a L- carnitina, que estimularia o crescimento de folículos pilosos *in vitro*, L- cisteína, que teria um efeito antioxidante, reduzindo significativamente o eflúvio telógeno difuso, quando utilizado em combinação com ácido pantotênico e levedura medicinal.⁷

Recentemente o número de dispositivos com uso de terapia com laser de baixa intensidade tem sido feito, mas há poucos dados a respeito de sua eficácia. Em anos recentes a fotoestimulação a laser ou low-level laser/light therapy (LLLT), tem sido usada para prevenir queda de cabelo e estimular crescimento capilar. Tem-se disponibilizado aparelhos para usar em casa (diariamente ou várias vezes na semana) e eles são relativamente baratos comparados ao atual tratamento e transplante. LLLT promete ser uma opção de tratamento para pacientes que não respondem tanto a finasterida quanto ao minoxidil, e que não querem se submeter ao transplante capilar. Enquanto o tratamento do minoxidil é usado largamente para queda de cabelo e é bem tolerado, o tratamento precisa ser feito uma ou duas vezes por dia, e estar em contato com o couro cabeludo por no mínimo 4h. Tal aplicação é impraticável para muitos usuários, levando à não adesão e diminuição da eficácia. Como alternativa o tratamento a laser é seguro e fácil de aplicar, com 8-15 min de laser pode levar a melhor adesão do paciente e melhorar a eficácia.⁵

Avci *et al.* revisou o uso do LLLT para tratamento de queda de cabelo em 47 pacientes do sexo feminino entre 18 e 60 anos. Eles notaram que a fototerapia estimulou a fase anágena a reentrar na fase telógena dos folículos capilares, prolongando a fase anágena, aumentando as taxas de

proliferação e ativação da fase anágena e prevenção do desenvolvimento prematuro da fase catágena. LLLT ativa o citocromo c oxidase e aumenta o transporte mitocondrial de elétrons, o que leva a aumento do ATP e reverte a os folículos da fase dormente à fase ativa do crescimento ou estágio anágeno. As mulheres foram hábeis em usar o tratamento em casa e usar o aparelho sem efeitos colaterais ou qualquer efeito adverso. Isso indica que o dispositivo é seguro.⁶

RELATO DE CASO

A.C.A.S, feminino, branca, 26 anos, estudante, solteira, residente no bairro Bom Retiro, Teresópolis. Queixa principal: “Queda de cabelos”.

HDA: Relata queda de cabelo há 4 anos, observado principalmente quando lava a cabeça. Refere também unhas frágeis, oleosidade excessiva no rosto. Fez uso de Pantogar por 6 meses sem sucesso.

HPP: Alergia a esmalte, sinusite, faz uso de anticoncepcional (Estradiol e acetato de ciproterona) desde os 13 anos de idade pelo fato de ter ovários policísticos. Apresenta alergia a esmalte de unha. Faz uso de alprazolam para tratamento de transtorno obsessivo compulsivo por 6 meses no ano de 2014.

H.Fis.: Parto asséptico, desenvolvimento neuropsicomotor adequado para a idade, A1G0P0, faz uso de anticoncepcional desde os 13 anos de idade.

H.Fam: Mãe hipertensa, refere história de atopia na família, não sabe das patologias do pai.

H.Social: Nega etilismo ou tabagismo. Secretária durante o dia e estuda à noite. Alimentação adequada. Não faz atividade física.

Hipótese diagnóstica: Alopecia androgenética; ao exame foi detectado diminuição da espessura dos fios capilares sem rarefação dos pêlos.

Foram solicitados exames laboratoriais relativos à função hormonal, tireoidiana e ferritina sérica, os quais foram normais.

RESULTADOS

- O papel dos andrógenos na alopecia em mulheres é controverso e assim a denominação AAPF tem sido substituída gradualmente pela denominação Alopecia Androgenética Padrão Difuso (AAPD).
- O tratamento é mais eficaz quando iniciado mais precocemente, e o uso deve ser contínuo.
- O tratamento com minoxidil tópico é o mais eficaz na alopecia androgenética padrão feminino.
- É descrito na literatura a associação com eflúvio telógeno.
- Associação da alopecia androgenética com SOP.

DISCUSSÃO

Os cabelos desempenham uma função importante, principalmente na mulher, como nos fatores culturais, psicológicos e da própria autoestima feminina. E esses componentes podem alterar a

qualidade de vida dessas pacientes. 8

A maior parte das pacientes com AAPF não apresentam outros sinais de hiperandrogenismo, AAPF pode estar associada com tais condições a mais comum sendo a SOP, que não é o caso desta paciente, pois a mesma não contempla os critérios para o diagnóstico de SOP (Oligomenorréia ou amenorreia, hiperandrogenismo - clínico e/ou laboratorial, ovários policísticos ao ultrassom).⁸

A queda de cabelo é uma queixa frequente das mulheres, mas um desafio para os dermatologistas devido ao fato das dificuldades encontradas entre as poucas alternativas terapêuticas e a adesão das pacientes. A paciente deste relato de caso é uma paciente jovem, que, preocupada, procurou atendimento no ambulatório UNIFESO com queixa principal que queda capilar, percebida principalmente após o banho há quatro anos, tendo iniciado tratamento com Pantogar® por 6 meses sem sucesso.

Além disso, a paciente relata que faz uso de contraceptivo oral Selene® (etinilestradiol 0,035mg e acetato de ciproterona 2mg) desde os 13 anos de idade por ter sido diagnosticada com ovários policísticos.

Atualmente, ela faz uso de minoxidil 5% em dia alternados, pois relata que o produto deixa seus cabelos endurecidos. Desde seu diagnóstico, e o início do uso do minoxidil há 2 anos, ela relata que não fez uso contínuo do fármaco por questões financeiras, tendo substituído o produto pelo manipulado o qual faz uso atualmente. Outrossim, há uma dificuldade em sua adesão por conta de ter comparecido em poucas consultas nesse período de tempo. Outra dificuldade da adesão que se percebe é pelo efeito do fármaco ser em longo prazo.

Durante este período, a paciente refere que fez uso de Pantogar® suplemento nutricional composto por, pantotenato de cálcio 60 mg, cistina 20 mg, nitrato de tiamina 60 mg, levedura medicinal 100 mg, queratina 20 mg e ácido aminobenzóico 20 mg. Segundo Le Floc'h, em um estudo realizado com 120 mulheres foi demonstrado um efeito positivo de um suplemento nutricional (os efeitos sobre a perda de cabelo de uma suplementação específica de 6 meses com omega 3 e 6 e antioxidantes), uma melhora da cobertura do couro cabeludo através de uma porcentagem de fios telógenos perdidos reduzida e perda de cabelo percebida reduzida, sugerindo um aumento da densidade de cabelo. Além disso, depois de 6 meses de ingestão diária, o cabelo tornou-se mais espesso, resultado demonstrado pela relação cabelo miniaturizado reduzido percebido, assim como o aumento do diâmetro da haste capilar.⁷

No caso da paciente, houve suplementação à base de aminoácidos. É sabido que as proteínas são a base constitucional das hastes capilares, portanto, a redução na ingestão de proteínas pode prejudicar o crescimento capilar. No entanto, não foi encontrado na literatura acerca de recomendações de suplementação de aminoácidos ou proteína.⁹

Em relação às vitaminas, foi evidenciado um papel da vitamina C, vitamina B12 e niacina no eflúvio telógeno, não sendo observada a recomendação de suplementação da vitamina A, cabendo ressaltar, inclusive que seu excesso pode causar queda de cabelo. O papel da vitamina D ainda está sendo investigado, tendo em vista sua relação com crescimento capilar. E, a tiamina não foi citada nas referências bibliográficas levantadas.⁹

Os exames laboratoriais em relação ao hiperandrogenismo feminino estão normais, apesar desta paciente apresentar um diagnóstico de ovários policísticos. Apesar de não apresentar os

comemorativos da SOP, os achados clínicos específicos corroboraram o diagnóstico de AAPF.

Outro dado interessante a ser considerado é que a paciente fez uso de Alprazolam por 6 meses no ano de 2014, um benzodiazepínico, pois relata ter tido transtorno de ansiedade e transtorno obsessivo compulsivo. E esta droga está relacionada com o aparecimento de eflúvio télogeno (ET), diagnóstico diferencial de AAPF que pode agravar o quadro da paciente.²

Em relação ao uso de anticoncepcionais orais, embora a paciente tenha referido o uso contínuo do mesmo, há um relato de aborto em sua história fisiológica, o que denota uma possível falta de adesão ao tratamento contraceptivo, e também antiandrogênico.

O que mais chama atenção desta condição, por ser insidiosa, é a questão de convencer a paciente de que a manutenção do folículo piloso já é um ganho importante. A paciente deste caso enfrenta tal condição e por falta de ter tido mais consultas em relação ao seu tratamento, pois não somente a manutenção do receituário é importante, mas também acompanhamento e esclarecimento de dúvidas e também de pontuar como funciona o tratamento e suas características a longo prazo, prejudica a adesão da mesma em relação à terapia colocada.

O contato mais frequente da paciente com seu dermatologista iria proporcionar mais segurança em relação ao seu tratamento. Ela teria a oportunidade de notar a importância de tomar o medicamento diariamente, fato que não vem ocorrendo pois relata que os cabelos ficam endurecidos. Além do mais poderia trocar a fórmulação do medicamento manipulado em uso para uma com efeito cosmético mais aceitável.

CONCLUSÃO

Em síntese, o que se achou em toda revisão literária, é que o tratamento com minoxidil é a melhor escolha até o momento. Embora, existam algumas terapias adjuvantes, as mesmas não alcançam o efeito desta droga.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Azulay RD, Azulay, DR, Azulay-Abulafia, L. Dermatologia. 6ª ed. Rio de Janeiro:Editora Guanabara Koogan, 2013.

Belda WJ, Di Chiacchio N, Criado PR (Ed). Tratado de Dermatologia. 2ª ed. São Paulo:Editora Atheneu, 2014.

Bologna, JL, Jorizzo, RPR. [tradução: Renata Scavone de Oliveira et al.] Rio de Janeiro. Editora Elsevier, 2011

Burns DA, Breathnach SM, Cox NH and Griffiths CEM, Rook's Textbook of Dermatology. 8 th ed. Blackwell Publishing Ltd., 2010.

Jimenez J. *et al.* Efficacy and Safety of a Low-level Laser Device in the Treatment of Male and Female Pattern Hair Loss: A Multicenter, Randomized, Sham Device-controlled, Double-blind Study. *Am J Clin Dermatol.* 2014; 15(2): 115–127. Published online 2014 Jan 29. DOI:10.1007/s40257-013-0060-6

Lanzafame RJ. The growth of human scalp hair in females using visible red light laser and LED sources. *Lasers Surg Med.* 2014 Oct; 46(8): 601–607. Published online 2014 Aug 13. DOI:

10.1002/ism.22277

Le Floch C. Effect of a nutritional supplement on hair loss in women. *J Cosmet Dermatol.* 14, 76-82. Acessado em 18/01/16. Disponível em: [http://www.jaad.org/article/S0190-9622\(14\)01437-6/abstract](http://www.jaad.org/article/S0190-9622(14)01437-6/abstract)

Ramos PM, Miot HA. Female Pattern Hair Loss: a clinical and pathophysiological review. *An. Bras. Dermatol.* vol.90 no.4. Rio de Janeiro July/Aug. 2015 DOI:10.1590/abd1806-4841.20153370

Shapiro J, Thiers BH. *Distúrbios Capilares: Conceitos Atuais em Fisiopatologia, Diagnóstico e Tratamento.* 1ª. Ed. Editora Di Livros, 2015.

Varothai S, Bergfeld WF. Androgenetic Alopecia: An Evidence-Based Treatment Update. *Am J Clin Dermatol.* Jul 2014;15 (3): 217-23. Acessado em 18/01/16. Disponível em: DOI 10.1007/s40257-014-0077-5

ANÁLISE DE UMA SÉRIE DE HISTERECTOMIAS ABDOMINAIS REALIZADAS NO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DE TERESÓPOLIS

Hugo Melo de Oliveira

RESUMO

A histerectomia é o procedimento cirúrgico não obstétrico mais realizado nas mulheres. ⁽²⁾ A histerectomia abdominal está associada a uma série de complicações (3,6%), mas todas com baixa morbidade e mortalidade perto de zero. ⁽¹⁾ A justificativa deste trabalho foi analisar durante um período pré-determinado, as histerectomias abdominais realizadas no Serviço de Ginecologia e Obstetrícia do Hospital das Clínicas Costantino Ottaviano (HCT). Com objetivo de estudar as indicações, os resultados, possíveis complicações e avaliar o grau de informação que as pacientes recebiam no pré e no pós-operatório. Foram entrevistadas 15 pacientes submetidas a histerectomia abdominal (42,8% do total de histerectomias coletadas) entre 03 de março de 2015 e 26 de janeiro de 2016. As indicações da cirurgia foram: miomatose (12 - 80%), adenomiose (2 - 13,3%) e teratoma (1 - 6,6%). A maioria recebeu informações sobre a cirurgia, uma distribuição quase uniforme quando se tratava do que aconteceria no pós-operatório e quanto a presença de sangramento. O incomodo durante a cirurgia foi muito pequeno. No entanto cerca de 50% das pacientes saiu do hospital com dúvidas em relação ao seu futuro ginecológico. As escalas de dor aplicadas mostraram que se trata de cirurgia com componente álgico significativo, merecendo uma atenção maior nas medicações de pós-operatório.

Palavras chaves: histerectomia abdominal; controle pós-operatório; cirurgia ginecológica.

INTRODUÇÃO

A primeira histerectomia realizada não foi abdominal e sim vaginal em 1507. Somente em 1842, 300 anos após a cirurgia vaginal, que Health na cidade de Manchester (Inglaterra), realizou a retirada do órgão pelo abdome. Interessante citar que o diagnóstico pré-operatório era de massa ovariana, mas durante a cirurgia encontrou-se massa sólida compatível com mioma. Assim realizou-se a primeira histerectomia sub-total da história. John Bellinger, quatro anos após, indicou a cirurgia por miomatose uterina nos Estados Unidos. ⁽¹⁾

A histerectomia é o procedimento cirúrgico não obstétrico mais realizado nas mulheres. Estima-se que mais de 500 000 cirurgias uterinas são feitas nos Estados Unidos por ano. ⁽²⁾ Até o final da década de 80, 75% delas eram feitas por via abdominal, reservando-se a via vaginal para os prolapso uterinos. ⁽²⁾

As principais indicações para a histerectomia estão listadas abaixo: ⁽³⁾

- ❖ Doença uterina benigna
- ❖ Prolapso uterino
- ❖ Aborto séptico
- ❖ Hemorragias obstétricas
- ❖ Doença inflamatória pélvica

- ❖ Neoplasias uterinas
- ❖ Doença trofoblástica gestacional
- ❖ Dor pélvica crônica
- ❖ Malformações
- ❖ Esterilização

A técnica mais utilizada pode ser descrita da seguinte forma, após assepsia e anti-sepsia e colocação de sonda de Foley nº 12. ⁽²⁾

1. Laparotomia com incisão de Pfannenstiel
2. Afastador ortostático e deslocamento das alças intestinais
3. Dissecção anterior do folheto anterior do ligamento largo, afastando a bexiga
4. Apreensão, secção e ligadura das tubas uterinas, ligamentos redondos e próprios do ovário
5. Dissecção bilateral do folheto posterior do ligamento largo até a união dos ligamentos útero-sacros à cervix
6. Dissecção, apreensão e ligadura das artérias uterinas
7. Apreensão, secção e reparo dos ligamentos útero-sacros e paramétrios bilaterais
8. Abertura da cúpula vaginal e remoção do colo e corpo uterino
9. Sutura contínua da cúpula vaginal, incluindo fixação de paramétrios e útero-sacros de cada lado
10. Peritonização com sutura contínua
11. Revisão de hemostasia, retirada das compressas e fechamento por planos.

A histerectomia abdominal está associada a uma série de complicações (3,6%), mas todas com baixa morbidade e mortalidade perto de zero. A lesão ureteral ocorre entre 0,2 a 0,5% dos casos, enquanto a de bexiga entre 0,3 a 0,8% ⁽¹⁾

Estes autores, desde 1982, relatam que a literatura cita uma média de 15% de necessidade de transfusão sanguínea, sendo importante a reserva de unidades de sangue para qualquer necessidade. ⁽⁴⁾

Para Ribeiro et al ⁽²⁾ as complicações estão entre 3,2 – 7,4% dos casos, e o abscesso de parede foi a mais comum na série estudada.

JUSTIFICATIVA

A justificativa deste trabalho foi analisar durante um período pré-determinado, as histerectomias abdominais realizadas no Serviço de Ginecologia e Obstetrícia do Hospital das Clínicas Costantino Ottaviano (HCT). Além disso, nos incentivou muito um artigo de Zydan (2007) que procurou estudar o ensino e a prática em nosso país. Enviou 132 questionários a Serviços de Ginecologia cadastrados no Ministério de Educação em 2003. Os resultados mostraram a preferência pela via abdominal (60 a 100%), com 60,4% de indicações por miomatose uterina, seguindo-se a adenomiose e o sangramento uterino disfuncional. A antibioticoprofilaxia foi

feita em 94% dos serviços, e a maior complicação foi o granuloma de cúpula. (5)

Esta a análise em nosso hospital universitário, tem importância fundamental considerando o treinamento para a nossa Residência Médica em Tocoginecologia. A correção de imperfeições assim como a ratificação de normas e condutas é primordial na formação de mão de obra capacitada para atender a mulher.

Algumas questões de caráter puramente técnico foram analisadas, mas outras vertentes chamaram a atenção da pesquisa, principalmente relacionada com o grau de informação que foi dada para a paciente.

Em outro trabalho de conclusão de curso, o mesmo olhar foi dado para a histerectomia vaginal, e ao fim destes dois trabalhos foi feita uma análise comparativa dos métodos propostos para resolver a patologia uterina.

OBJETIVOS

Objetivo Geral

Analisar os principais parâmetros das histerectomias abdominais realizadas no Serviço de Ginecologia do HCT.

Objetivos Específicos

1. Estudar as indicações, os resultados e possíveis complicações.
2. Avaliar o grau de informação que as pacientes recebiam no pré e no pós-operatório.

METODOLOGIA

Estudo de casos, prospectivo, realizado entre 03 de março de 2015 e 26 de janeiro de 2016 quando foram entrevistadas 15 pacientes submetidas à histerectomia abdominal no Serviço de Ginecologia do HCT.

Após assinatura de termo de consentimento livre e esclarecido (anexo 1), e com alguns dados epidemiológicos levantados, as pacientes respondiam questionário estruturado (anexo 2) sobre vários aspectos de sua cirurgia, sempre após a cirurgia:

- ❖ Diagnóstico pré-operatório
- ❖ A cirurgia e o pós-operatório foram explicados no pré-operatório
- ❖ Se ouviu algum comentário durante a cirurgia
- ❖ Se apresentou sangramento após a cirurgia
- ❖ Qual nível de dor através da Escala Analógica de Dor, Escala de Fácies de Wong-Baker, Descritores verbais, Escala visual de dor.
- ❖ Se a paciente na alta tinha alguma dúvida da sua vida ginecológica após retirada do útero

As Escalas de Wong-Baker e Visual analógica utilizam a opinião do observador, enquanto as outras duas são respostas dadas pela paciente, graduando sua dor de 0 a 10 (escala de 0 a 10), ou

quantificando sua dor em ausente, leve, moderada, intensa ou insuportável (descritores verbais).

Na Escala de Wong-Baker o observador orientava sua resposta pela fície que a paciente apresentava durante a entrevista. Na escala analógica de dor o observador não tinha meios valores: ou a paciente aparentava estar sem dor ou era parecia ser insuportável.

Estas respostas foram quantificadas em percentuais de respostas para análise qualitativa.

RESULTADOS

No período estudado foram realizadas 15 histerectomias abdominais, 42,8% do total de histerectomias, e as pacientes na sua maioria tinham mais de 40 anos (80%) e 93% eram casadas.

As indicações da cirurgia foram:

- ❖ Miomatose – 12 (80%)
- ❖ Adenomiose – 2 (13,3%)
- ❖ Teratoma – 1 (6,6%)

A Tabela 1 resume os resultados das questões propostas à paciente no questionário aplicado no pós-operatório. Podemos notar que a maioria recebeu informações sobre a cirurgia, uma distribuição quase uniforme quando se tratava do que aconteceria no pós-operatório e quanto a presença de sangramento. O incomodo durante a cirurgia foi muito pequeno, e que não perceberam nenhum diálogo dos cirurgiões durante a cirurgia. No entanto cerca de 50% das pacientes saiu do hospital com dúvidas em relação ao seu futuro ginecológico.

TABELA 1 – Análise das respostas ao questionário aplicado nas pacientes submetidas a histerectomia abdominal (15 mulheres).

	SIM	NÃO
Explicações sobre a cirurgia	10	5
Explicações sobre o pós-operatório	9	6
Presença de sangramento vaginal	8	7
Sensação de incomodo durante a cirurgia	4	11
Tem dúvidas quanto ao futuro ginecológico	7	8
Percepção de conversas durante a cirurgia	4	11

Em relação as escalas de dor que foram aplicadas com as pacientes, as respostas podem ser separadas primeiramente da seguinte forma:

Escala de Fácies de Wong-Baker

$$0 = 1 / 2 = 5 / 4 = 2 / 6 = 5 / 8 = 2 / 10 = 0$$

Escala analógica de dor

$$\text{Sem dor} = 12 / \text{Dor insuportável} = 3$$

Escala de descritores verbais

Sem dor = 3 / Dor leve = 4 / Dor moderada = 4 / Dor intensa = 4 / Dor insuportável = 0

Escala de 0 - 10

0 = 2 / 1 = 1 / 2 = 0 / 3 = 1 / 4 = 0 / 5 = 4 / 6 = 1 / 7 = 2 / 8 = 1 / 9 = 1 / 10 = 2

Analisando as quatro escalas, podemos apreender que tanto para a paciente como para o observador a dor existia e não era de leve intensidade.

DISCUSSÃO

Murta et al ⁽¹⁾ realizaram estudo retrospectivo com 554 hysterectomias realizadas em 10 anos. Entre elas a via abdominal foi a de escolha com 84,8% dos procedimentos. Podemos notar que 70% das pacientes estavam na faixa etária entre 31 e 50 anos.

A **Tabela 2** relata as principais indicações para a hysterectomia abdominal neste grupo de mulheres, com predominância absoluta da miomatose uterina.

TABELA 2 – Indicações de hysterectomia abdominal (Murta et al, 2000)

	Nº	%
Miomatose uterina	288	61,3
Ca de colo	69	14,7
Patologia benigna de ovário	20	4,2
Mioma + cisto de ovário	13	2,8
Hemorragia disfuncional uterina	8	1,7
Hiperplasia andometrial atípica	7	1,5
Outras	65	13,8
TOTAL	470	100

Em nosso trabalho também aconteceu a predominância da miomatose uterina, principalmente nos úteros grandes.

Em relação a um dos tópicos argüidos neste trabalho, o que estava relacionado com as explicações sobre o que aconteceria com a paciente após a hysterectomia abdominal, tem sua importância em vários aspectos.

Como exemplo, a esfera sexual. Tozo et al ⁽⁶⁾ estudaram o impacto da hysterectomia sobre a sexualidade, com 33 mulheres analisadas com dois instrumentos validados. Foram aplicados antes e 6 meses após a cirurgia. Os resultados foram claros em mostrar uma diminuição do orgasmo e satisfação sexual, com aumento da dispareunia e vaginismo.

Portanto precisamos orientar adequadamente nossas pacientes, pois muito destes sintomas podem ser trabalhados com informações amplas e objetivas no pré-operatório.

Entretanto, Real et al ⁽⁷⁾ ao fazer uma revisão de literatura do que foi publicado sobre a mudança da sexualidade após hysterectomia, entre 2002 e 2012, encontraram 220 artigos. Após os critérios propostos para a revisão sistemática, selecionaram 17 artigos que foram dispares em suas

conclusões. Os autores não concluíram, pelo material examinado, se a histerectomia exercia influência positiva ou negativa sobre a sexualidade da mulher.

Em nosso trabalho 50% das pacientes declararam que não haviam recebido informações sobre seu futuro ginecológico e pessoal após a retirada do útero.

Quando comparamos a histerectomia abdominal com a vaginal, percebemos algumas variáveis que são melhores em cada uma das indicações.

Ribeiro et al ⁽²⁾ observaram que a paciente abdominal ficava mais um dia internada, mas somente uma paciente da via vaginal apresentou lesão de bexiga. No quesito tempo de cirurgia a via vaginal foi mais rápida, mas a queda do hematócrito foi maior. Mas a maior vantagem que a cirurgia vaginal mostrou foi a dor no pós-operatório.

Os autores dosaram marcadores inflamatórios e eles foram menos expressivos nesta via. Portanto menos trauma e menos dor.

CONCLUSÕES

A nossa casuística está de acordo com a literatura quanto às indicações da histerectomia abdominal: maioria miomatose uterina.

Nossas pacientes recebem informações adequadas quanto a cirurgia que será realizada, mas aparece uma falha quanto ao pós-operatório e ao seu futuro ginecológico.

Não existe percepção significativa de conversas no centro cirúrgico durante o ato operatório e o desconforto durante este período foi em pequeno número de pacientes.

As escalas de dor aplicadas mostraram que se trata de cirurgia com componente algico significativo, merecendo uma atenção maior nas medicações de pós-operatório.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 – Dicker RC, Greenspan JR, Strauss Lt et al. Complications of abdominal and vaginal hysterectomies among women of reproductive age in the United States. *Am J Obstet Gynecol.*1982;144:841-8.
- 2 – Murta EFC, Reis JD, Abrão JM et al. Histerectomias: estudo retrospectivo de 554 casos. *Ver Col Brás Cirug.*2000;27(5).
- 3 – Real AA, Cabeleira MEP, Nascimento JR ET al. Trabalho de conclusão de Curso. Universidade Federal de Santa Maria. 2012.
- 4 – Ribeiro SC, Ribeiro RM, Pinotti JÁ. Comparativo entre histerectomia abdominal, histerectomia vaginal e histerectomia laparoscópica. *Rev Brás Ginecol Obstet.* 2003.
- 5 – Steege JF. Indications for hysterectomy: have they changed? *Clin Obst Gynecol.*1997;40(4):878-885.
- 6 – Tozo IC, Moraes JC, Lima SMR et al. Avaliação da sexualidade em mulheres submetidas

à histerectomia para tratamento do leiomioma uterino. Rev Brás Ginecol Obstet.2009;31(10).

7 – Zydan SHL. Histerectomias e as doenças ginecológicas benignas: o que está sendo praticado na Residência Médica no Brasil? Rev Brás Ginecol. Obstet.2007

VASCULITE POR IGA: RELATO DE CASO E REVISÃO DA LITERATURA

Jamson Barreto Nunes Júnior

RESUMO

Púrpura de Henoch-Schönlein (PHS), atualmente denominada Vasculite por IgA, faz parte de um grupo heterogêneo de enfermidades de baixa prevalência sem causa etiológica definida. É uma vasculite sistêmica que acomete vasos de pequeno calibre com depósitos de imunocomplexos contendo IgA. Embora seja tipicamente encontrada na infância, diversos casos em adultos já foram descritos. A maioria se resolve espontaneamente, porém é necessária maior atenção em situações de acometimento renal, pois existe o risco de progressão para lesão grave e posterior insuficiência renal. É descrito um caso raro de uma paciente de 65 anos que apresentou PHS, tendo como manifestações iniciais o acometimento músculo-esquelético e quadro álgico abdominal, porém sem a apresentação clássica da vasculite cutânea (púrpura propriamente dita), evoluindo posteriormente com quadro de glomerulonefrite mesangial. O tratamento proposto foi a pulsoterapia com corticóides e uso de imunossupressor.

Palavras-chave: Púrpura de Schönlein-Henoch, Glomerulonefrite por IGA, Vasculite

INTRODUÇÃO

Púrpura de Henoch-Schönlein (PHS), atualmente denominada Vasculite por IgA, é uma vasculite sistêmica de pequenos vasos caracterizada pela deposição de imunocomplexos contendo IgA em diversas partes do organismo como na pele, no trato gastrointestinal, articulações e rins.³

As apresentações clínicas dominantes da PHS são púrpura cutânea, artrite, dor abdominal, sangramento gastrointestinal, e nefrite. Embora seja predominantemente considerada doença da infância, ela também acomete adultos. Nesta faixa etária incomum, apresenta incidência anual variando de 8-18 casos por 100.000 adultos. O prognóstico em geral é bom com mortalidade relatada de menos de 1% e baixa morbidade.^{3,5}

O diagnóstico desta entidade é, portanto, baseado em pilares clínicos e anatomopatológicos, com a demonstração da existência de vasculite leucocitoclástica e caracteristicamente pela demonstração de depósitos vasculares IgA na imunofluorescência direta tanto na pele como em qualquer das biópsias dos órgãos afetados.⁴

A fase aguda e ativa da PHS resolve-se espontaneamente em 94% das crianças e 89% dos adultos. A dor articular e o doloroso edema tecidual geralmente respondem ao uso de acetaminofeno ou anti-inflamatórios não-esteroidais (AINEs), porém, prednisona oral, na dose de 1-2 mg/kg/dia, pode ser necessário para acelerar a resolução dos sintomas. AINEs devem ser evitados em pacientes com envolvimento renal extensivo, os quais podem melhor se beneficiar com uso de: altas doses de corticosteroides oral, isolados ou combinados com imunossupressores; imunoglobulinas intravenosas; transfusão de plasma; corticosteroides combinados com uroquinase e warfarin; ou, em últimos casos, de transplante renal.¹⁰

O presente estudo tem como objetivo relatar um caso raro, apresentado por uma paciente adulta idosa que evoluiu com um quadro de nefrite devido a PHS, manifestação rara, porém comum quando a vasculite por IgA acomete adultos. Além disso, também ressaltar a importância da PHS no diagnóstico diferencial das vasculites em adultos, suas manifestações clínicas e tratamentos

atuais, através de uma revisão literária.

METODOLOGIA

Foi realizada pesquisa eletrônica de publicações utilizando o Medline (através do PubMed), BVS, Biblioteca Cochrane, Scielo, Google Acadêmico e LILACS. Os consensos identificados e especificamente relacionados ao tema foram avaliados segundo sua validade e suas recomendações, criticados e sumarizados. Para identificação de publicações nos diferentes sites descritos anteriormente, foram utilizados como estratégia de busca os termos: “púrpura de Henoch-Schönlein”, “púrpura de Henoch- Schönlein em adultos” OR “Henoch-Schönlein purpura”, “Henoch-Schönlein pupura in adults”. Ainda foram utilizadas informações relevantes de publicações brasileiras encontradas na BVS – Biblioteca Virtual em Saúde, usando-se como estratégia de busca os termos: “vasculite por IgA tratamento”. A seguir, realizou-se a análise de todas as recomendações obtidas.

RELATO DE CASO

J.F.C, 65 anos, sexo feminino, professora, branca, casada, residente em Guapimirim/RJ. Paciente procurou serviço ambulatorial de reumatologia relatando que em fevereiro de 2014 iniciou quadro de dor e “sensação de peso” em cintura pélvica, apenas ao deambular. Apresentou ainda dor abdominal difusa, intermitente, inespecífica, tendo procurado assistência em uma Unidade de Pronto Atendimento (UPA), onde não foi evidenciada alteração ao exame físico e detectado ao EAS piúria (paciente não possuía queixas urinárias), sendo medicada então com antibióticos via oral para casa (bactrim e ciprofloxacino). Em março/14 evoluiu com piora progressiva da fraqueza muscular em cintura pélvica, com dificuldade para levantar e sentar, necessitando de auxílio. Foi medicada com corticoide parenteral (intramuscular) e citoneurin oral (complexo vitamínico B), havendo melhora importante do quadro clínico. A fraqueza muscular era intermitente com piora progressiva da intensidade.

Em abril de 2014, a paciente apresentava dor e fraqueza em ombro esquerdo. Mencionava dor em articulações metacarpofalangeans, interfalangeanas proximais e distais sem edema associado. Relatou ainda perda ponderal de 4 kg nos últimos meses (em 2-3 meses), início de febrícula (temperatura axilar em torno de 38 °C) constante, o que a fez procurar o hospital, pois houve piora do quadro álgico associado a cansaço aos mínimos esforços. Nesta unidade, fizeram corticoide parenteral, havendo melhora parcial dos sintomas. Foi consultada por um Neurologista, o qual descartou doença neurológica. Realizou alguns exames: hemograma completo, função renal e hepática, CPK, aldolase, LDH, FAN, ANCA, Fator Reumatóide: sem alterações, porém com VHS=110 mm1ª hora.

Ao exame clínico (abril 2014): paciente com dificuldade para levantar da cadeira e manter membros superiores elevados (difícil diferenciação de dor ou fraqueza pela paciente), sem evidência de artrite ou lesões cutâneas ou alterações no aparelho cardiovascular e abdome. De relevante na história patológica pregressa havia infecção do trato urinário de repetição, litíase renal, hipotireoidismo, hipertensão arterial e dislipidemia (fazia uso das seguintes medicações: sinvastatina, atenolol, enalapril, levotiroxina sódica, cálcio e vitamina D). De importante na história familiar havia uma prima com diagnóstico de Lúpus eritematoso sistêmico e a filha de uma sobrinha com diagnóstico de nefrite lúpica. Na suspeita inicial de polimialgia reumática foi medicada com prednisona 20 mg por dia, porém paciente não apresentou melhora. Foi identificada Eletroneuromiografia de membros superiores e inferiores sem alterações; além de rastreio negativo para neoplasia (Endoscopia Digestiva Alta, Colonoscopia, Cintilografia óssea, Ultrassonografia de abdome, preventivo e mamografia). À Tomografia Computadorizada (TC) de tórax foram observadas discretas áreas em vidro fosco localizadas nos lobos médio e língula

com pequenas opacidades centrolobulares de permeio (Figura 1); Espirometria revelou padrão restritivo; Ecocardiograma Bidimensional sem alterações.

Devido a discreta hematúria microscópica ao EAS (sem piúria ou proteinúria) associada ao comprometimento pulmonar (possível síndrome pulmão-rim) foi solicitada biópsia renal que evidenciou quadro histológico e achados à imunofluorescência sugestiva de nefropatia por IgA, forma mesangial (índice de Oxford: M0, E0, S1, T0) (Figura 2, 3 e 4), corroborando diagnóstico de Vasculite por IgA. Foi iniciado então terapia com metilprednisolona 500mg IV por 3 dias consecutivos e posteriormente prednisona 40mg/manhã e associado azatioprina 150mg/dia. Paciente evoluiu com melhora clínica importante, estando no momento com azatioprina e dose reduzida de prednisona.

DISCUSSÃO

Púrpura de Henoch – Schönlein, atualmente conhecida como vasculite por IgA (desde o International Chapel Hill Consensus Conference (CHCC2012))¹, é uma vasculite de pequenos vasos, sendo a causa mais comum causa de vasculite na infância. Foi primeiramente descrita em 1801 por William Heberden, e ficou conhecida como doença de Willian-Heberden. Em 1837, Johan Lukas Schönlein reconheceu a associação entre púrpura e atrite. Edouard Henrich Henoch mais tarde, reportou um caso que também incluía do abdominal, diarreia sanguinolenta e acometimento renal. Muitos acreditam que a púrpura de Henoch – Schönlein (PHS) foi o que levou a morte Wolfgang Amadeus Mozart em 1791, embora esta suposição não possa ser confirmada.^{2,4,8,9,10,12,13}

Pode ocorrer em qualquer idade (a partir de 5 meses a 89 anos), acomete principalmente crianças entre 3 e 15 anos. Em crianças, a incidência anual da doença é cerca de 3 a 26,7 por 100.000 crianças. PHS é muito mais rara em adultos, onde a sua incidência varia de 0,1-1,8 por as taxas variam de 16 a 22 crianças para cada adulto. Se difere entre adultos e crianças tanto na sua incidência quanto na gravidade das manifestações clínicas. A doença é mais comum em pacientes do sexo masculino (proporção entre os sexos: 1,5). A incidência aumenta no inverno, mas pode variar de um ano para o outro. Esta patologia é relatada em todos os países do mundo, mas a sua distribuição é variável, mas parece ser mais comum no Japão, sudeste da Ásia, Europa e Austrália que na América do Norte e África do Sul. Ocorre em todos os grupos étnicos, mas é raro entre pacientes negros. Sabe-se que a PHS é geralmente uma doença autolimitada com duração média de 4 semanas, e que a nefrite é a única apresentação clínica que pode ter consequência crônicas, e seu prognóstico a longo prazo é fortemente dependente da severidade do acometimento renal.^{6,8,12} IgA tem um papel importante na patogênese da PHS. Existem duas subclasses de IgA, IgA1 e IgA2, mas apenas IgA1 está envolvida na patogênese da PHS. Diferentemente da IgA2, IgA1 contém uma região de dobra com múltiplos locais de glicosilação do tipo O-linked, com diversos oligossacarídeos aderidos. Glicosilações aberrantes nessa região de dobra pode explicar seu envolvimento exclusivo. Pacientes com PHS apresentam níveis séricos altos de células secretoras de IgA, como também a presença de crioprecipitados. Estudos mostraram a associação destes níveis de IgA elevados com febre reumática aguda.¹¹

PHS é frequentemente precedida por uma infecção respiratória de vias aéreas superiores, dentre os microrganismos podemos citar: *Streptococcus sp*, adenovírus, parvovírus, *Mycoplasma pneumoniae*, etc.), por algum medicamento (antibióticos, anti-inflamatórios) ou por ingestão de substâncias tóxicas ou alimentos, especialmente em crianças. Também tem sido associada com outras infecções virais particulares, tais como parvovírus B19, EBV, CMV ou HIV. Mais recentemente, foi demonstrado em adultos, a associação com certos tipos de cânceres,

especialmente aqueles do epitélio de mucosa, mais frequente os associados a intoxicação por álcool e tabaco (tumores do pulmão e do trato digestivo superior) sem que possa ser identificada uma síndrome paraneoplásica.^{3,4,8,10,12}

Dentre as manifestações clínicas, podemos citar a téttrade clássica: rash cutâneo, poliartralgia, dor abdominal e doença renal. No presente caso clínico, a paciente apresentava apenas 3 das manifestações clássicas: poliartralgia, dor abdominal e doença renal, a qual foi confirmada posteriormente por biópsia renal. O rash cutâneo, manifestação mais comum, que acomete quase todos os pacientes, não estava presente na paciente relatada, o que dificultou o diagnóstico preciso logo nas primeiras consultas. As manifestações cutâneas podem começar como máculas eritematosas ou urticárias, simétricas, que geralmente se manifestam como púrpuras palpáveis ou não, cabeças de alfinete ou petéquias inflamatórias do tamanho de moedas. As extremidades de braços e pernas, sendo nádegas comumente envolvidas, e as lesões regredem dentro de 10 a 14 dias.

As poliartralgias estão presentes em mais de 80% dos pacientes. Elas afetam geralmente os joelhos e tornozelos e são associadas frequentemente a edema. Estes achados se resolvem após alguns dias, sem deixar sequelas. A dor abdominal, ocorrendo em mais da metade dos pacientes, é frequentemente do tipo cólica. Ela frequentemente se desenvolve dentro de 8 dias do aparecimento do rash cutâneo. A dor está geralmente associada à náusea, vômitos e diarreia, ou, às vezes, constipação, sangue e muco costumam estar presentes nas fezes. Uma complicação rara é a intussuscepção. A doença renal, a qual ocorre em 40 a 50% dos pacientes, usualmente se apresenta como glomerulonefrite leve, a qual produz proteinúria e hematúria microscópica. Felizmente, o acometimento renal tende a se resolver espontaneamente na maioria dos casos. Porém, um dano renal progressivo, com proteinúria persistente, irá provavelmente piorar o funcionamento do rim. A insuficiência renal é a causa mais comum de morte em pacientes com PHS.^{2,10,12}

Outros eventos são muito mais raros. Como algumas das manifestações neurológicas, pode haver cefaléias, convulsões, paralisia ou mesmo coma. Mais raramente, também estão descritos casos de uretrite, pancreatite, parotidite, miosite e episclerite.¹²

O diagnóstico da PHS baseia-se na presença simultânea de diferentes sinais extremamente clínicos. É a combinação de púrpura cutânea com manifestações articulares, digestivo e renal. Não há sinais biológicos específicos da doença. Dosagem sérica de IgA é elevada em 60% dos casos, mas isso não é um argumento formal para confirmar o diagnóstico.

Biópsia cutânea (vasculite leucocitoclásica) ou renal (glomerulonefrite proliferativa endocapilar) associada com a presença de depósitos de IgA intratissular pode ser útil, especialmente no adulto. Em 1990, o American College of Rheumatology propôs distinguir a PHS de outras vasculites, com os seguintes critérios: idade inferior a 20 anos, púrpura cutâneo-vascular, dor abdominal aguda ou vasculite leucocitoclástica cutânea. A presença de pelo menos dois destes sinais tem uma sensibilidade de 87,1% e uma especificidade de 87,7%. Em 1994, durante a conferência do consenso Chapelhill, foi adicionado como um critério obrigatório, a presença de depósitos de IgA em pequenos vasos cutâneos, intestino ou rins. Os critérios mais recentes são aqueles da EULAR/PRINTO/PRES. Em uma criança com púrpura ou predominante petéquias nos membros inferiores, o diagnóstico de PHS pode ser usado, se pelo menos um dos quatro critérios seguintes estiverem presentes: 1) dor abdominal; 2) presença intratissular de depósitos de IgA na histologia; 3) artrite ou artralgia; e 4) insuficiência renal. Estas duas classificações são muito úteis para o diagnóstico da doença em crianças, mas não são, por definição, adequadas para adultos.^{1,3,4,8,10,12}

Estudo de imunofluorescência confirma o diagnóstico de glomerulonefrite por depósitos de IgA. Os depósitos mesangiais são presentes em todos os glomérulos, sua abundância varia. Estes depósitos de IgA são consistentemente associados a depósitos de complemento C3, e, raramente, IgG e IgM. Os depósitos mesangiais de IgA permanecem muito tempo identificável nos glomérulos escleróticos. Exames por microscopia óptica mostram grande tipo de diversidade e gravidade das lesões glomerulares. Todas as classificações são com base no grau de proliferação endocapilar, no número de crescimento celular e importância da esclerose glomerular. A classificação mais comumente usada em adultos é a que diferencia as lesões em 5 classes histológicas definidas pelo grau e extensão das lesões glomerulares:

- Classe I: glomerulonefrite mesangiopática, caracterizada pela presença de glomérulos normais ou sub-normais com um mesangio discretamente espessado, mais ou menos associado a uma hiperplasia mesangial (mais do que 3 a 5 células mesangiais);
- Classe II: glomerulonefrite proliferativa segmentar e focal, caracterizado pela presença de lesões proliferativas endo ou extracapilares segmentares (afeta menos de 50% da circunferência dos glomérulos) e focal (afeta menos de 50% dos glomérulos);
- Classe III: a glomerulonefrite proliferativa endocapilar difusa, caracterizada pela presença de proliferação endocapilar difusa (que afeta mais de 50% dos glomérulos). Existem 2 subclasses, IIIa e IIIb, dependendo da intensidade da proliferação endocapilar, segmentar (IIIa) ou global (III-B), ou associação com uma proliferação extracapilar sempre focal (IIIb);
- Classe IV: glomerulonefrite proliferativa endo e extracapilar, caracterizada pela presença de uma proliferação extracapilar difusa que pode ser segmentar ou circunferencial, sempre associado com uma glomerulonefrite proliferativa endocapilar difusa.
- Classe V: o rim fibroso, terminal.^{4,10,12,13}

Para o tratamento sintomático dos pacientes acometidos pela PHS, repouso no leito limita a extensão da púrpura da pele, mas não influencia a evolução do acometimento digestivo ou renal. Deve ser limitado a pacientes com dor nas articulações, tais como mobilização difícil. De primeira linha será oferecido analgésicos simples. Anti-inflamatórios não esteroides são naturalmente contraindicados na presença de disfunção gastrointestinal ou renal. Finalmente, as medidas de nefroproteção são recomendadas em todos os pacientes com insuficiência renal. Um bloqueador do sistema renina-angiotensina (inibidor da ECA, o antagonista do receptor de angiotensina II ou anti-renina), sozinho ou associado, deve ser usado como primeira linha para um controle ótimo da pressão arterial e taxa de proteinúria.

Um acompanhamento especializado é necessário, uma vez que anormalidades clínicas ou laboratoriais possam persistir. Quando não houver mais quaisquer alterações urinárias, a função renal e a pressão arterial normais e controladas, o acompanhamento anual é recomendado. Os corticosteróides são eficazes na diminuição da dor abdominal e dor nas articulações, como os analgésicos habituais. Nenhum estudo comprovou a sua eficácia na prevenção de complicações gastrintestinais ou renais. Em crianças, o uso isolado de ciclofosfamida oral não altera a progressão da nefropatia. Alguns estudos também concluíram que o uso da terapia prolongada com imunossupressor (corticosteróide prolongado, associado inicialmente com ciclofosfamida e azatioprina) não influencia a progressão de nefropatia. O uso de azatioprina associada com corticosteróides deve melhorar lesões histológicas e melhorar a evolução clínica de pacientes com glomerulonefrite grave, porém são necessários mais estudos para esta comprovação.^{2,3,4,5,8,9,10,11,12,13,14}

Em outros estudos, a utilização da ciclosporina A em doses elevadas por via oral, após uma terapia imunossupressora mais convencional, teria fornecido a redução da proteinúria e mantido a função renal normal em crianças com clínica renal grave, sem aumentar índice de cronicidade durante controle por biópsia renal. Em casos graves com insuficiência renal rapidamente progressiva, imunossupressores foram usados, e um estudo demonstrou que a função renal melhorou em 55% dos pacientes versus 11% no grupo não tratada. Este estudo envolveu um conjunto diversificado de glomerulonefrite rapidamente progressiva e um grupo muito limitado de pacientes com PHS. 2,3,4,5,8,9,10,11,12,13,14

O único estudo, prospectivo randomizado, comparando ciclofosfamida versus placebo, não mostrou diferença na incidência de doença renal terminal, depois de mais de 14 anos de seguimento. Em adultos, há apenas um estudo multicêntrico, randomizado, prospectivo. Ele incluiu 54 adultos com PHS histologicamente comprovada com envolvimento visceral grave. Mesmo o número de pacientes não sendo suficiente para concluir formalmente, os resultados sugerem que a adição de ciclofosfamida não fornece nenhum benefício adicional em comparação somente com corticosteróides. 2,3,4,5,8,9,10,11,12,13,14

CONCLUSÃO

Apesar da vasculite por IgA/ PHS ser uma vasculite de pequenos vasos muito comum da infância, ela também pode acometer adultos, logo se faz necessária sua inclusão do diagnóstico diferencial das vasculites. Pode afetar múltiplos órgãos e sistemas, sendo possível a doença se manifestar sem a sua principal manifestação clínica (a vasculite cutânea) como ocorreu na paciente relatada. Apesar da resolução espontânea na maioria dos casos, ressaltamos a importância da avaliação criteriosa do acometimento renal, já que este implica em possível complicação grave pela doença.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, Benedita Bianchi de et al. PÚRPURA DE HENOCH-SCHONLEIN – O ENVOLVIMENTO RENAL PRECOCE. **Revista de Pediatria do Centro Hospitalar do Porto**. Porto, p.28. 2015.

ANDRADE, Rodrigo et al. Púrpura de Schönlein-Henoch, presentación en el adulto. **Archivos de Medicina Interna**. Montevideu, p. 71-75. 22 , outubro 2011.

AZEVEDO, Ariana et al. Henoch-Schönlein purpura associated with pulmonary adenocarcinoma. **Port J Nephrol Hypert**. Lisboa, p. 248-252. 28 set. 2015.

BECH, A.p.; REICHERT, L.j.; TERVAERT, J.w. Cohen. Dapsone for the treatment of chronic IgA vasculitis (Henoch-Schonlein). **The Netherlands Journal Of Medicine**. Maastricht, p. 220-221. maio 2013.

CRUZ, Boris A. et al. Henoch-Schönlein Purpura in Adults: a Case Series from a Multidisciplinary Study Group: Púrpura de Henoch-Schönlein em Adultos: uma Série de Casos de um Grupo de Estudo Multidisciplinar. **Revista Brasileira de Reumatologia**. Belo Horizonte, p. 380-384, nov/dez 2006.

FIorentino, David F.. Cutaneous vasculitis. **J Am Acad Dermatol**. Stanford, p. 311-340. mar. 2003

GAYRET, Ozlem Bostan et al. A Case of Acute Rheumatic Fever With Henoch Schonlein Purpura. **Iran J Pediatr.** Istanbul, p. 1-2. 23 dez. 2015.

HOCEVAR, A. et al. Incidence of IgA vasculitis in the adult Slovenian population. **British Journal Of Dermatology.** Ljubljana, p. 524-527. 01 março 2014.

JENNETTE, J. C. et al. 2012 Revised International Chapel Hill Consensus Conference Nomenclature of Vasculitides. **Arthritis & Rheumatism.** Chapel Hill, p. 1-11. Janeiro, 2013.

LARSON, Allison R.; GRANTER, Scott R.. Utility of Immunofluorescence Testing for Vascular IgA in Adult Patients With Leukocytoclastic Vasculitis. **American Society For Clinical Pathology.** Boston, p. 370-374. set. 2014.

PILLEBOUT, É.; VERINE, J.. Purpura rhumatoïde de l'adulte. **La Revue de Médecine Interne.** Paris, p. 372-381. mar. 2014.

ROBERTS, Paul F. et al. Henoch-Schönlein Purpura: A Review Article. **Southern Medical Journal.** Jacksonville,, p. 821-824. set. 2007

SAULSBURY, Frank T.. Henoch-Schonlein purpura. **Current Opinion In Rheumatology.**

STAUB, Henrique Luiz. Vasculites imunológicas – diagnóstico e diagnóstico diferencial.

Temas de Reumatologia Clínica. Rio Grande do Sul, p. 72-76. jun. 2008.
Virginia, p. 598-602. out. 2010.

ANEXOS

Figura 1. Tomografia de tórax alta resolução evidenciando discreta imagem em vidro fosco em lobo médio

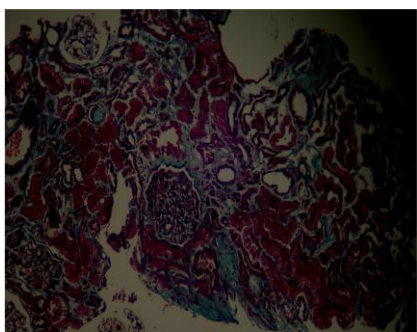
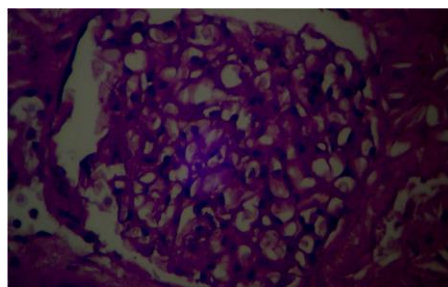
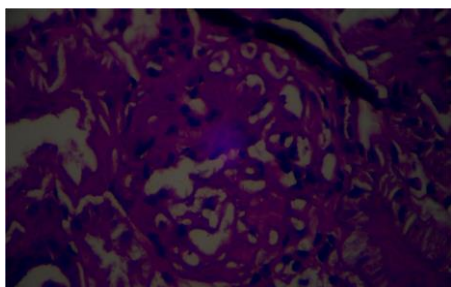


Figura 2. Histológico do parênquima renal, por microscopia óptica (Tricrômico de Masson) evidenciando proliferação mesangial leve e focal.

Figura 3 e 4: Exame histológico por microscopia óptica (PAS)



REVISÃO DE LITERATURA PARA AVALIAR A EFICÁCIA DA TERAPIA NEOADJUVANTE NO CÂNCER DE RETO

Joaquim Francisco Mesquita Filho

RESUMO

Objetivo: Abordar a terapêutica do câncer de reto, enfatizando na terapia neoadjuvante, mostrando toda sua evolução até os dias atuais, em busca de uma melhor abordagem pré-operatória, levando a melhores resultados finais. **Métodos:** Foi realizada uma revisão bibliográfica, tendo sido feito uma busca em três bases de dados distintas, com obtenção de resultados relacionados as palavras-chave: "câncer de reto", "terapia neoadjuvante", "tratamento", "terapêutica" e "quimiorradioterapia". **Resultados:** Foram encontrados 23 artigos, e selecionados os que relatavam os tipos de tratamento do câncer de reto, dando uma ênfase maior na terapia neoadjuvante, as técnicas utilizadas e a forma abordada. **Conclusão:** A terapia neoadjuvante no tratamento de câncer de reto, cada vez mais se mostra um instrumento muito importante, levando, em muitos casos, à uma regressão do tumor, onde parte deles com regressão completa, podendo assim ser feito um tratamento cirúrgico mais conservador, de melhor prognóstico ao paciente, gerando uma melhor qualidade de vida pós-operatória.

Palavras-chaves: câncer de reto, terapia neoadjuvante, tratamento, terapêutica, quimiorradioterapia.

INTRODUÇÃO

O câncer é uma patologia conhecida há muitos anos, tendo seu marco na história, onde egípcios, persas e indianos, já se referiam como "tumores malignos" há 30 a.C.. Relatos em várias civilizações são encontrados, demonstrando cada vez mais conhecimentos sobre o assunto. Mas a partir do séc. XVIII, teve uma evolução maior, onde o anatomista Giovanni Battista Morgagni e o médico Marie François Xavier Bichat demonstraram o câncer ser uma doença local, passando a caracterizar como uma entidade específica, localizada em determinado órgão. No mesmo estudo, observaram que os órgãos são formados por diferentes tecidos, demonstrando que as lesões apontavam a localização de várias patologias, compreendendo-o como uma patologia local, relacionada às mais diminutas estruturas orgânicas¹.

No séc. XIX, foi se descoberto a teoria de divisão celular, onde vincularam a doença ao seu processo de divisão. Porém a possibilidade terapêutica da época era inexistente, onde apenas após a utilização de éter e clorofórmio como anestésicos, pode se fazer o primeiro procedimento cirúrgico invasivo, sendo uma retirada de tumor de reto, em 1840. O maior conhecimento com relação a assepsia e progressiva transmissão microbiana nas doenças, fizeram evoluir ainda mais, começando, posteriormente, a aumentar o sucesso cirúrgico nessas áreas¹.

O câncer de reto é uma das neoplasias que mais acometem no mundo, com um número de, aproximadamente, um milhão de novos casos ano, sendo considerado a terceira causa mais comum de câncer no mundo. Em 2012, no Brasil, tem uma estimativa de 32.000 novos casos da doença, pelo Instituto Nacional do Câncer. Nos homens, se apresenta como o quarto tipo mais frequente, superado por próstata, pulmão e estômago, e nas mulheres sendo o terceiro, atrás de mama e colo do útero^{2,3,4}.

Levin acredita que a maioria dos cânceres retais surja de adenomas pré-existentes. Estas lesões pré-malignas devem ser distinguidas de outros tipos de pólipos que não levam ao desenvolvimento do CA retal. Os pólipos adenomatosos surgem através de anormalidade decorrentes de um pareamento incorreto, e são protrusões mucosas formadoras de glândulas, visíveis, podendo se dividir em pedunculadas ou sésseis. Pode se dividir histologicamente em tubulares e vilosos, ou ambos. O tamanho do adenoma influi na probabilidade de haver um componente viloso, sendo ele mais propenso de haver carcinoma invasivo, comparando com o pólipo tubular. Assim, independente da classe histológica, pólipos maiores de 1 cm tendem a apresentar maior quantidade de carcinoma invasivo⁵.

No ano de 1988, foi revolucionado o campo da genética do câncer retal, onde descreveram alterações genéticas envolvidas na progressão de um pólipo adenomatoso benigno para um carcinoma invasivo. Tais descrições, ajudaram em um melhor entendimento da progressão tumoral, e surgiram informações adicionais relacionados as vias moleculares e genéticas que culminam no câncer. Assim surgiu o modelo de desenvolvimento de adenocarcinoma de Fearon-Vogelstein, um forma de carcinogênese, onde genes de supressão tumoral, genes de reparo do não pareamento do DNA e os pro-oncogenes, contribuem para a neoplasia retal, tanto da forma esporádica quanto da hereditária. O modelo de carcinogênese pode server para demonstrar como algumas mutações precoces produzem defeitos acumulados que resultam em uma neoplasia^{6,7}.

Apesar do maior entendimento nos estudos relacionados ao câncer de reto, a evolução deste tende a ser muito rápida, sendo muito importante a prevenção . Podemos dividir essa prevenção em duas partes, primária e secundária. A primária é a identificação dos fatores de desenvolvimento do câncer e a modificação para a redução dos riscos, onde podemos incluir como fatores de risco: sexo masculino, tabagismo, alcoolismo, obesidade e inatividade física. A prevenção secundária, inclui rastreamento de neoplasias e de lesões precursoras em indivíduos assintomáticos. A identificação e remoção desses tipos de lesões, diminuem a incidência e mortalidade do câncer retal^{5,8}.

O rastreamento e detecção precoce são fatores muito importantes que otimizam o resultado no câncer retal. Apesar disso, é muito difícil ser feito de uma maneira adequada, muitas vezes por falta de disponibilidade e pelo alto custo, e também pelo risco que pode causar, assim n sendo indicado para pessoas de risco mediano^{5,8}.

Dentre os exames que possam ser feitos para rastreio, a colonoscopia é citado por vários autores como padrão ouro para detecção de câncer de reto. Torres Neto e colaboradores, citam a colonoscopia como padrão-ouro, e sua importância para detecção de lesões precursoras e terapêutica destas. O objetivo destina-se para visualização e identificação direta da mucosa, viabilizando sua fotodocumentação, o exame de biópsia de lesões suspeitas e a polipectomia endoscópica. A recomendação de rastreio com colonoscopia, para pacientes de risco mediano para desenvolvimento de câncer colorretal, preconiza a cada 10 anos, a partir dos 50 anos de idade. Esse esquema muda caso o risco do paciente seja considerado alto, onde se inclui paciente com história familiar de PAF, história familiar de CCHNP ou Enteropatia inflamatória. Estudos demonstram que a polipectomia colonoscópica reduz em 50-90% o risco de câncer colorretal. Além de sua importância para diagnóstico, a colonoscopia se apresenta importante na forma terapêutica, com uma avaliação pré-operatória significativa, fazendo uma caracterização precisa do câncer com relação ao esfíncteres anais e sua extensão da invasão, com relação a profundidade das paredes intestinais e acometimento linfonodal. A realização de um exame colonoscópico também e importante para a exclusão de tumores sincrônicos no cólon. Apesar de toda a acurácia

da colonoscopia para o câncer retal, alguns autores salientam a importância da realização da proctossigmoidoscopia rígida, mesmo após o diagnóstico pela colonoscopia. Isso ocorre pois a flexibilidade do exame pode não medir acuradamente a distância do tumor ao esfíncter anal, sendo também um importante exame pré-operatório^{5,6,9}.

Em pacientes num ambulatório de proctologia, deve lembrar sempre de três pontos: sangramento retal e suas características, hábito intestinal e antecedentes familiares de câncer - principalmente colorretal. Isso se torna importante, pois a sintomatologia do câncer colorretal, se enquadra muito bem nisso. No caso do nosso estudo, o câncer de reto, o sintoma mais comum é a hematoquezia. Esse por sua vez pode mascarar a doença, por ser atribuído como um quadro de hemorróida, muitas vezes retardando o diagnóstico correto. Pode apresentar sintomas como secreção de muco, adelgaçamento das fezes, tenesmo, devido a massa na região do reto, ocorrendo a vontade de defecar, e alterações dos hábitos intestinais. Em alguns casos, pode haver perda de peso, dor abdominal e/ou anal, massa palpável e anemia(bastante incomum). Alguns estudos com pacientes com menos de 40 anos, demonstraram que o tempo médio de aparecimento dos sintomas e o diagnóstico é de 2,3 a 10 meses, isso se dá pelos jovens se julgarem portadores de enfermidades de pequena importância clínica, e muitas vezes ocorre um atraso diagnóstico comparando com pacientes em idade de rastreio, levando a um pior prognóstico^{10,12}.

O objetivo de qualquer abordagem terapêutica em uma doença é a cura, mas em algumas doenças nem sempre é possível. O câncer retal se enquadra nesse tipo de doença, onde na maioria das vezes busca-se pro doente, um controle local da doença, maior sobrevida e melhor qualidade de vida, especialmente no que tange a preservação esfíncteriana e manutenção das funções urinárias e sexuais. O câncer retal, nas últimas décadas, teve um grande avanço na sua área terapêutica, no que diz respeito a integração das diversas modalidades (cirurgia, radioterapia e quimioterapia) onde o aprimoramento de técnicas cirúrgicas, associado a novas tecnologias radioterápicas, e drogas quimioterápicas mais eficazes, dão uma maior esperança aos pacientes^{2,6,13}.

A evolução do câncer de reto no últimos anos foi intensa, havendo muitas descobertas na área de tratamento, fazendo com que haja grande controvérsia com as modalidades empregadas em cada paciente, buscando o acerto em relação a combinação e tempo, de umas as outras. Nas décadas de 70 e 80, foram apresentados trabalhos incluindo radioterapia isolado, ou combinada à quimioterapia, como métodos complementares à cirurgia de reto, onde foi mostrado uma evidente vantagem com relação aos índices de recidiva local^{2,14}.

O diagnóstico e estadiamento completo, é indispensável para a escolha da terapêutica das neoplasias de reto, onde utiliza-se de um exame proctológico detalhado, ultra-sonografia anorretal, e/ou Ressonância Nuclear Magnética, para um melhor suporte na avaliação do paciente, e escolha da combinação de modalidades¹⁵.

O manejo cirúrgico do tratamento do câncer de reto representa o maior desafio técnico para os coloproctologistas, mesmo com esse obstáculo, a obtenção de resultados melhores se torna necessário pelo aumento de casos desta patologia em todo mundo. Apesar da melhora na morbimortalidade operatória, devido a cuidados pré e pós operatórios, os resultados oncológicos não apresentaram uma variação semelhante, persistindo níveis de sobrevida bastante próximos^{2,13}.

A terapêutica cirúrgica deve levar em conta a intenção curativa, quando promovem a remoção completa do tumor primário, órgãos e estruturas comprometidas e de metástases identificadas,

visando sempre os preceitos técnicos oncológicos e os com intenção paliativa, quando tiver por finalidade aliviar ou reduzir os sintomas em pacientes que não tenham condições de cura por ressecção, como metástases irresssecáveis à distância e acometimento de órgãos vitais³.

No câncer de reto, apresentam algumas modalidades mais usadas sendo essas utilizadas de acordo com a localização e estadiamento, onde esses métodos podemos incluir as ressecções locais (polipectomias e operação endoscópica transanal) e ressecções radicais (ressecção anterior baixa, excisão total do mesorreto e amputação abdominoperineal). A realização da cirurgia, pode ser feita por laparotomia ou por via endoscópica, onde podemos ressaltar que independente da via de acesso empregada, as etapas e preocupações do cirurgião continuam as mesmas, como, execução da excisão total do mesorreto, obtenção de margem radial e preservação esfinteriana. Estudos comprovaram, que com relação à técnica, a via laparoscópica, sendo realizada por profissionais experientes, permite cirurgias com qualidade equivalente às abertas, e na questão dos resultados oncológicos, equipararam os resultados finais das duas vias, demonstrando que a via de acesso deve se levar em conta a experiência do cirurgião^{2,16}.

A obtenção de resultados cada vez melhores com relação ao câncer retal, ocorre pelo avanço de terapias adjuvantes, incluindo quimioterapia e radioterapia. No início eram poucos eficazes, mas hoje apresentam um papel fundamental na área oncológica, obtendo ótimos resultados, principalmente após o aumento das doses de radioterapia e pela compreensão do efeito sinérgico com a quimioterapia¹⁴.

Inicialmente apresentando resultados ineficazes, devido a reduzidos níveis de resposta, a radioterapia foi pouco utilizada na década de 1970, apenas de forma adjuvante pós-operatória e em níveis baixos. Anos seguintes foram alterados esses conceitos, devido a duas mudanças: ampliação da dose total da radioterapia e associação com a quimioterapia, e descoberta do efeito sinérgico apresentado pelos dois, que beneficiaria com maior controle de resíduos tumorais pós-cirúrgicos. Em 1990, National Cancer Institute estabeleceu esse como tratamento adjuvante para alguns tumores de reto mais avançados, corroborando para uma maior diminuição dos índices de recidivas locais, embora o impacto na sobrevida tenha sido modesta. Os bons resultados dos estudos da associação da quimioterapia à radioterapia, motivaram o surgimento da terapia neoadjuvante, através de sua aplicação no período pré-operatório com os objetivos de promover uma redução do tamanho do tumor possibilitando melhores condições de ressecabilidade e preservação

esfinteriana. Os resultados da associação no período pré-operatório foi satisfatório, facilitando os procedimentos cirúrgicos^{17,18}.

A terapia neoadjuvante apresentou um novo quadro para o tratamento do câncer retal, oferecendo a possibilidade de uma regressão tumoral parcial(downstaging)ou total, vindo a constituir um elemento terapêutico, capaz de reduzir índices de recidiva local e podendo dar uma maior sobrevida ao paciente. Alguns estudos apresentam uma redução completa de mais de 30%, sendo muito expressiva, se tratando de um câncer já em estágio avançado. A quimiorradioterapia neoadjuvante auxilia o cirurgião, pois pode preservar a continência retal por diminuição do tumor, e muitas vezes esse resultado da diminuição, pode ser esperado para obtenção de uma margem livre durante a ressecção, onde muitas vezes não seria possível conseguir, para permitir uma anastomose no canal anal^{6,19}.

Nos dias de hoje, ainda não foi determinado a melhor série do tratamento neoadjuvante, onde as

melhores escolas de Medicina da Europa e Estados Unidos se divergem em alguns pontos. No caso de escolas européias, a abordagem mais comum é feita por uma série curta e não muito intensa de radioterapia e após uma cirurgia extirpativa. Já no caso dos Estados Unidos, fazem uma quimiorradioterapia pré operatória de mais alta intensidade e mais prolongada, fazendo a cirurgia após mais de 6 semanas⁶.

Em virtude de todo conteúdo apresentado, o objetivo do trabalho foi demonstrar o impacto da terapia neoadjuvante na terapêutica do câncer reto, avaliando assim a melhor forma de usá-la, visando sua efetividade para auxílio do cirurgião e para uma menor morbidade e mortalidade para os pacientes.

MATERIAIS E MÉTODOS

O método de pesquisa utilizado neste trabalho foi à revisão de literatura, sendo uma estratégia importante para elucidar fundamentos para uma prática de saúde, em determinadas especialidades, sendo apresentada como um conceito da Prática Baseada em Evidências. Este método nos permite sumarizar e fazer algumas conclusões a partir de trabalhos anteriores, onde após avaliação dos mesmos, consegue uma melhor síntese e avaliação do conhecimento científico do tema estudado²⁰.

Foi realizado uma revisão com 23 trabalhos, sendo encontrados nas bases de dados LILACS, BVS e BIREME, com as palavras-chave, “câncer de reto”, “terapia neoadjuvante”, “tratamento”, “terapêutica”, “quimiorradioterapia”, realizando combinações de dois ou três descritores na mesma base de dados. A questão norteadora foi “Avaliar a melhor opção terapêutica no tratamento do câncer de reto, e os benefícios trazidos pela terapia neoadjuvante”. Os artigos foram analisados e selecionados de acordo com os objetivos relacionados ao trabalho, que se enquadravam melhor ao tema proposto, havendo uma caracterização dos estudos de acordo com resultados dos tratamentos do câncer retal, podendo assim fazer uma melhor comparação de todos os estudos, para obtenção de um resultado satisfatório.

DISCUSSÃO

A pesquisa da terapia neoadjuvante no câncer de reto, tem evoluído muito com os anos, onde na década de 80, começou a instituir de forma sistemática o uso de radio-quimioterapia de forma pós-operatória. Modificações na forma utilizada foram feitas de maneira rápida, como a forma de administrar o quimioterápico, antes em bolo, para a forma contínua. Outra mudança significativa foi a radiação que começou a ser utilizada no pré-operatório, promovendo em alguns casos desaparecimento do tumor, mas fracassava com relação as metástases à distância¹³.

Os primeiros estudos da época, no Brasil, foram realizados por Reis Neto e col. e Habr-Gama e col. que buscavam avaliar o efeito da radioterapia pre-operatória no auxílio do tratamento do câncer de reto, onde avaliaram 68 pacientes, obtendo ótimos resultados com relação a recidiva local e também sobrevida nos 5 anos seguintes à doença. Outros estudos avaliaram a associação da radioterapia com a quimioterapia pré-operatória (5-FU associado à leucovorin) no tratamento de lesões de reto baixa, tendo como resultado uma grande tolerância para a regressão total da lesão, 30,5%, e com preservação esfínteriana associado à recidiva local, em 38%¹³.

Com o enriquecimento nos medicamentos empregados, o avanço no tratamento foi natural, marcado pela presença do 5-FU (Fluorouracil), associado a um arsenal terapêutico, como

marcadores bioquímicos - antimetabólitos(ácido fólico) e análogos da pirimidina (capecitabina) ou outras associações, na qual introduzem um alquilante (oxaliplatina) num esquema tríplice^{5,13}.

Santos Jr. conclui, após análises de estudos alguns parâmetros para serem colocados em prática, como o 5FU associada à radioterapia era melhor que a infusão fosse em “bolo”, quando a intenção era recidiva local e as metáteses. Outra mudança, foi utilizar as novas modalidades de emissão e aceleração de radiação iônica do cobalto em substituição da radioterapia convencional, sendo este de muita valia no momento pelos avanços das técnicas e máquinas, conseguindo uma concentração de raios de uma maneira mais pontual na área a ser atingida. Por último, relacionado à área cirúrgica, onde cita a retirada de todo mesorreto um importante fator para o sucesso na terapêutica no câncer retal¹³.

Murad-Regadas et al, obteve resultados significantes com associação de radioterapia e quimioterapia neoadjuvante, em 32 pacientes de seu estudo que completaram todas etapas de tratamento, 5 pacientes(16%) apresentaram redução total do tumor, visto pelo histopatológico, e 20 pacientes(62%) apresentaram uma redução parcial¹⁵.

A terapia combinada na neoadjuvância, apresenta uma regressão em relação ao estágio inicial, citado por Melani em seu estudo como “downstaging”, 6 pacientes(14%), apresentaram uma redução da infiltração tumoral no espécime cirúrgico. Neste estudo, o tempo de terapia foi de 6 semanas, apesar que alguns autores salientam o tempo de terapia maior, de 8 semanas, visando obter maior índice de resposta patológica completa¹⁵.

Fang e col., realizaram seu estudo no intuito de caracterizar o benefício da neoadjuvante, obtendo como resultado de seu estudo com 106 pacientes, uma redução completa em 15 pacientes(16%), estando no estadiamento em nível T0. Neste estudo ainda apresentaram 6 pacientes(5%) com um estadiamento menor, em comparação ao estágio inicial e ainda diminuição das metástases linfonodais em 22 pacientes(20%), salientando a utilização da terapêutica pré-operatória. A redução parcial(downstaging) obtida foi de 37 pacientes(35%), assim apresentando um resultado geral de resposta a terapia em mais de 50% dos casos. A regressão total ou parcial, mostrou impacto na taxa de sobrevida, demonstrou estar associada à menor taxa de recidiva local e metáteses à distância. O tempo apresentado de terapia foi de 6-8 semanas, apenas sendo estendida para 9,5 semanas para os pacientes que não obtiveram respostas¹⁹.

Pinho, em seu estudo, relacionou o resultado da RTQT com alguns genes, e demonstrou a associação deles com o resultado positivo de redução tumoral obtido. Em um dos estudos apresentados, 35 pacientes foram analisados, tendo regressão em 7 pacientes identificados(20%), total e parcial. Deste resultado apresentado, foi avaliado o perfil de expressão gênica, onde dos genes selecionados como responsáveis por esta diferença de responsividade, obtiveram 3 erros com relação avaliação quanto à previsão de resposta aos genes, possibilitando um valor preditivo positivo de 100% e negativo de 78,6%¹⁷.

Santos jr. cita a evolução com relação a terapêutica no câncer de reto, deixando de ser um procedimento cirúrgico isolado, para uma terapia combinada, obtendo um aumento de 20% nos tratamentos de cirurgia com radioterapia, combinando com uma diminuição da radioterapia pós-operatória e consequente aumento da pré-operatória, de 1 para 35%. Isso demonstrou uma melhora considerável no resultado dos tratamentos, que pode ser atribuída a três fatores: a mudança no momento da irradiação(pós-operatório para pré-operatório),

melhor abordagem com a técnica de excisão total do mesorreto e uma técnica mais apurada do cirurgião¹³.

Alguns estudos, principalmente em escolas européias, fazem o uso de terapia neoadjuvante com radioterapia, sem a associação com quimioterapia, favorecendo dessa forma um curso curto de altas doses de radioterapia pré-operatória. Um estudo sueco, obteve um resultado expressivo, apesar de não ter sido padronizado o procedimento cirúrgico, obtendo de 1100 pacientes, um resultado em 5 anos de menos 16% de recorrência, e 10% em vantagem de sobrevida, comparando pacientes que receberam a QT neoadjuvante com os que não receberam. Resultados parecidos são encontrados em um estudo Holandês, que utilizando os mesmos parâmetros, mas com uma padronização do procedimento cirúrgico, obteve um resultado positivo com relação a recorrência em 2 anos, mas não houve diferença com relação a sobrevida².

Uma comparação na terapêutica neoadjuvante entre o esquema curto(apenas RT) e o esquema longo(RTQT), realizado por um estudo Polonês, mostrou que os pacientes que utilizaram da terapia com RTQT, tiveram menor incidência de margem circunferencial positiva em relação aos pacientes RT exclusivo(4% versus 13%), apesar da taxa patológica completa ter sido muito maior no grupo RTQT(16% versus 1%), sendo esse um fator importante a ser observado, dando a possibilidade de uma exclusão de uma abordagem cirúrgica. Neste mesmo estudo, as taxas dos dois estudos com relação a preservação esfinteriana após o ato cirúrgico foi semelhante².

No câncer retal, na maioria das vezes, sua terapêutica tem um impacto muito forte na qualidade de vida do paciente, e esta é uma pesquisa que tem evoluído muito nos últimos anos. Muitas vezes os médicos não sabem interpretar os dados da qualidade de vida, sendo muito mais vantajoso para o paciente, caso fosse abordado de uma maneira sincrônica com a terapêutica²⁰.

Santos e col., corroboram esse argumento, da qualidade de vida em pacientes em tratamento de câncer retal. Resultados mostrando que sintomas relacionado a parte física, ocorre uma estabilização em 1 ano, enquanto alterações psicológicas, como depressão, ansiedade e dor, podem continuar alteradas por mais do que esse período. Os quadros que mais afetaram a qualidade de vida do paciente foi os sintomas relacionados a atividade sexual e ostomias. Dos 41 pacientes no estudo, 32 não apresentavam mais atividade sexual no momento do estudo, onde a maioria apresentou a deterioração da atividade sexual após o tratamento. A prevalência de pacientes com depressão no estudo foi de 46%, sendo na maioria das vezes associada aos quadros de dor, distúrbios sexuais e distúrbios de ansiedade. A correlação da depressão com a atividade sexual se apresenta de maior intensidade, devido a maioria dos pacientes se apresentarem em estágios mais avançados, contribuindo para o uso de colostomia e por terem feito o uso de terapia neoadjuvante, esta que altera a função anorretal, e leva a disfunção sexual, causando um prejuízo muito grande na qualidade de vida dos pacientes⁴.

No paciente de câncer retal, se torna muito nítido e evidente a associação de sintomas e distúrbios psicológicos. Esses pacientes sofrem com a mudança do hábito intestinal e outros sintomas físicos que prejudicam o performance após a operação, afetando muitas vezes vários domínios da qualidade de vida destes, tendo que ser propostos métodos para suavizar o retorno as práticas normais: prática de exercício, aumento da aptidão cardiovascular, estado de boa nutrição e suporte psicossocial, favorecendo uma melhor qualidade de vida²⁰.

CONCLUSÃO

Concluimos com esse trabalho de revisão de literatura sobre terapêutica do câncer de reto, a importância da terapia neoadjuvante para um maior êxito final. Os resultados apresentados demonstram uma eficácia deste tratamento, podendo ocorrer uma diminuição do tumor (downstaging) ou, muitas vezes, chegando a regressão total deste, podendo assim ser feita uma cirurgia menos agressiva e conseqüentemente, dando uma maior qualidade de vida para o paciente. Está em estudo uma proposta de tratamento conservador (não cirúrgico) para pacientes que apresentam resposta / regressão completa do tumor de reto após o tratamento neoadjuvante.

Essa melhora com relação ao tratamento, e evolução com relação aos medicamentos esta cada vez mais trazendo mudanças significativas na terapêutica, chegando a resultados mais satisfatórios que influenciam diretamente na vida do paciente, melhorando a parte social e suavizando sua retomada da vida.

RERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cordeiro F. Diretrizes para diagnóstico, estadiamento e tratamento cirúrgico e multidisciplinar do câncer colorretal. Rev Assoc Med Bras. 2004; 50(1): 1-20.

Fang CB, Gomes CMCN, Formiga FB, Fonseca VA. Existem benefícios com a cirurgia retardada após radioterapia e quimioterapia neoadjuvante no câncer de reto localmente avançado?. ABCD - Arq Bras Cir Dig. 2013; 26(1): 31-35.

Guerra MR, Gallo CVM, Mendonça GAS. Risco de câncer no Brasil: tendências e estudos epidemiológicos mais recentes. Rev Bras de Cancerol. 2005; 51(3): 227-234.

Hoff PMG, Katz A, Chammars R, Filho VO, Novis YS. Tratado de oncologia. São Paulo: Atheneu, 2012.

Levin B. Colorectal cancer. ACP Med. 2006:1-16.

Losso GM, Moraes RS, Gentili AC, Messias-Reason IT. Instabilidade de microssatélite - MSI nos marcadores (BAT26, BAT25, D2s123, D5S346, D17S250) no câncer de reto. ABCD - Arq Bras Cir Dig. 2012; 25(4): 240-44.

Melani AGF, Campos FGCM. Ressecção laparoscópica pós terapia neo- adjuvante no tratamento do câncer no reto médio e baixo. Rev Bras Colo-proctol. 2006; 26(1): 89-96.

Melani AGF, Fregnani JHTG, Matos D. Tratamento cirúrgico do adenocarcinoma de reto por laparoscopia e por acesso convencional: estudo comparativo de tempo cirúrgico, complicações pós-operatórias, radicalidade oncológica e sobrevida. Rev Col Bras Cir. 2011; 38(4): 245-252.

Monteiro EP, Salem JB, Taglietti EM, Albuquerque IC, Formiga GJS. Neoplasia colorretal até 40 anos - experiência em cinco anos. Rev bras. colo-proctol. 2006; 26(2): 156-161.

Murad-Regadas SM, Regadas FSP, Rodrigues LV, Crispin FJ. Ultrassom anorretal tri-dimensional pode selecionar pacientes com tumor no reto após neoadjuvância para cirurgia de preservação esfinteriana?. Rev Bras Colo-proctol. 2009; 29(3): 287-296.

Neto JDC, Barreto JBP, Freitas NS, Queiroz MA. Câncer colorretal: características clínicas e anatomopatológicas em pacientes com idade inferior a 40 anos. Rev Bras Colo-proctol. 2006; 26(4): 430-435.

Neto JRT, Arcieri JS, Teixeira FR. Aspectos epidemiológicos dos pólipos e lesões plano-elevadas colorretais. *Rev bras Colo-proctol.* 2010; 30(4): 419-429 .

Nicolussi AC, Sawada NO. Fatores que influenciam a qualidade de vida de pacientes com câncer de cólon e reto. *Acta Paul Enf.* 2010; 23(1): 125-130.

Pickhardt PJ, Hassan C, Halligan S, Marmo R. Colorectal cancer: CT colonography and colonoscopy for detection—Systematic review and meta-Analysis. *RSNA Radiol.* 2011; 259(2): 393-405.

Pinho M. Resposta completa à terapia neoadjuvante no câncer de reto: apenas sorte ou um resultado possível? *Ver Bras Coloproct.* 2007; 27(4): 474-478.

Pinho MSL, Ferreira LC, Kleinubing Jr H. Tratamento cirúrgico do câncer colorretal: resultados a longo prazo e análise da qualidade. *Rev Bras Coloproct.* 2006; 26(4): 422-429.

Santos Jr JC. Câncer ano-retó-cólico: aspectos atuais IV – câncer de cólon – fatores clínicos, epidemiológicos e preventivos. *Rev Bras Colo-proctol.* 2008; 28(3): 378-385.

Santos Jr JCM. Câncer ano-retó-cólico: aspectos atuais III – Câncer de reto – Terapêutica neoadjuvante. *Rev Bras Coloproct.* 2008; 28(1): 108-118.

Santos LJJ, Garcia JBS, Pacheco JS, Vieira EBM, Santos AM. Qualidade de vida, dor, depressão e ansiedade em pacientes operados por câncer de reto. *ABCD - Arq Bras Cir Dig.* 2014; 27(2): 96-100.

Souza PD. Análise retrospectiva dos pólipos encontrados em colonoscopias realizadas no hospital do servidor público municipal. São Paulo. Tese [Residência Médica] - Hospital do Servidor Público Municipal; 2011.

Teixeira LA, Fonseca CO. De doença desconhecida a problema de saúde pública: o INCA e o controle do câncer no Brasil. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, 2007.

Townsend CM, Beauchamp RD, Evers BM, Mattox KL. Tratado de cirurgia: a base biológica da prática cirúrgica moderna. 18.ed. Houston: Saunders Elsevier; 2009.

Vásquez EM, Chica MO. Câncer de colo e recto: una visión práctica. *MEDunab. Caldas.* 1999; 5(2): 56-60.

UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SOBRE A SÍNDROME DO ANTICORPO ANTIFOSFOLIPÍDIO.

José Daniel Lopes Azevedo Souza

RESUMO

A síndrome do anticorpo antifosfolipídico (SAF), também conhecida como síndrome de Hughes, consiste em uma doença sistêmica adquirida mediada por auto anticorpos, caracterizada por trombose arterial e venosa recorrente e/ou morbidade gestacional, podendo apresentar manifestações clínicas amplamente variadas, sendo seu diagnóstico feito através de critérios clínicos e laboratoriais. Os estudos avançaram muito para a compreensão de sua fisiopatologia, porém, sem sua completa elucidação, fazendo com que muitas vezes seu diagnóstico seja postergado, podendo levar à condições graves. O tratamento é feito através do uso de anticoagulantes, porém, é motivo de muita discussão em relação ao melhor nível de anticoagulação com diminuição do risco de sangramento.

Palavras chave: anticorpos antifosfolipídico, síndrome do anticorpo antifosfolipídico, fisiopatologia, tratamento, anticoagulação.

INTRODUÇÃO

A síndrome do anticorpo antifosfolipídico (SAF) é uma doença sistêmica autoimune caracterizada por trombose arterial e venosa, morbidade gestacional e presença de níveis séricos de anticorpos antifosfolipídios elevados, como anticorpo anticardiolipina (aCL), anti-B2 glicoproteína I(anti-b2GPI) e lúpus anticoagulante persistentemente positivos¹. A SAF pode ser primária ou secundária a outro tipo de doença autoimune, sendo o lúpus eritematoso sistêmico a causa mais comum da síndrome secundária. Nos pacientes com LES, cerca de 30-40% possuem anticorpos antifosfolipídios (aPLs) porém, nem todos apresentarão eventos trombóticos. Cerca de metade deles apresentarão SAF.^{2,3}

O diagnóstico é feito através da presença de um critério clínico e um critério laboratorial. Os critérios clínicos e laboratoriais para diagnóstico da SAF são:

- Trombose vascular: um ou mais episódios de trombose arterial, venosa ou de pequenos vasos em qualquer órgão ou tecido, confirmados por Doppler ou histopatologia, que exclua vasculite⁴;
- Morbidade gestacional:
- Uma ou mais mortes de feto morfologicamente normal com mais de 10 semanas de idade gestacional, confirmado por ultrassom (US) ou exame do feto⁴;
- Um ou mais nascimentos prematuros de feto morfologicamente normal com 34 semanas ou menos em virtude de eclâmpsia, pré-eclâmpsia ou causas de insuficiência placentária⁴;
- Três ou mais abortamentos espontâneos antes de 10 semanas de idade gestacional, sem anormalidades hormonais ou anatômicas maternas, e causas cromossômicas paternas ou maternas excluídas⁴.
- Lúpus anticoagulante (LA) presente no plasma em duas ou mais ocasiões com intervalo mínimo de 12 semanas, detectado de acordo com as recomendações da Sociedade

- Internacional de Trombose e Hemostasia (ISTH)⁴;
- Anticardiolipinas (ACL) IgG ou IgM em títulos moderados (> 40) a altos (> 80), em duas ou mais ocasiões com intervalo de, no mínimo, 12 semanas por teste ELISA padronizado⁴;
 - Anti-beta2GPI IgG ou IgM presente no plasma em duas ou mais ocasiões com intervalo mínimo de 12 semanas por teste ELISA padronizado⁴.

O tratamento da SAF ainda é sujeito a controvérsias, já que qualquer decisão terapêutica, potencialmente irá confrontar-se com o risco de uma cobertura antitrombótica insuficiente ou com o risco excessivo associado à anticoagulação e seus principais efeitos adversos.

JUSTIFICATIVA

Sabendo-se que a síndrome do anticorpo antifosfolípido consiste em uma doença autoimune, sem completo conhecimento de sua fisiopatologia, que seu diagnóstico por vezes é postergado e que seu tratamento ainda permanece controverso, em relação à anticoagulação necessária para sua eficácia e prevenção, o presente trabalho visa ampliar conhecimentos em relação à patologia, chamando atenção para sua importância.

OBJETIVOS

Objetivo geral

Abordar a Síndrome do Anticorpo Antifosfolípido, patologia de importante impacto clínico e com a possibilidade de consequências graves nos pacientes por ela acometidos.

Objetivos específicos

Discutir dados da literatura sobre a síndrome do anticorpo antifosfolípido, determinando sua etiopatogenia, fisiopatologia, critérios clínicos e diagnósticos e aspectos terapêuticos.

METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão bibliográfica na literatura através de artigos científicos pesquisados nos sites como BVS, SCIELO, PUBMED e LILACS, onde o estudo foi feito com levantamento de artigos de 1990 à 2014.

Foram usados os seguintes termos: anticorpos antifosfolípido, síndrome do anticorpo antifosfolípido, fisiopatologia, tratamento, anticoagulação.

DESENVOLVIMENTO

O primeiro anticorpo antifosfolípido (AAF) que reage com antígenos de coração bovino, foi detectado em pacientes com sífilis em 1906. Foi identificado como cardiolipina, um fosfolípido mitocondrial^{5,6}.

Conley e Hartmann foram os primeiros a descrever, em 1952, a presença de anticoagulantes circulantes em pacientes com lúpus eritematoso sistêmico (LES,) que bloqueava a conversão de

protrombina em trombina^{5,7}.

Em 1963 Bowie et.al. chamaram a atenção para a relação entre anticoagulantes sistêmicos em paciente com LES e eventos tromboembólicos⁵.

Feinstein e Rappaport em 1972 sugeriram para esse anticoagulante circulante o nome de “anticoagulante lúpico”^{5,7} e Nilson et.al em 1975, o associaram com abortos espontâneos recorrentes⁵.

A síndrome do anticorpo antifosfolípido (SAF) foi identificada pelo Dr. Graham Hughes, um médico britânico no ano de 1983 em Londres, como uma nova doença sendo a associação de trombozes arteriais e venosas recorrentes em vários órgãos e sistemas⁵.

Em 1987 Harris et.al propuseram o nome de síndrome antifosfolípido.

No início dos anos 90, dois grupos descobriram que alguns anticorpos anticardiolipina requeriam a presença de uma proteína ligada a fosfolípido do plasma B-2glicoproteína (B2GPI) para ligar-se à cardiolipina^{5,7}.

CONCEITO

A síndrome do anticorpo antifosfolípido (SAF) também conhecida como síndrome de Hughes é uma doença sistêmica adquirida mediada por auto anticorpos, caracterizada por trombose arterial e venosa recorrente e/ou morbidade gestacional.

Epidemiologia:

É mais comum em mulheres 5:1, caucasianas em 85 a 90% dos casos. A SAF ocorre comumente em indivíduos jovens e adultos de meia-idade, mas pode manifestar-se em crianças e idosos. Há relatos da doença em crianças com menos de oito meses. Se não for feita adequada anticoagulação, há risco de desenvolver-se trombose em 50% dos indivíduos com SAF no período de dois anos. Os anticorpos envolvidos na SAF são encontrados em 1% a 5% de indivíduos jovens saudáveis⁸.

Em pacientes que possuem diagnóstico de lúpus eritematoso sistêmico (LES) a prevalência de anticorpo anticardiolipina é de 12% a 30%, já para o anticoagulante lúpico a prevalência é de 15% a 34% nesses pacientes. Em 20 anos de doença verificou-se que cerca de 50% a 70% dos pacientes que possuem LES desenvolvem SAF⁸.

Fisiopatologia

A SAF ocorre através da presença de anticorpos que atuam contra proteínas de ligação de fosfolípidos (aPL) que são uma família heterogênea de anticorpos que podem ser localizados pelo ELISA com cardiolipina ou ainda, pela pesquisa funcional da coagulação nos testes do lúpus coagulante(LAC)⁶.

Posteriormente foi verificado que era necessário a presença de um cofator presente no plasma para a ligação dos aPL na reação anticardiolipina, sendo a B2 glicoproteína I (B2GPI) a principal proteína cofator⁹.

A ligação dos aPLs com o cofator B2GPI aumentam a expressão de moléculas de adesão endoteliais assim como de citocinas e interferem na síntese de prostaglandinas, reforçada por ativação de monócitos, plaquetas e vias do complemento além de inibir via fibrinolíticas e anticoagulação. .E esse estado de hiperativação promove à trombose^{9,10}.

O agente deflagrador do início da doença ainda não é conhecido, porém, infecções foram sugeridas como evento desencadeante. A B2GPI inativa a proteína C ativada (PCA), um anticoagulante natural que atua ligando-se nos fatores Va e VIIIa que são pró coagulantes e os inativam. A B2GPI compete com a PCA ao ligar-se com sítios de proteínas de ligação de fosfolipídios (PL), rompendo a ligação da PCA com os fatores Va e VIIIa^{9,10}.

Os monócitos de indivíduos com aPL podem expressar maior quantidade de fator tecidual e alguns aPLs reagem cruzadamente contra a lipoproteína de baixa densidade (LDL-ox), podendo promover aterosclerose acelerada⁹.

A B2GPI pode interagir com o receptor de apolipoproteína E2(apoER2) e com o receptor GPIb/IX/V das plaquetas formando complexos reconhecidos como anti-B2GPI, resultando na formação de tromboxano (TXB), que por sua vez ativa o fator nuclear capá B (NF-kB) nos monócitos e células endoteliais, levando à secreção de interleucinas e moléculas de adesão, como a molécula de adesão intercelular (ICAM-1), molécula de adesão da célula vascular 1 (VCAM-1) e E-selectina. Todas essas alterações levam a um aumento da adesão celular e aumento da agregação plaquetária.^{9,10}.

Manifestações Clínicas:

As manifestações clínicas recorrentes da SAF são:

1 - Trombose venosa que acaba tendo como consequências: trombose venosa profunda, que é a principal manifestação da doença, trombose em vários outros locais.

2 - Manifestações neurológicas: Pode ocorrer devido à lesão trombótica ou por lesão do próprio tecido neuronal pelos aPLs, podendo ocorrer perda de memória, dificuldade de concentração, enxaquecas, coréia, crises convulsivas e mielite⁹.

3- Manifestações renais também podem ocorrer e resultam de isquemia do local da vasculatura renal acometida, podendo variar desde trombose nas artérias, arteríolas, vênulas e veias renais, podendo as lesões serem agudas, como trombos, ou crônicas levando à uma atrofia cortical focal. Presença de hipertensão arterial, proteinúria, hematúria ou perda da função renal podem ser decorrentes de micro angiopatia trombótica renal^{11,12}.

4- Manifestações Hematológicas: cerca de 30 % dos pacientes podem apresentar trombocitopenia, sendo a definição de plaquetopenia na SAF menos de 100.000 plaquetas/ml confirmada em 2 exames¹³.

5- Manifestações obstétricas: o principal evento que ocorre é a perda fetal a partir da décima semana gestacional, porém são necessários três ou mais abortos consecutivos em que não se encontra anormalidades anatômicas, cromossômicas e morfologia fetal normal confirmada por ultrassonografia¹⁴.

Partos prematuros causados por pré-eclâmpsia ou insuficiência placentária também entram como manifestações obstétricas da SAF^{14,15}.

6- Manifestações pulmonares decorrentes de acometimento pulmonar pelos aPLs, podem ocasionar microembolias podendo levar à embolia pulmonar, cor pulmonale e até

hemorragia alveolar difusa em casos mais graves¹⁶.

7- Síndrome antifosfolipídica catastrófica: Síndrome antifosfolipídica catastrófica, também conhecida como síndrome de Asherson, é uma variante extremamente grave da SAF que ocorre quando há trombose em pelo menos 3 órgãos simultâneos ou com intervalo máximo de 1 semana para o diagnóstico da síndrome¹⁷.

As múltiplas tromboses levam a isquemia tecidual e liberação de citocinas ocasionando um quadro de síndrome da resposta inflamatória sistêmica (SIRS)¹⁷. O rim é o órgão mais afetado, principalmente sob forma de micro angiopatia trombótica, em seguida são os pulmões podendo levar à embolia pulmonar, síndrome do desconforto respiratório agudo (SARA), hipertensão de artéria pulmonar com desenvolvimento de cor pulmonale e insuficiência ventricular direita¹⁸.

O cérebro vem em terceiro lugar com aparecimento de tromboses levando a quadros de coma e convulsões. O acometimento cardíaco se manifesta com infarto agudo do miocárdio e insuficiência cardíaca¹⁸. A mortalidade é alta, porém, apesar do rim ser o principal órgão acometido, a principal causa de morte é por falência múltipla de órgãos devido à grande quantidade de complicações graves que a síndrome antifosfolipídica catastrófica pode ocasionar em diversos órgãos¹⁸.

Tratamento:

O tratamento da SAF permanece controverso, pois é difícil encontrar um equilíbrio entre o nível correto de anticoagulação necessário e o risco de causar um quadro grave de hemorragia, havendo ainda muita discussão a respeito da intensidade da anticoagulação e a possibilidade de sua interrupção. O tratamento dos pacientes com SAF apresentando manifestações trombóticas ou apenas com aPLs positivos sem manifestações clínicas, deve priorizar o controle da obesidade, dislipidemia, tabagismo, hipertensão arterial e diabetes, que são fatores de risco para trombose¹⁰. O tratamento após o primeiro episódio de tromboembolismo venoso consiste no uso de Warfarina por tempo indeterminado, tendo como meta um INR entre 2,0 e 3,0^{4,19}.

Pacientes com esse tratamento apresentam uma diminuição na recorrência de novo tromboembolismo de 50% e 78% em dois e oito anos respectivamente⁴. O tratamento para paciente que apresentaram tromboembolismo arterial como AVE, IAM e isquemia arterial, consiste no uso de warfarina, tendo como meta um INR entre 2,0 e 3,0, podendo manter maior que 3,0⁴. Segundo Carvalho, Lama, Bertolo, Ferreira⁹ esses pacientes devem manter o INR entre 3 e 4 ou manter entre 2 e 3 associado a um antiagregante plaquetário.

Pacientes que apresentem eventos tromboembólicos recorrentes, estaria indicado o uso de um anticorpo monoclonal anti-CD20 (Rituximab)¹⁰.

Em relação às gestantes, caso apresentem testes positivos para anticorpos antifosfolipídios, porém, que não tenham apresentado nenhum episódio prévio de tromboembolismo, não está indicado nenhum tipo de profilaxia durante a gestação¹⁵.

Porém, caso a gestante já tenha apresentado um episódio tromboembólico prévio, está recomendado o uso de heparina de baixo peso molecular subcutânea (dalteparina 5.000 UI/dia ou enoxaparina 1 mg/kg/dia, duplicando uma ou outra após a 16ª semana) associado à aspirina (100

mg/dia) durante a gestação¹⁴.

No pós-parto pacientes com heparina profilática devem ser mantidas com esse tratamento por até 6 semanas após o parto. Em pacientes com anticoagulação plena, deve-se retornar com warfarinapara atingir o alvo terapêutico e mantê-la indefinidamente¹⁴.

Tratamento da SAF Catastrófica

A terapia para tratamento da síndrome antifosfolipídica catastrófica inclui anticoagulação plena associado à doses altas de corticóides em pulsos de metilprednisolona para o tratamento da SIRS instalada e plasmaférese ou imunoglobulina para retirada dos anticorpos²⁰.

A depleção de células B parece ter benefício adicional em casos refratários, associado ao anticorpo monoclonal anti - CD20 (Rituximabe)²⁰.

Síndrome do anticorpo antifosfolípido soro- negativo(SAFSN)

É um quadro onde o paciente apresenta manifestações clínicas de SAF, porém, não apresenta testes positivos para o anticorpo anticardiolipina, lupus coagulante e anti-B2GPI²¹.

Quando o evento trombótico está perto de acontecer, os anticorpos podem ser consumidos levando a testes falso negativos, contudo uma nova entidade foi descrita a SAFN, nela acredita-se que o paciente apresente outros tipos de aPLs que ainda não foram detectados²¹.

Pacientes que apresentem esta síndrome também precisam ser anticoagulados pois os riscos de desenvolverem tromboembolismo venoso ou arterial é o mesmo de paciente com SAF comprovada²¹.

CONCLUSÃO

Pela pesquisa realizada, pode-se concluir que a síndrome do anticorpo antifosfolípido é uma patologia complexa, com repercussões multissistêmicas, sendo necessário o seu conhecimento pela grande maioria das especialidades.

Porém, devido sua fisiopatologia que envolve a participação de anticorpos que atuam promovendo eventos tromboembólicos não estar completamente elucidada e suas manifestações clínicas por muitas vezes poderem ser confundidas com outras patologias, seu diagnóstico muitas vezes é postergado deixando o paciente suscetível à manifestações graves da doença, como a síndrome antifosfolipídica catastrófica, sem os cuidados necessários para o controle da mesma.

Seu tratamento ainda é motivo de discussão, e envolve mudança dos hábitos de vida (controle da obesidade, hipertensão arterial e diabetes) para diminuir os fatores de risco para formação de tromboembolismos e necessidade de anticoagulantes. Muito ainda se discute em relação ao nível necessário de anticoagulação para proteção completa do paciente, impedindo o mesmo de desenvolver complicações decorrentes dos eventos trombóticos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Carvalho MAP, Lama CCD, Bertolo MB, Ferreira GA. Reumatologia: Diagnóstico e Tratamento; 4 edição. São Paulo:AC Farmacêutica, 2014.

Cervera R, Conti F, Doria A, Iaccarino L, Valesini G. Does

seronegative antiphospholipid syndrome really exist? *Autoimmun Rev.* 2012; (8):581-4.

Cervera R, Tektonidou MG, Espinosa G, et al. Task force on Catastrophic Antiphospholipid Syndrome (APS) and non-criteria APS manifestations (I): Catastrophic APS, APS nephropathy and heart valve lesions. *Lupus.* 2011; 19:165-73.

Cervera R, Tektonidou MG, Espinosa G, et al. Task force on Catastrophic Antiphospholipid Syndrome (APS) and non-criteria APS manifestations (II): Thrombocytopenia and skin manifestations. *Lupus.* 2011; 20:174-81.

Cervera R. Catastrophic antiphospholipid syndrome (CAPS): Update from the CAPS Registry. *Lupus.* 2010; 19:412-8.

Danowski A, Rego J, Kakenhasi AM, et al. Diretrizes para o tratamento da síndrome do anticorpo antifosfolípido. *REV BRAS REUMATOL.* Elsevier Editora Ltda. 2013; 53(2): 184-192.

Erkan D, Espinosa G, Cervera R. Catastrophic antiphospholipid syndrome: Updated diagnostic algorithms. *Autoimmun Rev.* 2010; 10:74-9.

Erkan D, Lockshin MD. Non-criteria manifestations of antiphospholipid syndrome. *Lupus.* 2010; 19:424-7.

Fauci AS, Longo DL, Kasper DL, Jameson JL, Loscalzo J. *Medicina Interna de Harrison - 2 Volumes.* 18 edição. Rio de Janeiro: McGraw Hill; 2012.

Galli M, Comfurius P, Massen C. Anticardiolipin antibodies directed not to cardiolipin but to a plasm cofactor. *Lancet.* 1990; 335:1544-7.

Gomez-Puerta JÁ, Martín H, Amigo MC, et al. Long term follow up in 128 patients with primary antiphospholipid syndrome: Do they develop lúpus? *Medicine (Baltimore).* 2005; 84:225-30.

Jesus GRR, dos Santos FC, Oliveira CS, et al. Management of obstetric antiphospholipid syndrome. *Curr Rheumatol Rep.* 2012; 14:79-86

Levy RA, Jesús GR, Jesús NR. Obstetric antiphospholipid syndrome: still a challenge. *Lupus.* 2010; 19(4):457-9.

Merashli M, Noureldine MHA, Uthman I, Khamshita M. Antiphospholipid syndrome: a update. *Eur J Clin Invest* 2015; 45 (6): 653–662.

Miyakis S, Lockshin MD, Atsumi T, Branch DW, Brey RL, Cervera R, et al. International consensus statement on an update to the classification for definite antiphospholipid syndrome (APS). *J Thromb Haemost.* 2006; 4(2):295-306

Petri M. Epidemiology of the antiphospholipid antibody syndrome. *J Autoimmun* 2000; 15:145-51.

Ruiz-Irastorza G, Crowther M, Branch W, Khamashta MA. Antiphospholipid syndrome. *Lancet.* 2010; 376:1498-509.

Santamaria J.R. Badziak D.; Barros F. M.; Mandelli J.L; et.al.NaBrasDermatol. 2005;80 (3): 225-39.

Shapira I, Andrade D, Allen SL, Salmon JE. Brief report: Induction of sustained remission in recurrent catastrophic antiphospholipid syndrome via inhibition of terminal complement with eculizumab. *ArthritisRheum.* 2012; 64(8):2719-23.

Tincani A, Andreoli L, Casu C, et al. Antiphospholipid antibody profile: Implications for the evaluation and mangement of patients. *Lupus.* 2010; 19:432-5.

Uthman I, Godeau B, Taher A, et al. The Hematologic manifestations of the antiphospholipid syndrome. *Blod Rev.*2008; 22:187-94.

DROGAS ILÍCITAS NA GESTAÇÃO: UM PROBLEMA NÃO RESOLVIDO

Larissa Maria Soares Lyrio

RESUMO

O uso de drogas ilícitas é um problema de saúde pública deste novo século, e a gestação não está fora deste problema. As usuárias gestantes não conseguem interromper o uso de drogas, mesmo motivadas pela gestação, o que afeta tanto a mãe quanto o desenvolvimento de seu filho. O presente trabalho trata-se de uma revisão bibliográfica feita durante o ano de 2015, em que foram consultados 40 artigos, dos quais 18 foram utilizados, nos sistemas: Medline, Pubmed, Lilacs e Scielo. A justificativa e o objetivo baseiam-se em fazer uma revisão atualizada das drogas ilícitas e seus efeitos no ciclo grávido-puerperal, para poder criar um folheto explicativo que será distribuído para todas as gestantes que puderem ser alcançadas nos pré-natais da cidade de Teresópolis e motivar os profissionais de saúde e os estudantes na guerra contra este péssimo hábito que vem crescendo na cidade de Teresópolis. A revisão confirmou os efeitos deletérios das drogas ilícitas sobre a gestação, obrigando o sistema de saúde a atuar na prevenção e diagnóstico do seu uso. A melhor forma de atingir estas metas é através da informação, sempre com caráter de confidencialidade, realizada durante o pré-natal. Uma forma proposta por este trabalho é trabalhar a sala de espera dos postos de atendimento.

Palavras-chave: drogas na gravidez; pré-natal de alto risco; saúde pública; morbidade perinatal.

INTRODUÇÃO

Uma droga de abuso, em toxicologia, é qualquer substância que, por agir sobre os mecanismos de gratificação do cérebro, é usada com propósitos não-médicos, devido a seus efeitos estimulantes, euforizantes ou tranquilizantes (¹). Usando-se tal definição, existe uma classificação em que as mesmas são divididas perante a lei brasileira: lícitas e ilícitas. As primeiras são legais e as segundas são ilegais.

Como principais exemplos de lícitas, há o etanol e o tabaco. O consumo de ambos é considerável na visão geral, e são vários os seus danos conhecidos e comprovados.

Dentro das ilícitas, podem ser citadas algumas conhecidas como a maconha e a cocaína e os seus derivados. Apesar de serem proibidas, elas estão presentes no mundo atual. O consumo de drogas é datado desde o início da história da humanidade, alterando a maneira de acordo com épocas, culturas, populações e idades. Atualmente, o que faz a distinção para o crescimento é a globalização, que tem como consequência o livre acesso a tantas substâncias.

Se antes o uso em geral era predominante no sexo masculino, hoje já não é verdade. Nos últimos anos, o sexo feminino vem crescendo como estatística dessa população usuária e caminhando para a igualdade nos dois gêneros em tal assunto. Além da própria preocupação de tais hábitos prejudiciais à saúde estarem se tornando comum em uma população que não tinha tal costume, outro problema vem à tona: a possibilidade de gestação na população do sexo feminino, acrescentando danos a uma situação por si só já preocupante. As usuárias de drogas exibem o chamado “comportamento de risco”, em que estão mais susceptíveis a diversas doenças e a gravidez não desejada.

Somando-se a isso, existe o julgamento que envolve o assunto, tornando complicada a confissão e a procura por ajuda. Todos esses fatores citados formam um ciclo cultural, em que as drogas são as protagonistas.

A equação que soma uma mulher a um feto e a drogas tem um resultado perigoso. Além dos efeitos das causas externas, como a incidência de doenças, acidentes e violência, existem os efeitos diretos que acarretam em alterações fetais. Para tanto, toda gestação associada a drogas deve ser considerada de risco.

A utilização de drogas ilícitas é um problema de saúde pública deste novo século. E a gestação não está fora deste problema, pois as usuárias não conseguem parar com a droga, mesmo motivadas pela gestação.

Sua utilização afeta a mãe e o desenvolvimento de seu filho. O abortamento, a prematuridade, o descolamento prematuro de placenta e a hemorragia pós-parto são complicações associadas às gestantes dependentes das drogas. (²)

Nas crianças encontraremos mais tarde propensão a infecções respiratórias, asma, irritação, dificuldade de manter atenção, entre outros problemas de adaptação ao meio. (²)

Holbrock & Rayburn (³) destacam os altos riscos de malformações nas crianças que entraram em contato com as drogas ilícitas durante o período gestacional. A falta de informação permite que os autores admitam que este número é maior que o informado.

Narkowicz et al. (²) sugerem que amostras da mãe e do recém-nato sejam colhidas sempre que houver a possibilidade do uso da droga na gestação. Podemos usar métodos de radioimunoensaio e de cromatografia, com igual sucesso nos resultados.

Um grupo que merece muita atenção é o de adolescentes grávidas. Faler et al. (⁴) estudaram em Porto Alegre 431 adolescentes durante o ano de 2009. Como grupo controle, 858 gestantes com mais de 19 anos. Os resultados mostraram que entre as adolescentes tinha episódios de embriaguez, maior experimentação do tabaco, e os autores, apesar de não obterem nenhuma resposta positiva nos inquéritos, ficaram com a clara sensação que algumas haviam experimentado as drogas ilícitas.

Também no Brasil, mas desta vez em São Paulo, Jorge et al. (⁵) entrevistaram 1448 gestantes adolescentes, e obtiveram as seguintes informações: 11,7% havia fumado, 8,8% consumido álcool e 1,2% experimentado alguma das drogas ilícitas disponíveis no mercado negro.

Já em Maringá (PR), Kassada et al. (⁶) pesquisaram 25 mulheres usuárias de drogas, e o questionário aplicado mostrou uma grande dificuldade de largar a droga, além de que as questionadas queixavam-se que as informações sobre as drogas eram escassas durante o pré-natal. O medo de problemas com seus filhos foi uma constante, e uma frase chama atenção: *“eu me sinto julgada e não apoiada no pré-natal”*.

Os autores concluem da necessidade de uma conscientização dos profissionais de saúde para este grave problema.

No Ceará, Portela et al. (⁷) estudaram 9 puérperas que haviam utilizado na gestação maconha, crack e cocaína. Com os recém-natos, encontraram sífilis congênita, infecção neonatal, icterícia

patológica, desconforto respiratório, baixo peso ao nascer e prematuridade. A conclusão destes autores é que um diálogo entre profissionais de saúde deve ser incentivado.

Mesmo em países onde a disciplina e o controle é muito rígido, como a China, as drogas ilícitas têm sua importância. Chang (⁸) recomenda que os programas de pré-natal, sem exceção, preocupem-se com este enfoque, dirigindo perguntas objetivas às gestantes, sempre colocando qual a importância deste conhecimento.

Algumas sociedades foram ao extremo do controle, como o estado da Florida (EUA), que aprovou uma lei que permite ao sistema de saúde rastrear compulsoriamente a urina das gestantes procurando traços de drogas ilícitas. Outros estados americanos estão estudando repetir este movimento. (⁹)

Em outro trabalho realizado por Oral et al. (¹⁰) os autores, de forma retrospectiva, analisaram amostras de sangue de pacientes e seus filhos, e concluíram que o diagnóstico teria sido três vezes maior se os exames tivessem sido feitos à época. Portanto, incentivam que se faça rotineiramente nos dias de hoje.

Quando discutimos os tipos de drogas ilícitas, Sun & Dey (¹¹) chamam a atenção de dois derivados da maconha: “K2” e “Spice”. São drogas derivadas da erva, mas com componentes psicoativos muito mais fortes por serem sintéticos. Seus sintomas são: náuseas, vômitos, taquicardia, elevação da pressão arterial, ansiedade, tremores, convulsões, alucinações. Estes efeitos não foram ainda estudados nas mulheres grávidas, mas estudos em ratos mostraram transtornos na implantação do ovo, no seu transporte, na nidação e na parturição.

Uma afirmativa forte é feita por Martin et al. (¹²), pois entre 1992 e 2012, a cifra de usuárias de opioides na gestação permanece estável em 4% do total de gestantes nos Estados Unidos. Estas mulheres sempre foram as jovens, não brancas ou hispânicas, com passado criminoso, e geralmente com co-morbidades psiquiátricas. Mas os autores criticam que as prescrições médicas destes fármacos vêm aumentando (2% para 28%). Ou seja, o próprio sistema se “encarrega” de aumentar estas cifras.

Uma outra droga que merece discussão são as metanfetaminas, que têm um cunho de lícita, mas na gestação são um desastre. Gorman et al. (¹³), entre 2005 e 2008, estudaram na Califórnia uma série de casos de pacientes que citaram que haviam usado a droga na gestação. Comparadas com grupo controle, o risco destas pacientes foi de 1,8 para hipertensão gestacional, 2,7 para pré-eclâmpsia, 5,1 para crescimento restrito, 5,5 para descolamento prematuro de placenta e 2,2 para prematuridade. O pior cenário é que a morte perinatal é 2,5 vezes mais comum que no grupo controle.

JUSTIFICATIVA

Observando algumas pacientes na maternidade do Hospital das Clínicas de Teresópolis durante nosso internato, e ouvindo de meu orientador algumas informações de trabalhos realizados anteriormente que, apesar de abordarem outros temas, em seus instrumentos de coleta de dados questionavam se a paciente havia utilizado alguma droga lícita ou ilícita, resolvemos procurar na bibliografia informações mais seguras desta questão.

Será que podemos colocar as drogas lícitas no mesmo patamar das ilícitas, quando nos preocupamos com o bem estar fetal e neonatal? Será que ambos os tipos de drogas causam complicações no decorrer da gestação? Precisamos adquirir uma certeza destes conhecimentos, para que nossa paciente receba o maior número de informações possível.

Nossa justificativa para este estudo relaciona-se à produção de um folheto explicativo falando de cada droga, com seus malefícios e o que esperar no recém-nato. Como a utilização depende exclusivamente das pacientes, será uma ótima oportunidade de coibir o uso e evitar o desastre no ciclo grávido-puerperal.

OBJETIVOS

Objetivo geral:

Fazer uma revisão atualizada das drogas ilícitas e seus efeitos no ciclo grávido-puerperal.

Objetivos específicos:

Criar um folheto explicativo que será distribuído para todas as gestantes que puderem ser alcançadas nos pré-natais da cidade de Teresópolis.

Motivar os profissionais de saúde e os estudantes na guerra contra este péssimo hábito que vem crescendo em nossa cidade.

Objetivo Acadêmico:

Concluir o curso de Medicina do Centro Universitário Serra dos Órgãos com a entrega do trabalho de conclusão de curso.

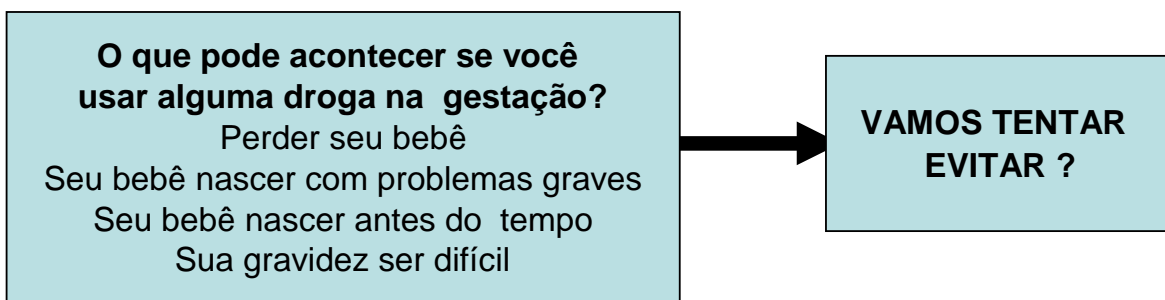
METODOLOGIA

A pesquisa foi feita através de revisão bibliográfica durante o ano de 2015, com os termos: drogas ilícitas na gestação e pré-natal em drogaditas. Não houve limitação de ano de publicação, para que artigos com a história deste tema pudessem ser encontrados.

Foram consultados 40 artigos, dos quais 18 foram utilizados. A busca ocorreu nos sistemas: Medline, Pubmed, Lilacs e Scielo.

RESULTADOS

Orientações sobre as drogas na gravidez



NO PRÉ - NATAL

Avisar seu médico que você usou qualquer das drogas

Ele não tem outra intenção senão ajudar

Ele precisa saber o que já aconteceu para prevenir problemas.

O segredo será mantido para que você possa conversar

O que pode acontecer com a sua gestação ?
 Descolar a placenta antes do parto
 Entrar em trabalho de parto antes da época

O que pode acontecer com seu bebê ?:
 Nascer com defeitos
 Ter problemas quando crescer

O MELHOR É NÃO USAR NENHUMA DROGA

DISCUSSÃO

A proposta deste trabalho é informar nossas pacientes sobre os problemas do uso de drogas ilícitas na gestação. Mas a literatura vem mostrando como é difícil praticar esta ação em nossa população.

Mesmo em países desenvolvidos existem dificuldades. Miller-Thomas et al. (14) compararam o trabalho que é feito com veteranos de guerra com o aplicado nos pré-natais nos Estados Unidos.

O ponto inicial das atitudes foi contra o tabaco, mas aproveitavam para trabalhar as drogas ilícitas também. Confirmaram que as ações de prevenção são muito mais efetivas entre os veteranos, negligenciando os efeitos deletérios sobre o feto e recém-nato.

Connery & Rayburn (¹⁵), nos Estados Unidos, criticam violentamente a falta de atenção nos pré-natais em geral, da pesquisa do abuso de drogas ilícitas. Não aceitam que um comportamento da mulher, que é extremamente pernicioso ao seu filho, não seja rastreado, informado e tratado.

Rayburn (¹⁶), um ano depois, publicou editorial em importante periódico em obstetrícia, continuando a reforçar a necessidade das ações em saúde pública para a prevenção do uso de drogas durante a gestação. O autor é enfático em afirmar que este comportamento é muito precário entre as gestantes americanas. Entre nós, isso é confirmado, pois parece que as perguntas sobre drogas são “proibidas”.

Krans et al. (¹⁷) reforçam esta idéia ao afirmar que a gestação é uma ótima oportunidade de identificar as mulheres dependentes de opiáceos, permitindo uma atuação sobre este vício, coordenado por psiquiatras e assistentes sociais. Os autores aceitam que a preocupação com o filho pode desencadear um sentimento de proteção que ajuda as ações destas equipes.

Uma discussão muito grande está na criminalização ou não da gestante por usar drogas na sua gestação. Um editorial de responsabilidade do corpo editorial do periódico na área de enfermagem defende esta ação que consideram de saúde pública. (¹⁸)

Parece que a tendência universal está sendo uma investigação de rotina para drogas ilícitas no início da gestação. Em alguns países, isto já é feito para fins trabalhistas. Haug et al. (¹⁹) reforçam esta filosofia, admitindo que trata-se de ação de proteção do feto, que tem identidade jurídica e social. Os autores aceitam que, quanto mais precoce o diagnóstico, maior a chance de uma gestação sem problemas.

CONCLUSÕES

A revisão confirmou os efeitos deletérios das drogas ilícitas sobre a gestação, obrigando o sistema de saúde a atuar na prevenção e diagnóstico do seu uso.

Em nosso país, não é permitido que se dose estas drogas na urina ou no sangue, a não ser em situações penais.

A melhor forma de atingir estas metas é através da informação, sempre com caráter de confidencialidade, realizada durante o pré-natal. Uma forma proposta por este trabalho é trabalhar a sala de espera dos postos de atendimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Chang G. Screening for alcohol and drug use during pregnancy. *Obstet \gynecol Clin Nort Am.*2014;41(2):205-12.

Connery HS, Rayburn WF. Substance abuse during pregnancy. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2014;41(2):xiii-xiv.

Editorial. Criminalization of pregnant women with substance use disorders. *J Obstet Gynecol*

Neonatal Nurs.2015;44(1):155-7.

Faler CS, Câmara SG, Aerts DRGC et al. Family psychosocial characteristics, tobacco, alcohol, and other drug use, and teenage pregnancy. *Cad Saude Publ.*2013;29(8):1654-63.

Gorman MC, Orne KS, Nguyen NT et al. Outcomes in pregnancies complicated by methamphetamine use. *Am J Obstet Gynecol.*2014;211(4):429.e1-7.

Haug NA, Duffy M, McCaul ME. Substance abuse treatment services for pregnant women: psychosocial and behavioral approaches. *Obstet Gynecol Clin North Am.*2014;41(2):267-96.

Holbrock BD, Rayburn WF. Teratogenic risks from exposure to illicit drugs. *Obstet Gynecol Clin North Am.*2014;41(2):229-39.

Jimerson SD, Musick S. Screening for substance abuse in pregnancy. *J Okla State Med Assoc.*2013;106(4):133-4.

Jorge MHPM, Laurenti R, Gotlieb SLD et al. Características das gestações de adolescentes internadas em maternidades do estado de São Paulo, 2011. *Epidemiol Sev Saúde.*2014;23(2):305-16.

Kassada DS, Marcon SS, Waidman MAP. Percepções e práticas de gestantes atendidas na atenção primária frente ao uso de drogas. *Esc Ana Nery Ver Enferm.*2014;18(3):428-34.

Krans EE, Cochran G, Bogen DL. Caring for opioid-dependent pregnant women: prenatal and postpartum care considerations. *Clin Obstet Gynecol.*2015;58(2):370-9.

Martin CE, Longinaker N, Terplan M. Recent trends in treatment admissions for prescription opioid abuse during pregnancy. *J Subst Abuse Treat.* 2015;48(1):37-42.

Miller-Thomas T, Leoutsakos JM, Terplan M et al Comparison of cigarette smoking knowledge, attitudes, and practices among staff in prenatal and other substance abuse treatment settings. *J Addict Med.*2014;8(5):377-83.

Narkowitz S, Plotka J, Polkowska Z et al. Prenatal exposure to substance of abuse: a worldwide problem. *Environ Int.*2013;54:14-63.

Oral R, Koc F, Jogerst K. et al. Staff training makes a difference: improvement in neonatal illicit drug testing and intervention at a tertiary hospital. *J Matern Fetal Neonatal Med.*2014;27(10):1049-54.

Portela GLC, Barros LM, Frota NM et al. Perception of pregnant on consumption of illicit drugs in pregnancy. *Rev Eletron Saúde Mental Alcool e droga.*2013;9(2):38-63.

Rayburn WF. Substance abuse during pregnancy. *Obstet Gynecol Clin North Am.*2014;41(2):xi-xii.

Rey L. Dicionário de termos técnicos de medicina e saúde. 2ª edição. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2003.

Sun X, Dey SK. Synthetic cannabinoids and potential reproductive consequences. *Life*

Sci.2014;97(1):72-7.

PROPOSTA PARA PREVENÇÃO DO DESCOLAMENTO PREMATURO DE PLACENTA APÓS ESTUDO DE CINCO SÉRIES DE CASOS

André Cunha Gama

RESUMO

O descolamento prematuro de placenta (DPP) é a separação súbita da placenta do útero em gestação com vinte ou mais semanas e antes da expulsão fetal, causando sangramento uterino e redução do aporte de oxigênio e nutrientes ao feto. O rápido diagnóstico e a correta conduta aumenta a sobrevivência da gestante e principalmente do feto. O objetivo deste trabalho foi analisar se os episódios de DPP estão sendo adequadamente atendidos no Hospital das Clínicas de Teresópolis, se há modificação nas taxas de incidência desta patologia e por fim, propor um conjunto de recomendações para evitar e/ou prevenir o agravamento do DPP. O estudo com caráter descritivo e prospectivo foi realizado no Hospital das Clínicas de Teresópolis Costantino Ottaviano, através da pesquisa aos prontuários da maternidade da instituição com a realização de uma série de casos e posteriormente, comparado com outras quatro séries de casos. Os resultados mostraram que a incidência de DPP aumentou nos últimos seis anos em nosso município, mas a melhoria do atendimento destas pacientes também foi observado, uma vez que nas últimas duas séries não ocorreu nenhuma morte perinatal precoce. Este trabalho, finalmente, sugere que sejam disseminadas orientações sobre esta enfermidade, sob a forma de cartaz distribuído na rede de atendimento pré-natal da cidade de Teresópolis.

Palavras-chave: Descolamento prematuro de placenta; Sangramento uterino; Hipertonia uterina.

INTRODUÇÃO

A separação súbita da placenta do útero, após a 20^a semana de gestação, e antes da saída do feto é chamada de descolamento prematuro de placenta (DPP). Pode ser causado por complicações médicas ou por traumas. Trata-se de situação que deve ser resolvida rapidamente, pois o binômio materno-fetal está em risco grave e agudo.^{1,2}

Uma estimativa recente mostra uma incidência de 6,5/1000 nascimentos, mas com mortalidade materna de 119/1000 casos de DPP. A magnitude do problema fica clara se compararmos com a mortalidade materna geral nos Estados Unidos, que está em 8,2/100.000 nascidos vivos.¹

A formação do coágulo retroplacentário é responsável pela continuidade do quadro, e do sangramento oculto inicial, evolui para a metrorragia identificada exteriormente. Além disso, pode acontecer uma infiltração para a câmara amniótica (hemoamnio) e para o miométrio (formação tardia do útero de Couvelaire).^{3,4}

A Figura 1 mostra uma ultrassonografia abdominal obstétrica que mostra claramente a área do hematoma retroplacentário. Cabe ressaltar que este diagnóstico nem sempre é fácil de se fazer com imagem, podendo ser melhor interpretado pelos sinais e sintomas.⁴

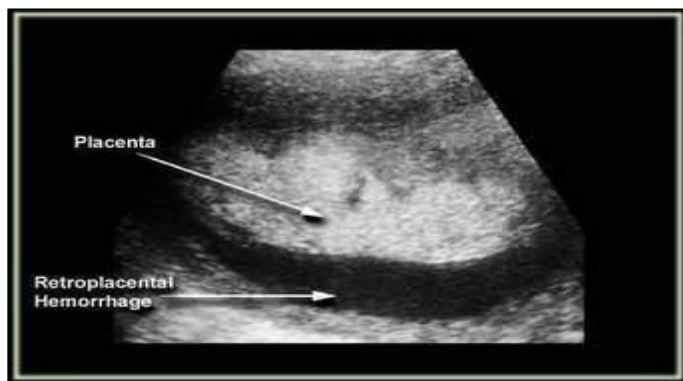


FIGURA 1 – Imagem de um hematoma retroplacentário

Quando falamos de fatores de risco, revisão de NEILSON (2012) na Cochrane, reafirma a importância da hipertensão arterial como o principal fator predisponente do DPP, e não concorda que o acidente seja episódio de uma só gestação, sugerindo cifras de 5 % para repetição.³

Ainda sobre a hipertensão como maior fator causal do DPP, MESQUITA *et al.* (2003) analisando o leito placentário, foram claros em afirmar que o padrão hipertensivo das alterações histológicas predominava nas pacientes com DPP.²

A Figura 2 mostra claramente uma grande área de hematoma, mas podemos perceber que a parte que não se descolou apresenta áreas de infarto e depósito de fibrina, características da placenta da pré-eclampsia.



FIGURA 2 – Macroscopia de uma placenta oriunda de gestação com pré-eclampsia e grande área de descolamento.

EKIN *et al.*⁵ abordaram um outro fator de risco: a rotura prematura de membranas entre 24-34 semanas. A etiologia do DPP está intimamente relacionada com o período de latência que pode ser adotado nestes casos. Os autores, em estudo retrospectivo entre 2009 e 2013, separaram dois grupos de pacientes: grupo com menos de 72 horas de período de latência, e grupo com mais de 72 horas. Após depuração dos casos, obtiveram 204 mulheres, e a análise estatística mostrou que no grupo com latência maior que 72 horas, acontecia uma maior predominância de corioamnionite (OR = 2.23), do DPP (OR = 1,9), mas um menor tempo de internação na unidade neonatal terciária (OR = 0,85).

Outro fator de risco citado na literatura, mesmo que com uma incidência menor, é o estresse materno causado por perda em gestação anterior, mesmo que seja no primeiro trimestre.

LASZLO *et al.*⁶ estudaram na Dinamarca entre 1978 e 2008 e na Suécia entre 1973 e 2006, uma série de casos de 30.312 pacientes com DPP (taxa de 6/1000). Com estes números, os autores concluíram um fator de risco 8 vezes maior para o DPP no grupo com perda em gravidez recente.

Não podemos nos esquecer do trauma direto como fator de risco do DPP. Acidentes automobilísticos, assaltos, quedas e a violência familiar, estão entre as causalidades. MURPHY & QUINLAN⁷ publicaram uma série de 12 casos, e chamam a atenção que até em considerados “pequenos traumas” aparece o risco do DPP. Relatam que a ultrassonografia, nestes casos, tem baixa sensibilidade, mas alta especificidade.

Um último fator de risco que deve ser lembrado é a repetição do DPP. Na Holanda RUITER *et al.*⁸ descrevem uma série de 3.496 mulheres (0,22% do total no período) que experimentaram o diagnóstico em uma gestação. Os autores, após comparação de risco com significância estatística, mostraram que a chance de uma mulher ter um DPP após outro foi de 5,8%, enquanto a chance de apresentar um DPP em uma segunda gestação somente foi de 0,06%. Também confirmaram que a hipertensão arterial foi a principal causa da complicação em todos os casos. Ao final os autores chegam a propor que para uma mulher com DPP anterior, o melhor seria agendar uma cesariana com 37 semanas de gestação.

Como principais complicações, excluídas as perdas maternas e perinatais, o DPP pode ocasionar a uma esterilização definitiva para a mulher: a histerectomia. Para ilustrar este fato, trazemos o trabalho realizado na Ásia, quando CHEN *et al.*⁹ investigaram as histerectomias/cesáreas ou puerperais em dois períodos de tempo: grupo A – janeiro de 2004 a dezembro de 2008 e grupo B - janeiro de 2009 a dezembro de 2013.

Nos dois grupos a incidência foi de 0,17%, com 83% decorrentes de cesarianas. A principal indicação foi a rotura uterina em cicatriz prévia (51%), sendo semelhante a incidência nos dois grupos. Em seguida, a inércia uterina (45%) com a responsabilidade do DPP em 32% destes casos. Também os dois grupos foram semelhantes.

As principais diferenças foram a hemorragia puerperal imediata por atonia, e as acretizações placentárias, com predominância no 2º grupo. Os autores concluem que o DPP não se modificou em duas séries acompanhadas.

JUSTIFICATIVA

A maior justificativa para esta pesquisa está nos números gritantes de mortalidade materna em nosso país (70/100.000 nascidos vivos). Os números recentes do DATASUS mostram que estas cifras são crescentes. Eles nos colocam em condições inferiores a vários países da América Latina, restando na sua maioria os países africanos como “campeões” neste índice fundamental em Saúde Pública.¹⁰ Outra forma de ver a questão são as análises de custo-efetividade, que sugerem que medidas preventivas praticadas no sistema ambulatorial serão muito mais custo-efetivas que os quadros que já apresentam as hemorragias inerentes à estas situações. Fundamentalmente serão sempre melhores e mais baratas as medidas de prevenção, que normalmente são muito mais acessíveis às ações de saúde.¹¹

Este trabalho encerra uma linha de pesquisa que permitiu uma série de conclusões muito importantes sobre o descolamento prematuro de placenta normalmente inserida. Além disso, uma série de alunos do 5º período e do internato incorporaram conhecimentos indelévels em sua carreira médica, mesmo que não se tornem obstetras de carreira.

Esta é a intenção deste trabalho: prevenção, observando e comparando os fatores de risco de cinco séries de casos em épocas diferentes. Além disso, esta pesquisa permitirá um ponto de partida para que os alunos relacionados com a saúde do Centro Universitário Serra dos Órgãos,

possam interferir diretamente com a saúde pública da cidade em que estão inseridos.

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

Construir um conjunto de recomendações para evitar e/ou prevenir o agravamento do descolamento prematuro de placenta, a partir de cinco séries de casos acontecidos na maternidade do Hospital das Clínicas de Teresópolis (HCT).

Os autores pretendem que este documento seja distribuído pelos diversos postos de pré-natal da cidade.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Analisar se o acidente está sendo atendido adequadamente na cidade.

Observar se existe um decréscimo ou acréscimo na incidência desta patologia.

OBJETIVO ACADÊMICO

Apresentar requisito para obtenção do grau de médico na faculdade de Medicina do Centro Universitário Serra dos Órgãos.

METODOLOGIA

O estudo com caráter descritivo e prospectivo foi realizado no Hospital das Clínicas de Teresópolis Costantino Ottaviano, através da pesquisa aos prontuários da maternidade da instituição. Esta busca foi feita nesta última série de casos, por um aluno do curso de graduação em medicina, com a finalidade de elaboração de seu trabalho de conclusão do curso. Entre 15 de julho e 22 de novembro de 2015, foram analisados os prontuários de todas as pacientes internadas para desfecho do parto.

Foram aceitos os seguintes critérios de inclusão: parto realizado na maternidade do Hospital das Clínicas de Teresópolis, nos períodos relatados, idade gestacional acima da 20ª semana e diagnóstico de Descolamento Prematuro de Placenta segundo o diagnóstico de internação e confirmado com exame macroscópico da placenta.

Nestes documentos estavam o número de partos ocorridos durante este período e o número de quadros diagnosticados como descolamento prematuro de placenta.

Como se tratou de estudo retrospectivo, através análise de prontuários, a consulta ao Comitê de Ética em Pesquisa foi feita sem o termo de consentimento livre e esclarecido, contando somente com a concordância da Chefia da Maternidade e o Termo de Compromisso de Utilização e Divulgação de Dados.

Em seguida, os resultados desta série foram comparados com outras quatro séries de casos, que desde 2012 vem sendo apresentadas como trabalhos de conclusão de Curso por outros alunos já titulados. A finalidade foi procurar algum tipo de modificação no perfil de risco e/ou nas taxas de incidência.

COMPARAÇÃO ENTRE 5 SÉRIES PARA AS PRINCIPAIS CAUSAS DE HEMORRAGIA NA SEGUNDA METADE DA GESTAÇÃO NO HOSPITAL DAS

CLÍNICAS COSTANTINO OTTAVIANO (TERESÓPOLIS)

Data do parto _____ Tipo de parto _____
 Idade gestacional registrado no prontuário _____ Capurro ou Balard _____
 Feto morto _____ Data da alta da mãe _____ (_____
 dias de internação) Morte materna _____
 Data da alta do RN _____ (_____ dias de internação) Morte neonatal _____

 DPP _____ Placenta prévia _____

Como começou o quadro

Hemorragia dor que não parava não sabia o que estava acontecendo
 Você conhecia o que era este problema sim não
 Quanto tempo você levou para chegar ao hospital _____ minutos
 Quanto tempo você levou para ser atendida após chegar ao hospital _____ minutos

Identificação e Hábitos de vida

Idade < 18 18 – 25 26 – 40 > 40
 Número de gestações 1 2 3 > 3 Cor branca não branca
 Tabagismo prévio sim não Alcoolismo prévio sim não **História Obstétrica**
 Abortamento espontâneo 1 2 >2
 Abortamento induzido 1 2 >2 DPP anterior sim não
 Sinais e sintomas e história da gestação atual
 Síndrome Hipertensiva sim não
 Gemelidade sim não Polidramnia sim não Trauma
 direto sim não Histerectomia puerperal sim não Necessitou
 de CTI sim não Diabete Melito sim não

RESULTADOS

No período estudado aconteceram 376 partos, independente da via de parto escolhida, na maternidade do HCT. Entre estes desfechos, 8 receberam o diagnóstico de descolamento prematuro de placenta de acordo com os critérios adotados pelo Serviço de Obstetrícia. Como está colocado na metodologia deste trabalho, foi necessária a confirmação macroscópica pelo obstetra de plantão.

A Tabela 1 informa a incidência do DPP nas cinco séries estudadas, mostrando que a complicação obstétrica vem aumento de 2009 para cá. Estes resultados foram obtidos concomitantemente a esta pesquisa, pois faziam parte do mesmo banco de dados obtido a partir do trabalho de alguns alunos do Curso de Medicina.

A tabela também mostra que nenhuma morte materna aconteceu, e que a mortalidade perinatal, que subiu bastante entre a primeira e segunda séries, em 2015 começou a apresentar uma queda, e na última série não aconteceu nenhuma perda até 48 horas de vida.

TABELA 1 – Análise de cinco séries de casos de descolamento prematuro de placenta na Maternidade do HCT, sob o ponto de vista da incidência, e das taxas de mortalidade materna e perinatal.

	Incidência de DPP	Mortalidade materna	Mortalidade perinatal precoce
01/04/2009 a 01/04/2012	3,8 / 1000	Nenhum caso	4,8 / 10 000

16/09/2012 a 03/04/2014	4,2 / 1000	Nenhum caso	21,14 / 10 000
04/04/2014 a 21/02/2015	6,2 / 1000	Nenhum caso	11,32 / 10 000
01/08/2014 a 01/07/2015	7,6 / 1000	Nenhum caso	-----
15/07/2015 a 22/11/2015	21,2 / 1000	Nenhum caso	Nenhum caso

A Tabela 2 destaca para quatro das cinco séries registradas algumas características clínicas destas pacientes. A primeira série não se preocupou em colher estes dados. A forma do desfecho do caso, além de proporcionar informações sobre a questão tempo, quer seja de locomoção até a unidade de saúde, como também o tempo em que a gestante foi atendida (tempo entre a chegada e a decisão de interromper a gravidez). Além disso, mostra a importância da hemorragia como sinal inicial, e a opção clara pela cesariana.

TABELA 2– Distribuição das características clínicas, tipo de parto, e tempos para o atendimento após início do quadro, nas quatro séries comparadas.

	1º/4/2009 – 1º/4/2012 8 casos	16/9/2012 – 3/4/2014 10 casos	4/4/2014 – 21/02/2015 11 casos	15/7/2015 – 22/11/2015 8 casos
Como começou o quadro	100% com hemorragia	80% com hemorragia 10% com hipertonia	63% com hemorragia 9% com hipertonia	75% com hemorragia 75% com hipertonia
Foram informadas sobre este quadro	100% desconhecia	100% desconhecia	91% desconhecia	75% desconhecia
Tempo do início até chegar ao HCT	22% > 1 hora 50% < 1 hora Restante não sabia	50% > 1 hora 50% < 1 hora	18% > 1 hora 18% < 1 hora Restante não sabia	100% < 1 hora
Tempo chegada/ atendimento	50% < 1 hora	50% < 1 hora	27% < 1 hora	100% < 1 hora
Tipo de parto	3 cesarianas 5 partos vaginais	100% cesariana	10 cesarianas 1 parto vaginal	7 cesarianas 1 vaginal

Esta Tabela é clara em demonstrar que na última série de casos o tempo de locomoção da paciente do local onde começaram os sintomas e o hospital, e o tempo que ela era atendida foram 100% dos casos menores que 1 hora.

DISCUSSÃO

A forma mais adequada para compararmos as cinco séries de casos é lançar mão de uma padronização de procedimentos entre os observadores, que normalmente são indivíduos diferentes. HENRIQUES *et al.*¹² são claros ao afirmar, em uma revisão metodológica com caráter teórico para utilização na prática, que o principal é a presença de protocolos rígidos, que permitirão uma quase real uniformidade entre séries em épocas distintas.

Nosso trabalho procurou padronizar o diagnóstico do DPP e utilizou o mesmo instrumento de pesquisa, o que minimizou os erros de avaliação, mesmo que tenham sido pesquisadores diferentes nas cinco épocas escolhidas.

BOISRAMÉ *et al.*¹³ publicaram artigo que descrevia os riscos materno e fetais para diagnóstico, conduta e prognóstico dos casos de DPP. Através do estudo retrospectivo entre 2003 e 2012 em uma maternidade universitária francesa, os autores incluíram entre 55.926 partos após 24 semanas, 247 casos de DPP. Quando comparado com grupo controle (sem DPP), a correlação foi significativa com rotura prematura de membranas (OR = 9,5), hipertensão crônica (OR = 7,4), pré-eclâmpsia (OR = 2,9) e multiparidade (OR = 1,6).

Estes autores citam que a presença da tríade clássica (hipertonia, hemorragia e dor abdominal) aconteceu em somente 9,7% dos casos, mas que apareciam isoladamente na maioria dos casos. Nosso trabalho mostrou este fato com a hemorragia e a hipertonia: nem sempre vinham juntas. A taxa de cesariana foi de 90%, comparável com as nossas séries. Também não aconteceu nenhum caso de morte materna, e a taxa de mortalidade perinatal foi de 15,8%, maior que nas nossas séries.

A modernidade tem caminhado para fazermos a predição dos casos de risco para DPP, utilizando marcadores precoces. CONDE-AGUDELO *et al.*¹⁴ pesquisaram vários testes para predição de morte perinatal, e entre as causas está o DPP. Os testes mais eficazes nos dois primeiros trimestres foram o índice de pulsatilidade das artérias uterinas e os valores da PAPP-A. O primeiro teste pode ser disseminado em nosso país, mas a dosagem da proteína fica inviável pelas nossas condições econômicas. Precisamos nos deter em fatores clínicos e epidemiológicos.

As séries anteriores mostraram um percentual importante de pacientes que demoram a chegar ao hospital, reflexo do tipo de cidade que está em tela, com grande população vivendo em zona rural. Outra crítica que podemos fazer nas séries anteriores, é que somente 50% (em média nas quatro séries) foram atendidas na primeira hora desde sua chegada ao ambiente hospitalar. Esta série é taxativa em mostrar que todas as pacientes foram atendidas na primeira hora do início da complicação. Isso pode ser um incentivo para que possamos criar normas protocolares que poderão surtir efeito nos resultados maternos e perinatais.

Outro tópico que merece nossa discussão, e que não encontramos na literatura citações para comparação, é a educação de nossas mulheres para as possíveis emergências obstétricas. O não conhecimento sobre a possibilidade do acontecimento de um DPP, com todo o seu cortejo clínico, foi praticamente universal das cinco séries estudadas.

Em nosso trabalho podemos observar que as taxas de mortalidade perinatal caíram vertiginosamente, fazendo entender que medidas educativas serão muito úteis na manutenção destas taxas.

Para nos posicionar na mortalidade perinatal, BERHAN¹⁵ registrou, na Etiópia (um dos países mais pobres do mundo), provavelmente a maior taxa do mundo: 50% de morte perinatal nos casos de descolamento prematuro de placenta. Com certeza é desta taxa que devemos partir, para considerar a excelência de nosso tratamento para os casos de descolamento prematuro de placenta.

Junto com estas atitudes necessárias em saúde pública (orientações), alguns autores começaram a divulgar medidas bem específicas para diminuir a incidência do DPP. BRAILLON & BEWLEY¹⁶ começaram em 2015 um trabalho prospectivo com a utilização das vitaminas C e E com esta finalidade. Após um trabalho retrospectivo encerrado, partiram para uma prospecção, randomizada e bem controlada. Em breve teremos os primeiros resultados desta tentativa.

CONCLUSÕES

A incidência de descolamento prematuro de placenta aumentou nos últimos seis anos na cidade

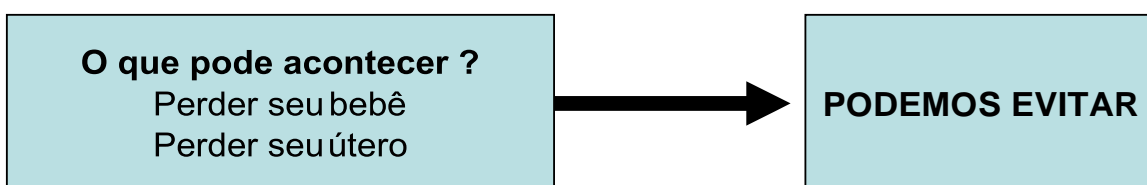
de Teresópolis. Ao mesmo tempo o atendimento destas pacientes, quando o quadro está instalado, vem melhorando pois nas últimas duas séries não aconteceu nenhuma morte perinatal precoce. A mortalidade materna nunca aconteceu em nenhuma série.

Definitivamente o tempo que a paciente leva para chegar a Unidade de Saúde tem uma importância enorme sobre o desfecho do quadro. A última série mostra que 100% das pacientes chegou rápido ao hospital e logo foi atendida.

As pacientes devem receber orientações diretas sob a forma de documento que a adverte dos primeiros sinais e sintomas do descolamento de placenta.

Este trabalho, finalmente, sugere que seus resultados sejam disseminados na rede de atendimento pré-natal da cidade de Teresópolis, sob a forma deste cartaz que pode ser distribuído individualmente, ou espalhado pelas paredes das unidades de pré-natal da cidade.

ORIENTAÇÕES PARA EVITAR HEMORRAGIA NA GRAVIDEZ QUE A PLACENTA DESCOLA ANTES DO PARTO



NO PRÉNATAL

Começando o pré-natal bem cedo
Não faltando a nenhuma consulta
Fazendo os exames que foram pedidos
Parando de fumar e beber (mesmo que seja pouco)

Não saindo da consulta sem que:

1. A pressão tenha sido tirada
2. O peso tenha sido visto
3. O toque vaginal tenha sido feito
4. Infecção na urina e corrimento tratados

Em casa, procurar hospital IMEDIATAMENTE quando:

Perda sangue pela vagina
Dor na barriga que não pare e que tenha a barriga dura
Seu filho fique muito tempo sem mexer
Se conseguir tirar a pressão e ela estiver maior que 140/90

Fique mais preocupada ainda se:

Sofrer qualquer violência ou acidente
Já tenha tido uma placenta descolada antes

**EXIJA que seu atendimento seja o mais rápido possível
quando chegar ao hospital**

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Berhan Y. Predictors of perinatal mortality associated with placenta previa and placental abruption: an experience from a low income country. *J Pregnancy*;2014: 307043.
- Boisramé T, Sananès N, Fritz G et al. Placental abruption: risks factors, management and maternal-fetal prognosis. Cohort study over 10 years. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*.2014;179:100-4.
- Braiilon A, Bewley S. Prenatal vitamin C and E supplementation in smokers is associated with reduced placental abruption and preterm birth: a secondary analysis. *Br J Obste Gynecol*.2015;122(6):884-5.
- Cecatti JG, Souza JP, Parpinelli MA, Sousa MH, Amarale E. Pesquisa sobre morbidade materna severa e *near-misses* no Brasil: o que aprendemos. *Reproductive Health Matters*;15(30):125-133,2007.
- Chen J, Cui H, Na Q et al. Analysis of emergency obstetric hysterectomy: the change of indications and the application of intraoperative interventions. *Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhin*.2015;50(3):177-82.
- Conde-Agudelo A, Bird S, Kennedy SH et al. First-and-second-trimester tests to predict stillbirth in unselected pregnant women: a systematic review and meta- analysis. *Br J Obstet Gynecol*.2015;122(1):41-55.
- Ekin A, Gezer C, Taner CE et al. Risk factors and perinatal outcomes associated with latency preterm premature rupture of membranes between 24 and 34 weeks of gestation. *Arch Gynecol Obste*.2014;290(3):449-55.
- Henriques T; Antunes L; Bernardes J; Matias M; Sato D; Costa-Santos C. Information-based measure of disagreement for more than two observers: a useful tool to compare the degree of observer disagreement. *BMC Med Res Methodol*;2013;13: 47.
- Lasklo KD, Ananth CV, Wikstrom AK et al Loss of a close family member tha year before or during pregnancy and the risk of placental abruption: a cohort study from Denmark and Sweden. *Psychol Med*.2014;44(9):1855-66.
- Mesquita MRS, Sass N, Stavalle JN, Camano L. O leito placentário do descolamento prematuro de placenta. *Rev Brás Ginecol Obstet*;25(8):40-48,2003.
- Ministério da Saúde. *Manual de Mortalidade Materna*. 3ª ed. Secretaria de Atenção à Saúde, 2007.
- Murphy NJ, Quinlan JD. Trauma in pregnancy: assessment, Management and prevention. *Am Fam Physician*.2014;90(10):717-22.
- Namura RMY, Cabar FR, Machado TRS, Martins AN, Ruocco RMSA, Zugaib M. Maternal

factors and perinatal results in placental abruption: a comparative study of two periods. Rev Bras Ginecol Obstet;28(6):324-330,2006.

– Neilson JP. Interventions for treating placental abruption. Cochrane Database of Systematic Reviews. IN: The Cochrane Library, Issue 5, Art. N° CD003247, 2012.

– Quintero CA, Cobo E, Cifuentes R, Escobar C. Manejo ambulatorio de la paciente con placenta previa revisión sistemática. Rev Colomb Obstet Ginecol;58(2):129-135,2007.

– Ruiter L, Ravelli AC, de Graaf IM et al. Incidence and recurrence rate of placental abruption: a longitudinal linked national cohort study in the Netherlands. Am J Obstet Gynecol.2015;213(4):573.e1-8.

ANEXO 1

Termo de Consentimento Utilização de Dados – TCUD

Eu Professor Titular Marcus Jose do Amaral Vasconcellos, lotado na Faculdade de Medicina do Centro Universitário Serra dos Órgãos, participante da pesquisa intitulada

ANÁLISE DOS CASOS DE DESCOLAMENTO PREMATURO DE PLACENTA NA MATERNIDADE DO HOSPITAL COSTANTINO OTTAVIANO

(TERESÓPOLIS), orientando o aluno André Cunha Gama, me comprometo a manter sigilo das informações coletadas dos prontuários de todas as pacientes que foram internadas no Hospital de Clínicas de Teresópolis Costantino Ottaviano com quadro clínico de descolamento de placenta, como rege a resolução 466 / 2012 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde. As informações coletadas nos prontuários são relacionadas ao ano de 2015.

Prof. Marcus José do Amaral Vasconcellos – Pesquisador Orientador

CPF – 408222907-82 RG – 52 25437-1 (CRM-RJ)

Av. Alberto Torres, 111 – Alto – Teresópolis – RJ – Brasil – CEP: 25964-004
Tel: (21) 2641-7000.

ANEXO 2**TERMO DE COMPROMISSO DE UTILIZAÇÃO E DIVULGAÇÃO DE DADOS**

Eu, Marcus Jose do Amaral Vasconcellos, com telefone 988873765 responsável pela pesquisa intitulada: “COMPARAÇÃO ENTRE CINCO SÉRIES PARA AS PRINCIPAIS CAUSAS DE HEMORRAGIA NA SEGUNDA METADE DA GESTAÇÃO NO HOSPITAL DE CLÍNICAS COSTANTINO OTTAVIANO (TERESÓPOLIS)“, declaro que conheço e cumprirei as normas vigentes expressas na **Resolução N°196/96 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde**, e em suas complementares (**Resoluções 240/97, 251/97, 292/99, 303/00 e 304/00 do CNS/MS**), e assumo, neste Termo, o compromisso de, ao utilizar dados e/ou informações coletados no(s) prontuários do(s) sujeito(s) da pesquisa, assegurar a confidencialidade e a privacidade dos mesmos. Assumo ainda neste termo o compromisso de destinar os dados coletados somente para o projeto ao qual se vinculam. Declaro ainda que os dados da pesquisa serão entregues para o arquivo o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/UNIFESO.

Teresópolis, 23 de janeiro de
2016

Pesquisador Responsável

RECEBIDO EM:

____/____/____

RASTREIO DA ESCOLIOSE EM PACIENTES PRÉ-PUBERAL E PUBERAL

André Augusto do Prado Torres

RESUMO

A Escoliose Idiopática do Adolescente (EIA) é uma curva lateral estruturada da coluna vertebral, que ocorre entre 10 e 18 anos, cuja causa não é definida. Segundo a Scoliosis Research Society (SRS), a EIA ocorre entre os 10 e 18 anos de idade, com curvas maiores 10 graus. Na maioria das vezes, as escolioses surgem durante a fase de aceleração do crescimento vertebral, por isso crianças e adolescentes são o alvo mais vulnerável da manifestação da enfermidade. O objetivo é rastrear e descrever a prevalência de escoliose em estudantes de uma escola pública e privada e correlacionar a medida de gibosidade com medidas radiológicas da deformidade. Para isso, foi realizado exame clínico em 56 escolares (46,4 % sexo feminino) na faixa etária de 12 a 16 anos, através de um método não-invasivo de mensuração da gibosidade, o teste de *Adams*. A detecção precoce da escoliose é importante para o tratamento porque neste período protocolos de exercícios e uso de órteses são efetivos para estacionar a progressão da deformidade, e, deste modo, dispensar a necessidade de cirurgias.

Palavras chave: Escoliose, adolescentes, teste de Adams, rastreio.

INTRODUÇÃO

A Escoliose Idiopática do Adolescente (EIA) é uma curva lateral estruturada da coluna vertebral, que ocorre entre 10 e 18 anos, cuja causa não é definida. Segundo a Scoliosis Research Society (SRS), a EIA ocorre entre os 10 e 18 anos de idade, com curvas maiores 10 graus. A prevalência da EIA na população entre 10-18 anos é de 2-3%.² Nas curvas maiores de 30 graus, a prevalência é de 0,1-0,3%.³ A incidência em curvas de menor magnitude é semelhante em ambos os sexos, porém em curvas maiores a predominância é do sexo feminino. A probabilidade de progressão da curva na EIA depende das características da curva e do critério adotado de progressão (5 ou 10 graus). O risco de progressão está relacionado com o potencial de crescimento do paciente, estando este relacionado com a idade do paciente no momento do diagnóstico, maturação sexual e Sinal de Risser⁴ (análise da ossificação da crista do íliaco), e fatores específicos da curva (padrão, magnitude, localização).¹

Apesar da EIA ser motivo de um grande número de pesquisas, sua causa ainda não foi totalmente elucidada. Existem diversas hipóteses na literatura, mas nenhuma confirmou a gênese desta doença. Algumas teorias acreditam que ocorre um distúrbio intrínseco na coluna (natureza genética, desenvolvimento anormal da coluna, do disco intervertebral e dos ligamentos vertebrais). Outras teorias envolvem mecanismos extrínsecos (anomalias do sistema nervoso, nos músculos para vertebrais e costelas).¹

Os efeitos psicológicos e sociais causados pela EIA são difíceis de serem avaliados. Eles geralmente não se manifestam se a magnitude da curva não é grave. Mas a gibosidade (proeminência dorsal, causada pela rotação das costelas na região torácica e dos processos transversos na região lombar) observada, geralmente causa queixa estética nestes jovens pacientes. Autores observaram grande percentual de pacientes portadores de EIA que se apresentavam constrangidos e descontentes com sua aparência. Outros estudos não evidenciaram problemas de imagem, casamento e desemprego nos pacientes portadores de EIA.¹

Na maioria das vezes, as escolioses surgem durante a fase de aceleração do crescimento vertebral, por isso crianças e adolescentes são o alvo mais vulnerável da manifestação da enfermidade. A rotação vertebral no plano transversal de segmento da coluna é conhecida como gibosidade, que pode ser encontrada na região torácica e/ou lombar.²

O teste de Adams (flexão anterior do tronco) utilizado para mensuração desta gibosidade é base da avaliação em escolares em todo o mundo. A detecção precoce da escoliose é importante para o tratamento porque neste período protocolos de exercícios e uso de órteses são efetivos para estacionar a progressão da deformidade, e, deste modo, dispensar a necessidade de cirurgias.²

Visando o rastreio da escoliose no período pré-puberal e puberal, realizamos uma pesquisa de campo em escolas de Teresópolis-RJ, Brasil, aplicando o teste de Adams, para criar um banco de dados inicial e posterior seguimento destes pacientes.

OBJETIVO

Aplicar o Teste de Adams em escolas de Teresópolis-RJ, Brasil, para rastreio de escoliose em indivíduos no período pré-puberal

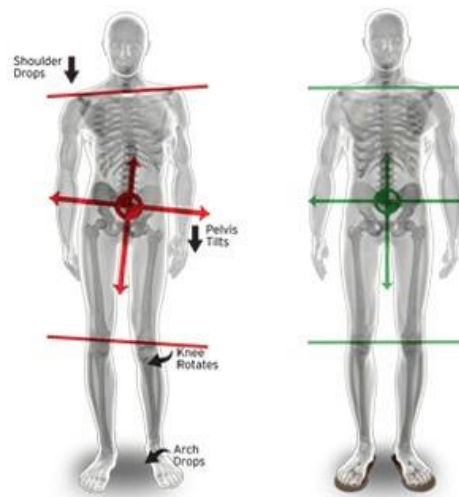
METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa observacional/transversal na qual 56 indivíduos (46,4 % sexo feminino) foram submetidos a uma avaliação clínica, a fim de detectar escoliose por meio de um método não-invasivo (Exame físico + Teste de Adams). Todos os participantes tinham idade entre 12-15 anos e eram alunos da 5ª a 7ª séries das escolas CESO e Ginda Bloch, Teresópolis, RJ, Brasil. Os indivíduos e seus respectivos responsáveis tomaram conhecimento do estudo, leram e assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), concordando em participar da pesquisa.

No exame físico é necessária a exposição de todo o tronco e também da crista ilíaca.³ O primeiro passo é a inspeção, a qual é realizada atrás do paciente, com o paciente em posição ortostática, as alterações sugestivas de escoliose são (Fig 1):

- Assimetria da curvatura da espinha torácica ou lombar.⁴⁻⁸
- Diferença na altura dos ombros ou da escápula;
- Assimetria da cintura;
- Assimetria da distância dos braços em relação ao tronco;
- Não centralização da cabeça em relação ao sacro.

O teste de Adams (Fig 2) é realizado observando atrás do paciente, enquanto ele faz a flexão anterior do tronco até a coluna vertebral ficar na posição horizontal, com os pés juntos, joelhos paralelos e com as palmas das mãos viradas uma para outra. A presença de desnivelamento entre



os gradis costais (gibosidade) é sugestivo (1)

Figura 1 – Exame físico normal e as possíveis alterações



(2)

Figura 2 – Teste de Adams normal na figura da esquerda e com a presença do desnivelamento entre os gradis costais na figura da direita.

COMENTÁRIOS

A Escoliose Idiopática do Adolescente (EIA) é uma curva lateral estruturada da coluna vertebral, que ocorre entre 10 e 18 anos, cuja causa não é definida. Segundo a Scoliosis Research Society (SRS), a EIA ocorre entre os 10 e 18 anos de idade, com curvas maiores 10 graus.¹ A prevalência da EIA na população entre 10-18 anos é de 2-3%.² Nas curvas maiores de 30 graus, a prevalência é de 0,1-0,3%.³ A incidência em curvas de menor magnitude é semelhante em ambos os sexos, porém em curvas maiores a predominância do sexo feminino.

A etiologia da EIA é pouco conhecida. A contribuição genética é embasada por estudos em gêmeos e história familiar.¹¹⁻¹³ EIA familiar é uma herança genética dominante ligada ao cromossomo X.¹³ Outros loci genéticos são relacionados aos cromossomos 8, 9, 17 e 19, mas o padrão de hereditariedade é pouco claro. Outros fatores tem sido propostos (mas não definitivamente comprovados), como anormalidade na secreção do hormônio do crescimento, estrutura do tecido conjuntivo, a musculatura para espinhal, alteração da função vestibular (que afeta a postura axial), secreção de melatonina (que afeta o crescimento).¹⁵⁻¹⁷

A probabilidade de progressão da curva na EIA depende das características da curva e do critério adotado de progressão (5 ou 10 graus). O risco de progressão está relacionado com o potencial de crescimento do paciente, estando este relacionado com a idade do paciente no momento do diagnóstico, maturação sexual e Sinal de Risser⁴ (análise da ossificação da crista do ílfaco), e fatores específicos da curva (padrão, magnitude, localização).¹

Apesar da EIA ser motivo de um grande número de pesquisas, sua causa ainda não foi totalmente elucidada. Existem diversas hipóteses na literatura, mas nenhuma confirmou a gênese desta doença. Algumas teorias acreditam que ocorre um distúrbio intrínseco na coluna (natureza genética, desenvolvimento anormal da coluna, do disco intervertebral e dos ligamentos vertebrais). Outras teorias envolvem mecanismos extrínsecos (anomalias do sistema nervoso, nos músculos para vertebrais e costelas).¹

Os efeitos psicológicos e sociais causados pela EIA são difíceis de serem avaliados. Eles geralmente não se manifestam se a magnitude da curva não é grave. Mas a gibosidade (proeminência dorsal, causada pela rotação das costelas na região torácica e dos processos transversos na região lombar) observada, geralmente causa queixa estética nestes jovens pacientes. Autores observaram grande percentual de pacientes portadores de EIA que se apresentavam constrangidos e descontentes com sua aparência. Outros estudos não evidenciaram problemas de imagem, casamento e desemprego nos pacientes portadores de EIA.¹

Na maioria das vezes, as escolioses surgem durante a fase de aceleração do crescimento vertebral, por isso crianças e adolescentes são o alvo mais vulnerável da manifestação da enfermidade. A rotação vertebral no plano transverso de segmento da coluna é conhecida como gibosidade, que pode ser encontrada na região torácica e/ou lombar.²

O teste de Adams (flexão anterior do tronco) utilizado para mensuração desta gibosidade é base da avaliação em escolares em todo o mundo. Ele é realizado observando atrás do paciente, enquanto ele faz a flexão anterior do tronco até a coluna vertebral ficar na posição horizontal, com os pés juntos, joelhos paralelos e com as palmas das mãos viradas uma para outra. A presença de desnivelamento entre os gradis costais (gibosidade) é sugestivo de escoliose.⁹⁻¹⁰

O ângulo de Cobb (Fig 3) é o padrão de referência quantitativa de monitorização da escoliose. O ângulo de Cobb é formado pela interseção de uma linha paralela na margem superior da primeira vértebra (mais cefálica) da curva, com a linha paralela a última vértebra (mais caudal) da curva.

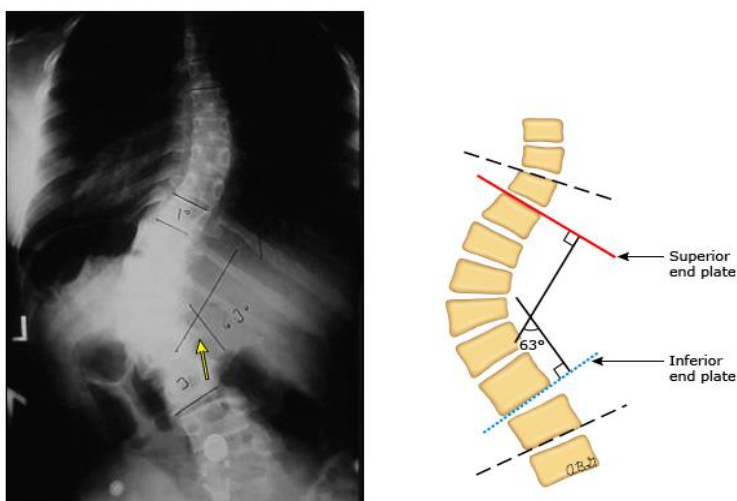


Figura-3 Método de Cobb para mensuração da curvatura \

RESULTADOS

No estudo foi aplicado o teste de Adams em 56 escolares, com 14 deles apresentando gibosidade; dos quais foram 8 meninas (57,1 %) e 6 meninos (42,9 %) com idade média de 12,3 anos. Todos eles foram encaminhados para acompanhamento ambulatorial para confirmação diagnóstica através da obtenção de imagens radiológicas e mensuração do ângulo de Cobb.

DISCUSSÃO

O método de rastreio utilizado em nosso estudo foi o teste de Adams sem mensuração da gibosidade, esse teste é muito útil na identificação precoce da escoliose, uma vez que devido a sua fácil aplicabilidade, pode ser realizado em um número maior de escolares, evitando assim o diagnóstico tardio e todas as complicações que possam surgir. Porém, apesar de ser um ótimo método de rastreio, ainda necessita de métodos mais objetivos para confirmação diagnóstica, através da radiografia e mensuração do ângulo de Cobb.

Foi constatado em nosso trabalho que o testes de Adams foi positivo em 30,8 % dos escolares do sexo feminino, valor próximo ao de outros estudos como vemos em Ferreira DMA et al.². Vemos também como essa patologia fica subdiagnosticada até atingir estágios avançados o que dificulta a possibilidade terapêutica não cirúrgica e diminui o sucesso terapêutico aumentando assim a morbidade da doença.

CONCLUSÕES.

A detecção precoce da escoliose é importante para o tratamento porque neste período protocolos de exercícios e uso de órteses são efetivos para estacionar a progressão da deformidade, e, deste modo, dispensar a necessidade de cirurgias.²

O rastreio das escolioses nas faixas etárias pré-puberal e puberal nas escolas tanto publicas quanto privadas deveria ser realizado em nosso país assim como é feito nos países mais desenvolvidos.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

Ahn UM, Ahn NU, Nallamshetty L, et al. The etiology of adolescent idiopathic scoliosis. *Am J Orthop (Belle Mead NJ)* 2002; 31:387.

Barnes PD, Brody JD, Jaramillo D, et al. Atypical idiopathic scoliosis: MR imaging evaluation. *Radiology* 1993; 186:247.

Ferreira DMA , Suguikawa TR , Pachioni CAS, Fregonesi CEPT , Camargo MR : Rastreamento escolar da escoliose: Medida para o diagnóstico precoce

Grossman TW, Mazur JM, Cummings RJ. An evaluation of the Adams forward bend test and the scoliometer in a scoliosis school screening setting. *J Pediatr Orthop* 1995; 15:535.

Huang SC. Cut-off point of the Scoliometer in school scoliosis screening. *Spine (Phila Pa 1976)* 1997; 22:1985.

Inoue M, Minami S, Kitahara H, et al. Idiopathic scoliosis in twins studied by DNA fingerprinting: the incidence and type of scoliosis. *J Bone Joint Surg Br* 1998; 80:212.

Justice CM, Miller NH, Marosy B, et al. Familial idiopathic scoliosis: evidence of an X- linked susceptibility locus. *Spine (Phila Pa 1976)* 2003; 28:589.

Liebergall M, Floman Y, Eldor A. Functional, biochemical, and structural anomalies in platelets of patients with idiopathic scoliosis. *J Spinal Disord* 1989; 2:126.

Lima-Junior PC, Pellegrino L, Caffaro MFS, Landim E, Avanzi O; Escoliose idiopática do adolescente (EIA) : Perfil clínico e radiológico da lista de espera para tratamento cirúrgico em hospital terciário de alta complexidade do sistema público de saúde
Lonstein JE. Adolescent idiopathic scoliosis. Lancet 1994; 344:1407.

Mejia EA, Hennrikus WL, Schwend RM, Emans JB. A prospective evaluation of idiopathic left thoracic scoliosis with magnetic resonance imaging. J Pediatr Orthop 1996; 16:354.

Reamy BV, Slakey JB. Adolescent idiopathic scoliosis: review and current concepts. Am Fam Physician 2001; 64:111.

Riseborough EJ, Wynne-Davies R. A genetic survey of idiopathic scoliosis in Boston, Massachusetts. J Bone Joint Surg Am 1973; 55:974.

Salehi LB, Mangino M, De Serio S, et al. Assignment of a locus for autosomal dominant idiopathic scoliosis (IS) to human chromosome 17p11. Hum Genet 2002; 111:401.

Schwend RM, Hennrikus W, Hall JE, Emans JB. Childhood scoliosis: clinical indications for magnetic resonance imaging. J Bone Joint Surg Am 1995; 77:46.

Tachdijan MO. The Spine. In: Clinical Pediatric Orthopedics: The Art of Diagnosis and Principles of Management, Appleton and Lange, Stamford, CT 1997. p.325.

Wu L, Qiu Y, Wang B, et al. The left thoracic curve pattern: a strong predictor for neural axis abnormalities in patients with "idiopathic" scoliosis. Spine (Phila Pa 1976) 2010; 35:182.



Leonardo Teixeira e André Torres (Medicina – UNIFESO)

Orientador: Prof. Marco Antônio Mibieli

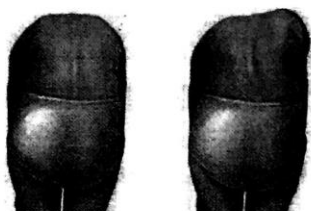
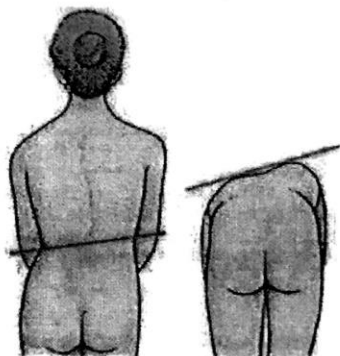
À Direção _____, RJ.

Teresópolis, 27 de Maio de 2015.

Rastreamento da Escoliose em estudantes em idade pré-puberal e puberal da rede de educação pública e privada do município de Teresópolis-RJ

A postura é influenciada por hereditariedade, condições patológicas, estado mental do indivíduo e forças a que a coluna é submetida habitualmente. Em escolares, o transporte dos materiais e as posturas inadequadas adotadas em sala de aula e/ou em casa podem levar ao desequilíbrio na musculatura, produzindo alterações posturais. Dentre as diversas alterações posturais possíveis de serem encontradas em escolares, destaca-se a escoliose. O objetivo do nosso trabalho é analisar a prevalência de escoliose em escolares de nove a treze anos, matriculados nas Escolas Públicas Municipais e Particulares de Teresópolis – Rio de Janeiro no segundo semestre de 2015. Posteriormente será avaliado o grau e a origem (Estrutural ou Não Estrutural) do desvio e comparados os resultados encontrados. Num primeiro momento, os estudantes serão examinados em âmbito escolar, acompanhados de funcionário recomendado pela instituição de ensino visitada, através do Teste de Adams, para diagnóstico de escoliose. Em seguida, os escolares com diagnóstico positivo, serão encaminhados para o ambulatório de Ortopedia do Centro Universitário da Serra dos Órgãos (UNIFESO), onde será investigado o grau de desvio, a classificação da escoliose e realizado o tratamento e acompanhamento pertinente. Os dados colhidos serão submetidos à análise do comitê de ética da UNIFESO. Aprovados, serão então expostos, sob as normas de anonimato e critérios exigidos pelo comitê, como Trabalho de Conclusão do Curso de Medicina dos estudantes supracitados.

TESTE DE ADAMS



A

B

A - Teste Negativo para escoliose

B - Teste Positivo para escoliose

SILICOSE NA SAÚDE OCUPACIONAL

Augusto Massaud Pedretti

RESUMO

Este artigo tem como objetivo, mostrar a fisiopatogenia e fisiopatologia da doença, a dificuldade diagnóstica e do tratamento e porque essa doença ainda encontra uma alta incidência e prevalência na saúde de trabalhadores ocupacionais. Este trabalho com base em pesquisa científica, analisa a doença Silicose. A silicose é uma pneumoconiose, atribuída à inalação de sílica ou de dióxido de silício (SiO₂). É uma doença fibrinogênica, progressiva e irreversível, que leva à insuficiência respiratória e à morte. Aborda ainda a fisiopatogenia, diagnóstico e tratamento de uma doença, que ainda é altamente prevalente no Brasil, em especial em trabalhadores ocupacionais. Cita e explica algumas normas regulamentadoras, instituídas pelo Ministério do Trabalho, afim de estabelecer regras e parâmetros para trabalhar com a sílica, com a maior segurança possível, tanto para empregador como para o empregado. Explica motivos para a doença ainda existir e ter alta incidência e prevalência, em especial nos países em desenvolvimento.

Palavras-chave: Silicose; pneumoconiose; fibrose; doença ocupacional.

INTRODUÇÃO

A silicose é uma doença fibrinogênica, progressiva e irreversível, que resulta em falência respiratória, por alterações da ventilação pulmonar e das trocas gasosas. A silicose é uma pneumoconiose de alta prevalência atribuída à inalação de sílica ou dióxido de silício (SiO₂)¹. A sílica é um mineral de alta densidade encontrado com abundância na natureza, pois é visto nas areias e na maioria das rochas, sendo representada pelo símbolo SiO₂. A sílica pode ser encontrada nas formas cristalinas, tais como o quartzo, a tridita ou a trípole, ou na forma amorfa como a sílica gel ou a sílica coloidal. A sílica livre cristalizada, cuja forma mais conhecida é o quartzo, é a sílica cristalina não combinada com nenhum elemento químico. A forma cristalina da sílica apresenta uma maior importância na patogênese da silicose. A poeira contendo sílica pode ser encontrada em diversos processos operacionais de ramos industriais como; mineração, cerâmica e vidro, metalurgia, fundição e siderurgia, química e construção civil. A porção mais superficial da partícula da sílica é de suma importância na patogenicidade da doença. As partículas recém-fraturadas são extremamente lesivas aos macrófagos nos alvéolos do que partículas mais antigas, postulando-se a hipótese de aumento na produção de radicais livres de oxigênio². Além da silicose, exposições crônicas à sílica cristalina podem aumentar o risco de doença pulmonar obstrutiva crônica, enfisema e tuberculose pulmonar, independentemente da presença ou não de silicose.

JUSTIFICATIVA

Este estudo foi formulado e projetado visando apresentar a pneumoconiose Silicose como uma patologia com sérias consequências clínicas, bem como suas repercussões na saúde dos trabalhadores expostos a fatores de risco. O resultado deste trabalho, poderá ultrapassar os limites acadêmicos e servir de suporte para nortear novas políticas públicas visando mitigar os danos da Silicose em certas atividades laborativas.

OBJETIVO

Objetivo geral:

Fazer uma revisão bibliográfica sobre a pneumoconiose Silicose na saúde dos trabalhadores expostos a fatores de risco.

Objetivos específicos:

Revisar a epidemiologia, diagnóstico, fisiopatologia e prognóstico da Silicose;

Revisar as complicações da Silicose;

Correlacionar onexo causal entre os sintomas da doença e o não uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

METODOLOGIA

O presente trabalho trata-se de uma pesquisa de revisão bibliográfica, sendo levantados trabalhos nacionais e internacionais em bancos de dados da biblioteca Cochrane, Organização Internacional do Trabalho e Ministério do Trabalho e Emprego, além da pesquisa em livro texto. Utilizou-se os descritores Doenças Ocupacionais, Chronic Obstructive Pulmonary Disease due to occupational exposure to silica dust, Medical surveillance of workers exposed to crystalline silica e The inflammatory sources of mediators in the lung after silica exposure. Foram selecionados trabalhos nos idiomas inglês e português. Foram pesquisados 56 artigos disponíveis no período de 2005 à 2015. As publicações foram inicialmente selecionadas pelos títulos e resumos. Ao final, 17 artigos eram compatíveis, sendo selecionados 9, priorizando-se os mais recentes e os com o maior nível de evidência.

EPIDEMIOLOGIA

Hipócrates já observava dispnéia em mineradores em 400 a.c., o que faz da silicose a doença ocupacional mais antiga entre as pneumoconioses. Medidas de controle de higiene nas indústrias, controlando a concentração de partículas de poeira no ar resultaram na redução da prevalência e da gravidade da silicose em muitos ambientes laborativos; contudo, a silicose ainda permanece um desafio médico como um problema de saúde global, especialmente em países em desenvolvimento, onde apresenta-se com elevadas taxas de incidência e prevalência³.

Em nosso país, a silicose é a primeira patologia em prevalência entre as pneumoconioses, devido à diversidade de profissões que submetem os trabalhadores ao contato direto/indireto com a sílica. Recentemente, novos casos de silicose tem sido relatados em técnicos de próteses dentárias, devido à utilização de certos materiais “gessados” que podem gerar poeira de sílica cristalina. Segundo Holanda e colaboradores, constatou-se prevalência de silicose de 27% em trabalhadores envolvidos com a escavação de poços no estado do Ceará³.

A silicose é a principal causa de invalidez dentre as doenças respiratórias ocupacionais. De acordo com o Ministério da Saúde, o número aproximado de trabalhadores potencialmente expostos à sílica no Brasil é superior a seis milhões, sendo 2/3 destes na construção civil, meio milhão em mineração e garimpo e aproximadamente dois milhões em indústrias de confecção de minerais, metais, produtos químicos, borracha, cerâmicas e vidros.

Clinicamente a silicose se apresenta em 3 tipos, dependendo da intensidade e tempo de exposição

às partículas de sílica. A forma aguda ocorre, geralmente, após meses ou poucos anos de exposição intensa à partículas de sílica. Tal forma, invariavelmente, evolui rápido para o óbito. A forma acelerada surge, normalmente, após um período de exposição próximo de uma década. Por fim, a forma crônica, a mais encontrada, costuma aparecer depois de vários anos de exposição contínua e de baixa intensidade a partículas de sílica cristalina.

ENTENDENDO A DOENÇA

FISIOPATOLOGIA

Na silicose, as alterações patológicas são representadas pela presença de granulomas ou nódulos inflamatórios nas células mononucleares em locais com acúmulo de partículas, acometendo, inicialmente, regiões peri-bronquiolares, com infiltração de células no parênquima pulmonar, seguida de ativação e proliferação de células residentes. Com a evolução da doença, ocorre proliferação de fibroblastos e deposição de colágeno em grande quantidade. O colágeno central torna-se concêntrico e o número de células inflamatórias periféricas diminuem. Por fim, os nódulos coalescem, degradando o tecido pulmonar circunvizinho⁴.

Durante o processo de remodelamento, diversas células pulmonares, em especial os fibroblastos, produzem novos componentes de matriz extracelular para a sua reconstrução, ocorrendo um desequilíbrio entre a síntese e a degradação de matriz extracelular, acarretando aumento na degradação da matriz extracelular danificada e síntese excessiva de colágeno. As metaloproteinases (MMPs) têm sua expressão aumentada durante as fases iniciais de exposição à partículas de sílica. Elas participam do remodelamento tecidual, sendo predominantemente expressas pelos macrófagos alveolares. As MMPs são enzimas zinco-dependentes, que degradam a maioria dos componentes da matriz extracelular, sendo responsáveis pela degradação do tecido conjuntivo presente nos nódulos fibróticos e nas paredes alveolares. As cisteíno-proteases lisossomiais, conhecidas por sua atividade de degradação de colágeno, também parecem participar no desenvolvimento da fibrose pulmonar.

As partículas de sílica são fagocitadas por macrófagos alveolares, que são ativados e danificados, causando uma resposta inflamatória local, com produção de espécies reativas de oxigênio diretamente (em sua superfície) e/ou indiretamente (produzidas por células, em resposta à presença de sílica). A liberação de espécies reativas de oxigênio induz a oxidação de lipídeos e consequente lesão das membranas celulares. Todavia, os macrófagos alveolares não são as únicas fontes de óxido nítrico no pulmão, já que os leucócitos polimorfonucleares podem produzir óxido nítrico e as células epiteliais tipo II expressar a óxido nítrico-sintase induzível (iNOS). As células epiteliais tipo I também se apresentam lesadas, levando à ativação de macrófagos e indução na proliferação de células epiteliais tipo II.

A inalação de partícula de sílica acarreta liberação de fatores de crescimento, tais como: a) fator de crescimento derivado de plaquetas (PDGF), b) fator de crescimento semelhante à insulina (IGF)-1 e c) fator transformador de crescimento (TGF), citocinas pró-inflamatórias e mediadores citotóxicos, como o peróxido de hidrogênio e óxido nítrico. O fator de necrose tumoral (TNF)- α e a interleucina (IL-1) são mediadores envolvidos no início e na progressão da inflamação pulmonar, assim como na subsequente fibrose pulmonar.

O processo fibrótico parece resultar de uma interação complexa entre fibroblastos e macrófagos. Os fibroblastos, ao migrarem para área de lesão, são estimulados a secretar colágeno e outras proteínas da matriz extracelular (MEC). Inicialmente, há deposição de colágeno tipo III, que é mais flexível e suscetível à quebra; porém, mais tardiamente, essas fibras são remodeladas, transformando-se em fibras de colágeno tipo I, tornando o pulmão mais rígido. Quando ativados,

os fibroblastos são capazes de produzir diversos mediadores inflamatórios, incluindo IL-8, IL-6, ciclo-oxigenase (COX-2) e TGF- β , sendo que esses mediadores produzidos em excesso podem estimular a atividade de fibroblastos induzindo a fibrose pulmonar. No entanto Chen e colaboradores descreveram que seria o desequilíbrio entre fatores inflamatórios e antiinflamatórios o responsável pelo reparo mal feito e danos teciduais⁴. Por outro lado, Srivastava e colaboradores constataram que o número e o tamanho dos granulomas induzidos pela sílica estavam muito diminuídos em animais *Knockout* para IL-1, sugerindo o papel da IL-1 como condutor de fibrose na silicose.

O início do processo inflamatório e fibrogênese também está associado ao aumento do fator de transcrição NF- κ B. Pesquisas relataram que a modulação do NF- κ B, expresso em células epiteliais bronquiolares e em macrófagos alveolares, pode ser um alvo terapêutico para o tratamento da fibrose pulmonar.

Existem controvérsias acerca da atividade do interferon (IFN)- γ no processo fisiopatológico da silicose. O (IFN)- γ é uma citocina linfocitária com amplo efeito biológico e seu aumento em camundongos submetidos à sílica foi inicialmente visto por Davis e seus colaboradores. Entretanto, mais recentemente, Chen e colaboradores observaram ações potencialmente antifibróticas incluindo a inibição da proliferação de fibroblastos e da produção de fibras colágenas. Segundo os autores, a inibição da fibrinogênese estaria relacionada à ação do (IFN)- γ diminuindo os níveis de IL-4 e TGF β 1; porém, não descartaram a possibilidade dele estar agindo diretamente nos fibroblastos, diminuindo sua proliferação.

A partícula de sílica induz morte celular no epitélio alveolar e macrófagos. Esta apoptose induzida pela sílica tem efeito pró-inflamatório, uma vez que a utilização de um inibidor de caspase diminui o acúmulo de neutrófilos, sugerindo uma importante participação da apoptose na inflamação pulmonar. Além disso, constata-se que a participação de camundongos deficientes em Fas ligantes (FasL), quando exposto à sílica, não desenvolveram a doença e que os macrófagos pulmonares não entraram em apoptose em resposta a exposição à sílica. Wang e colaboradores observaram que a apoptose induzida por sílica ocorre através da via de sinalização da proteína p53, o que pode vir a ser uma importante via de opção terapêutica. Outros compostos parecem estar relacionados com a apoptose celular em modelo de silicose: a IL-1 β e o óxido nítrico (NO). Nesse contexto, Srivastava e colaboradores realizaram cultura da linhagem celular de macrófagos de camundongos IC-21 com sílica no sobrenadante, trataram com anticorpos contra IL-1 β e inibidor de NO sintase e observaram bloqueio, tanto da produção de NO como da apoptose celular⁴.

DIAGNÓSTICO

O diagnóstico da silicose é definido a partir de uma história de exposição prévia à sílica associada a um quadro clínico-radiológico compatível⁵. Usualmente, a radiografia simples de tórax é utilizada para este fim. Há três elementos-chave para o diagnóstico de silicose. Primeiro, a história do paciente deve revelar a exposição ao pó de sílica suficiente para causar esta doença. Em segundo lugar, imagem do tórax (geralmente radiografia de tórax) que revela resultados consistentes com a silicose. Em terceiro lugar, que não haja doenças subjacentes que sejam mais propensas a estar causando as anormalidades. O exame físico é geralmente normal, a menos que haja doença complicada. Além disso, os resultados dos exames não são específicos para a silicose. Teste de função pulmonar pode revelar limitação do fluxo aéreo, defeitos restritivos, redução da capacidade de difusão, defeitos mistos, ou pode ser normal (especialmente sem doença complicada). A maioria dos casos de silicose não necessitam de biópsia de tecido para o diagnóstico, mas isso pode ser necessário, em alguns casos, principalmente para excluir outras condições⁶. Para silicose simples, os sinais radiológicos característicos são a presença de

múltiplos nódulos menores que 10 mm, distribuídos difusamente em ambos hemitóraces, predominando nas regiões pulmonares superiores e posteriores. Usando o sistema de classificação OIT, estes são de profusão 1/0 ou superior e a forma / tamanho "P", "Q" ou "r". Em casos avançados de silicose, opacidade grande (> 1 cm) ocorre a partir de coalescência de pequenas opacidades, particularmente nas zonas superiores do pulmão. Com a retração do tecido pulmonar, enfisema existe compensatório. Alargamento do hilo é comum com silicose crônica e acelerada. Em cerca de 5-10% dos casos, os nódulos irão calcificar circunferencialmente, produzindo assim a chamada calcificação "casca de ovo". Essas alterações estão presentes na forma acelerada e crônica. A forma aguda, por sua vez, caracteriza-se por opacidades alveolares peri-hilares e em vidro fosco, que lembram a proteinose alveolar, dando origem ao termo silicoproteinose. Esta constatação não é patognômica de silicose. Em alguns casos, os nódulos pulmonares também podem tornar-se calcificados.

A tomografia computadorizada (TC) também pode fornecer uma análise de modo detalhado dos pulmões, e pode revelar cavitação devido à infecção micobacteriana concomitante. No entanto, a TC fica reservada aos casos de dúvida quanto ao quadro clínico ou radiológico, a despeito de sua maior sensibilidade. Os principais achados são os nódulos difusos (de predomínio posterior e superior), opacidades centrolobulares ramificadas, nódulos subpleurais e linfadenomegalias (sendo que o padrão em "casca de ovo" esteve presente em apenas 10% destas). As opacidades ramificadas, que representam fibrose peribronquiolar, constituem-se em sinais precoces da silicose. Já os nódulos subpleurais, ou lesões em "cera de vela", correspondem ao espessamento da pleura visceral e podem ser confundidos com as placas pleurais relacionadas ao asbesto, daí a denominação pseudoplaca⁷. Alterações pleurais foram observadas também na silicose, sendo as principais o derrame pleural (em 12% dos pacientes avaliados), espessamento pleural (58% dos casos) e invaginação pleural. Esses achados foram mais prevalentes nas formas avançadas da doença, inclusive com a presença de atelectasia redonda em alguns casos de fibrose maciça progressiva.

Tuberculose pulmonar associada à silicose

A associação com a tuberculose é a co-morbidade e predisposição mais comum⁸, sendo considerada uma temida complicação, uma vez que normalmente implica em rápida progressão da fibrose pulmonar. A causa da maior suscetibilidade à tuberculose em pacientes expostos à sílica não é conhecida e, provavelmente, está relacionada à toxicidade macrofágica, além da alteração de drenagem linfática pulmonar. Há um risco relativo crescente de se adquirir tuberculose em relação à quantidade acumulada de sílica inalada, mesmo em expostos não silicóticos. Dados que levam à suspeição de Silicotuberculose são uma rápida progressão de lesões, formação de cavitações, conglomerados e grandes opacidades, além dos sintomas constitucionais como astenia, emagrecimento e febrícula persistente⁹. As taxas de cura da tuberculose em silicóticos não complicados são semelhantes à tuberculose na população geral. Não há normatizações específicas de tratamento da Silicotuberculose pelo Ministério da Saúde, no Brasil. Também não há normas específicas em relação à quimioprofilaxia em reatores fortes expostos à sílica ou com silicose. Estes, deveriam ser considerados como grupo de risco e candidatos à quimioterapia.

Nos doentes portadores de silicose é muito importante que se exclua a coexistência de tuberculose ativa, situação em que estaria indicado o tratamento, e não a quimioprofilaxia. No entanto, o diagnóstico de tuberculose ativa sobreposta à silicose pode ser bastante difícil, particularmente em quadros iniciais, quando as manifestações clínicas podem ser frustras e as alterações radiológicas indistinguíveis das conseqüentes à silicose preexistente¹⁰. Assim, diante da suspeita clínica de tuberculose ativa concomitante, deve-se proceder à investigação complementar adequada para o correto manejo do quadro.

Como avaliação complementar inicial, recomenda-se realização de baciloscopia e cultura de escarro (induzido se necessário, pois tem boa sensibilidade) e radiografia de tórax. Em caso de persistência de dúvidas quanto à presença de tuberculose ativa, pode-se lançar mão de broncoscopia com LBA, sempre que possível associado à biópsia transbrônquica; a realização de biópsia aumenta significativamente o rendimento diagnóstico do exame, mesmo nos doentes com pesquisa negativa para micobactérias no escarro e no LBA.

Têm sido reconhecidos também padrões sugestivos de silicotuberculose na TC de tórax. Os principais achados compatíveis com tuberculose ativa sobreposta à silicose são cavitações de paredes espessadas, consolidações, imagens com aspecto de árvore em brotamento, assimetria das imagens nodulares e progressão rápida da doença

A tomografia por emissão de pósitrons, combinada ou não à TC, estuda o metabolismo tecidual, através da captação de glicose marcada (flúor-18 fluorodesoxiglicose), e sabidamente identifica neoplasias malignas e algumas lesões benignas, como as secundárias à tuberculose. Por outro lado, tanto as lesões pulmonares quanto as linfadenomegalias consequentes à silicose também mostram metabolismo acelerado à tomografia por emissão de pósitrons (particularmente na forma de fibrose maciça).

Ocorre, então, que ambas as doenças cursam com hipercaptação do radiofármaco, o que limita a correta diferenciação das lesões quanto à etiologia através desse método. Novos radiofármacos estão sendo estudados, possivelmente com maior especificidade para as lesões induzidas pela sílica, mas ainda carecerem de validação para ganharem aplicabilidade clínica.

TRATAMENTO

Não há cura para a silicose, a lesão pulmonar é irreversível. O tratamento visa aliviar os sintomas e melhorar a qualidade de vida¹¹. A condição pode continuar a piorar, levando a mais danos pulmonares e deficiência grave, embora isso aconteça muito lentamente ao longo dos anos. Medidas gerais como: evitar exposição à sílica, interromper o tabagismo, prevenção à tuberculose, vacinação anti-gripal anual e contra pneumococo, entre outras.. podem limitar o risco de complicações. Oxigenioterapia e broncodilatadores também podem ser prescritos para melhor desempenho das vias aéreas e melhorar quadros dispneicos. Em casos muito graves, um transplante de pulmão pode ser uma opção, embora haja requisitos estritos de saúde antes deste ser considerado.

Logo,, a silicose não dispõe de um tratamento eficaz. Dentre os medicamentos utilizados na sua terapia podemos citar: a) glicocorticóides e citrato de alumínio e b) técnicas de lavado broncoalveolar, a fim de retirar as partículas de sílica. Outras terapias vêm utilizando inibidores de macrófagos e anticorpos monoclonais contra a IL-

1. Infelizmente, as terapias citadas visam somente uma melhor qualidade de vida ao paciente, visto que o prognóstico da silicose continua reservado.

SAÚDE OCUPACIONAL

Como já foi dito, a silicose é a doença ocupacional mais antiga entre as pneumoconioses e, no Brasil, está em primeiro lugar em prevalência¹².

Pensando nisso foi criado o PPRA (Programa de Proteção de Riscos Ambientais). Esse programa está estabelecido na NR-9, e foi criado através da Portaria nº 25, de 29 de Dezembro de 1994, da SSST, do MTb (Ministério do Trabalho)¹³. Essa norma tem entre os objetivos:

Estabelecer a obrigatoriedade da elaboração e implementação, por parte de todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados, do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA, visando a preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e conseqüente controle da ocorrência de riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho, tendo em consideração a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais.

As ações do PPRA devem ser desenvolvidas no âmbito de cada estabelecimento da empresa, sob a responsabilidade do empregador, com a participação dos trabalhadores, sendo sua abrangência e profundidade dependentes das características dos riscos e das necessidades de controle.

O PPRA é parte integrante do conjunto mais amplo das iniciativas da empresa no campo da preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, devendo estar articulado com o disposto nas demais NR, em especial com o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO previsto na NR-7.

Esta NR estabelece os parâmetros mínimos e diretrizes gerais a serem observados na execução do PPRA, podendo os mesmos ser ampliados mediante negociação coletiva de trabalho.

Para efeito desta NR, consideram-se riscos ambientais os agentes físicos, químicos e biológicos existentes nos ambientes de trabalho que, em função de sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição, são capazes de causar danos à saúde do trabalhador¹⁴.

(i) Agentes Físicos - as diversas formas de energia a que possam estar expostos os trabalhadores, tais como: ruído, vibrações, pressões anormais, temperaturas extremas, radiações ionizantes, radiações não ionizantes, bem como o infrassom e o ultrassom.

(ii) Agentes Químicos - as substâncias, compostos ou produtos que possam penetrar no organismo pela via respiratória, nas formas de poeiras, fumos, névoas, neblinas, gases ou vapores, ou que, pela natureza da atividade de exposição, possam ter contato ou ser absorvidos pelo organismo através da pele ou por ingestão.

(iii) Agentes Biológicos - as bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus, entre outros.

A poeira de sílica se enquadra no grupo de agentes químicos e são absorvidos pelo nosso organismo por via respiratória, através da pele ou por ingestão. Trabalhadores que lidam diretamente com sílica estão expostos e trabalham em situação de insalubridade, NR 15 (Atividades e Operações Insalubres).

CONCLUSÃO

A silicose é uma doença fibrinogênica, progressiva e irreversível, que resulta em falência respiratória, por alterações da ventilação pulmonar e das trocas gasosas, e que apesar de esforços e estudos científicos, ainda hoje só possui tratamento de alívio para os sintomas e não cura, a menos que haja transplante pulmonar.

A silicose é, talvez, a doença ocupacional mais antiga do mundo, permanecendo como um problema de saúde em todo planeta, em especial nos países em desenvolvimento. No Brasil, ainda é hoje, a pneumoconiose de maior prevalência.

O Ministério do Trabalho, através de normas regulamentadoras, como a NR9 (PPRA), tenta implementar uma cultura nas empresas de controle de riscos ambientais, que podem afetar a vida de seus trabalhadores¹⁵. Medidas de controle coletivo e individual se fazem cada vez mais presentes na vida do empregador e do empregado.

A silicose é uma doença irreversível, como já salientado. O Brasil é um país em franca ascensão industrial, com milhares de trabalhadores em áreas de construção civil, mineração entre outros. A sílica ainda é usada em muito desses processos industriais, e enquanto, não arranjarmos medidas de controles totalmente eficazes ou retirarmos a exposição aos trabalhadores, essa doença ainda continuará sendo de alta morbi- mortalidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Chen Y, Chen J, Dong J, Liu W. Antifibrotic effect of interferon gamma in silicosis model of rat. *Toxicol Lett.* 2005;155(3):353-60.

GS, Pfeiffer LM, Hemenway DR. Expansion of interferon-gamma-producing lung lymphocytes in mouse silicosis. *Am J Respir Cell Mol Biol.*

GUYTON, A.C.; HALL, J.E. Tratado de Fisiologia Médica. 11^a ed. Rio de Janeiro, Elsevier Ed., 2006.

Hamilton RF, Jr., Thakur SA, Holian A. Silica binding and toxicity in alveolar macrophages. *Free Radic Biol Med.* 2007.

Hnizdo E, Vallyathan V. Chronic obstructive pulmonary disease due to occupational exposure to silica dust: a review of epidemiological and pathological evidence. *Occup Environ Med.* 2003;60(4):237-43.

Holanda MA, Holanda MA, Martins MP, Felismino PH, Pinheiro VG. Silicosis in Brazilian pit diggers: relationship between dust exposure and radiologic findings. *Am J Ind Med.* 1995;27(3):367-78.

Ministério do Trabalho e Emprego - Fundacentro. Sílica, manual do trabalhador. 2^a ed. São Paulo: 2010.

Ministério do Trabalho e Emprego .2014. Disponível em:< <http://portal.mte.gov.br/portal-mte/>>. Acesso em: 12 mar. 2014.

Moraes, M. V. G. Doenças Ocupacionais: agentes físico, químico, biológico e ergonômico. 1^a ed. São Paulo: Iátria, 2010.

Organização Internacional do Trabalho. Diretrizes para Utilização da Classificação Internacional da OIT de Radiografias de Pneumoconioses. São Paulo: OIT; 2005.

Rao KM, Porter DW, Meighan T, Castranova V. The sources of inflammatory mediators in the lung after silica exposure. *Environ Health Perspect.*

Raymond LW, Wintermeyer S. Medical surveillance of workers exposed to crystalline silica. *J Occup Environ Med.* 2006;48(1):95-101.

Segurança e Medicina do Trabalho. Manuais de Legislação. 69^a ed. São Paulo: Atlas, 2012.

Srivastava KD, Rom WN, Jagirdar J, Yie TA, Gordon T, Tchou-Wong KM. Crucial role of interleukin-1beta and nitric oxide synthase in silica- induced inflammation and apoptosis in mice. *Am J Respir Crit Care Med*. 2002;165(4):527-33.

Terra Filho M, Santos Ude P. Silicosis. *J Bras Pneumol*. 2006;32 Suppl 2:S41-
Disponível em:http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1806-37132006000800008&script=sci_arttext. Acesso em : 05 fev. 2014.

EFICÁCIA DO MISOPROSTOL NA RESOLUÇÃO DOS CASOS DE ABORTAMENTO

Camila Toledo Turano

RESUMO

Com a introdução do misoprostol no mercado, na década de 80, houve uso desenfreado desta medicação para fim abortivo, em sua maioria clandestino. Sabendo deste efeito, foi suspensa a venda e posteriormente reintroduzida a qual permanece até os dias de hoje. Paradoxalmente, quando houve uso indiscriminado o índice de mortalidade materna diminuiu (de 156 para 114 óbitos /100 mil nascidos vivos). A principal causa de morte materna era por infecção puerperal causada, principalmente, por aborto clandestino. Hoje, o índice de mortalidade permanece em decréscimo e as causas majoritárias são: hipertensão arterial e hemorragia. Em virtude do benefício do uso do misoprostol, países onde o abortamento é legal, a distribuição é ampla. Este estudo, de caráter descritivo, prospectivo, do tipo coleta de dados, iniciou-se em março de 2015, terminando em janeiro de 2016, entrevistou 11 pacientes com quadro de abortamento, internadas na Maternidade do Hospital de Clínicas Costantino Ottaviano do Centro Universitário Serra dos Órgãos (HCT). A entrevista constava de questionário estruturado e foram incluídos pacientes com diagnóstico na internação de abortamento inevitável, abortamento incompleto, abortamento retido e abortamento infectado. Neste período a maternidade realizou 532 partos com recém-natos vivos, e o misoprostol foi utilizado para resolução do abortamento, com dose principal: 800 mcg via retal. Todas obteve resolução satisfatória, sem intercorrências letais.

Palavras chaves: abortamento ; misoprostol; interrupção da gestação; intervenção em saúde.

INTRODUÇÃO

A observação dos procedimentos em medicina, sempre permitiu presenciar uma série de situações paradoxais. Uma delas foi o surgimento do misoprostol na década de 80, que a princípio foi lançado como droga de proteção da mucosa gástrica, mas logo se percebeu sua ação abortiva.

Seu uso indiscriminado alargou-se, e nossa população começou a provocar a interrupção ilegal da gestação desta forma. Imediatamente a droga foi retirada do mercado, o que a nosso ver, foi uma atitude precipitada. Com melhores desenhos farmacológicos, e principalmente com um controle mais rigoroso da comercialização, a droga voltou ao mercado onde está até hoje. Agora com doses adequadas a cada caso onde pode ser empregada em Obstetrícia.

Mas onde está o paradoxo acima citado? O DATASUS, durante este período de uso descontrolado do misoprostol, foi claro em citar uma queda significativa de mortes maternas por infecções puerperais. Ficou claro que antes do aparecimento do fármaco, os abortamentos criminosos eram motivo de internações de mulheres infectadas, que se não atendidas corretamente pelo sistema de saúde, evoluíam para a morte.

Um exemplo marcante desta assertiva acima vem da Colômbia (¹), que em 2011 analisou a situação do aborto inseguro no país, para estabelecer conseqüências, fatores determinantes e qualidade de atenção médica. O abortamento passou a ser permitido no país em 2006, mas problemas aconteciam. Em uma primeira fase o governo aceitou a intervenção da Federação Internacional de Ginecologia e Obstetrícia (FIGO), e uma equipe de especialistas foi chamada para um diagnóstico situacional. Em uma segunda fase foi traçado um plano de ação nacional.

Os resultados desta ação foram resumidos em quatro objetivos específicos: melhorar o acesso aos serviços de saúde sexual, facilitar o acesso a interrupção voluntária da gestação, promover o acesso ao misoprostol, e melhorar a informação sobre as taxas de complicações dos abortos inseguros. Com isso podemos notar o valor dado ao misoprostol para evitar complicações futuras nas mulheres colombianas.

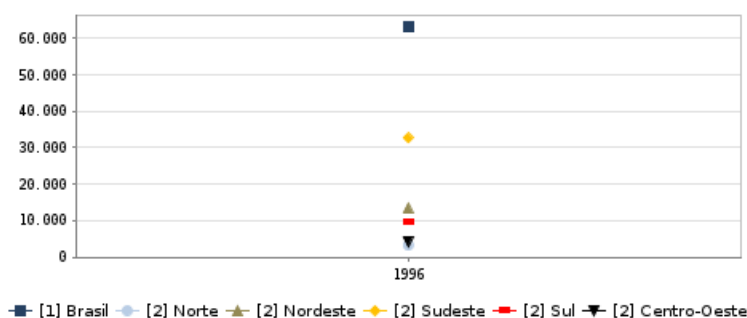
A interrupção voluntária da gestação tem legislação bem clara em nosso país, mas quando não conseguimos contornar o problema social, o misoprostol exerce impacto muito grande nas perdas de mulheres brasileiras.

Um exemplo desta utilização está no trabalho de Ramos et al (²) que em 2010 acompanharam 160 mulheres que foram internadas com quadro de abortamento. 56,3% tratava-se de aborto induzido voluntariamente, sendo que a maioria delas havia usado o misoprostol. Neste grupo não houve nenhuma morte materna ou infecção puerperal grave.

A taxa de mortalidade materna no Brasil decresceu, entre 1982 a 1991, de 156,0 para 114,2 óbitos por 100 mil nascidos vivos (GRÁFICO 1). Os dados são díspares por região geográfica: Norte (380 por 100 mil nascidos vivos), Nordeste (53), Centro Oeste (134), Sudeste (97) e Sul (96), a média nacional, foi de 124 por 100 mil nascidos vivos OPAS (1998). (³)

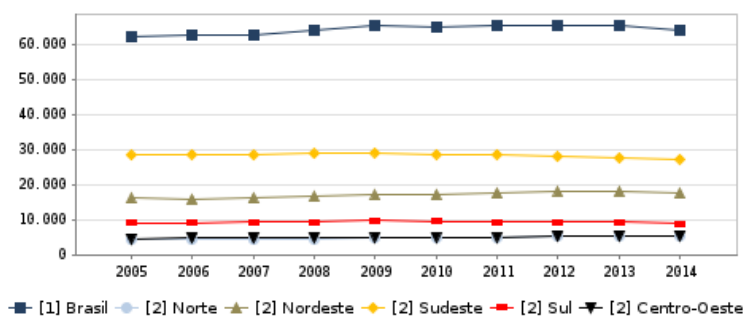
Os dois gráficos abaixo mostram a situação em 1996 e em 2014 (GRÁFICOS 1 e 2). É fácil observar que a taxa de mortalidade materna permanece em torno de 60 / 100 000 nascidos vivos. Mas o que interessa para este trabalho, é que estas mortes desde a primeira série são causadas por hipertensão e hemorragia. A infecção, principal problema causado pelo abortamento criminoso, perdeu sua posição na lista de causas de morte materna.

Gráfico 1- Taxas de mortalidade materna pelas diversas regiões do país em 1996.



Fonte DATASUS -

Gráfico 2- Taxas de mortalidade materna pelas diversas regiões do país em 2014.



As mulheres atendidas com quadros de abortamento seguem, em alguns casos, as características de cada região a que pertencem. Nader et al (4) descrevem estas peculiaridades em uma maternidade pública no Espírito Santo. Tratava-se de 21 mulheres que provocaram o abortamento, e 62 que o declararam espontâneo, em período de um ano. Em ambos os grupos 85,5% das mulheres não havia planejado a gestação, e a maioria estava com menos de 10 semanas de gestação. A hemorragia de vulto e a infecção foram mais comuns nas que provocaram a interrupção, sendo que 72% delas havia usado o misoprostol.

Na literatura alienígena, NG et al (5) concluem que para o abortamento inevitável, 800 µg em três doses intervaladas de 4 horas, utilizando a via vaginal, tinha resultado muito alto, não apresentando efeitos colaterais.

JUSTIFICATIVA

Um estudo sueco lembrou que a principal ação do misoprostol é preparar o colo para uma manipulação uterina de esvaziamento. Saav et al (6) compararam a utilização da droga com placebo, e era administrada entre 1 – 3 horas antes da curetagem por vacuo-aspiração. A dose escolhida foi a de 400 µg pela via oral. A facilidade do procedimento cirúrgico foi nítida no grupo preparado com misoprostol. Esta conclusão pode ser estendida, quem sabe, para qualquer outra indicação de introdução cirúrgica pelo colo do útero: dispositivo intrauterino, histeroscopia.

Nos últimos anos a antecipação do parto vem sendo uma prática freqüente em obstetrícia. O misoprostol é um produto sintético, metil análogo da prostaglandina E1 que tem recebido maior atenção, principalmente para indução do trabalho de parto e do abortamento, além de outras indicações como o controle da hemorragia pós-parto e para promover modificações do cérvix, facilitando a realização de procedimentos de histeroscopia e colocação de dispositivo intrauterino. (7)

A administração do misoprostol atualmente é feita por várias vias: oral, vaginal, retal, bucal e sub-lingual. Assim é prudente o conhecimento da farmacologia, dos efeitos e mecanismos de ação nas diferentes formas de administração e doses.

Sabe-se, por exemplo, que o maior pico de nível plasmático de misoprostol, em ordem decrescente, é o sub-lingual, oral, vaginal com adição de água e vaginal. A biodisponibilidade é também maior na via sub-lingual, mas o nível plasmático é mantido por um período mais longo quando a via é vaginal. (7)

OBJETIVOS

Objetivo principal

Determinar o percentual de utilização de misoprostol para resolver os casos de abortamento na Maternidade do Hospital de Clínicas de Teresópolis

Objetivos secundários

Que doses são usadas

Percentual de resultados

Percentual de complicações

METODOLOGIA

Este estudo, de caráter descritivo, prospectivo, do tipo coleta de dados, que iniciou-se em 12 de março de 2015, terminando em 18 de janeiro de 2016, entrevistou 11 pacientes com quadro de abortamento, internadas na Maternidade do Hospital de Clínicas Costantino Ottaviano do Centro Universitário Serra dos Órgãos (HCT).

A entrevista constava de questionário estruturado (abaixo apresentado), e após a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (em anexo), foi realizada por três alunas do curso de Graduação em Medicina do referido Centro Universitário, sob a orientação de docente responsável pela Maternidade do HCT.

Para este trabalho, incluídas pacientes com diagnóstico na internação de abortamento inevitável, abortamento incompleto, abortamento retido e abortamento infectado.

■ Abortamento inevitável

- Colo com dilatação de mais de 2 cm
- bolsa herniada pelo colo uterino
- Sangramento importante
- Dor que não responde à medicação
- Útero sem o amolecimento normal
- Curva de Beta HGC achatada
- USG sem vitalidade embrionária e descolamento ovular

■ Abortamento incompleto

- Sangramento vaginal intenso e incessante
- Cólica persistente
- Toque com útero endurecido e incompatível com amenorréia
- Colo entreaberto

- USG com ecos endometriais amorfos
- Beta HGC negative

■ Abortamento infectado

- sangramento e dor variável
- útero amolecido e doloroso ao toque
- Colo dilatado com secreção purulenta
- Febre e taquicardia
- Leucocitose (> 15 000mm³)
- Comprometimento estado geral
- USG com imagem de restos

■ Abortamento retido

- Retenção de ovo morto
- Ovo anembrionado
 - Paciente assintomática
 - útero involuído
 - Ausculta fetal negativa
 - USG confirma diagnóstico

Estes diagnósticos obedeceram o protocolo da Maternidade do HCT, que está cadastrado na direção do hospital e foi entregue a Secretaria Municipal de Saúde do município de Teresópolis.

Este trabalho se preocupou em separar os segmentos de atendimento pré-natal que estas pacientes haviam recebido: privado, assistencial e do próprio ambulatório da UNIFESO.

A análise se fixou nas doses utilizadas, o resultado obtido e as possíveis complicações. Estas informações foram apresentadas em quadro no capítulo resultados.

PROTOCOLO DE PESQUISA

USO DE MISOPROSTOL NA MATERNIDADE DO HCT

Idade: anos. Cor: . Estado Civil: .
Profissão: . Escolaridade:

Atendida SUS UNIFESO particular

Com que indicação foi feito o misoprostol ?

Indução do parto Sim () Não (). Feto morto retido Sim () Não

(). Abortamento Sim () Não ().
 Corrigir hemorragias Sim () Não ().

Qual a dose? comprimidos de mg durante dias Data da aplicação do questionário

RESULTADOS

Estudo prospectivo, tipo coleta de casos, realizado entre 12 de março de 2015 a 18 de janeiro de 2016, na maternidade do Hospital de Clínicas Costantino Ottaviano do Centro Universitário Serra dos Órgãos.

Após assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, 11 pacientes responderam questionário estruturado (abaixo apresentado) que tratava das características epidemiológicas, e os dados obtidos foram:

❖ Idade das pacientes

- o 15-19 anos – 1
- o 20-24 – 3
- o 25-30 – 3
- o 31-35 – 3
- o 36-40 – 1

❖ Raça – não brancas 4 e brancas 7

❖ Escolaridade

- o Fundamental incompleto – 1
- o Fundamental completo – 2
- o Médio completo – 3
- o Médio incompleto – 5

❖ Estado civil - 4 pacientes solteiras, 6 casada e 1 com união estável

❖ Trabalho - 5 pacientes do lar, 6 com trabalho fora de casa

❖ Todas pacientes atendidas pelo Sistema Único de Saúde.

Neste período a maternidade realizou 532 partos com recém-natos vivos, e o misoprostol foi utilizado nestas pacientes nas seguintes doses totais:

- ❖ 200mcg – 2 casos
- ❖ 400mcg – 2 casos
- ❖ 800mcg – 4 casos
- ❖ 1200mcg – 1 caso
- ❖ 1400mcg – 1 caso
- ❖ 2400mcg – 1 caso

A via retal foi a de escolha exclusiva e estas doses correspondem a comprimidos de 200mcg, que ao final somaram as doses utilizadas. O intervalo médio foi de 6 horas entre uma dose e outra. Os 11 casos foram resolvidos satisfatoriamente, sendo que a maioria necessitou de ultrassonografia que indicou, em alguns casos, uma wintercuretagem para revisão da cavidade.

DISCUSSÃO

A adoção do misoprostol para a resolução de gestações interrompidas, foi um grande avanço na rotina de uma maternidade, evitando custos e riscos de procedimentos cirúrgicos agora desnecessários.

No entanto não podemos esquecer seu uso indiscriminado com a finalidade da interrupção voluntária da gestação não prevista em lei. As complicações estão, em sua maioria, presentes em vários locais de nosso país.

O perfil epidemiológico de 63 mulheres com complicações obstétricas, que procuraram ajuda em centro obstétricos na cidade de Vitória (ES). Eram 63% de primigestas, que estavam em uso de alguma metodologia anticonceptiva em 55% dos casos, e que fizeram uso do misoprostol no primeiro trimestre (80%). A dose empregada foi de 4 – 6 comprimidos de 200µg em dose única, e procuraram atendimento médico nas primeiras 48 horas. O abortamento se consumou em 80% dos casos, mas duas pacientes necessitaram de histerectomia por hemorragia grave. (8)

Em Recife, mais especificamente no Centro de Atenção à Mulher do Instituto Materno Infantil de Pernambuco, foram entrevistadas 230 mulheres internadas com complicações de abortamento. Neste grupo observou-se que a maioria estava entre 20-29 anos, não tinham companheiro, tinham escolaridade acima da 4ª série e não desempenhavam atividade remunerada.

O índice de complicações graves neste grupo foi de 7,4%, sendo que 65% das mulheres conheciam o misoprostol e o utilizaram. (9)

Arcanjo et al (3) acompanharam 41 pacientes com gestações interrompidas entre 7 e 12 semanas, com média de idade de 27 anos. Para todas elas foi administrada a dose de 800 µg de misoprostol por via oral, e após 24 horas foi realizada uma ultrassonografia transvaginal. Foi considerado caso resolvido (abortamento completo) quando o endométrio estava menos que 15 mm. As que mostraram uma espessura maior foram submetidas a uma curetagem uterina.

Os resultados foram claros a favor do uso do misoprostol, pois 80% das pacientes não realizaram a curetagem, sendo que o melhor resultado foi entre pacientes com até 8 semanas de gestação. Os efeitos colaterais observados foram hipertermia (12%) e náuseas (7%).

Um outro estudo interessante vem da Espanha realizado por Gippini et al (11), que em período de um ano, analisaram 109 mulheres diagnosticadas com aborto precoce. 92 pacientes receberam 600 µg de misoprostol por via vaginal, enquanto 17 delas foram logo submetidas a uma curetagem terapêutica. No primeiro grupo a efetividade foi de 84,8% com as seguintes características quando comparado com o segundo: mais dor, menos dias de internação, maior necessidade de analgesia e uma satisfação global menor.

Em contrapartida aconteceu uma economia média de 123 euros por cada paciente, e como os

efeitos desagradáveis foram muito brandos, justifica sua utilização.

Ainda quando discutimos a via de administração, Nautyyall et al (¹²), na Índia, compararam randomicamente, as vias vaginal, sub-lingual e oral em abortamentos tardios entre 12 e 20 semanas de gestação. Com 150 pacientes que usaram 400 µg pelas três vias em no máximo 4 doses intervaladas de 6 horas, os resultados mostraram que a via sub-lingual, com 86% de sucesso foi a que melhor se apresentou. Importante citar que o índice de falha e de complicações foi igual nos três grupos.

Um passo que está sendo usado na utilização do misoprostol, é sua associação com o mifepristone (anti-estrogênico potente). Dabash et al (¹³) acompanharam 120 mulheres que antes da administração de 400 µg de misoprostol pela via oral, receberam 200 mg do mifepistone também por via oral. Comparados com grupo placebo, os resultados foram muito melhores (risco relativo = 1,28). Em nosso país esta droga é incipiente, e não existe nenhuma experiência publicada.

A literatura dos países desenvolvidos se reporta ao abortamento voluntário, pois nestes locais o abortamento é livre, e de decisão da mulher. Shrestha & Sedhai (¹⁴) publicaram um artigo que mostrava que a administração, pela própria paciente pela via vaginal, em sua própria casa, além de ser segura, tinha alta taxa de sucesso. Mas esta experiência não faz parte de nossa cultura, e tão pouco de nossa legislação.

Finalmente cabe uma discussão muito importante sobre a utilização do misoprostol. Sua possível teratogenicidade. Barbero et al (¹⁵) em estudo realizado na Argentina, compararam 94 pacientes que usaram o misoprostol e não abortaram, com 401 que serviram de grupo controle. A análise de risco mostrou uma diferença significativa de malformações no grupo estudo: 6,49% nas mulheres que usaram misoprostol contra 2,15 nas que não usaram, que resultou em risco relativo de 3,02. (IC= 1,02-8,98).

As malformações foram encefalocele e defeitos de membros, porencefalia, malformação pulmonar adenomatosa cística, encefalocele occipital e mal rotação intestinal.

CONCLUSÕES

O misoprostol é a droga de escolha para se iniciar o procedimento de esvaziamento uterino nas várias formas clínicas do abortamento.

O misoprostol tem, primeiramente, a finalidade de preparar o colo para o esvaziamento mecânico do útero. Em alguns casos pode também pode atingir esta finalidade.

A dose média ideal para atingir esta finalidade é a de 800mcg divididas em doses de 200 mcg intervaladas de 6 horas.

Nossa experiência concorda com a literatura que após o procedimento, deva se fazer uma ultrassonografia para a revisão da cavidade uterina.

Não foram observados efeitos colaterais nos 11 casos apresentados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

– Arcanjo FCN, Ribeiro AS, Teles TG ET al. Uso do misoprostol em substituição à curetagem uterina em gestações interrompidas precocemente. Rev Brás Ginecol Obstet. 2011;33(6):276-80.

- Barbero P, Liascovich R, Valdez R ET al. Efecto teratogênico Del misoprostol: um estúdio prospectivo em Argentina. Arch Argent Pediatr.2011;109(3):226-31.
- Dabash R, Chelli H, Haiji S et al. A double-blind randomized trial of mifipristone or placebo before buccal misoprostol for abortion at 14-21 weeks of pregnancy. Int J Gynecol Obstet.2015;130(1):40-4.
- Gippini I, Diazde teran E, Cristóbal I et al. Análisis Del valor Del misoprostol em Le tratamiento Del aborto diferido. Prog. Obstet Ginecol. 2012;55(3):101-7.
- Gómez-Sanchez PI, Urquijo-Velazquez LH, Villarreal C. Estrátégia FIGO para la prevencion del aborto inseguro: experiencia en Colombia. Rev Colomb Obstet Ginecol. 2011;62(1):24-35.
- Laurenti R, Mello JGE, Gotlieb, SLD. Reflexões sobre a mensuração da mortalidade materna.2000; Cad. Saúde Pública. 16(1): 23-30.
- Nader PRA, Blandino VRP, Maciel ELR. Características de abortamentos atendidos em uma maternidade pública do Município de Serra – ES. Ver Brás Epidemiol.2007;10(4):615-24.
- NautiyallD, Mukherijee, Perhart I et al. Comparative Study of misoprostol in first and second trimester abortions by oral, sublingual and vaginal routes. 2015;65(4):246- 50.
- NG BK, Annamalai R, Lim PS et al. Outpatient versus inpatient intravaginal misoprostol for the treatment of first trimester incomplete miscarriage: a randomized controlled trial. Arch Gynecol Obstet.2015;291(1):105-13.
- Osava RH, Amorim MHC, Castro DS et al. Perfil reprodutivo e padrões de consumo do misoprostol como droga abortiva em usuárias de baixa renda. Ver Enferm UERJ.1997;5(1):325-30.
- Ramos KS, Ferreira ALCG, Souza AI. Mulheres hospitalizadas por abortamento em uma Maternidade Escola na cidade de Recife, Brazil. Ver Enferm USP.2010;44(3):605- 10.
- Saav I, Kopp KH, Fiala C et al. Sublingual versus vaginal misoprostol for cervical dilatation 1 Or 3 h prior to surgical abortion: a double-blinded RCT. Hum Reprod.2015;30(6):1314-22.2015
- Shressha A, Sedhai. A randomized Trial of hospital VS home self administration of vaginal misoprostol for medical abortion. Kathmandu Univ Med J. 2014;12(47):185- 9.
- Souza AI, Cecatti JG, Ferreira LOC et al. Hospitalização por abortamento no Centro de Atenção à Mulher (CAM – IMIP – Recife). J Brás Ginecol.1996;106(9):355-61.
- Souza ASR, Amorim MMR, Costa AAR ET al. Farmacocinética e farmacodinâmica do misoprostol em Obstetrícia. Femina.2009;37(12).

IDAS E VINDAS NA TERAPÊUTICA MEDICAMENTOSA OBSTÉTRICA

Carolina Ferreira De Queiroz

RESUMO

A história da Obstetrícia, e provavelmente de toda a Medicina, é profícua em demonstrar que alguns procedimentos sofrem variações em sua utilização, que às vezes nos surpreendem. Não estamos nos referindo a mudanças nas doses, nas vias de administração, nas indicações somente. Estamos falando em “ explosões de novas descobertas “ que se seguiram de proibições de uso. Estamos falando de colocar a droga na ilegalidade total e mais tarde “ glorificá-la “ como salvadora de todas as situações. A idéia foi trazer, de preferência, revisões sistemáticas atuais e artigos que pudessem contar como começou a utilização de cada um dos fármacos. Uma importante medida que revolucionou o tratamento das pacientes com eclampsia foi a administração do Sulfato de Magnésio, inicialmente usado em 1906. O uso de um ciclo de Corticóides antenatal é exemplo raro na Medicina, um tratamento que consegue melhorar o estado de saúde do recém-nato e reduzir os custos da prematuridade. Nesse caso o Misoprostol, tem a fisiologia e a farmacologia das prostaglandinas mostraram que estas substâncias teriam efeito relevante sobre o sistema gastrointestinal, especificamente para o tratamento da úlcera péptica. Em 1991 o Ministério da Saúde do Brasil restringiu a utilização, pois a droga começou a ser usada como abortivo e clandestinamente. Hoje a utilização do Misoprostol está muito bem definida. A pré-eclampsia não permite que uma prevenção primária seja feita. Na medida que, seu determinismo e imunogenético, não há como atuar e evitar o aparecimento da doença. Mas a Aspirina em baixas doses tem efeitos benéficos secundários. O uso dos Hipoglicemiantes orais está liberado em gestantes, o que torna o tratamento mais acessível e menos desgastante para a gestante. Estas pacientes cada vez estão mais presentes no consultório do obstetra, e nas maternidades de todo o mundo.

Palavras chaves: pré-eclampsia, sulfato de magnésio, corticoterapia antenatal, misoprostol em obstetrícia.

INTRODUÇÃO

A história da Obstetrícia, e provavelmente de toda a Medicina, é profícua em demonstrar que alguns procedimentos sofrem variações em sua utilização, que às vezes nos surpreendem. Os profissionais com mais tempo de prática médica, certamente já passaram por este problema: hoje pode, amanhã não pode, hoje já pode de novo.....

Quando falamos então da utilização de drogas, esta história tem exemplos marcantes. Não estamos nos referindo a mudanças nas doses, nas vias de administração, nas indicações somente. Estamos falando em “ explosões de novas descobertas “ que se seguiram de proibições de uso.

Condutas foram proscritas, e conseqüentemente, uma série de profissionais da área da saúde não puderam lidar e aprender com estas drogas.

Consideramos um atraso sob todos os aspectos. Não estamos aqui defendendo que se deva lançar mão, levemente, de qualquer medicamento para nossas gestantes. O que queremos é que a precipitação, às vezes baseada em pequenas amostras, ou não esperar que a pesquisa clínica se encerre, atrapalhe uma ação que será extremamente benéfica para nossa população de gestantes.

JUSTIFICATIVA

A percepção durante os exercícios de tutoria, assistindo conferências, e mais tarde no dia a dia da enfermagem da Maternidade do Hospital de Clínicas de Teresópolis (HCT).

Esta observação nos chamou a atenção a procura dos “ porquês “ e As conclusões deste trabalho pretendem ratificar o que hoje se faz com estes medicamentos, com a certeza de que as idas e vindas não mais acontecerão. Escolhemos cinco deles para exemplificar este trabalho.

Esta observação nos chamou a atenção a procura dos “ porquês “ e mergulhamos na literatura específica para tentar descobrir o que havia acontecido.

METODOLOGIA

Este trabalho constou de uma revisão de literatura, sem a preocupação de ano da publicação, até porque trabalhamos com dados históricos, com os termos sulfato de magnésio, corticoterapia antenatal, misoprostol, aspirina em baixas doses e hipoglicemiantes orais.

A idéia foi trazer, de preferência, revisões sistemáticas atuais e artigos que pudessem contar como começou a utilização de cada um dos fármacos.

DESENVOLVIMENTO

Sulfato de magnésio

As síndromes hipertensivas constituem um grupo de intercorrências clínicas que em muito complicam a gestação Estas estão relacionadas com o descolamento prematuro de placenta, a síndrome HELLP, o tromboembolismo, a coagulação intravascular disseminada, e a temível ECLAMPSIA. (²)

Uma importante medida que revolucionou o tratamento das pacientes com eclampsia foi a administração do sulfato de magnésio, inicialmente usado em 1906, através de injeção intratecal, e posteriormente em 1920 por via venosa e intramuscular, sendo descrito seu uso clínico pela primeira vez em 1925 por Lazard. (³)

Entretanto, apesar do conhecimento já firmado na época, que a administração deveria ser feita com 20 mL em no mínimo 20 minutos, sob risco de parada cardio- respiratória, em ano não muito definido na literatura, uma enfermeira do *Parkland Memorial*, injetou com muita rapidez o sulfato, e a paciente morreu subitamente.

Neste momento atribuiu-se ao sulfato e não a forma de administração a morte materna, e a droga foi retirada imediatamente de todos os protocolos, primeiramente dos Estados Unidos (recomendação do *National Institute Health*), e depois no resto do mundo.

Com esta interpretação o sulfato de magnésio ficou cerca de 20 anos proscrito,

Anos depois, lentamente, os serviços voltaram a utilizar o sulfato de magnésio, e em 1995 foi publicado o *Eclampsia Trial*, que comparou o sulfato com o diazepam e a fenitoína, e mostrou sua enorme superioridade no tratamento da eclampsia.

Em 2002 os resultados foram semelhantes aos do *Eclampsia Trial*, e o sulfato voltou definitivamente a ser a primeira escolha de qualquer obstetra sempre que esteja diante de um quadro de pré-eclampsia grave e/ou eclampsia.

Mais recentemente, acompanhando até idade escolar crianças que foram submetidas ao sulfato de magnésio enquanto fetos, provavelmente pela eclampsia/pré- eclampsia, vários artigos começaram a mostrar a neuroproteção que acontecia com estas crianças.

Corticoterapia antenatal

O uso de um ciclo de corticóides antenatal é exemplo raro na Medicina, de tratamento que consegue melhorar o estado de saúde do recém-nato e reduzir os custos da prematuridade. Mas o tempo começou a mostrar, que apesar de ser uma dose relativamente pequena e não contínua, o corticóide tinha seus efeitos colaterais maternos. Alguns casos de Síndrome de Cushing começaram a ser notificados. Uma expectativa estava criada. Continuar em benefício do feto? Interromper pelos malefícios da mãe?

Além disso, algumas experiências animais mostraram que as doses múltiplas traziam malefícios em fetos de ovelhas e chimpanzés. Problemas como dismieniização, diminuição do tamanho do cérebro, foram alguns exemplos. (¹²)

Esta dúvida percorreu quase 30 anos, até que Patrícia Crowley apresentou uma metanálise, disponível na Biblioteca Cochrane (2002),

Deveríamos fazer uma dose de resgate, sempre que o parto não acontecesse em período de 7 a 10 dias do ciclo aplicado, e a paciente continuasse com o risco da prematuridade. A conclusão que os autores portugueses, e de acordo com várias outras opiniões, é que se deva fazer uma análise mais criteriosa do primeiro ciclo aplicado. Será que existia uma possibilidade muito forte do feto nascer antes do tempo? Será que não houve precipitação na administração do corticóide? (¹⁴)

Uma repetição demasiada da droga inibiu sua utilização por duas décadas. A dose correta permitiu tranquilidade no uso.

A fisiologia e a farmacologia das prostaglandinas mostraram que estas substâncias teriam efeito relevante sobre o sistema gastrointestinal, especificamente para o tratamento da úlcera péptica.

Em 1991 o Ministério da Saúde do Brasil restringiu a utilização, pois a droga começou a ser usada como abortivo e clandestinamente.

Em 2001, um dos laboratórios nacionais produziu comprimidos de 25 e 50 µg, e a Agência Nacional de Vigilância Sanitária só liberou a comercialização para as unidades hospitalares, exigindo controle rigoroso de dispensação.

Hoje a utilização do misoprostol está muito bem definida: doses de 400 a 800 µg para os abortamentos legais, e 25 a 50 µg para indução do trabalho de parto.

Aspirina em baixas doses

A pré-eclampsia não permite que uma prevenção primária seja feita. Na medida que, seu determinismo é imunogenético, não há como atuar e evitar o aparecimento da doença. O que podemos tentar é evitar que os sinais e sintomas apareçam: prevenção secundária.

Mas quando discutimos o uso da aspirina, voltamos ao início da década de 90, quando um ensaio multicêntrico que envolvia gestantes sem qualquer critério de seleção. Novamente aconteceu o esquecimento de uma droga, que talvez não tenha sido bem estudada. Uma década após, começaram a aparecer artigos, que diferentemente do grande ensaio anterior, selecionava as pacientes com risco para pré-eclampsia, principalmente obtidas na história pessoal e nos antecedentes familiares da paciente.

Com este enfoque começaram a brotar os bons resultados, e hoje sabe-se que um comprimido por dia de 100 mg de aspirina, usado a partir da 12ª semana de gestação tem um efeito de diminuir de 10 – 20% a incidência dos sinais e sintomas da pré-eclampsia. (16)

Hipoglicemiantes orais

O diabetes mellitus é uma questão crescente no mundo. Antes de discutirmos o caminho percorrido pelos hipoglicemiantes, devemos lembrar que o rastreamento do diabetes gestacional sofreu uma mudança importante de 2010 em diante. (16) O valor superior a 92 mg% em qualquer idade gestacional, permite considerar a paciente como portadora do diabetes gestacional.

Estas pesquisas permitiram que fosse possível uma abordagem terapêutica muito mais precoce que anteriormente, quando precisávamos aguardar até a 26ª semana de gestação (teste de tolerância à glicose) para atuar nos hábitos e administrar drogas. ESTE FOI O AVANÇO MAIS IMPORTANTE DAS ÚLTIMAS DÉCADAS. (19)

Em nossa revisão, encontramos artigo de MarquezGuillen & Valdez Amador (20) publicado em 1977 em periódico cubano, a liberação dos hipoglicemiantes para uso em gestantes. Comparando os grupos, foi observado 7,5% de anomalias no grupo somente com hipoglicemiantes, e 8,5% no grupo insulina isolada.

A conclusão final da metanálise é clara em afirmar que os hipoglicemiantes são seguros, controlam a glicemia materna, mas que a metformina foi muito melhor nos desfechos fetais e neonatais, quando comparada com a gliburida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alunni ML, Roeder HA, Moore TR et al. First trimestre gestacional diabetes screening – change in incidence and pharmacotherapy need. *Diabetes Res Clin Pract.*2015;109(1):135-40.
- Aung YY, Sowter M, Kenealy T et al. Gestational diabetes mellitus screening, management and outcomes in the Cook Islands. *N Z Med J.*2015;128(1412):21-8.
- Coutinho I, Amorim MMA, Santos LC. Aceleração da maturação pulmonar fetal:conceitos atuais. *FEMINA;*31(6):537-41.
- Coutinho T, Coutinho CM, Coutinho L. Sulfato de magnésio: um avanço na neuroproteção

fetal? FEMINA.2013;41(3):155-62.

– Crowley P. Prophylactic corticosteroids for preterm birth. The Cochrane Library. 2002; Issue 3.

– Duley L, Gulmezoglu AM, Henderson-Smart DJ. Magnesium sulphate and other anticonvulsants for women with preeclampsia. The Cochrane Library. 2005; Issue 2: Oxford.

– Duley L, Henderson-Smart D. Magnesium sulphate and other anticonvulsants for women with eclampsia. The Cochrane Library. 2005; Issue 2: Oxford

– Jiang YF, Chen HY, Ding T et al. Comparative efficacy and safety of OADs in management of GDM: network meta-analysis of randomized controlled trials. J Endocrinol Metab. 2015; 100(5): 2071-80.

– Leão PRD, Silva ACP. Corticosteróides na aceleração da maturação: evidências atuais. FEMINA. 2008; 36(6): 385-9.

– Li C, Raikwar NS, Santilan MK et al. Aspirin inhibits expression of sFLT1 from human cytotrophoblasts induced by hypoxia, via cyclo-oxygenase 1. Placenta. 2015; 36(4): 446-53.

– Magee L, Sawchuck D, Synnes A et al. Magnesium sulphate for fetal neuroprotection. J Obstet Gynecol. Can. 2011; 33(5): 516-29.

– Marquez Guillen A, Valdez Amador L. Valoración Del efecto teratogênico de los compuestos orales hipoglicemiantes em el tratamiento de La gestante diabética. Rev Cuba Obstet Ginecol. 1977; 3 (3): 231-40.

– Nascimento JC, Fernandes F, Sass N. Aspectos imunogenéticos da pré-eclampsia. FEMINA. 2001; 29: 673-5.

– Nelson KB, Grether JK. Can magnesium sulfate reduce the risk of cerebral palsy in very low birthweight infants? Pediatrics. 1995; 95(2): 263-9.

– Oliveira CA, Vasconcellos MJA. Pré-eclampsia. IN: Obstetrícia Básica. 3ª Ed. 2015.

– Pinto PFF, Ferraz TJSM, Ramalho CMA et al. Avaliação da administração de corticosteróides em situações de suspeita de parto pré-termo iminente: um estudo de coorte retrospectivo em um centro terciário. Ver Brás Ginecol Obstet. 2015; 37(10): 467- 72.

– Report of the National High Blood Pressure Education Program. Working group report on high blood pressure in pregnancy. Am J Obst Gynecol. 2000; 183: 1-22.

– Souza ASR, Amorim MMR, Costa AAR et al. Farmacocinética e farmacodinâmica do misoprostol em Obstetrícia . FEMINA. 2009; 37(12): 679-84.

– Souza ASR, Noronha Neto C, Amorim MMR et al. Sulfato de Magnésio nas Síndromes Hipertensivas da gestação: efeitos hemodinâmicos maternos e fetais. FEMINA. 2006; 34(9): 625-31.

– The Magpie Trial Group. Do women with preeclampsia, and their babies, benefit from magnesium sulfate? A randomized, placebo-controlled trial. 2002; 359: 1877-90.

– Ventura SJ, Martin Ja, Tafel SM et al. Advance report of final mortality statistics. Mon Vital Stat Rep. 1995; 44 (3).

INCIDÊNCIA DE ENTORSES DE TORNOZELO EM UM PRONTO ATENDIMENTO DE TRAUMA E SUA ASSOCIAÇÃO ÀS FRATURAS ÓSSEAS E FATORES AGRAVANTES

Leonardo Andrade Teixeira

RESUMO

A entorse é definida como lesão dos ligamentos articulares devido à distensão ou torção brusca, sem luxação das superfícies articulares, sendo a entorse de tornozelo bastante frequente na população fisicamente ativa. Concomitante à entorse podem ser identificadas fraturas ósseas decorrentes do mesmo mecanismo traumático. Podem ocorrer fratura diafisária proximal (Fratura de Jones) e fratura em base (tuberosidade) no quinto metatarso. Fraturas em maléolos lateral e medial que podem acontecer sozinhas ou simultaneamente, ou mesmo do maléolo posterior da tibia. Objetivamos neste trabalho quantificar quantos pacientes apresentaram entorse de tornozelo, identificar fatores que influenciam na intensidade do trauma aumentando o grau de entorse ou favorecendo o surgimento de fraturas ósseas, podendo então intervir junto ao paciente com ações que possam reduzir a incidência e grau da torção do tornozelo. Por fim, propomos uma nova classificação para entorses. Para tal, foram examinados os pacientes que procuraram a emergência de ortopedia da Unidade Mista 24h de Fragoso. Os pacientes com diagnóstico positivo para entorse de tornozelo e que assinaram o termo de livre consentimento esclarecido foram quantificados e questionados sobre itens que poderiam estar envolvidos no mecanismo do trauma. Foi levada em conta a idade, sexo, IMC, atividade em execução, calçado utilizado, o Grau da Entorse e a presença de fraturas relacionadas ao mesmo trauma. Concluímos que a redução da massa corporal e a utilização de calçados adequados para prática das atividades podem influir reduzindo a quantidade de eventos de entorse e a intensidade das que ocorram. Propomos por fim uma classificação de entorse que reduz a relevância de itens de maior subjetividade e associa às fraturas ósseas.

INTRODUÇÃO

Breve histórico

A entorse é definida como lesão dos ligamentos articulares devido à distensão ou torção brusca, sem luxação das superfícies articulares¹. Dentre as lesões musculoesqueléticas na população ativa a entorse de tornozelo se apresenta com alta frequência, estando ainda mais presente em indivíduos praticantes de atividades esportivas². Geralmente a entorse ocorre quando há sobrecarga articular na posição de inversão e flexão plantar, reduzindo a superfície de contato entre o tálus e a tibia³. Traumatismo direto, apoio em superfície irregular e retorno de um salto, são mecanismos frequentes envolvidos no entorse de tornozelo⁴.

Concomitante à entorse podem ser identificadas fraturas ósseas decorrentes do mesmo mecanismo traumático⁵. Na inversão abrupta do tornozelo pode ocorrer fratura em base (tuberosidade) do quinto metatarso, relacionada à avulsão do tendão fibular curto; junto com a adução forçada do pé, pode produzir fratura diafisária proximal (Fratura de Jones). Fraturas em maléolos lateral e medial estão comumente associadas aos mecanismos de torção na inversão e eversão, respectivamente, podendo ocorrer ainda fraturas bimaléolares ou trimaleolares, quando há trauma de alta energia.

JUSTIFICATIVA

Ao identificar fatores que influenciam na intensidade do trauma aumentando o grau de entorse ou favorecendo o surgimento de fraturas ósseas, pode-se intervir junto ao paciente com ações que possam reduzir a incidência da torção do tornozelo. Pode-se reduzir também a reincidência naqueles que por ventura apresentam tais itens, evitando surgimento de frouxidões ligamentares.

OBJETIVOS

Objetivo geral:

Identificar fatores que aumentam a incidência e a intensidade da entorse de tornozelo.

Objetivos específicos:

- (1) Demonstrar a incidência de pacientes com torção de tornozelo em uma emergência de traumatologia e ortopedia
- (2) Quantificar em quantos pacientes correu simultaneamente com entorse de tornozelo e fraturas de estruturas ósseas;
- (3) Associar as atividades realizadas no momento da torção com o calçado utilizado, e a intensidade da torção;
- (4) Associar o IMC do paciente com o grau da entorse;
- (5) Identificar a época de vida em que há maior prevalência.
- (6) Propor nova classificação de entorses.
- (7) Propor, junto ao paciente, ações que possam evitar torções e reduzir a intensidade dos que porventura aconteçam.

METODOLOGIA

As avaliações e exames foram realizados com os pacientes que procuraram o pronto atendimento de traumatologia e ortopedia da Unidade Mista 24h de Fragoso (UM24H), situada no município de Magé, com a queixa de torção de tornozelo, durante os plantões de 24 horas dos Sábados, no período de Novembro de 2015 a Fevereiro de 2016. Foram colhidas as seguintes informações: Idade; Sexo; IMC; Calçado utilizado no momento do trauma; Atividade Realizada no momento do trauma; Grau da entorse e Presença de fraturas ósseas relacionadas ao mesmo mecanismo da torção. Os dados foram colhidos dos pacientes que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e serão utilizados somente para a produção deste trabalho.

Há várias formas de se classificar o grau de entorse de tornozelo, sendo assim utilizamos uma classificação baseada na descrita por Kannus e Renstrom⁷:

Grau 1: Entorse leve. Presença de edema leve, perda funcional sutil e sem alterações na amplitude de movimento articular. Há pouca lesão ligamentar. **Grau 2:** Entorse moderado. Paciente refere sentir dor moderada, edema, alguma perda funcional e moderado aumento da amplitude articular fisiológica. Há ruptura ligamentar parcial. **Grau 3:** entorse severo. Presença de edema severo, dor, equimose, perda da função articular. Podem ser observadas amplitudes de movimentos consideravelmente anormais no tornozelo. Nesse estágio há ruptura completa dos ligamentos.

Não foi constatado o nível de lesão ligamentar por exame ultrassonográfico. Adicionamos então, aos critérios de classificação, a quantidade de carga que o paciente deposita sobre o membro lesado, avaliada através da deambulação. Grau 1: Leve claudicação depositando carga total no membro. Grau 2: Claudicação intensa evitando depositar carga sobre o membro. Grau 3: Paciente não deposita carga no membro.

Com intuito de evitar radiografias desnecessárias, foram seguidas as regras de Ottawa para tornozelo, que indicam a realização de radiografias apenas quando houver dor em pontos ósseos específicos ou na impossibilidade do apoio de marcha (pelo menos quatro passos)^{8,9}.

DESENVOLVIMENTO

RESULTADOS:

Ao todo foram examinados 379 pacientes no pronto atendimento, sendo que 43 (11,3%) destes apresentaram a queixa de torção de tornozelo. Dos 43 atendimentos com diagnóstico de entorse de tornozelo 10 (23%) apresentaram alguma fratura óssea decorrente do mesmo mecanismo de trauma. O entorse de tornozelo Grau 1 foi o que apareceu mais vezes, estando em 27 (62,8%) dos pacientes. Os entorses Grau 2 e 3 tiveram a frequência de 9 (21%) e 7 (16,2%), respectivamente.

As fraturas ósseas estiveram presentes em todos os graus de entorse, sendo que nas de Grau 3 elas tiveram maior proporcionalidade estando em 71,4% dos pacientes classificados com esse grau. Nas entorses de Graus 1 as fraturas ósseas apareceram em 11,1% dos pacientes e nas de Grau 2 em 22,2%. A fratura que apareceu com maior frequência foi a em base de quinto metatarso, representando 40% dessas lesões. Ela ainda aparece mais relacionada às entorses de Grau 1, pois em 75% das vezes em que essa fratura apareceu, o entorse foi classificado com esse grau.

A maior parte dos pacientes que procuraram atendimento com a queixa de torção de tornozelo era do sexo feminino, representando 65% do número total. Em relação à idade, a faixa etária em que a incidência foi mais presente esteve dentro do intervalo de 20 a 40 anos, sendo então 53% dos pacientes. Apenas 9,3% dos pacientes que torceram o tornozelo encontrava-se na faixa de idade da infância, até os 12 anos, e todos eles apresentaram entorse classificada em Grau 1.

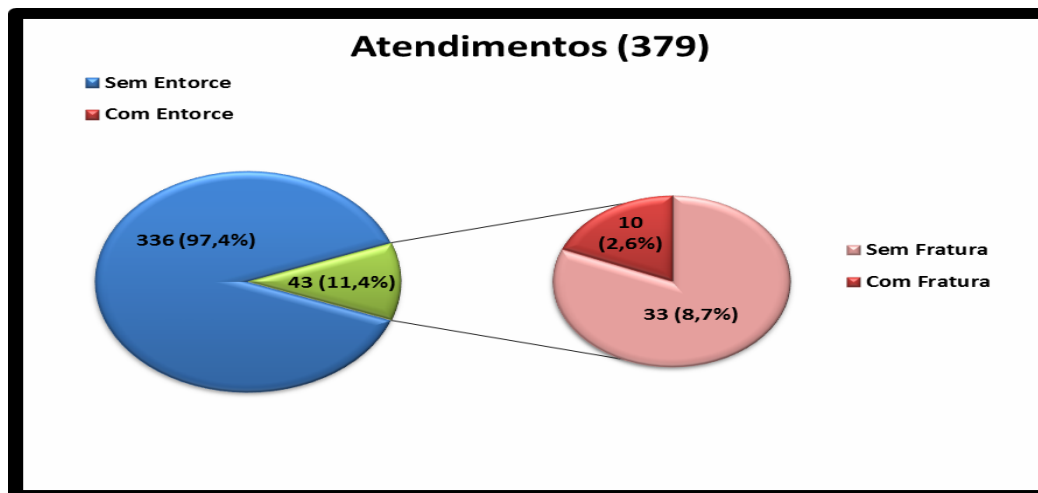
O tipo de calçado que mais esteve envolvido no momento em que ocorreu o mecanismo de trauma da torção foi o chinelo, representando 30,2%. Quando separamos pelo Grau da entorse, junto ao Grau 1 e Grau 2, este calçado ainda se destaca na ocorrência de mais episódios. Já no Grau 3, sandálias e botas (28,5% cada) apareceram com mais frequência.

Dentre as atividades que estava sendo realizada no momento do trauma, a mudança de nível (seja subindo ou descendo degrau; aterrissagem de salto; descendo de altura – cama, cadeira), junto com a mudança abrupta da marcha (mudança de sentido, parada foram as que mais produziram torções de tornozelo, estando essas ações sendo executadas em 86% das vezes. A que mais gerou entorses de Grau 3 foi a alteração abrupta de marcha (escorregão, desequilíbrio), sendo responsável por 42,8% dos episódios desse grau de entorse.

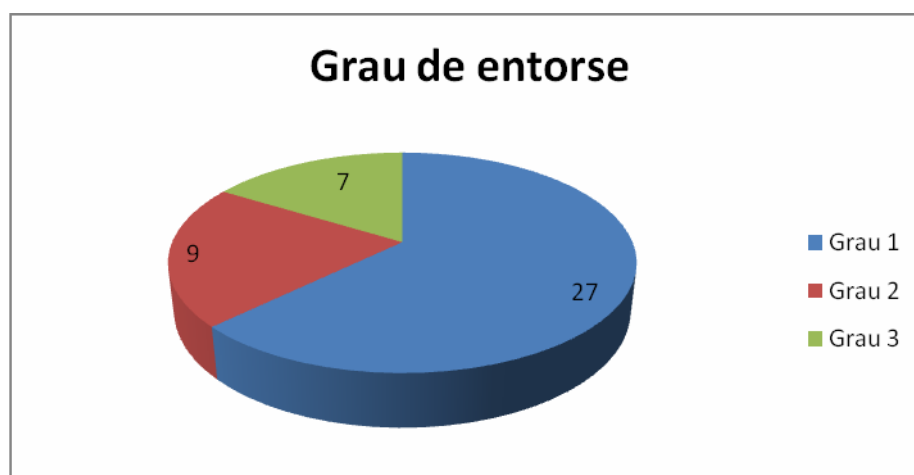
Quando levamos em conta o Índice de Massa Corpórea (IMC) do paciente, a faixa de 25 Kg/m² a 30 Kg/m², que é definida como sobrepeso, foi a que mais esteve relacionada com os episódios de torção de tornozelo, representando 39,5% dos pacientes com diagnóstico de entorse, sendo

ela a mais incidente em todos os graus de entorse. Também nessa faixa de IMC, estão 100% dos pacientes que apresentaram fraturas ósseas concomitante à entorse de Grau 1. Abaixo mais detalhes dos dados encontrados em tabelas e gráficos.

Quantidade total de atendimentos/ Diagnósticos de Entorse/ Fratura óssea (Gráfico 1)



Proporção da apresentação dos graus das entorses (Gráfico 2)



Grau de Entorse x Idade do paciente e presença de fratura. (Tabela 1)

Idade \ Entorse	<20anos	20-40anos	40-60anos	>60anos
Grau 1	8	13 (1)	5 (1)	1 (1)
Grau 2	-	5 (1)	3 (1)	1
Grau 3	-	5 (3)	2 (2)	-
Total	8	23 (5)	10 (4)	2 (1)

*Entre parênteses a quantidade de pacientes que apresentaram fratura óssea.

Grau de Entorse x IMC do Paciente (Tabela 2)

IMC	<18,5	18,5 a 25	25 a 30	30 a 35	35 a 40	>40
Entorse						
Grau 1	-	9	6 (3)	3	1	-
Grau 2	-	6	2 (1)	0 (1)	1	-
Grau 3	-	1 (1)	5 (3)	1 (1)	-	-
Total	-	16 (1)	13 (7)	4 (2)	2	-

*Entre parênteses a quantidade de pacientes que apresentaram fratura óssea

**Foram excluídos 8 pacientes classificados com entorse Grau 1 por possuírem menos de 20 anos, pois tem o IMC classificado diferente dos adultos.

Grau de Entorse x Atividade em Execução (Tabela 3)

Atividade Entorse	Mudança de Nível	Alteração Abrupta da Marcha	Deambulando em Piso Irregular
Grau 1	12 (2)	12 (1)	3
Grau 2	5 (2)	3	1
Grau 3	1	4 (3)	2 (2)
Total	18 (4)	19 (4)	6 (2)

*Entre parênteses a quantidade de pacientes que apresentaram fratura óssea

**Definição das Atividades:

-Mudança de Nível: Aterrissagem, descer/subir degrau.

-Alteração abrupta da marcha: Mudança de sentido, escorregão, tropeço, parada. (corrida incluída)

-Piso Irregular: Buraco, pedras, relevo irregular.

Grau de Entorse x Calçado utilizado (Tabela 4)

Calçado Entorse	Chinelo	Descalço	Sandália	Tênis	Salto	Bota	Sapato
Grau 1	8 (2)	6 (1)	2	7	1	1	2
Grau 2	4 (1)	1	2 (2)	0	-	1	1
Grau 3	1 (1)	-	2 (1)	1 (1)	-	2 (1)	1 (1)
Total	13 (4)	7 (1)	6 (3)	8 (1)	1	4 (1)	4 (1)

*Entre parênteses a quantidade de pacientes que apresentaram fratura óssea

Relação Calçado x Atividade x Grau da Entorse (Tabela 5)

Calçado \ Atividade	Chinelo	Descalço	Sandália	Tênis	Salto	Bota	Sapato
Grau 1							
Mudança de Nível	5	4(2)	2	1	1	-	-
Alteração da Marcha	2	3(1)	-	4	-	1	1
Piso Irregular	-	-	-	2	-	-	1
Grau 2							
Mudança de Nível	2	1	-	-	-	1	-
Alteração da Marcha	1(1)	-	2(1)	-	-	-	1
Piso Irregular	1	-	-	-	-	-	-
Grau 3							
Mudança de Nível	-	-	1	-	-	-	-
Alteração da Marcha	-	-	-	1(1)	-	2(1)	1(1)
Piso Irregular	1(1)	-	1(1)	-	-	-	-

*Entre parênteses os pacientes que apresentaram fratura óssea

Sexo do paciente x Grau da Entorse (Tabela 6)

Entorse \ Sexo	Feminino	Masculino
Grau 1	17	10
Grau 2	7	2
Grau 3	4	3
Total	28	15

Relação IMC x Atividade x Grau da Entorse (Tabela 7)

Atividade \ IMC	Mudança de Nível	Alteração Abrupta da Marcha	Deambulando em Piso Irregular	Total
-----------------	------------------	-----------------------------	-------------------------------	-------

Entorse Grau 1				
<18,5	-	-	-	-
18,5-25	5	2	1	8
25-30	4	1	2	7
30-35	1	2	-	3
35-40	-	1	-	1
>40	-	-	-	-
Total	10	6	3	x
Entorse Gau 2				
<18,5	-	-	-	-
18,5-25	-	-	-	-
25-30	3	2	1	6
30-35	1	1	-	2
35-40	-	-	-	-
>40	1	-	-	1
Total	5	3	1	x
Entorse Grau 3				
<18,5	-	-	-	-
18,5-25	-	-	1	1
25-30	1	3	1	4
30-35	-	1	-	1
35-40	-	-	-	-
>40	-	-	-	-
Total	1	4	2	x
Total final	16	13	6	x

* Foram excluídos 8 pacientes classificados com entorse Grau 1 por possuírem menos de 20 anos, pois tem o IMC classificado diferente dos adultos.

Perfil dos pacientes que apresentaram fraturas (tabela 8)

Fratura	Sexo	Idade	IMC	Atividade	Calçado	Grau
Base do 5º Metatarso (Jones)	Feminino	40-60	18,5-25	Mudança de Nível	Descalço	Grau 1

Base do 5º Metatarso (Jones)	Feminino	20-40	18,5-25	Mudança da Marcha	Chinelo	Grau 1
Base do 5º Metatarso (Jones)	Feminino	>60	18,5-25	Mudança de Nível	Chinelo	Grau 1
Base do 5º Metatarso (Jones)	Feminino	20-40	25-30	Mudança da Marcha	Sapato	Grau 3
Maleolar Lateral	Feminino	40-60	25-30	Mudança da Marcha	Sandália	Grau 2
Maleolar Lateral	Feminino	20-40	25-30	Piso Irregular	Chinelo	Grau 3
Maleolar Lateral	Masculino	40-60	18,5-25	Piso Irregular	Sandália	Grau 3
Bimaleolar	Feminino	20-40	30-35	Mudança da Marcha	Chinelo	Grau 2
Bimaleolar	Masculino	40-60	30-35	Mudança da Marcha	Tênis	Grau 3
				Marcha		
Trimaleolar	Feminino	20-40	25-30	Mudança da Marcha	Bota	Grau 3

DISCUSSÃO

Levando em conta que existe uma enorme gama de mecanismos traumáticos e regiões do corpo que podem ser alvo destes traumas, e que fazem o paciente procurar uma emergência de ortopedia e traumatologia, a incidência da torção de tornozelo, 11,3% colhida neste trabalho, pode ser considerada elevada^{12, 13}. Dessa forma, torna-se relevante pensarmos em medidas que possam vir a reduzir a incidência e a intensidade das torções de tornozelo.

Verificamos que os fatores como IMC elevado e o uso de calçado inapropriado para certas atividades influenciaram diretamente propiciando ou agravando a torção de tornozelo. O excesso de peso impõe às articulações uma sobrecarga constante e a um desgaste acelerado de sua composição osteo-cartilagenosa^{10, 11}. Durante o mecanismo traumático, este ganha mais força devido à sobrecarga a que é imposta à articulação, que tem suas estruturas já tensionadas por um

movimento forçado. Podemos justificar este fato pelas simples fórmulas da física de força e energia cinética. Nelas é dito que Força é igual a Massa vezes a Aceleração ($F=m.a$) e Energia é igual a Massa vezes velocidade ao quadrado vezes meio ($E_c=1/2.mv^2$). Sendo a Aceleração e a velocidade as mesmas, comparativamente, entre pacientes com o mesmo mecanismo traumático, em realização da mesma atividade, o aumento da Massa de um deles implica em aumento da energia do trauma e gravidade da lesão. Observam-se nos dados apresentados neste trabalho, que nos graus maiores da entorse, havia, proporcionalmente, pacientes que apresentavam o IMC mais elevado que nos graus mais leves. Soma-se a isso o desgaste articular prévio ao qual é exposta cronicamente a articulação tálus-talar do paciente, e têm-se ainda, por baixa resistência das estruturas ligamentares, mais um agravante na gravidade da entorse.

Em relação ao calçado utilizado no momento em que ocorre a lesão, verificamos que o chinelo aparece com destaque em relação aos entorses de grau 1 e 2. Creditamos à esse fato a baixa estabilidade do contato entre o solo e a pisada que o chinelo oferece. Possuindo pouca fixação entre o calçado e o pé, não é mantida uma posição estável para a pisada, dessa forma, o calçado pode ser o próprio desencadeador do mecanismo de trauma, mesmo que se relacionado às lesões leves, como, por exemplo, gerando uma mudança abrupta de marcha (tropeçando, escorregando). Por outro lado, podemos observar que lesões mais graves, Grau 3, foram observadas em calçados fechados, como botas, sapatos e tênis. Esclarece-se essa observação pela justificativa de que com um calçado fechado, que tem grande área de contato com o pé do paciente, pouca energia perde-se quando a estrutura é exposta ao trauma. Fraturas bimaleolares e trimaleolares apareceram quando este tipo de calçado estava em uso, também devido a esses calçados manterem mais enrijecidas as articulações do pé (tarsometatarso, mediotársica e subtalar) sendo a energia da torção ser imposta sobre a articulação tálus-talar.

Ao observar a relação entre as atividades e calçados de baixa estabilidade, como chinelos e sandálias, vemos que esses calçados estão relacionados a traumas menos graves, ocorrendo mais frequentemente associado à mudança de nível e alteração abrupta da marcha, o que reforça a hipótese do próprio calçado ser o causador do mecanismo traumático. A associação de calçados de baixa estabilidade com a deambulação em piso irregular causou os traumas mais graves relacionados a este tipo de calçado, pois é nessa situação em que a estabilidade do calçado é mais solicitada. Calçados fechados aparecem mais associados com a mudança abrupta da marcha e relacionados aos graus mais elevados de entorse. Nesse grupo de atividade é onde se encontram os praticantes de atividades mais intensas, como a corrida, em que os traumas mais graves ocorrem devido à maior energia do movimento.

Foi dentro da faixa etária de 20 a 40 anos em que se enquadraram a maioria dos pacientes com o diagnóstico de entorse de tornozelo. Isso ocorre, pois é nessa faixa de idade que aparecem os pacientes em maior prática de atividades físicas, seja esportiva ou não (como se deslocando numa caminhada). Estando mecanismos traumáticos que geram a entorse de tornozelo estreitamente ligados à prática de exercícios físicos^{15,16}, era de se esperar que no grupo de pessoas mais ativas fosse o que encontraríamos a maior incidência.

É conhecido que mulheres apresentam maior frouxidão ligamentar¹⁴, sendo essa uma das explicações para o fato de ter havido mais mulheres procurando o serviço de emergência devido à entorse de tornozelo. Também foi nesse gênero que houve a maioria dos casos de fraturas, que tiveram sua gravidade aumentada de acordo com os fatores identificados de risco iam se tornando mais presentes, tais como idade avançada e IMC elevado.

Uma dificuldade encontrada durante a pesquisa foi em relação à classificação da entorse. Levando em conta que diversos itens utilizados para a classificação são de avaliação subjetiva,

tanto por parte do avaliador quanto por parte do paciente, ela pode facilmente tornar-se variável quando feita por mais de um avaliador em relação ao mesmo paciente. Ao exemplo da percepção da dor, que varia dentre os indivíduos. Foram avaliados pacientes que chegaram à unidade deambulando evitando depositar toda a carga no membro, mas que apresentava fratura bimalleolar, enquanto alguns que deram entrada sem depositar carga no membro (cadeira de rodas) e dificultavam a realização de exame físico por dor, apresentavam edema pouco relevante, sem sinais de insuficiência articular ou de fratura ao exame radiográfico.

Propomos então, uma forma de classificação em que os fatores de maior subjetividade tenham menor influência na classificação das entorses, da seguinte maneira: Avaliação da dor e edema tenham peso 1. Exame físico tenha peso 2.

Critério		Pontuação
Dor	Pisada Normal / Referindo pouca dor	+1
	Claudicando / Dor média	+2
	Não deposita carga / Muita dor	+3
Edema	Leve	+1
	Médio	+2
	Acentuado	+3
Mobilização Ativa	Preservado	+2
	Reduzido	+4
	Não mobiliza	+6
Amplitude	Mantida	+2
Amplitude	Levemente aumentada	+4
	Muito aumentada	+6

Gaveta Anterior	Sem alterações	+2
	Leve frouxidão	+4
	Frouxidão exacerbada	+6
Trajeto de Tendões (palpação/ectoscopia)	Indolor	+2
	Doloroso	+4
	Doloroso + Equimose	+6
Associação com fraturas		
Palpação de Proeminências Ósseas (Segundo critérios de Ottawa)	Indolor	A
	Base de 5º metatarso	B
	Maléolo Lateral	C
	Maléolo Medial	D
	Tuberosidade do Navicular	E

*Avaliação física recomenda-se ser realizada com anestesia local Graus de Entorse:

Leve: 10-15

Moderado: 16-20

Grave: 20-25

Severa: 25-30

Orientar os pacientes sobre a adoção de medidas de mudança de hábitos e de cuidados no dia-a-dia pode ajudar a reduzir a incidência e a gravidade das entorses de tornozelo que aparecem no pronto atendimento ortopédico. Pode-se esclarecer ao paciente o benefício que terá ao utilizar o calçado adequado para suas atividades. A estabilidade que calçados fechados fornecem ajudam a evitar pequenos acidentes que neste trabalho foram apresentados. Além disso, promovem a redução da gravidade do trauma quando há outros fatores agravantes associados. A redução do peso corporal é uma medida que traz diversos benefícios. Reduz a energia do mecanismo traumático e diminui o estresse crônico que é imposto à articulação do tornozelo. A prática de atividades físicas sob supervisão promovem, junto com dieta planejada, a redução de peso, e, além disso, fortalece as estruturas musculares, o que aumenta a estabilidade articular 17.

CONCLUSÃO

A entorse de tornozelo apresentou-se com uma frequência relevante dentre as queixas que levaram o paciente a buscar a emergência de ortopedia, estando em aproximadamente 1 de cada 10 dos pacientes que se consultaram no período. As fraturas ósseas estiveram presentes em quase 4 de cada 10 pacientes que também apresentavam entorse de tornozelo. Identificamos que o sobrepeso, o sexo feminino, e idade entre 20 a 40 anos foram fatores que estiveram relacionados com a maior incidência da entorse. Quando associados os calçados sandálias e chinelos, e a situação em que a estabilidade do calçado é mais solicitada (deambulação em piso irregular) vê-se aparecer às lesões mais graves relacionadas a estes calçados. Em relação aos calçados fechados, eles estiveram ligados a graus mais elevados de entorse, pois com eles eram realizadas atividades de maior energia, como a mudança abrupta da marcha numa corrida. Ao identificarmos esses fatores podemos propor junto ao paciente, ações que podem diminuir os eventos desencadeadores das entorses ou reduzir a intensidade do trauma quando este ocorrer, sendo eles

a utilização adequada de calçados para as atividades, e a redução da massa corporal. Estudos posteriores com base na classificação de entorse proposta devem ser realizados, a associando com exames ultrassonográficos ou de ressonância magnética para confirmação do seu valor em determinar lesões ligamentares, e ainda como forma de indicar métodos de tratamentos.

BIBLIOGRAFIA

Bachmann LM, Kolb E, Koller MT, Steurer J, ter Riet G. Accuracy of Ottawa ankle rules to exclude fractures of the ankle and mid-foot: systematic review. *BMJ* 2003; 326:(7386)417.

César G.M., Pereira S.V., Serrão F.V. Influência dos Hormônios Sexuais na Frouxidão e Lesão de LCA. *Fisioter. Mov. Set* 2008 Vol 3. 93-100

Correia P.P., Espanha M., Freitas S.,Oliveira R., Pascoal A.G. Estudo do Movimento. 1ed. Lisboa: FMH Edições; 2005

Dario B.E.S., BarquilhaG., Marques R.M. Lesões Esportivas: Um Estudo com Atletas do Basquetebol Bauruense. *Rev. Bras. Cienc. Esporte. Maio* 2010. Vol 31, n3. 205-215

Dellatorre M.C.C., Cazzo E., Silva., V.A., Kenji V., Carvalho F.F.. Distúrbios Ortopédicos e Traumatológicos: Análise de 5.330 caasos em Unidade de Urgência e Emergência. *Set* 2001

HERGENROEDER, A. C., 1990, Diagnosis and treatment of ankle sprains.

http://www.clinicaecirurgiadope.com.br/artigo/Fraturas_do_Tornozelo

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-78522005000400005&lng=en)

78522005000400005&lng=en.Implementation of the Ottawa ankle rules. *JAMA* 1994;271:827-32

Influência da idade e da obesidade artrose joelho. *Conscientiae Saúde.* 2009; vol 8 (num 1.2009): 41-46

Kannus P, Renström P. Treatment for acute tears of the lateral ligaments of the ankle. Operation, cast, or early controlled mobilization. *J Bone Joint Surg Am.* 1991;73(2):305-12

KANNUS, P. & RENSTRÓM, P., 1991, Treatment for acute tears of the lateralligaments o f the ankle. *J. Bone. Joint. Surg.*, v. 73a, n. 2, pp. 305-313

Kellgren J.H., M.Sc., F.R.C.P., F.R.C.S. Osteoarthritis in Patients And Population. *British Medical Journal.* Jul 1961

Kerkhoffs GM, Rowe BH, Assendelft WJ, Kelly K, Struijs PA, van Dijk CN. Im-2. mobilisation and functional treatment for acute lateral ankle ligament injuries in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2002;(3):CD003762.

Kurata D.M., Junior. J.M., Nowotny J.P. Incidência de Lesões em Atletas Praticantes de Futsal. *Cesumar.* Jun 2007. vol 9, n1. 45-51

Lauge-Hansen N. Fractures of the ankle: analytic historic survey as a basis of new experimental, roentgenological and clinical investigations. *Arch Surg* 1948;56:259315.

Lech O, Filho TEPB. Exame Físico em Ortopedia. 2ed. São Paulo: Sarvier; 2001.

Maffi S. Fraturas do Tornozelo [Internet] 2014 [citado em mar 2016]. Disponível em: RASMUSEN, O., 1985, Stability of the ankle joint. *Acta. Orthop. Scand.*, v. 56, sup. 221, pp. 13 *Sports. Med.*, v. 144, pp. 809-814.

Stiell IG, McKnight RD, Greenberg GH, McDowell I, Nair RC, Wells GA, et al.

Wilson L.J., Baldivia S.A, Egydio C.D., Marcelo F., Cláudio S. Análise estatística do trauma ortopédico infanto-juvenil do pronto socorro de ortopedia de uma metrópole tropical. *Acta ortop. bras.* [Internet]. 2005 [cited 2016 Mar];13(4):179-182. Disponível em:

NAS VEREDAS DA DISFORIA PUERPERAL: UM LEVANTAMENTO DE CASOS NA ENFERMARIA DO HCT.

Magaly Noël Cardoso Oliveira

RESUMO

O transtorno mental constitui um problema de saúde pública em nosso meio, com custos altos, e com maior incidência em mulheres. O período gestacional e o puerpério são considerados momentos estressantes, podendo ser um estopim para processos mais sérios. Tendo em vista esses pontos, observa-se que pouca atenção às alterações emocionais se é dispendida, causando lacunas e contribuindo para a atual realidade da doença mental em nosso município. Com o objetivo de pesquisar a existência alterações emocionais, humorais ou até depressivas em puérperas na Maternidade do Hospital de Clínicas de Teresópolis esse trabalho foi proposto. Por meio de um estudo descritivo realizado entre 08 de agosto de 2015 e 02 de fevereiro de 2016, foram aplicados questionários à 230 puérperas na Maternidade do Hospital das Clínicas de Teresópolis (HCT) interrogando aspectos emocionais e sociais. O momento da entrevista sempre foi após o parto, perto da alta médica da paciente. Os resultados demonstraram que as pacientes não tinham instrução adequada, não planejaram a gestação, mas que houve boa aceitação da gestação pelas mesma e por outros membros da família. Os achados apontaram que o desemprego é fator importante e, pode ser considerado causa de desequilíbrio emocional.

Palavras-chaves: “Gestação”; “Puerpério”; “transtorno mental”; “estudo descritivo”.

INTRODUÇÃO

Os transtornos psiquiátricos associados ao puerpério têm sido identificados há muito tempo. Nos séculos XVII e XVIII, relatos de casos de “ *insanidade puerperal* “ começaram a aparecer na literatura médica francesa e alemã. Em 1818, Jean Esquirol foi o primeiro a fornecer dados detalhados e quantitativos de 92 casos de psicose puerperal retirados de seus estudos na Salpêtrière. O médico Frances Victor Louis Marcé, em 1856, sugeriu que mudanças fisiológicas associadas ao puerpério influenciavam o humor materno. (¹)

Na década de 1960, pesquisadores descreveram uma condição chamada disforia puerperal (*maternity blues ou postpartum blues*). Eles observaram que, após alguns dias do parto, grande parte das mulheres apresentava choro com facilidade e que esse choro não tinha relação com sentimento de tristeza. Notaram que estas mulheres apresentavam empatia exacerbada e ficavam com sensibilidade excessiva à rejeição. (¹)

A doença mental constitui um problema de saúde pública em nosso meio, com custos altos, e com maior incidência em mulheres. O período gestacional e o puerpério são considerados momentos estressantes, podendo ser um estopim para processos mais sérios. Pereda Rios et al (²) enfatizam o papel do obstetra neste contexto, e chamam a atenção para a psicose puerperal e a depressão pós-parto.

Mazaira (³) concorda com estas afirmativas, considerando que a maternidade, apesar de ser o início de algo muito desejado e positivo para a maioria das mulheres, é um momento turbulento, intenso e com profundas mudanças hormonais e corporais. As pacientes com alguma labilidade emocional, alternarão tristeza e felicidade com muita rapidez. Este autor

aceita que 20% das mulheres experimentam algum tipo de episódio depressivo, podendo chegar à depressão pós-parto. O tratamento deve ser feito, sempre sem esquecer o processo de amamentação.

A psicose puerperal pode ocorrer em 1-2/1000 mulheres, sendo considerada como um transtorno bipolar com tinturas psicóticas. Gressier et al (⁴) discorrem sobre os principais sintomas e citam flutuações de humor rápidas, confusão, alucinações, delírios e comportamento estranho. Dependendo do grau destes sintomas necessitam de rápido tratamento. Novamente a equipe de saúde que atende esta paciente em seu processo de parto deve ficar atenta a estes sintomas.

Outra estatística indica que 10 a 15% das mulheres experimentam diferentes graus de depressão puerperal na Suécia. Os autores chamam a atenção das equipes de pré-natal para estes diagnósticos, pois eles certamente terão papel fundamental nas dificuldades do puerpério. (⁵)

O diagnóstico das depressões é feito, de maneira mais objetiva, pelas escalas de depressão. A mais conhecida é a de Edinburg (EPDS). Entre nós, Matijasevich et al (¹) na cidade de Pelotas (Rio Grande do Sul), aplicaram a escala em 447 gestantes com mais de 20 anos. A validação foi feita por grupo de psiquiatras que tinham acesso aos pacientes. Concluíram que quando a escala foi igual ou maior que 8 pontos, a sensibilidade foi de 80% e a especificidade foi de 87%.

Com a finalidade de detectar o mais precocemente possível estes transtornos emocionais, Simpson et al (⁷) sugerem que apliquemos de rotina a Escala GAD-7(*Generalized Anxiety Disorder*) no período perinatal. Os autores compararam com a conhecida Escala de Edinburg, e concluíram que apresenta maior acurácia e especificidade.

Interessante artigo foi publicado por McMahon et al (⁸) em 2015, aceitando que a depressão pós-parto pode aparecer meses ou até dois anos após o parto. O estudo recrutou 592 mulheres no terceiro trimestre da gestação, divididas em três grupos de acordo com a idade: < 30 anos, 31-36 anos e > 37 anos. Entre as entrevistadas 434 foram acompanhadas até 2 anos pós-parto. Os resultados afirmaram que esta hipótese não se confirmava, e que quadros que fortuitamente apareceram, estavam relacionados a outras causas e desfechos.

JUSTIFICATIVA

Ao longo do meu curso médico sempre estive atenta para os aspectos emocionais que podem interferir na relação paciente/doença. Durante o período na enfermaria de Obstetrícia, este fato chamou mais ainda minha atenção, principalmente pela pouca preocupação da equipe de saúde com estes aspectos.

Mesmo que este setor do hospital seja o único que apresenta, em seu grupo de atenção diária, um psicólogo, algumas questões precisavam ser levantadas. Propus ao meu orientador e co-orientador, que apesar de termos pouco tempo para concluir algo sob o ponto de vista analítico, ficaria uma semente para que no futuro o tamanho da amostra possa ser aumentado, e aí sim conclusões tiradas.

A consequência será uma mudança de postura, quer seja para que diagnósticos possam ser feitos, como também ações que evitem prejuízos maiores para a relação mãe/filho.

OBJETIVOS

Objetivo geral

Pesquisar a presença de alterações emocionais, humorais ou até depressivas em puérperas na Maternidade do Hospital de Clínicas de Teresópolis.

Objetivo específico

Quantificar as respostas a cada uma das questões levantadas para as pacientes.

Avaliar se o planejamento prévio da gestação esteve relacionado com alterações emocionais das pacientes.

Avaliar se uma boa relação familiar desempenha papel importante no comportamento emocional das pacientes, principalmente em sua relação com o filho.

Objetivo acadêmico

Apresentar requisito para a obtenção do grau de medicina pela Faculdade de Medicina do Centro Universitário Serra dos Órgãos.

METODOLOGIA

Estudo descritivo, sem nenhuma ideação analítica, realizado entre 08 de agosto de 2015 e 02 de fevereiro de 2016, período no qual foram aplicados questionários em puérperas na Maternidade do Hospital de Clínicas de Teresópolis (HCT) relacionados aos aspectos emocionais das pacientes. O questionário foi precedido da concordância da paciente através a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido que encontra-se no capítulo Anexo deste trabalho.

O questionário foi aplicado por uma única observadora após aprovação de seu orientador e co-orientador. O momento da entrevista sempre foi após o parto, perto da alta médica da paciente.

O primeiro questionário buscou questões relacionadas com o desejo da gestação, sua relação com seu companheiro, sua família, sua residência, seu trabalho, e seu grau de escolaridade. O questionário está abaixo apresentado como questionário A.

Questionário A Avaliação dos fatores de risco:

Sua gravidez foi planejada? []sim []não

O pai de seu filho aceitou sua gravidez? []sim []não

Você e o pai de seu filho moram juntos? []sim []não

Sua família lhe deu suporte emocional durante a gravidez? []sim []não

Existiram muitas brigas, durante a gravidez, em sua residência? []sim []não

Você possui emprego? []sim []não

O pai de seu filho possui emprego? []sim []não

Você terminou o ensino fundamental?

sim não

Você terminou o ensino médio? sim não

Você possui ensino superior? sim não

Seu filho nasceu de parto prematuro? sim não

O segundo questionário (questionário B) abordou questões emocionais, de reatividade, de humor, e sua relação com a equipe de saúde e seu filho. O questionário está demonstrado nas linhas posteriores.

Questionário B Avaliação do estado emocional:

Você possui vontade de chorar, sem saber explicar o motivo? (avaliar labilidade emocional)
 sim não

Você notou alguma alteração em seu humor nas últimas 48h? (avaliar alteração de humor) [
 sim não

Ultimamente você tem se irritado facilmente? (avaliar irritabilidade) sim não

Você tem se achado agressiva com algum familiar? (avaliar agressividade) sim não

Você tem se achado agressiva com algum acompanhante? (avaliar agressividade) sim não

Você tem se achado agressiva com algum profissional de saúde? (avaliar agressividade) [
 sim não

Você tem se achado agressiva com o seu bebê? (avaliar agressividade) sim não

Você está se sentindo arrogante? (avaliar relação) sim não

RESULTADOS

O estudo envolveu 230 pacientes que concordaram em responder as perguntas formuladas pela pesquisadora. Em relação ao questionário A, a **TABELA 1** pode explicitar os resultados obtidos.

TABELA 1 – Respostas dadas por 230 puérperas a perguntas que abordavam aspectos de sua gestação e de sua família.

Questão proposta	SIM	NÃO
Gravidez planejada	83	147
O pai de seu filho aceitou a gestação	216	14
Você e o pai de seu filho moram junto	185	45
Sua família deu suporte emocional	210	20

Existiam brigas em casa na gestação	59	171
Você possui emprego	85	145
O pai de seu filho tem emprego	202	28
Você terminou ensino fundamental	132	98
Você terminou ensino médio	67	163
Você terminou ensino superior	17	213
Seu filho nasceu de parto prematuro	34	196

O primeiro questionário percebeu uma maioria de gestações não planejadas, uma boa aceitação do companheiro e da família, um desemprego importante, e um baixo nível de escolaridade. Entre estas pacientes o índice de prematuridade foi de 17,3%.

A TABELA 2 se preocupou com as questões de relacionamento e de emoções que experimentaram as pacientes após o parto.

TABELA 2 – Respostas dadas por 230 puérperas relacionadas com aspectos emocionais, de humor e relacionamento após o parto.

Questão proposta	SIM	NÃO	
Vontade de chorar sem motivo	65	165	As respostas do segundo questionário mostraram um percentual significativo de alterações emocionais, mas sem agressões aos que estavam a sua volta, principalmente seu filho.
Notou alguma alteração de humor nas	47	183	
Ultimamente irritação fácil	62	168	
Você tem sido agressiva com familiar	32	198	
Agressiva com algum acompanhante	8	222	
Agressiva com profissional saúde	8	222	
Agressiva com seu filho	2	228	
Você está se sentindo arrogante	11	219	

As alterações de humor nas primeiras 48 horas pós-parto, parece ser uma continuação do final da gestação, pois elas admitiram este comportamento antes do parto.

DISCUSSÃO

Mannion & Slade (9) chamam a atenção para a relação entre experiências psicóticas e a gestação e/ou puerpério. Estudaram 101 mulheres no terceiro trimestre e aplicaram um questionário que falava da sensação de bem estar, do sono, expectativas para o parto e experiências psicóticas. Somente 66 delas responderam o questionário antes do parto.

Os autores utilizaram duas escalas que avaliavam alucinações entre outras coisas. As respostas mostraram que 80% das gestantes, pelo menos apresentaram 1 item positivo para cada escala durante a gestação, mais diminuía quase a metade após o parto. Os autores concluem que o processo gestatório pode ser um gatilho para futuros quadros psicóticos.

Este artigo só reforça nossa idéia de se manter um profissional experimentado na equipe de atendimento do pré-natal e das maternidades.

Um amplo artigo retrospectivo publicado em língua inglesa, mas realizado na China por Yang

et al (¹⁰), estudaram 6017 casos confirmaram que entre as mulheres orientais, a prevalência das depressões pós-parto é muito maior que no resto do mundo. Os autores não se comprometem em explicar as causas, mas sabemos que os valores culturais são muito diferentes, principalmente a relação homem/mulher.

Seguindo este mesmo raciocínio do aspecto cultural, Seok et al (¹¹) na Coréia, propuseram um algoritmo para tratamento das desordens depressivas em geral. Para o grupo de gestantes e puérperas, indica o uso de uma medicação antidepressiva. A associação com um antipsicótico, somente em casos graves, quando o estado da mulher puder colocar em risco seu filho.

Misri & Swift (¹²) confirmaram esta conduta, e afirmam que a grande maioria das pacientes equilibra-se com o uso de um só antidepressivo.

Byrne et al (¹³) apresentaram um estudo com casos de depressão pós-parto em mulheres de 4 países: Austrália, Suécia, Holanda e Reino Unido. A idéia é que exista uma interferência gênica nos casos de depressão, e este estudo mostrou que entre holandesas e australianas a complicação é mais prevalente. Portanto nada mais real que conheçamos a nossa população para poder lidar com os casos de depressão.

Uma questão que não abordada em nosso trabalho, foi a história familiar de depressão como fator de risco. Kimmel et al (¹⁴) estudaram 63 pacientes com depressão e encontraram que 54% delas tinham alguém na família próxima, que passou pelo mesmo processo. O estudo foi analítico, pois em pacientes sem o quadro depressivo, somente 11% de suas famílias tinham o quadro.

CONCLUSÕES

Os resultados desta pesquisa descritiva mostraram que as pacientes não tinham instrução adequada, não planejaram a gestação, mas houve boa aceitação pelas mesmas e pela família.

O desemprego foi um problema importante, quem sabe condicionando um desequilíbrio emocional, já que o ambiente familiar não era ruim.

A taxa de prematuridade foi acima do esperado para nosso hospital, e pode estar relacionada à falta de planejamento que a gravidez estudada apresentou.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Byrne EM, Camilo-Rosa T, Penninx BW et al. Applying polygenic risk scores to postpartum depression. *Arch Womens Ment Health*.2014;17(6):519-28.

Cantilino A, Zambaldi CF, Sougey EB et al. Transtornos psiquiátricos no pós-parto. *Ver Psiquiatr Clin*.2010;37(6):324-30.

Gressier F, Letranchant A, Hardy P. Psychose du post-partum. *Rev Prat*.2015;65(92):232-4.

Iliadis SI, Koulouris P, Gingnell M et al. Personality and risk for postpartum depressive symptoms. *Arch Womens Ment Health*.2015;18(3):539-46.

kimmel M, Hess E, Roy PS et al. Family history, not lack of medication use, is associated with the development of postpartum depression in a high-risk sample. *Arch Womens Ment Health*.2015;18(1):113-21.

Mannion A, Slade P. Psychotic-like experiences in pregnant and postpartum women without history of psychosis. *Schizophr. Res.* 2014;160(1-3):118-23.

Matijasevich A, Munhoz TN, Tavares BF et al. Validation of the Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) for screening of major depressive episode among adults from the general population. *BMC Psychiatry.* 2014;14:284.

Mazaira S. Transtornos psiquiátricos del puerperio. *Vertex.* 2014;25(117):347-56.

McMahon CA, Boivin J, Gibson FL. Older maternal age and major depressive episodes in the first two years after birth: findings from the Parental Age and Transition to Parenthood Australia (PATPA) study. *J Affect Disord.* 2015;175:454-62.

Misri S, Swift E. Generalized anxiety disorder and major depressive disorder in pregnant and postpartum women. Maternal quality of life and treatment outcomes. *J Obstet Gynecol Can.* 2015;37(9):798-803.

Pereda Rios A, Vavarro Gonzale M, Vinuela Beneitez M et al. Desordens psiquiátricos em el puerperio: nuestro papel como obstetras. *CYN Invest. Ginecol Obstet.* 2014;41(4):169- 75.

Seok SJ, Rim SH, Bin LH et al. The Korean Medication algorithm for depression disorder: second revision. *J Affect Disord.* 2014;167:312-21.

Simpson W, Glazer M, Michalsky N et al. Comparative efficacy of the generalized anxiety disorder 7-item scale and the Edinburgh Postnatal Depression Scale as screening tools for generalized anxiety in pregnancy and the postpartum period. *Can J Psychiatry.* 2014;59(8):434-40.

Yang F, Gardner CO, Bigdeli T et al. Clinical features of and risk factors for major depression with history of postpartum episodes in Han Chinese women: a retrospective study.

PREVENÇÃO SECUNDÁRIA DO CÂNCER COLORRETAL ESPORÁDICO COM COLONOSCOPIA EM PACIENTES ASSINTOMÁTICOS

Mailson Da Cruz Melo

RESUMO

O câncer colorretal (CCR) é a segunda causa mais frequente de mortalidade por câncer entre homens e mulheres. No decorrer dos anos esse número de casos aumentará, como resultado do envelhecimento e crescimento populacional, tanto nos países desenvolvidos como nos países em desenvolvimento. O objetivo deste trabalho é fazer uma revisão atualizada sobre a prevenção e rastreamento do câncer colorretal esporádico em pacientes assintomáticos a partir de 50 anos, demonstrar o risco-benefício do exame colonoscópico como também sua efetividade soberana em relação aos demais métodos, comparar o custo da colonoscopia em relação aos principais métodos de prevenção e diagnóstico do câncer colorretal. Concluímos que no Brasil existem diversos obstáculos que dificultam a realização de uma política preventiva em saúde pública efetiva, levando a um atraso no diagnóstico e tratamento das lesões precursoras do CCR, que na maioria das vezes são diagnosticadas em estádios avançados, requerendo internações prolongadas e alto índice de mortalidade. Apesar de não existir um consenso sobre o método que ofereceria melhor custo-benefício, a colonoscopia realizada em pessoas assintomáticas como rastreamento a partir dos 50 anos, facilita o diagnóstico e tratamento dos adenomas, pois além da visualização de todo o cólon a procura de pólipos adenomatosos, permite a retirada dos mesmos através de polipectomia.

Palavras-chave: Colonoscopia; Câncer colorretal; Prevenção de doenças; *Screening*; Pólipos do colo ; Custo-efetividade.

INTRODUÇÃO

O câncer colorretal (CCR) é um problema mundial, com uma incidência de cerca de 1 milhão de casos e uma mortalidade anual de mais de quinhentos mil. No decorrer dos anos esse número de casos aumentará, como resultado do envelhecimento e crescimento populacional, tanto nos países desenvolvidos como nos países em desenvolvimento. É considerada a segunda causa mais frequente de mortalidade por câncer entre homens e mulheres. Os padrões geográficos são bem semelhantes entre os gêneros, porém observa-se um predomínio do sexo masculino na maioria das populações. No Brasil, segundo dados do Instituto Nacional do Câncer (INCA) do ano de 2014, a incidência varia conforme a região avaliada, sendo maior nas regiões Sudeste, Sul e Centro-oeste, respectivamente.^{1,2}

A incidência do CCR aumenta de acordo com a idade, além de fatores de risco como sexo masculino e afrodescendentes. Cerca de 75% dos casos de CCR são de origem esporádica, apresentando-se em pessoas com mais de 50 anos, de acordo com a sequência adenoma-carcinoma, sem cursar necessariamente com sinais e sintomas; 20% são de origem familiar e 5% restante são secundário à doença inflamatória intestinal e síndromes de CCR hereditárias, tendo estas como as mais frequentes: a síndrome de Lynch (HNPCC) e a polipose adenomatosa familiar (PAF).³

Outros fatores de risco relatados são: câncer de endométrio, ovário, estômago, ureter, pelve renal, intestino delgado, tabagismo prolongado, alcoolismo, obesidade e consumo de grande quantidade de carne vermelha.⁴

Em relação aos fatores de proteção, podemos citar: o alto consumo de frutas, vegetais e cereais,

prática de atividade física, suplementação dietética com cálcio associado à vitamina D, medicações como as estatinas, ácido acetilsalicílico e demais anti-inflamatórios não hormonais.

4

Baseado nos dados citados anteriormente, podemos concluir que a gênese dos pólipos colônicos é multifatorial, o que implica em estratégias de prevenção não somente por exames complementares, como também por modificações dietético-sociais. Por definição, os pólipos colônicos são projeções do epitélio para o lúmen do intestino grosso sendo classificados em neoplásicos e não neoplásicos. Os pólipos não neoplásicos são formados devido à proliferação tecidual anormal, arquitetura alterada ou inflamação da mucosa, onde são exemplificados pelos pólipos hiperplásicos, hamartomatosos e inflamatórios. Em contrapartida, temos os neoplásicos que se originam de proliferação epitelial displásica, variando de baixo à alto grau, sendo denominados de pólipos adenomatosos ou adenomas.⁴

Pólipos não neoplásicos possuem pequeno ou nenhum potencial de progressão, enquanto os adenomas são lesões neoplásicas verdadeiras e precursoras de carcinoma. Estes podem ser classificados em: tubulares (constituídos por mais de 75% de glândulas de padrão tubular, mais comuns e de melhor prognóstico), viloso (constituídos por mais de 50% de glândulas de padrão viloso, pior prognóstico) e tubulovilosos (constituídos por 25 a 50% de glândulas de padrão viloso e 25 a 50% do padrão tubular, com prognóstico intermediário).⁴

Existem características que são associadas ao risco de malignização dos adenomas colorretais, são elas: tamanho maior que 10 milímetros, arquitetura epitelial com componente viloso e displasia de alto grau.⁴

A progressão adenoma-carcinoma é lenta, geralmente por vários anos, dependendo das alterações genéticas. Adenomas são neoplasias glandulares benignas, com alterações epiteliais potencialmente malignas. Seu aparecimento associa-se ao acúmulo de alterações genéticas levando a falta de equilíbrio entre a proliferação de células epiteliais e apoptose. As doenças inflamatórias intestinais, retocolite ulcerativa e doença de Crohn, também se relacionam ao câncer colorretal influenciando em seu tempo de evolução e extensão do acometimento colônico.⁵

Os pacientes, na maioria dos casos, são assintomáticos, sendo os sinais e sintomas mais apresentados: alteração do hábito intestinal, cólica abdominal, sangue oculto nas fezes, alteração da matéria fecal; e menos habituais: muco nas fezes, dor no baixo ventre, anemia, queda do estado geral, tumor abdominal palpável, obstrução intestinal aguda, fístulas colônicas e peritonite fecal por perfuração intestinal.⁵

A existência de uma lesão precursora, pode ser diagnosticada e biopsiada de acordo com a estratégia de rastreamento. Existem diferentes métodos, como: colonoscopia, retossigmoidoscopia, enema baritado, sangue oculto nas fezes, colonoscopia virtual e cápsula endoscópica.⁶

A colonoscopia se tornou nos últimos anos o "padrão ouro" para o diagnóstico e tratamento dos adenomas, pois além da visualização de todo o cólon a procura de pólipos, permite a retirada dos mesmos através de polipectomia, sendo o material biopsiado encaminhado para o setor de histopatologia para análise.⁶

A análise histopatológica deve ser feita a fim de detectar a presença de carcinoma, seu grau histológico, invasão vascular e/ou linfática e sua margem de segurança, determinando se a polipectomia foi realmente o tratamento definitivo ou se haverá a necessidade de uma ressecção cirúrgica.⁵

O tratamento cirúrgico é considerado com intenção curativa quando promove a remoção completa do tumor primário, órgãos e estruturas localmente comprometidas e metástases. É considerado paliativo quando tiver por finalidade aliviar ou reduzir os sintomas em pacientes que não tenham condições de cura (metástases irressuscáveis e invasão de estruturas vitais).⁷

JUSTIFICATIVA

O câncer colorretal está entre os quatro tipos de câncer mais frequentes no Brasil, sendo a segunda causa de mortalidade por câncer entre homens e mulheres.

A colonoscopia se define como o exame principal no diagnóstico e tratamento das lesões precursoras.

OBJETIVOS

Objetivo geral

Relatar a importância da prevenção do câncer colorretal esporádico com colonoscopia em pacientes assintomáticos a partir de 50 anos.

Objetivo específico

Demonstrar o risco-benefício do exame colonoscópico, como também sua efetividade soberana em relação aos demais métodos.

Compara o custo do exame colonoscópico com os principais métodos diagnósticos do câncer colorretal.

Objetivo acadêmico

Apresentar requisito para a obtenção da graduação em Medicina na Faculdade de Medicina do Centro Universitário Serra dos Órgãos.

METODOLOGIA

Foi feita uma pesquisa bibliográfica iniciada em 15 julho de 2014, tendo como fontes de pesquisa o Public Medline (PUBMED) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Além do acesso a Sociedade Brasileira de Endoscopia Digestiva (SOBED) e a Word Gastroenterology Organisation (WGO) para complementação sobre o tema. O objetivo era ter em mãos a maior quantidade de conteúdo relacionados ao tema. Foram baixados 88 artigos, dentre os quais utilizaram-se 12 periódicos, além de 2 web sites.

Também foi utilizado o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS) para confecção das tabelas e coleta de dados sobre o custo dos principais exames para o rastreamento do câncer colorretal no Sistema Único de Saúde (SUS). Na sessão de sistema de gerenciamento da tabela de procedimentos, medicamentos, órteses, próteses e materiais especiais do SUS (SIGTAP) foram consultados três procedimentos com finalidade diagnóstica: colonoscopia, retossigmoidoscopia e pesquisa de sangue oculto nas fezes (FOBT). No tabulador genérico de domínio público (TABNET) foi pesquisada a taxa de mortalidade das topografias selecionadas: colón, junção retossigmoide e reto.

DISCUSSÃO SOBRE O RASTREIO DO CÂNCER COLORRETAL ESPORÁDICO EM

PACIENTES ASSINTOMÁTICOS

A pesquisa de neoplasias colorretais em indivíduos a partir de 50 anos, sem história de adenoma ou câncer colorretal é feita através da escolha de um exame com o objetivo de selecionar indivíduos, que mesmo assintomáticos, serão beneficiados na detecção de adenomas e reconhecimento do câncer precoce.⁴

O tempo estabelecido para o surgimento de um adenoma, seu crescimento e desenvolvimento, é acima de dez anos, tempo que nos dá margem para fazer seu rastreamento precoce, ressecção, como também prevenção do CCR.⁸

A alta prevalência e o bom prognóstico após seu tratamento precoce, de acordo com estágio da doença, justificam os esforços para que possamos mensurar a maior quantidade populacional possível.⁴

A estratificação dos grupos de risco compõem-se de risco médio e risco elevado. A população de moderado risco é feita de indivíduos com idade maior que 50 anos, independente de sinais e/ou sintomas e/ou história familiar. Enquanto a população de alto risco é constituída de indivíduos com história pessoal de: pólipos adenomatosos, neoplasia colorretal, mama, miométrio, ovário, doença inflamatória intestinal (após 8 anos de diagnóstico da doença em pacientes com pancolite ou após 15 anos em pacientes com colite esquerda). História familiar de CCR, PAF, síndrome Lynch, polipose adenomatosa familiar atenuada, polipose familiar juvenil, síndromes de Muir-Torres, de Gardner, de Turcot, de Peutz-Jeghers, doença de Cowden e evidências de outras mutações em síndromes familiares de CCR não-polipose adenomatosa familiar, não-polipose hamartomatosa e não-HNPCC.⁹

A pesquisa de sangue oculto nas fezes (FOBT) utilizada para prevenção secundária ou detecção precoce do CCR, é recomendada anualmente, com coleta de fezes em 3 dias consecutivos, em pacientes de médio risco, a partir dos 50 anos de idade. Há indícios que esse método reduza a mortalidade por CCR em 16-30% se seguimento em 10 anos, porém tem baixa sensibilidade para adenomas, mesmo avançados, além da ausência de benefícios na redução do risco de mortalidade por CCR distal. Pacientes com exame positivo devem ser encaminhados para colonoscopia. Em pacientes onde o exame colonoscópico se procedeu com polipectomia, é contra indicado nos primeiros 5 anos o seu seguimento através de FOBT, devido à presença de resultados falso-positivos.⁹

Com relação a retossigmoidoscopia flexível, estudos demonstraram redução da mortalidade por CCR distal através de seu seguimento. Recomenda-se retossigmoidoscopia flexível para rastreamento do CCR em pacientes de risco médio a cada 5 anos, a partir dos 50 anos de idade, diagnosticando 50-75% dos adenomas. Em caso de fatores preditivos para neoplasia avançada proximal, encontra-se: idade maior ou igual a 65 anos, lesão avançada distal (adenoma maior ou igual a 1cm ou com componente viloso ou displasia de alto grau), carcinoma invasivo, presença de mais de 3 adenomas distais. Nestes casos, os pacientes devem ser encaminhados para colonoscopia. No que diz respeito ao câncer de cólon proximal, comprova-se a ausência de redução da mortalidade com o seguimento através de retossigmoidoscopia.⁹

Quanto a colonoscopia, trata-se de um exame completo, o qual fornece a visualização de todo intestino grosso, íleo terminal e válvula íleo-cecal, tendo o aparelho uma medida média de 170cm de extensão. O exame requer preparo do intestino, sedação do paciente, proporcionando diagnóstico e tratamento de lesões em tempo único com biópsias e polipectomias.⁴

A eficácia do exame depende de um excelente preparo do cólon, avaliação minuciosa da mucosa e pregas, insuflação de ar e aspiração adequada, remoção completa de pólipos colônicos, retirada

do aparelho com um tempo mínimo de 6 a 10 minutos em exame sem biópsias ou polipectomias.³

Em relação seu custo-benefício, a colonoscopia foi o método que detectou o maior número de casos de câncer, em comparação a retossigmoidoscopia flexível e pesquisa de sangue oculto nas fezes, além de ser o exame de maior impacto na redução da mortalidade por CCR, reduzindo a incidência de CCR em até 90%.⁴

Em relação as barreiras que impedem o adequado rastreio para prevenção do câncer colorretal, temos: seguimento inadequado dos pacientes as respectivas consultas, falta de verba para custear os exames de prevenção, profissionais com pouco conhecimento e/ou treinamento inadequado para fazer uma conduta preventiva, *guidelines* complexos de pouca clareza.¹⁰

Levando em conta as possíveis complicações do exame colonoscópico, que são raras e altamente ligadas a experiência do examinador, temos principalmente: perfuração do cólon, sangramentos pós-exame e dor abdominal.^{3,6}

De acordo com as diretrizes de rastreamento e vigilância do câncer colorretal da SOBED, conclui-se que para indivíduos com idade maior que 50 anos, independente da história familiar, sinais e sintomas da doença, é recomendado o rastreio precoce com colonoscopia a cada 10 anos, devido ao aumento da incidência de CCR a partir desta idade e o intuito de remover pólipos adenomatosos para redução da morbidade e prevenção secundária do CCR.⁹

A colonoscopia de controle após polipectomia deve ser realizada da seguinte forma:

- Em 5 anos: quando há um diagnóstico de um a dois adenomas menores que 1cm com displasia (neoplasia intraepitelial) de baixo grau com ausência de composição vilosa. Controle a cada 5 anos.
- Em 3 anos: se houver três ou mais adenomas em exame inicial ou um adenoma maior ou igual a 1cm ou de histologia avançada (displasia de alto grau ou composição vilosa). Controle a cada 5 anos ou conforme achados.
- Em 3 a 6 meses: quando lesões sésseis ressecadas em fatias (*piecemeal*) ou adenoma avançado (displasia de alto grau ou viloso) e não se tem certeza da ressecção completa (intuito de afastar lesão residual). Controle em 3 anos e a cada 5 anos a seguir, ou conforme achados.⁹

CONCLUSÃO

No Brasil, levando em conta a importância da prevenção e diagnóstico precoce do CCR, existem diversos obstáculos que dificultam a realização de uma política preventiva em saúde pública efetiva. Dentre esses obstáculos, destacamos: condições socioeconômicas desfavoráveis, insciência da população sobre o CCR, cobertura incompleta do sistema público de saúde em relação ao contingente populacional, infraestrutura médica para realização dos exames insuficiente ou inexistente e o alto custo dos exames para o rastreio da população alvo.⁴

Consequentemente, existe um atraso no diagnóstico e tratamento das lesões precursoras do CCR, que na maioria das vezes são diagnosticadas em estádios avançados, requerendo internações prolongadas e alto índice de mortalidade.⁴

Apesar de não existir um consenso sobre o método que ofereceria melhor custo-benefício, a colonoscopia realizada em pessoas assintomáticas a partir de 50 anos como rastreio, detecta por volta de 65% de alterações. Com o tratamento dessas lesões, previne-se o CCR, diminuindo sua

incidência, com grande impacto na redução da mortalidade. 4, 11

Observa-se também uma dependência diagnóstica e terapêutica dos demais métodos de rastreamento em relação a colonoscopia, fazendo com que a mesma sobressaia-se como "padrão ouro" para o diagnóstico e tratamento dos adenomas. 9

Propõe-se a utilização de um protocolo de rastreamento e prevenção secundária do CCR com colonoscopia no município de Teresópolis, em pacientes a partir de 50 anos, assintomáticos, tendo como molde as diretrizes de rastreamento e vigilância do CCR esporádico em pacientes assintomáticos da SOBED. 9

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Assis RVBF. Rastreamento e vigilância do câncer colorretal: guidelines mundiais. GED gastroenterol endosc dig. 2011; 30(2):62-74.
 - 2- Cordeiro F, Yamaguchi NH, Habr-Gama A, Cutait R, Reinan RJ, Abramoff R et al. Diagnóstico, estadiamento e tratamento cirúrgico e multidisciplinar do câncer colorretal. AMB rev Assoc Med Bras. 2004; 50(1): 1-20.
 - 3- Dias APTP, Gollner AM, Teixeira MTB. Câncer colorretal rastreamento, prevenção e controle. HU Rev. 2007; 33 (4): 125-131.
 - 4- Gomes CIMR, Furtado PCF, Silva CSF, Coelho M, Rocha DC, Coutinho FLS. Estudo sobre a acurácia da colonoscopia na detecção do câncer colorretal. Rev méd Minas Gerais. 2013; 23(3): 307-310.
 - 5- Guimarães BM, Da Silva C, Noronha CP [homepage na internet] Estimativa 2014 de incidência do câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA – Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva; 2014, [Acesso em: 13 jul 2015]. Disponível em: <http://www.inca.gov.br>
- Habr-Gama A. Câncer colorretal – A importância de sua prevenção. Arq gastroenterol. 2005; 42(1): 2-3.
- 6- Ministério da Saúde. [homepage da Internet]. DATASUS. Informações de saúde. [Acesso em: 07mar2016]. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php>
 - 7- Pereyra L, Gómez EJ, Mella JM, Cimmino DG, Boerr LA. La colonoscopia en la pesquisa de cáncer colorrectal. Medicina (B Aires). 2013; 73: 567-572.
 - 8- Petroianu A, Alberti LR, Lima DCA, Hauter HL, Rodrigues, KCL, Mendes JCA. Achados colonoscópicos em pessoas sem quadro clínico de doença colorretal. Arq gastroenterol. 2009; 46(3):173-8.
 - 9- São Paulo (cidade). Secretaria Municipal de Saúde. CEInfo [periódico na Internet]. Boletim CEInfo Análise. 2012 [Acesso em 22 jan 2015] 6: 1-35. Disponível em: <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/saude/arquivos/publicacoes/Boletim CEInfo Analise 06.pdf>

- 10- Sociedade Brasileira de Endoscopia Digestiva [homepage na internet]. Rastreamento e Vigilância do Câncer Colo-retal. Prevenção secundária e detecção precoce. [acesso em: 30 jun 2015]. Disponível em: <http://sobed.org.br/wpcontent/uploads/2013/10/Screening.pdf>
- 11- Tucunduva LTCM, Sá VHLC, Koshimura ET, Prudente FVB, Santos AF, Samano EST et al. Estudo da atitude e do conhecimento dos médicos não oncologistas em relação às medidas de prevenção e rastreamento do câncer. Rev Assoc Med Bras. 2004; 50(3): 257-62.
- 12- Walk-In Lab [homepage na Internet]. Occult Blood, Fecal, Immunoassay Test. Slidell: Walk-In Lab; 2012, [Acesso em: 05 jan 2016]. Disponível em: <http://www.walkinlab.com/blood-disorder-tests/occultblood-fecal-immunoassaytest.html>
- 13- Winawer S, Classen M, Lambert R, Fried M, Dite P, Goh KL et al. [homepage na internet] Colorectal Cancer Screening. Milwaukee: World Gastroenterology Organisation; 2007, [Acesso em: 13 jul 2015]. Disponível em: http://www.worldgastroenterology.org/assets/downloads/en/pdf/guidelines/06_colorectal_cancer_screening.pdf

ANEXO

Tabela 1 - Taxas de mortalidade pelas topografias selecionadas*, brutas e ajustadas por idade, pelas populações mundial e brasileira de 2010, por 100.000 homens e mulheres, Brasil, entre 1979 e 2013.

Faixa Etária	Homens		Mulheres	
	Número de Obito	Taxa Específica	Número de Obito	Taxa Específica
00 a 04	34	0,01	19	0,01
05 a 09	25	0,01	14	0
10 a 14	74	0,02	41	0,01
15 a 19	269	0,09	172	0,06
20 a 29	1.769	0,36	1.628	0,33
30 a 39	4.601	1,19	5.162	1,27
40 a 49	10.311	3,55	12.029	3,93
50 a 59	20.453	10,44	21.171	10,03
60 a 69	30.793	25,07	29.537	21,19
70 a 79	32.268	52,01	34.595	45,28
80 ou mais	18.246	83,28	28.288	86,08
Idade ignorada	139	8,19	173	9,98
Total	118.982	-	132.829	-
Taxa Bruta	-	4,35	-	4,72
Tx Padr. Mundial	-	5,73	-	5,29
Tx Padr. Brasil	-	6,22	-	5,83

*COLON, JUNCAO RETOSSIGMOIDE e RETO

Tabela 2

Custo- benefício dos principais exames de rastreio para câncer colorretal

Tipo de Exame	Custo(USD)	Detecção de casos	Redução da mortalidade
Colonoscopia	\$380	35%	31%
Retossigmoidoscopia flexível	\$99	25%	21%
FOBT anual	\$73	24%	29%

Tabela 3

Periodicidade do rastreo para câncer colorretal

Tipo de Exame	Pacientes assintomáticos > 50 anos
Colonoscopia	A cada 10 anos
Retossigmoidoscopia flexível	A cada 5 anos
anos FOBT	Anual

Tabela 4

Custo anual de cada exame de acordo com sua periodicidade

Tipo de Exame	Valor(USD)
Colonoscopia	\$38
Retossigmoidoscopia flexível	\$19,80
FOBT	\$73

Tabela 5

Custo de cada exame no Brasil e custo anual de acordo com sua periodicidade

Tipo de Exame	Valor(R\$)	Valor gasto anual
Colonoscopia	R\$ 112,66	R\$ 11,26
Retossigmoidoscopia flexível	R\$ 23,13	R\$ 4,62
FOBT	R\$ 1,65	R\$ 1,65

Tabela 6 - Estimativas para o ano de 2014 das taxas brutas de incidência por 100 habitantes e do número de casos novos de câncer, segundo sexo e localização primária*

Localização Primária da Neoplasia Maligna	Estimativa dos Casos Novos							
	Homens				Mulheres			
	Estado		Capitais		Estado		Capitais	
	Casos	Taxa Bruta	Casos	Taxa Bruta	Casos	Taxa Bruta	Casos	Taxa Bruta
Próstata	68.800	70,42	17.540	82,93	-	-	-	-
Mama Feminina	-	-	-	-	57.120	56,09	19.170	80,67
Colo do Útero	-	-	-	-	15.590	15,33	4.530	19,20
Traqueia, Brônquio e Pulmão	16.400	16,79	4.000	18,93	10.930	10,75	3.080	13,06
Cólon e Reto	15.070	15,44	4.860	22,91	17.530	17,24	5.650	23,82
Estômago	12.870	13,19	2.770	13,07	7.520	7,41	2.010	8,44
Cavidade Oral	11.280	11,54	2.220	10,40	4.010	3,92	1.050	4,32
Laringe	6.870	7,03	1.460	6,99	770	0,75	370	1,26
Bexiga	6.750	6,89	1.910	8,91	2.190	2,15	730	2,97
Esôfago	8.010	8,18	1.460	6,76	2.770	2,70	540	0,00
Ovário	-	-	-	-	5.680	5,58	2.270	9,62
Linfoma de Hodgkin	1.300	1,28	410	5,72	880	0,83	420	8,64
Linfoma não Hodgkin	4.940	5,04	1.490	6,87	4.850	4,77	1.680	7,06
Glândula Tireoide	1.150	1,15	470	1,76	8.050	7,91	2.160	9,08
Sistema Nervoso Central	4.960	5,07	1.240	5,81	4.130	4,05	1.370	5,81
Leucemias	5.050	5,20	1.250	5,78	4.320	4,24	1.250	5,15
Corpo do Útero	-	-	-	-	5.900	5,79	2.690	11,24
Pele Melanoma	2.960	3,03	950	4,33	2.930	2,85	1.150	4,57
Outras Localizações	37.520	38,40	9.070	42,86	35.350	34,73	8.590	36,49
Subtotal	203.930	208,77	51.100	241,30	190.520	187,13	58.710	248,46
Pele não Melanoma	98.420	100,75	19.650	92,72	83.710	82,24	22.540	95,26
Todas as Neoplasias	302.350	309,53	70.750	334,08	274.230	269,35	81.250	343,85

*Números arredondados para 10 ou múltiplos de 10.

(2)

Tabela 7 - Distribuição proporcional dos dez tipos de câncer mais incidentes estimados para 2014 por sexo, exceto pele não melanoma

Localização primária	casos	%			Localização primária	casos	%
Próstata	2.480	24,6%		Homens Mulheres	Colo do Útero	1.890	19,0%
Estômago	900	8,9%			Mama Feminina	1.720	17,3%
Traqueia, Brônquio e Pulmão	620	6,1%			Estômago	470	4,7%
Cólon e Reto	360	3,6%			Cólon e Reto	430	4,3%
Leucemias	290	2,9%			Traqueia, Brônquio e Pulmão	400	4,0%
Cavidade Oral	270	2,7%			Glândula Tireoide	290	2,9%
Laringe	240	2,4%			Leucemias	240	2,4%
Linfoma não Hodgkin	200	2,0%			Ovário	220	2,2%
Sistema Nervoso Central	200	2,0%			Corpo do Útero	180	1,8%
Bexiga	190	1,9%			Sistema Nervoso Central	170	1,7%

*Números arredondados para 10 ou múltiplos de 10.

(2)

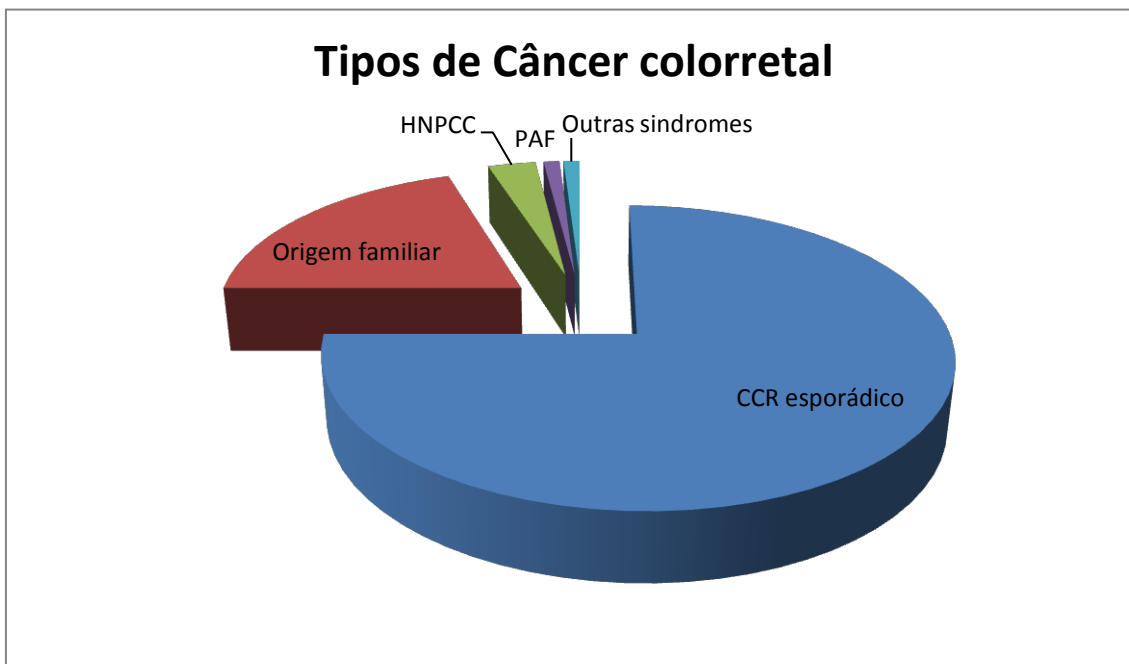
Tabela 8 - Taxas padronizadas* de incidência e mortalidade por câncer colorretal segundo sexo e países selecionados, 2008.

Local	Incidência		Mortalidade	
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
Alemanha	45,2	27,3	15,9	9,5
Argentina	25,3	16,7	15,2	9,4
Austrália	46,0	32,1	15,9	9,5
Bolívia	6,2	6,5	3,7	3,6
Brasil	12,0	11,4	6,5	5,8
Canadá	45,4	31,8	14,4	9,4
China	16,3	12,2	8,0	5,9
Espanha	39,7	22,9	18,1	9,5
Estados Unidos	34,1	25,0	9,9	7,7
França	36,0	24,1	14,1	8,7
Itália	45,2	29,9	14,9	9,2
Nigéria	7,1	4,4	5,8	3,6
Portugal	40,6	24,1	19,6	10,7
Reino Unido	37,3	25,3	13,9	9,1
Uruguai	32,7	24,5	19,6	13,8

Fonte: IARC

* taxas por 100.000 habitantes padronizadas pela população mundial

Gráfico 1



AVALIAÇÃO DAS HISTERECTOMIAS VAGINAIS REALIZADAS NO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE TERESÓPOLIS

Maitê Salles Perna Fagundes

RESUMO

INTRODUÇÃO: A primeira histerectomia vaginal encontrada na literatura foi em 1507. As principais indicações cirúrgicas eram os prolapso. Com o avanço da medicina as indicações e as técnicas de abordagem se expandiram. **JUSTIFICATIVA:** Consolidar as principais observações feitas no serviço de ginecologia do HCTO sobre as mulheres histerectomizadas via vaginal. **OBJETIVO:** Analisar parâmetros das histerectomias vaginais realizadas no Serviço de Ginecologia do HCTO. **METODOLOGIA:** Estudo de casos, prospectivo, realizado entre 03 de março de 2015 e 26 de janeiro de 2016 sendo entrevistadas 20 pacientes submetidas a histerectomia vaginal. Após assinatura de termo de consentimento livre e esclarecido, as pacientes respondiam a questionário. **RESULTADO:** As principais indicações cirúrgicas foram: Miomatose e Adenomiose. Notamos que a maioria das pacientes recebeu informações sobre a cirurgia, mas não sobre o pós-operatório. 50% dos casos havia sangramento. Foram raros os casos de incômodos durante a cirurgia. Porém muitas pacientes ouviram conversas durante o procedimento. 50% das pacientes saiu do hospital com dúvidas em relação ao seu futuro ginecológico. Em relação as escalas de dor aplicadas, observamos que tanto para a paciente como para o observador a dor tinha máximo caráter moderado. **CONCLUSÃO:** O trabalho segue o mesmo que a literatura sobre as indicações de histerectomias vaginais. Existe informação sobre a cirurgia porém falha sobre o pós operatório. A percepção de conversa no centro cirúrgico se dá devido a anestesia raquidiana. As escalas de dor revelam que tanto para a paciente quanto para o examinador o componente algico é muito baixo..

Palavras chaves: cirurgia ginecológica, controle pós-operatório, histerectomia vaginal.

INTRODUÇÃO

A primeira histerectomia encontrada na literatura remonta ao ano de 1507, na cidade de Bolonha, e é creditada a Berengarius. O útero foi retirado pela vagina. No entanto existem controvérsias se o útero foi retirado integral ou parcialmente. (1)

Não obstante, em 1560, credita-se a Andreas na cidade de Cruce a primeira ressecção uterina total por via vaginal. A maioria dos casos estava relacionada com a inversão uterina pós-parto.

Somente no século XIX a histerectomia vaginal foi realizada com planejamento, e na época indicadas nos prolapso, retroversão aguda ou crônica ou câncer de colo. (1)

Murta et al. (2) realizaram 84 cirurgias pela via vaginal, e as principais indicações foram: prolapso de 1º grau (29,8%), prolapso de 2º grau (57,1%), prolapso de 3º grau (10,7%) e prolapso de 3º grau com câncer de colo (2,4%).

Estas pacientes permaneceram de 3-5 dias internadas, o tempo médio de duração da cirurgia foi de 3 horas, e somente em 3 casos foi preciso transfusão sanguínea. Estes autores, em 2000, preferiam a via abdominal, deixando somente os prolapso para a via baixa.

Ribeiro et al (3) concordam com estes autores, e preferem optar pela via vaginal quando aparece o diagnóstico do prolapso genital, considerando contra-indicações a nuliparidade, antecedentes de cirurgias pélvicas, ou cesáreas, endometriose pélvica, moléstia inflamatória pélvica, úteros

volumosos, suspeitas de aderências e conformação da bacia, entre outros.

A técnica mais aceita para a histerectomia vaginal pode ser descrita da seguinte forma, após sondagem vesical com cateter nº 12: (3)

1. Exposição do colo com valvas específicas;
2. Apreensão e tração do colo no sentido caudal com pinça de Pozzi;
3. Incisão arciforme na mucosa vaginal anterior, na linha de transição entre a parte frouxa da mucosa vaginal e a parte fixa do colo;
4. Dissecção da fascia vesicouterina com tesoura;
5. Deslocamento cranial da bexiga até a visualização do peritônio anterior;
6. Hemostasia rigorosa;
7. Incisão arciforme invertida da mucosa vaginal posterior, seguida de dissecção digital até exposição do peritônio posterior;
8. Abertura do peritônio posterior;
9. Apreensão, secção e ligadura dos paramétrios e útero-sacos bilateralmente, incluído faixa de mucosa vaginal;
10. Apreensão, secção e ligadura das artérias uterinas bilaterais;
11. Abertura do peritônio anterior e exteriorização do fundo uterino;
12. Ligadura dos pedículos anexiais e remoção do útero;
13. Revisão de hemostasia e fechamento do peritônio com sutura contínua;
14. Sutura circular contínua da mucosa vaginal e colocação de tampão sempre que necessário.

Não podemos esquecer os aspectos emocionais relacionados com a histerectomia. Precisamos discutir exaustivamente a cirurgia com a paciente, permitindo que ela entre no procedimento sem qualquer dúvida que possa, no futuro, trazer seqüelas emocionais de difícil tratamento.

Silva et al (⁴) entrevistaram 12 pacientes submetidas a retirada do útero em hospital do Rio de Janeiro em 2006. Algumas mulheres consideraram a cirurgia como benéfica, trazendo resolução dos problemas com conotação de cura. Para outras significou uma difícil perda, relacionando este fato com a sexualidade, e citando uma sensação de vazio. Até dúvidas quando a impossibilidade de gerar filhos forma explicitadas.

Os autores concluem que as explicações pré-operatórias devem ser muito bem valorizadas, só satisfazendo o profissional quando ele tiver certeza que nada ficou sem resposta.

A evolução da cirurgia vaginal foi trazendo modificações que não só aperfeiçoaram o método como também aumentaram as indicações. Xie et al (⁵) modificaram a técnica convencional para poder resolver os casos de câncer de colo que precisavam associar a linfadenectomia pélvica e para-aórtica. Com 86 pacientes em estágio IB, realizaram a cirurgia em média 238 minutos, com perda mínima de sangue, e com recuperação média de 10 dias. A média de linfonodos retirados foi de 22 por cirurgia. Uma única complicação foi descrita: lesão da artéria ilíaca interna. Os autores recomendam a técnica vaginal em substituição a abdominal.

Uma questão que sempre se coloca como um dilema para o ginecologista é o prolapso uterino em pacientes que não aceitam ou não têm indicação de histerectomia. Detollenaere et al (⁶) realizaram trabalho onde realizaram uma histeropexia sacroespínhosa abdominal em 4 pacientes, e compararam com a histerectomia vaginal em outro grupo. Concluíram que os resultados eram idênticos sob o ponto de vista do futuro da paciente, e o útero era preservado.

Uma dificuldade para os cirurgiões são os úteros grandes não prolapsados. Santos- Lopez et al. (⁷) utilizando a técnica do morcelamento, concluíram que a via vaginal poderia ser escolhida com segurança, eficácia, e com complicações semelhantes quando comparadas com as cirurgias realizadas em pacientes com prolapso e útero pequeno.

Outra abordagem interessante foi a de Robert et al (⁸) que com a finalidade de diminuir o risco de câncer de ovário, propuseram que durante a histerectomia vaginal, também se realizasse a salpingectomia bilateral. Os resultados destes autores com 425 pacientes foi muito bom, em nada aumento qualquer fator de risco em relação a cirurgia simples de retirada do útero.

E finalmente devemos nos lembrar da possibilidade da histerectomia por via laparoscópica. Jokinen et al (⁹) publicaram inquérito realizado nos países nórdicos, e computaram que entre 1990 e 2012, aconteceu uma diminuição em 50% do numero de indicações da retirada do útero nestes países. Também citam que em cerca de 40% destas cirurgias, a via de escolha foi a laparoscópica, com melhores resultados quando comparadas com as outras duas possibilidades.

JUSTIFICATIVA

Este trabalho foi idealizado, após a constatação durante minha passagem pelo internato no Serviço de Ginecologia do HCT, que a maioria das pacientes eram encaminhadas ao centro cirúrgico para serem histerectomizadas, com a proposta inicial da via vaginal.

Percebi que estas mulheres tinham um tempo operatório médio de uma hora, ficavam no máximo um dia internadas, que o procedimento anestésico era feito rotineiramente pela via raquidiana, e principalmente, o pós-operatório era muito menos doloroso que quando a escolha era a via abdominal.

Também percebi que era necessária a presença de um cirurgião de vivência e habituado com o método, já que o campo cirúrgico é muito menor que o da laparotomia.

Tomei conhecimento que estas mulheres recebiam orientação para retornar as suas atividades laborativas com 15 dias, diferente da cirurgia abdominal, quando com 40 dias a paciente estava presa aos ambulatórios de ginecologia.

Com estas observações, ainda subjetivas, resolvi estudar mais detalhadamente estas pacientes e informar os resultados em meu trabalho de conclusão de Curso de Medicina.

OBJETIVOS

Objetivo geral

Analisar os principais parâmetros das histerectomias vaginais realizadas no Serviço de Ginecologia do HCT.

Objetivos específicos

Estudar as indicações, os resultados e possíveis complicações.

Avaliar o grau de informação que a pacientes recebiam no pré e no pós-operatório.

METODOLOGIA

Estudo de casos, prospectivo, realizado entre 03 de março de 2015 e 26 de janeiro de 2016 quando foram entrevistadas 20 pacientes submetidas a histerectomia vaginal no Serviço de Ginecologia do HCT.

Após assinatura de termo de consentimento livre e esclarecido, e com alguns dados epidemiológicos levantados, as pacientes respondiam questionário estruturado (Anexo 1) sobre vários aspectos de sua cirurgia, sempre após a cirurgia:

- ❖ Diagnóstico pré-operatório
- ❖ A cirurgia e o pós-operatório foram explicados no pré-operatório
- ❖ Ouviu algum comentário durante a cirurgia
- ❖ Algum sangramento após a cirurgia
- ❖ Que nível de dor através Escala Analógica de Dor, Escala de Fascies de Baker, Descritores verbais, Escala visual de dor.
- ❖ A paciente na alta tinha alguma dúvida da sua vida ginecológica após retirada do útero

As Escalas de Baker e Visual Analógica utilizam a opinião do observador, enquanto as outras duas são respostas dadas pela paciente, graduando sua dor de 0 a 10 (escala de 0-10), ou quantificando sua dor em ausente, leve, moderada, intensa ou insuportável (descritores verbais).

Na Escala de Baker o observador orientava sua resposta pelo fascies que a paciente apresentava durante a entrevista. Na escala analógica de dor o observador não tinha meios valores: ou a paciente aparentava estar sem dor ou era parecia ser insuportável.

Estas respostas foram quantificadas em percentuais de respostas para análise qualitativa.

RESULTADOS

No período estudado foram realizadas 20 histerectomias vaginais, e as pacientes na sua maioria tinham mais de 40 anos (55%) e 40% estava entre 26 e 40 anos. Neste grupo 55% eram casadas, 20% com união estável e 25% solteiras.

As indicações da cirurgia foram:

- ❖ Miomatose – 19 (45%)
- ❖ Adenomiose – 4 (20%)
- ❖ Prolapso – 4 (20%)
- ❖ Mioma e pólipos – 1 (5%)
- ❖ Pólipos - 1 (5%)

A Tabela 1 resume os resultados das questões propostas à paciente no questionário aplicado no pós-operatório. Podemos notar que a maioria recebeu informações sobre a cirurgia, mas as informações sob como seria o pós-operatório foram falhas. O sangramento aconteceu em 50% dos casos, e o incomodo foi raro nos relatos das pacientes. No entanto um grande percentual das pacientes “participou“ na cirurgia, pois ouviram conversas durante o ato operatório. No entanto cerca de 50% das pacientes saiu do hospital com dúvidas em relação ao seu futuro ginecológico.

TABELA 1 – Análise das respostas ao questionário aplicado nas pacientes submetidas a histerectomia vaginal (20 mulheres)

	SIM	NÃO
Explicações sobre a cirurgia	16	4
Explicações sobre o pós-operatório	4	16
Presença de sangramento vaginal	10	10
Sensação de incomodo durante a cirurgia	4	16
Tem dúvidas quanto ao futuro ginecológico	9	11
Percepção de conversas durante a cirurgia	9	11

Em relação as escalas de dor que foram aplicadas com as pacientes, podemos, primeiramente separá-las da seguinte forma:

TABELA 2: Dor segundo a escala de Fascies de Baker.

Escala de Fascies de Baker	Nº de pacientes
0	3
2	9
4	6
6	2
8	0
10	0

TABELA 3: Dor segundo a escala analógica de dor.

Escala analógica de dor	Nº de pacientes
Sem dor'	19

Dor insuportável	1
------------------	---

TABELA 4: Dor segundo os descritores verbais.

Esca la de descritores verbais	Nº de pacientes
Sem dor'	5
Dor leve	10
Dor moderada	4
Dor Intensa	1
Dor insuportável	0

TABELA 5: Dor segundo a escala numérica estruturada;

Esca la numérica de 0-10	Nº de pacientes
0	2
1	1
2	2
3	3
4	3
5	3
6	3
7	1
8	0
9	2
10	0

Analisando as quatro escalas, podemos apreender que tanto para a paciente como para o observador a dor, quando existia, tinha o caráter leve, no máximo moderado.

DISCUSSÃO

A tradição brasileira sempre foi a histerectomia abdominal, mas nos últimos anos a indicação da via vaginal vem crescendo entre nós. Mesmo com a chegada da possibilidade laparoscópica, a via vaginal não perdeu sua importância, com menor perda sanguínea, menor taxa de complicações, menos tempo de hospitalização e recuperação pós-operatória mais rápida. (10)

Costa et al (10) realizaram ensaio clínico comparando as duas cirurgias em Pernambuco. Incluíram somente pacientes entre 30-65 anos, com doença benigna e sem prolapso ou útero de volume maior que 300 cm³.

Os dois grupos foram similares quanto a idade, paridade, índice de massa corpórea, volume uterino, e frequência de hipertensão. Os resultados podem ser resumidos abaixo:

- ❖ Perda sanguínea foi menor na via vaginal;
- ❖ 19% das pacientes necessitaram de hemotransfusão na via abdominal, enquanto nenhuma na via vaginal;
- ❖ O tempo cirúrgico e a duração da anestesia foram semelhantes;
- ❖ Complicações intra e pós-operatórias imediatas semelhantes;

- ❖ Dois casos de infecção: uma em cada grupo;
- ❖ Tempo médio de permanência: 44 horas na vaginal e 48 na abdominal;
- ❖ As pacientes retornaram mais rapidamente ao trabalho na via vaginal e
- ❖ Na aplicação da escala analógica visual de dor, foi significativamente menor o processo algico na via vaginal, com necessidade menor de analgésicos (26% contra 68%).

Em país asiático, Mahmood et al (11) durante o ano de 2012, realizaram 60 hysterectomias, sendo metade pela via abdominal e a outra metade pela via vaginal. Todas não apresentavam prolapso uterino. A perda sanguínea foi maior no grupo abdominal, além de maior incidência de febre, transfusão e infecção de parede foram mais comuns neste grupo. Os autores concluíram que a via vaginal era mais barata, menos invasiva e com menos complicações.

Nosso trabalho praticamente concorda com quase todos estes parâmetros, sendo que a permanência no hospital foi menos ainda que o relato acima.

CONCLUSÕES

A nossa casuística está de acordo com a literatura quanto às indicações da hysterectomia vaginal: miomatose uterina e prolapso genital.

Nossas pacientes recebem informações adequadas quanto a cirurgia que será realizada, mas aparece uma falha quanto ao pós-operatório e ao seu futuro ginecológico.

A percepção de conversas no centro cirúrgico foi assinalada durante o ato operatório, provavelmente pelo tipo de anestesia utilizada: raquidiana com sedação.

O incomodo durante este período foi quase desprezível.

As escalas de dor aplicadas mostraram que se trata de cirurgia com componente algico muito baixo, permitindo a alta precoce e a volta muito rápida da paciente à suas atividades da vida normal.

Em nosso serviço a preferência pela via vaginal está plenamente justificada, permitindo um processo de formação adequado de mão de obra para nossa comunidade.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Costa AAR, Amorim MMR, Cursino T. Histerectomia vaginal versus hysterectomia abdominal em mulheres sem prolapso genital, em Maternidade Escola do Recife: ensaio clínico randomizado. Rev Brás Ginecol Obstet. 2012

Detollenare RJ, den Boon J, Stekelenburg J. Sacrospinous hysteropexy versus vaginal hysterectomy with suspension of the uterosacral ligaments in women with uterine prolapse stage or higer: multicentre randomised non-inferiority trial. BMJ.2015;351:h3717.

Jokinen E, Brummer T, Jalkanen J et al. Hysterectomies in Finland in 1990-2012: comparison of outcomes between trainees and specilists. Acta Obstet Gynecol Scand.2015;94(7):701-7.

Mahmood S, Chowdury SB, Shamin S et al. A comparative study of abdominal hysterectomy versus vaginal hysterectomy in non descent cases. Mymensingh Med J. 2015;24(3):521-7.

Murta EFC, Reis JD, Abrão JM et al. Histerectomias: estudo retrospectivo de 554 casos. Rev Col Brás Cir.2000;27(5).

Ribeiro SC, Ribeiro RM, Pinotti JÁ. Estudo comparativo entre histerectomia total abdominal, histerectomia vaginal e histerectomia laparoscópica. Hospital de Clínicas da Faculdade de medicina de São Paulo.2003.

Robert M, Cenaiko D, Sepandj J et al. Success and complications of salpingectomy at the time of vaginal hysterectomy. J Minim Invasive Gynecol.2015;22 (5):864-9.

Santos-Lopez A, Gorbea-Chavez V, Rodriguez-Colorado S et al. Histerectomia vaginal para uterus grandes y sin prolapso mediante morcelation y aguja de Deschamps. BMJ.2015;34(5):148-54.

Silva CMC, Santos IMM, Vargens OMC. A repercussão da histerectomia na vida de mulheres em idade reprodutiva. Esc Anna Nery Ver Enferm.2010;14(1):76-82.

Steege JF. Indications for hysterectomy: have they changed? Clin Obste ynecol. 1997;40(4):878-85.

Xie QH, Deng KX, Zheng YH et al. Modified radical vaginal hysterectomy for cervical câncer treatment. Eur J Ginecol Oncol.2015;36(5):554-9.

ANEXO 1

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

Você está sendo convidada para participar da pesquisa **“Comparação entre Histerectomia vaginal e abdominal”**

Esta pesquisa está sendo realizada sob a supervisão do Professor Marcus Vasconcellos (responsável pela pesquisa) e um grupo de alunos do Curso de Medicina da Faculdade de Teresópolis.

Existem duas formas de se retirar o útero: pela vagina e pelo abdome. A decisão é tomada pelo cirurgião no momento da cirurgia. Este trabalho vai mostrar qual é a diferença entre as duas formas, servindo para que em oportunidades futuras, com outras pacientes possamos sempre melhorar nosso atendimento. Este trabalho está sendo feito exatamente para isso. Você só terá que responder algumas perguntas, e as respostas poderão não só ajudar você como todas as outras mulheres que virão depois de você.

Você foi selecionada porque sua cirurgia ocorreu no Serviço de Ginecologia do Hospital das Clínicas Costantino Ottaviano, mas sua participação não é obrigatória. A qualquer momento você pode desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo no seu tratamento.

Sua participação nesta pesquisa consistirá em responder a um questionário que foi feito e não existe risco para você, pois nada será realizado além do questionário. Os benefícios relacionados com a sua participação fazem parte de um conjunto de atitudes que serão feitas durante as próximas cirurgias. As informações obtidas através dessa pesquisa serão confidenciais e nunca

divulgaremos as suas respostas ao questionário relacionadas ao seu nome. Os dados não serão divulgados de forma a possibilitar sua identificação, pois cada questionário receberá um número e não o seu nome. Os resultados desta pesquisa deverão ser divulgados em revistas médicas ou congressos de Medicina, mas sempre respeitando sua privacidade.

Você receberá uma cópia deste termo, onde consta o telefone e o endereço do pesquisador principal e do Comitê de Ética em Pesquisa, setor do hospital que toma conta de todas as pesquisas, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento.

Assinatura do pesquisador

Rua Delfim Moreira 2211 - Vale do Paraíso Telefone do Pesquisador principal – 88873765
Telefone do CEP - 21524900

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

Sujeito da pesquisa

ANEXO 2

COMPARAÇÃO ENTRE HISTERECTOMIA VAGINAL E ABDOMINAL

HISTERECTOMIA vaginal abdominal

Data de aplicação do questionário _____

Identificação e Hábitos de vida

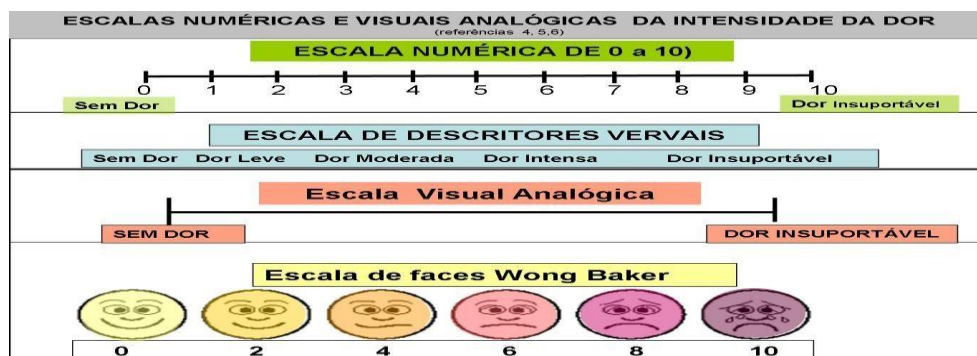
Estado civil solteira união estável casada

Idade < 18 18– 25 26 – 40 > 40

Diagnóstico pré-operatório

Análise do per e pós-operatório

Sangramento vaginal sim não Incomodo durante a cirurgia sim não



Ouviu o que se passava na cirurgia sim não Foi explicado a você o que seria feito sim
 não

Foi explicado a você como seria o pós-operatório sim não

Você tem alguma dúvida sobre sua vida ginecológica agora sim não Ouvia o que se
passava na cirurgia sim não

Foi explicado a você o que seria feito sim não

Foi explicado a você como seria o pós-operatório sim não

Você tem alguma dúvida sobre sua vida ginecológica agora sim não

CATARATA: EVOLUÇÃO DO TRATAMENTO CIRÚRGICO

Manoel Lima Hollanda Cavalcanti

RESUMO

Introdução: Catarata é o processo de envelhecimento ou lesão do cristalino. As causas de catarata são idade avançada (geralmente a partir dos 60 anos), traumas, efeitos colaterais de alguns medicamentos, infecções, desordens metabólicas e hereditariedade. **Desenvolvimento:** o diagnóstico é realizado através das queixas visuais do paciente junto aos exames oftálmicos, as queixas mais frequentes são: diminuição da acuidade visual, sensação de visão “nublada ou enevoada”, sensibilidade maior à luz, alteração da visão de cores, mudança frequente da refração. Os exames mais utilizados são a acuidade visual de Snellen e a visualização do fundo de olho na lâmpada de fenda. Hoje os tratamentos mais utilizados são a extração extracapsular e a facoemulsificação. A extração extracapsular é uma técnica onde a cápsula anterior é aberta largamente, sendo o núcleo retirado através de uma incisão de 9 a 10mm e o córtex equatorial residual aspirado, usando tanto equipamentos automáticos de irrigação-aspiração ou instrumentos manuais. A cápsula posterior pode ser tocada, mas geralmente não é manipulada e serve como um local de apoio para os implantes lenticulares de câmara posterior. Já a facoemulsificação é uma técnica com uma incisão menor, perpendicularmente à esclera, 2mm posterior e tangencial ao limbo. Um túnel escleral de 3mm é então feito, com entrada para dentro da câmara anterior. O comprimento da incisão de entrada na câmara anterior, é inicialmente mantido somente longo o suficiente para o diâmetro da sonda de facoemulsificação, e é estendido após a faco para acomodar a LIO. Depois é realizada uma outra incisão a 90 graus da primária. Após a incisão, o núcleo é emulsificado por uma agulha de titânio e aspirado, a lente é posicionada entre a cápsula posterior e a cápsula anterior remanescente. **Conclusão:** conclui que o tratamento da catarata passou por uma série mudanças, hoje temos como opções cirúrgicas principais a extração extracapsular e a facoemulsificação. Devido ao número de contra-indicações ter diminuído, dentre outros benefícios, a facoemulsificação tem se tornado o método de escolha para os oftalmologistas.

Palavras-chave: catarata, cristalino, facoemulsificação.

INTRODUÇÃO

Catarata é o processo de envelhecimento ou lesão do cristalino, local por onde penetram os feixes de luz que formam as imagens na retina. O cristalino é uma estrutura semi-sólida, composta por proteína gelatinosa e clara, contida em uma cápsula atrás da íris, possuindo um grande poder de refração. Estudos mostram que uma alteração nessa proteína pode causar um processo de coagulação, levando a perda de sua transparência original, tornando-se o cristalino gradativamente opaco, provocando distorções das imagens gerada na retina^{6,7}.

As causas de catarata são idade avançada (geralmente a partir dos 60 anos), traumas, efeitos colaterais de alguns medicamentos, infecções, desordens metabólicas e hereditariedade^{6,7}.

Historicamente a idéia da catarata como sendo a opacificação do cristalino, foi descrita em 1650, por Rolfinck, apesar do tratamento cirúrgico já ser realizado há muito tempo. O primeiro manuscrito conhecido da cirurgia de catarata encontra-se no “Suruta”, datado do início do século I e descreve a monometria de deslocamento do cristalino para a câmara vítrea como sendo a

cirurgia².

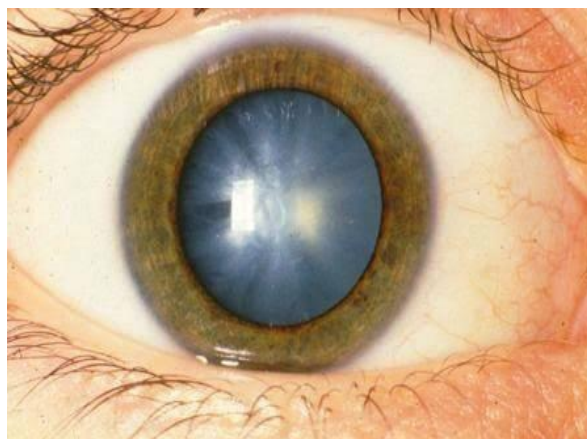
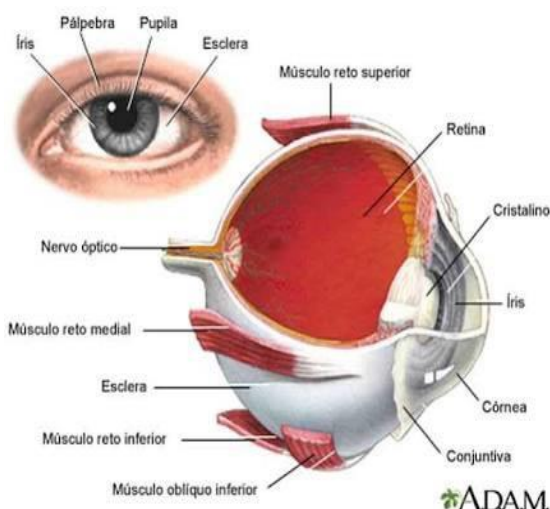


Figura 1

Figura 2

OBJETIVO

Este trabalho de conclusão de curso visa esclarecer o que é a catarata, mostrando sua história, classificação e os diversos procedimentos cirúrgicos que hoje são realizados. Observando assim a influência história do processo de evolução nas técnicas cirúrgicas atuais.

METODOLOGIA

Realizou-se revisão bibliográfica, tendo como fonte os bancos de dados disponíveis: MedLine, Scielo, Manual da CBO e livros textos, sobre os conhecimentos da catarata, dando enfoque nos diversos procedimentos cirúrgicos que hoje são realizados para sua terapêutica.

História do tratamento da catarata

A história da cirurgia da catarata, de forma semelhante a outros procedimentos em Medicina, apresenta um curso cíclico, com repetições de idéias já relatadas e introdução de outras. A cirurgia ocular já era comum na Babilônia (1730-1685 a.C.) conforme relatos presentes no Código de Hammurabi, foi onde surgiu a técnica de aspiração do cristalino, que permaneceu por um curto período de tempo. O mais antigo método para remoção de catarata data de 600 a.C.. No livro Samhita Uttara Tantra, o cirurgião Susruta descreve a técnica na qual o cristalino é deslocado por uma incisão mínima por onde era inserido o instrumento cirúrgico. Apesar da ineficiência comprovada por alguns estudos, esta técnica é utilizada ainda hoje em vilarejos da Ásia. A idéia do deslocamento do cristalino para câmara vítrea veio da Índia e foi utilizada por mais de 3000 anos. Durante este período, foram feitas outras tentativas para tratamento da catarata. Somente em 1750, o cirurgião francês Jacques Daviel realizou, com sucesso, a primeira extração extracapsular por uma incisão inferior. A idéia de abrir o olho para remover a catarata não foi bem aceita inicialmente, devido às dificuldades técnicas. A técnica intracapsular ocorreu em 1753 com o cirurgião Sharp. E mais de quarenta anos depois Cassamata realizou, na Alemanha, a primeira tentativa de substituição do cristalino por uma prótese. Como não havia suporte, a lente mergulhou no vítreo e a cirurgia não deu certo, a técnica era mais fácil, tornando-se o método de escolha em meados do início do século XX. A partir de 1950, a utilização do microscópio cirúrgico, juntamente com o desenvolvimento da técnica

extracapsular, da facoemulsificação e das lentes intra-oculares, nos levaram a uma nova era no tratamento da catarata, um tempo em constante mudança².

Figura 3

Definição e classificação

Catarata é a denominação dada a qualquer opacidade do cristalino, que não necessariamente afete a visão. É a maior causa de cegueira tratável nos países em desenvolvimento. Segundo a Organização Mundial de Saúde, há 45 milhões de cegos no mundo, dos quais 40% são devidos à catarata. Conforme o momento em que ocorreu a opacificação, a catarata pode ser classificada como congênita ou adquirida^{1,3,4}.

1) Cataratas congênicas: são as que acometem a criança antes do nascimento. Se até o terceiro mês de gravidez a gestante contrair alguma doença como a rubéola, o sarampo, o tifo exantemático (doença diferente da febre tifóide), ou moléstias viróticas, a consequência poderá ser uma lesão epitelial no ectoderma primitivo, do qual deriva o cristalino do feto. Pela própria formação do cristalino, as cataratas congênicas nunca produzem uma opacificação total, pois o núcleo secundário não está "maduro" e as camadas periféricas não são atingidas pela moléstia. As cataratas congênicas, portanto, não evoluem, o que permite à criança uma visão razoável. Isso porque as camadas periféricas, ainda transparentes, possibilitam a entrada de feixes de luz quando a pupila estiver aberta ou dilatada. Entre as cataratas congênicas destacam-se a polar anterior e a zonular^{3,4,7}.

Catarata polar anterior: Pode ser notada quando os pais percebem que a criança apresenta um ponto branco na pupila, pois esse tipo de catarata atinge a superfície anterior do cristalino, evidenciando-se pelo aparecimento desse ponto branco, redondo e bem delimitado, no centro da pupila^{3,4,7}.

Catarata zonular: Esse tipo de catarata congênita não é imediatamente notado pelos pais. A opacificação do cristalino não é total e permite uma visão relativamente boa para a criança. O processo de instalação da moléstia inicia-se na zônula, parte onde se inserem as fibras de sustentação do cristalino no corpo ciliar. Daí alastra-se para o núcleo central, onde se instala definitivamente. A zona periférica oposta à ligação com a zônula permanece transparente, possibilitando a visão. Quando há pouca luz, a pupila se dilata, o que permite à criança enxergar através das partes que não se opacificaram^{3,4,7}.



Cataratas adquiridas: As principais causas das cataratas adquiridas são traumatismos, senilidade e algumas moléstias que causam perturbações endócrinas. Conforme a causa, as cataratas adquiridas podem ser classificadas em senis, traumáticas e metabólicas^{3,4,7}.

Cataratas senis: A opacificação senil do cristalino apresenta-se em indivíduos de idade avançada, nos quais os mecanismos de defesa, em consequência do envelhecimento fisiológico das células, deixam o organismo mais vulnerável ao desenvolvimento de qualquer processo patológico^{3,4,7}.

Cataratas traumáticas: A cápsula do cristalino funciona como uma capa proteção que não permite ao humor aquoso, que banha a parte anterior do olho, penetrar o seu interior. Um ferimento com objeto pontiagudo, uma simples contusão do globo ocular, podem provocar a ruptura da cápsula e a consequente penetração de humor aquoso no cristalino. Se o ferimento é pequeno, ocorre uma opacificação circunscrita, que não prejudica muito a visão; por outro lado, se o ferimento é profundo, o humor aquoso penetra entre as fibras do cristalino. Com isso, a visão fica totalmente prejudicada, pois essas fibras se distendem de tal maneira que o cristalino se opacifica^{3,4,7}.

Cataratas metabólicas: As perturbações endócrinas também podem ocasionar cataratas, por alterações metabólicas. No caso do diabetes há um desequilíbrio que se manifesta no cristalino, como consequência dos distúrbios gerais que o próprio diabetes provoca: as células das fibras que formam o cristalino podem ficar edemaciadas e, com o passar do tempo, se impregnam de cálcio. Consequência: a catarata diabética, que vai ocasionar uma opacificação total. A insuficiência das paratireóides provoca diminuição do hormônio que elas produzem. Esse hormônio controla a solubilidade dos sais de cálcio, e sua ausência leva a uma precipitação desses sais ao nível das células do cristalino, cuja consequência é a catarata^{3,4,7}.

Diagnóstico

Devemos associar a queixa subjetiva do paciente aos sinais objetivos do exame oftalmológico. As queixas mais frequentes são: diminuição da acuidade visual, sensação de visão “nublada ou enevoada”, sensibilidade maior à luz, alteração da visão de cores, mudança frequente da refração. Os sinais objetivos encontrados no exame oftalmológico de rotina são: perda da acuidade visual, mensurada geralmente pela Tabela de Snellen e alteração da transparência do cristalino na biomicroscopia do segmento anterior em midríase, em exame realizado com lâmpada de fenda. Lembrando que a catarata é doença que acomete preferencialmente pacientes da terceira idade que frequentemente apresentam afecções clínicas associadas que devem ser avaliadas antes e durante a cirurgia pelo anestesiolegista^{1,7,8}.

Ao indicar a terapêutica cirúrgica, serão necessários exames oftalmológicos complementares, essenciais no planejamento cirúrgico e pesquisa de doenças associadas, bem como a técnica a ser empregada e o seu momento adequado^{1,7,8}.

- Acuidade visual de Snellen: a acuidade para perto e para longe com óculos apropriado deve ser testada.
- Teste de sensibilidade ao contraste: útil em olho com catarata incipiente, porém, sintomática. Situações em que a visão medida na Tabela de Snellen se mostra normal ou próxima do normal, porém o paciente apresenta queixa de alteração no desempenho visual quando varia a iluminação no dia-a-dia ou em determinadas profissões.
- Exame do cristalino e da pupila com lanterna: as respostas pupilares direta e consensual não são afetadas por opacificação cristalinianas se uma luz forte é usada; se usar uma luz fraca as respostas podem ser menos pronunciados ao se examinar um olho com catarata densa. Uma luz também pode tornar opacidade cristalinianas anteriores mais visíveis ao examinador se o diâmetro pupilar não está reduzido excessivamente.

- Biomicroscopia na lâmpada de fenda do segmento anterior: exame fundamental para se detectar a presença, localização, extensão das opacidades, bem como detectar possíveis fragilidades de zônula e/ou ectopia ou luxação do cristalino, sinais de inflamação intra-ocular e avaliar a higidez da córnea, íris e ângulo da câmara anterior. Sempre que as condições oculares assim o permitirem, tal exame deverá ser realizado sob ampla midríase medicamentosa.

- Tonometria de aplanção: exame ideal para se medir a pressão intraocular. Se ela estiver alterada, outros exames deverão ser solicitados, a fim de se esclarecer se existe ou não um glaucoma associado.

- Biometria: cujo objetivo principal é a medida do comprimento axial do globo ocular, imprescindível para o cálculo do valor dióptrico da lente intraocular. Poderá ser realizada pelo método do ultra-som, de contato ou de imersão e pela interferometria. Métodos especiais serão utilizados em olhos com diâmetros extremos e pós-cirurgia refrativa corneana.

- Mapeamento de retina ou oftalmoscopia indireta: indicada para avaliar o complexo vítreo retiniano, a fim de detectar possíveis doenças e/ou fatores de risco que possam comprometer o resultado terapêutico. É realizado sempre que os meios transparentes do globo ocular o permitam.

- Topografia corneana: método mais acurado do que a tradicional ceratometria, método ainda válido para a maioria das situações, para determinar o valor da curvatura da córnea (K), importante para o cálculo do valor dióptrico da lente intraocular. A topografia é recomendável em situações especiais, como nos casos de pacientes já previamente submetidos a cirurgias refrativas corneanas, bem como será útil no controle de astigmatismos no pós-operatório, principalmente em casos de cirurgias combinadas de catarata e transplante de córnea e cirurgias extracapsulares.

Ecografia B ou ultra-sonografia do globo ocular: obrigatória quando há opacificação total dos meios transparentes do globo ocular com o objetivo de avaliar o segmento posterior, ou seja, cavidade vítrea, retina, coróide e nervo óptico. Sua indicação é justificável nos olhos com comprimento axial extremo olhos pequenos ou altos hipermétropes e olhos grandes ou altos míopes.

Microscopia especular: avalia o endotélio corneano, de cuja capacidade funcional depende a transparência da córnea. Ideal e fundamental no pré-operatório, pois define a técnica e a estratégia cirúrgica a serem empregadas. Também é utilizado no acompanhamento pós-operatório de cirurgia tríplice (catarata, implante e transplante) ^{1,7,8}.



Figura 4



Figura 5

Tratamento

O único tratamento curativo da catarata é o cirúrgico e consiste em substituir o cristalino opaco por prótese denominada de lente intraocular (LIO). Toda vez que a qualidade de vida do portador de catarata esteja comprometida, ou seja, que existam limitações nas atividades realizadas habitualmente, a cirurgia está indicada. A evolução da catarata geralmente é bilateral com certa assimetria, daí a importância da realização da cirurgia do segundo olho para recuperação integral do sistema visual^{1,7}.

A cirurgia da catarata, denominada de facectomia, pode ser realizada por diversas técnicas ou métodos, sendo as mais conhecidas a facoemulsificação e a extração extracapsular programada. Para ambas é obrigatória a utilização do microscópio cirúrgico^{1,7}.

Do ponto de vista socioeconômico, a facoemulsificação é a técnica predominante nos países desenvolvidos, sendo a extração extracapsular planejada a mais utilizada nas regiões denominadas “em desenvolvimento”^{1,7}.

Do ponto de vista técnico, dá-se preferência à facoemulsificação, pois é mais segura, com menor número de complicações; a recuperação visual é quase imediata, além de poder ser indicada precocemente^{1,7}.

A cirurgia é considerada curativa devido à eliminação da catarata, e refrativa devido à possibilidade de correção do vício de refração preexistente. Durante e após a cirurgia da catarata, há possibilidade de correção de ametropias através da implantação das LIOs, combinada com outras técnicas cirúrgicas e de melhora da acuidade visual, não somente para longe como também para perto, por meio da pseudoacomodação com lentes multifocais, lentes acomodativas, técnicas de monovisão, ou através de discreta miopia ou pequeno astigmatismo miópico simples contrário à regra^{1,7}.

Os resultados sofrem influência de fatores como idade e comorbidade, sendo que em relação à técnica, a facoemulsificação é considerada com melhores resultados visuais que a técnica da extracapsular^{1,7}.

Técnicas cirúrgicas: Extração de catarata intracapsular: a remoção de todo o cristalino (com a cápsula intacta) é feita com um fórceps ou um criofaco. Geralmente as zônulas de apoio são dissolvidas com a enzima alfaquimiotripsina. Esse procedimento era a técnica cirúrgica de extração de catarata mais usada por aproximadamente 50 anos, mas foi quase inteiramente substituída por técnicas extracapsulares^{1,3,5}.

Extracapsular: essa técnica é destinada a remover as porções opacas do cristalino sem afetar a integridade da cápsula posterior e da face anterior do vítreo. A cápsula anterior é aberta largamente, sendo o núcleo retirado através de uma incisão de 9 a 10mm e o córtex equatorial residual aspirado, usando tanto equipamentos automáticos de irrigação-aspiração ou instrumentos manuais. A cápsula posterior pode ser tocada, mas geralmente não é manipulada e serve como um local de apoio para os implantes lenticulares de câmara posterior. Comparada com a intracapsular, há incidência significativamente menor de edema cistóide de mácula e descolamento de retina pós-operatório^{1,3,5}.

Facoemulsificação

A facoemulsificação é uma técnica que utiliza tecnologia avançada, tanto nos equipamentos como nos insumos. A evolução da técnica e da tecnologia utilizada na cirurgia de catarata, verificadas nas últimas duas décadas, trouxe como consequência imediata o encurtamento do tempo da cirurgia, rápida recuperação física e visual e a redução do tempo de internação hospitalar. Anteriormente tal internação exigia entre cinco a sete dias de hospitalização. Hoje, em regime de internação de curta duração ou de curta permanência^{1,3,5}.

Ao mesmo tempo, a cirurgia tornou-se muito mais complexa e demorada no seu aprendizado, em especial na prevenção e tratamento das possíveis complicações advindas desta complexidade tecnológica. – incisões

Numerosas incisões têm sido desenvolvidas para uso em facoemulsificação. Em uma técnica popular, um sulco escleral de espessura suficiente para acomodar a largura da LIO é feito perpendicularmente à esclera, 2mm posterior e tangencial ao limbo. Um túnel escleral de 3mm é então feito, com entrada para dentro da câmara anterior. O comprimento da incisão de entrada na câmara anterior é inicialmente mantido somente longo o suficiente para o diâmetro da sonda de facoemulsificação e é estendido após a faco para acomodar a LIO. Depois é realizada uma outra incisão a 90 graus da primária, e uma substância viscoelástica é injetada dentro da câmara anterior antes da entrada pela incisão primária. Essa incisão secundária possibilita a entrada do segundo instrumento útil para segurar o núcleo durante a facoemulsificação. Essas incisões geralmente são auto-selante^{1,3,5}.

Remoção do cristalino

Após a hidrodissecção e hidrodelineação (injeção de solução salina balanceada dentro do cristalino para delinear suas estruturas e facilitar a rotação do núcleo), a remoção do núcleo cristalino é realizada com a sonda de facoemulsificação. O núcleo é emulsificado por uma agulha de titânio que vibra em frequência ultra-sônica (28-68 kHz) e aspirado pela sonda que também passa irrigando fluido dentro do olho através de uma luva concêntrica macia ou rígida^{1,3,5}.

Colocação da LIO

Após a remoção, é injetado material viscoelástico para expandir o saco capsular e aprofundar a câmara anterior. A incisão é aumentada, se preciso, para acomodar a LIO. A lente é posicionada

entre a cápsula posterior e a cápsula anterior remanescente se possível, já que essa colocação no saco capsular resulta numa LIO mais estável^{1,3,5}.

Fechamento da incisão

Após a inserção da LIO, os túneis esclerais são frequentemente fechados com uma sutura única horizontal que ajuda a reduzir o astigmatismo associado com suturas radiais. A falha em se usarem suturas para fechar incisões de catarata pode ser associada com um risco aumentado de endoftalmite, mas isso não foi conclusivamente demonstrado.

Benefícios: recuperação visual mais precoce, retorno mais rápido às atividades habituais, astigmatismo menor, maior estabilidade da incisão, risco diminuído de deiscência da ferida e o uso de um sistema fechado de fluidos mais seguro durante a cirurgia que minimiza as flutuações de PIO e talvez a chance de hemorragia.

Risco: apesar dos novos modelos de titânio e ultra-sons mais poderosos, que facilitam a emulsificação do núcleo, muitos cirurgiões acreditam que há excesso de energia liberado para ser seguro^{1,3,5}.

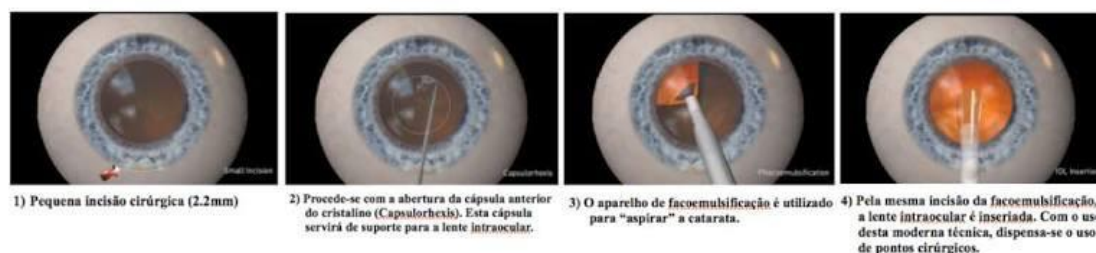


Figura 6

CONCLUSÃO

Com o estudo e comparação com diversas bibliografias e artigos do assunto proposto, conclui que o tratamento cirúrgico da catarata passou por uma série de mudanças, evoluindo das técnicas sugeridas no passado, sofrendo melhoria e acertos, por vezes errando, até chegar onde estamos. Hoje temos como opções cirúrgicas principais a extração extracapsular e a facoemulsificação. Devido ao número de contra-indicações à facoemulsificação ter diminuído drasticamente ao longo dos últimos anos como resultado da melhora do instrumental e das técnicas, o ato operatório ser menos invasivo, sendo realizado pequenas incisões e sem a necessidade de sutura, recuperação visual mais precoce, retorno precoce as atividades habituais, dentre outros benefícios já citados nesse trabalho, ela tem-se tornado o método de escolha para os oftalmologistas.

REFERÊNCIAS

Arieta CEL. Cristalino e catarata. Cultura Médica, 2002.

Conselho Brasileiro de Oftalmologia. Diretriz – Catarata: diagnóstico e tratamento. Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina. 2003;

Mauger TF. Havener's ocular pharmacology. 6. ed. Saint Louis: Mosby, 1994.

Moreira JBC. Oftalmologia clínica e cirúrgica. São Paulo: Atheneu, 1995.

Pavan-Langston D. Manual de oftalmologia – Diagnóstico e tratamento. 4. ed. São Paulo: Medsi, 2001.

Riordan-Eva P, Whitcher JP. Oftalmologia geral de Vaughan&Asbury. 17. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

Souza EV, Rodrigues MLV, Souza NV. História da cirurgia da catarata. Med. Ribeirão Preto. 2006; 39 (4): 587-90.

Vaughan D. Oftalmologia geral. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 1998.

RECONSTRUÇÃO DO LIGAMENTO PATELOFEMORAL MEDIAL – ESTUDO COMPARATIVO DAS ATUAIS ABORDAGENS CIRÚRGICAS

Marcel Henrique Arcuri

RESUMO

Objetivo: Comparar as diferenças das atuais abordagens cirúrgicas na reconstrução do ligamento Patelofemoral e os resultados obtidos nos respectivos pós operatórios. **Métodos:** Revisão bibliográfica dos artigos publicados na Revista Brasileira de Ortopedia utilizando para pesquisa as seguintes palavras chaves: Reconstrução, ligamento e patelofemoral. Para efeitos comparativos dos resultados obtidos no pós operatório foram analisado os scores encontrados através da escala de Kujala e de Lysholm. **Resultados:** Encontraram-se 10 artigos dos quais foram selecionados apenas aqueles que discorriam sobre a técnica cirúrgica utilizada. Das técnicas verificou-se que as variáveis eram: tipo de enxerto utilizado, liberação do retináculo lateral, método de fixação patelar e femoral. Os scores obtidos através das escalas Kujala e Lysholm foram próximos, independente do procedimento cirúrgico utilizado. **Conclusão:** O tratamento cirúrgico mostrou superioridade em relação ao conservador, no entanto, as diferentes técnicas utilizadas mostraram pouca distinção entre os resultado obtidos.

Palavras chaves: Reconstrução, Ligamento, Patelofemoral.

INTRODUÇÃO

A luxação da patela é uma patologia relativamente comum da articulação do joelho. A estabilidade desta articulação é assegurada por estabilizadores estáticos e dinâmicos, dentre essas estruturas inúmeros estudos realizados na última década têm revelado a importância de uma em especial: o Ligamento Patelofemoral Medial (LPFM), pois foi provado que este é responsável por mais de 50% da resistência que impede a lateralização da patela¹.

Assim, no intuito de corrigir a instabilidade femoropatelar, inúmeras técnicas cirúrgicas de reconstrução do LPFM foram descritas, tendo como variáveis o tipo de enxerto a ser utilizado, a liberação do retináculo lateral, a fixação patelar, a fixação femoral dentre outras.

O objetivo desta pesquisa é realizar um estudo comparativo através de uma revisão bibliográfica na literatura médica Brasileira, das principais abordagens cirúrgicas na reconstrução do LPFM.

ANATOMIA

A patela é mantida em sua posição anatômica durante o movimento de flexão e extensão do joelho por estruturas denominadas estabilizadores. Temos dois tipos de estabilizadores, os estáticos e os dinâmicos.

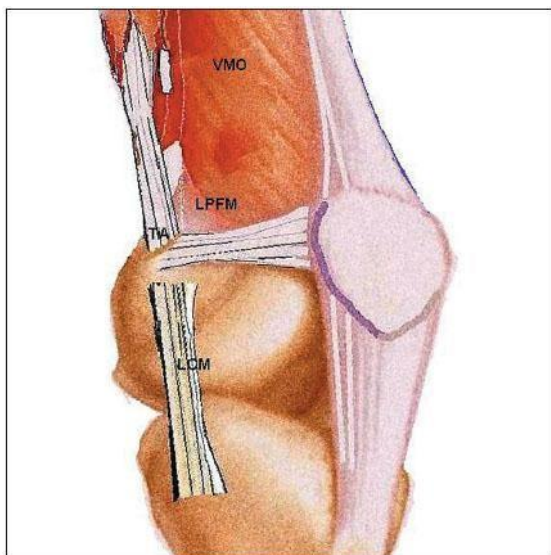
Os estabilizadores dinâmicos são constituídos pelos músculos que compõem o quadríceps, que tem como principal função bloquear dinamicamente o joelho juntamente como o vasto lateral, em ordem de profundidade: reto femoral, vasto medial e lateral e vasto intermédio. Eles se inserem na porção proximal da patela.

Os estabilizadores estáticos da patela são: o tendão quadricipital, os retináculos medial e lateral e o ligamento da patela. O tendão quadricipital é composto pelos tendões dos músculos reto femoral e vasto intermédio. Insere-se no polo superior da patela e envia expansão para o ligamento da patela.

Os estabilizadores laterais apresentam duas camadas. Uma camada superficial que é composta pelo retináculo oblíquo superficial, e parte da banda iliotibial em direção a borda lateral da patela. E uma camada profunda, onde encontramos a faixa epicondilopatelar, o retináculo transverso profundo e a faixa patelotibial.

Os estabilizadores mediais são: O ligamento da patelotibial que se origina no polo inferior da patela e se estende até a tuberosidade anterior da tíbia (TAT). O ligamento femoropatelar medial (LFPM), que vai do canto superomedial da patela ao tubérculo dos adutores e o ligamento meniscopatelar medial. O ligamento femoropatelar medial (LFPM) foi descrito como sendo a camada intermediária, ou seja, por cima da cápsula articular e abaixo do músculo vasto medial, e varia de pessoa a pessoa, mas é sempre constante de diferentes formas. Ele tem como função realizar a resistência à translação lateral da patela para evitar subluxação ou até mesmo luxação total.^{1;2}

Figura 1 - Anatomia do Joelho.



Conlan et al.³ fizeram um estudo biomecânico das contribuições relativas aos contensores mediais de partes moles na prevenção do deslocamento lateral da patela. Acharam que o LFPM foi o maior estabilizador medial de partes moles, sendo responsável por 53% da resistência que impede a lateralização da patela. O ligamento patelomeniscal associado às fibras do retináculo medial formam também importantes estruturas nesta estabilização, responsáveis por 22% do total da resistência estabilizadora. As estruturas restantes foram menos importantes nessa estabilização; assim, o retináculo transverso patelotibial e o ligamento patelotibial medial não tiveram função destacada nesse papel.^{2;3}

ETIOLOGIA E FATORES PREDISPOONENTES

Alguns fatores têm sido implicados na etiologia da instabilidade femoropatelar e divididos em primários e secundários segundo a classificação de Dejour et al.⁴ São os primários: displasias troclares, patela alta, dysplasia muscular (VMO), lateralização da TAT e insuficiência do LFPM. Já os secundários: desvios rotacionais e angulares dos membros inferiores. São considerados também história familiar e fatores hereditários.⁵

Classificação de Dejour para tipos de instabilidade⁴

1. A instabilidade patelar objetiva: paciente com história de pelo menos uma luxação patelar verdadeira (perda de contato entre as duas superfícies articulares) e pelo menos uma alteração anatômica;
2. Instabilidade patelar potencial: paciente não terá luxação patelar verdadeira mas sofrerá de dor e alterações anatômicas;
3. Síndrome patelar dolorosa: paciente não terá luxação ou alterações anatômicas mas terá dor.

Segundo estudo, a instabilidade femoropatelar é determinada pela associação de no mínimo 2 ou mais fatores de instabilidade, sendo o mais freqüente a Displasia troclear, presente em mais de 90% dos casos. Em seguida vem a bácia troclear (70% dos casos), TAGT elevada (49%) e patela alta (34%).⁵

EPIDEMIOLOGIA

A luxação aguda da patela é uma lesão típica de pacientes jovens e ativos de ambos os sexos. A prevalência na população é de 6-77 por 100.000 habitantes. 6;7

A incidência da luxação de patela é em torno 2 a 3% de todas as lesões de patela e constituem de 9 a 16% de todos os traumatismos agudos de patela.⁸

Em estudo, Fithian⁹ mostrou que a luxação patelofemoral é uma desordem que acomete em proporção mais pacientes do sexo feminino (54% em um primeiro episódio e 70% no segundo) e jovens praticantes de esportes (61%).

Em uma primeira luxação a taxa de recorrência é de apenas 17%, no entanto se o paciente tiver um segundo episódio de luxação essa taxa sobe para mais de 50%.¹⁰

DIAGNÓSTICO

Há dois mecanismos básicos da luxação patelar. O mais típico da luxação aguda é um trauma torcional em que o fêmur faz uma rotação interna com o pé fixo, conseqüentemente ocorre a contração do músculo quadríceps, realizando uma tração no mecanismo extensor da origem femoral proximal para inserção da tíbia, assim é criada uma força lateral de deslocamento da patela. O segundo mecanismo é o trauma direto em valgo do joelho ou trauma da borda medial da patela, realizando o deslocamento lateral.¹¹

O paciente escuta um estalido, e não há possibilidade de movimentação da articulação até que ocorra a redução da luxação de forma espontânea ou de forma assistida com a extensão do joelho.

Os achados clínicos iniciais da luxação aguda da patela incluem o denominado sinal de Basset que consiste nas seguintes alterações: derrame articular, edema, hipermobilidade patelar, apreensão patelar, dor e equimose ao longo da borda medial da patela e do tubérculo adutor.¹² Mesmo com o alto índice de prevalência da luxação, o diagnóstico clínico é difícil, já que a maioria dos casos acontece redução espontânea.¹³

Por isso uma avaliação clínica refinada do paciente com instabilidade femoropatelar é essencial na investigação para um diagnóstico correto.

Segundo Fulkerson¹⁴, a história clínica e o exame físico desempenham três funções:

- 1) a sugestão de diagnóstico pelo levantamento de história completa;
- 2) a confirmação do diagnóstico pela reprodução dos sintomas durante o exame;
- 3) o uso de achados clínicos pertinentes para auxiliar no tratamento.

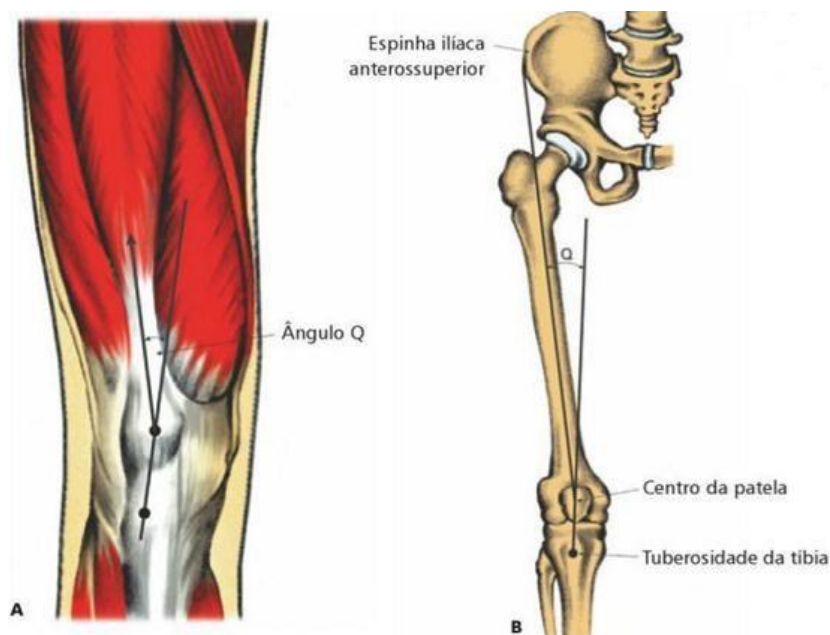
A história clínica é fundamental e deve ser baseada em: queixa (início do problema); natureza da causa (se foi após um grande trauma ou uma pequena torção que teve a sensação de falseio, o que ajuda a determinar grau de falha do sistema de contenção femoropatelar); grau de incapacidade (repetição do problema e dor); crepitação; derrame (frequência e intensidade). Ao obter a história clínica podemos realizar o exame físico.

Devemos pesquisar no exame com o paciente em posição ortostática e durante um pequeno ciclo de marcha a presença de genuvalgo, rotação externa da tíbia, pé plano e anteversão femoral.

Procedemos com o exame do quadril, não só com objetivo de investigar patologias pélvicas que possam ser diagnóstico diferencial, mas também para avaliar a mobilidade desta e possíveis retrações musculares.

Deve-se avaliar o ângulo Q (Fig 2), que pode estar diminuído em casos de subluxação lateral. Este ângulo é formado pelo desenho de uma linha que vem da crista ilíaca anterossuperior passando pelo centro da patela, com outra linha que vem do centro da patela até a TAT, seu valor normal para homens é em torno de 10° e para mulheres de 15°.

Figura 2 - Ângulo Q.



É importante também a palpação da patela e das estruturas vizinhas, comparando o joelho atingido com o contralateral. Pode-se detectar a presença de derrame articular através do sinal da tecla.^{3;13}

Os tecidos moles peripatelares necessitam ser palpados com atenção. O sinal de Bassett pode representar uma lesão de LFPM em pacientes com subluxação ou luxação aguda ou recidivante da patela.¹⁵

O teste em valgo é importante em pacientes com deslocamento patelar, pois uma lesão concomitante pode ocorrer do ligamento colateral medial e do LFPM.¹⁶

O teste da inclinação patelar (Tilt)¹⁷ deve ser feito, para verificar a resistência à correção da rotação lateral da patela, empurra-se posteriormente a borda medial da patela enquanto se palpa sua margem lateral, com objetivo de verificar se a patela é ou não passível de correção, minimamente até a posição neutra. Em geral, pacientes com teste da inclinação patelar positivo apresentam edema ao longo da faceta lateral secundária devido ao desgaste da cartilagem articular. A mobilidade patelar é testada, em extensão máxima, medializando e lateralizando a patela em relação ao meio do sulco femoral.

Podemos também buscar o sinal de apreensão: com o joelho em 20 a 30° de flexão, tenta-se lateralizar a patela. É considerado positivo quando o paciente manifesta extrema angústia, pressentindo luxação iminente da patela, tenta impedir que o examinador prossiga.³

Ainda faz parte do exame da articulação femoropatelar com instabilidade a palpação para verificação do grau de crepitação. O atrito provocado pela condromalácia pode ser sentido pela compressão suave durante a flexoextensão da patela de encontro à tróclea. A verificação da crepitação é realizada pedindo para o paciente agachar e subir escada ou com o paciente sentado fazendo flexão ativa do membro.^{3; 2}

EXAMES COMPLEMENTARES

Os exames de imagem têm grande importância para quantificar e qualificar a patologia, além de ser fundamental na confirmação e no planejamento do tratamento proposto.

O estudo radiológico deve ser o primeiro a ser realizado, tendo importante função na determinação de fraturas osteocondrais após episódio de luxação aguda da patela. Porém, dependendo do tamanho e da localização, pequenos fragmentos podem passar despercebidos, pois possuem material pouco radiopaco e podem não ser notados. Assim se faz necessário, a realização da radiografia axial patelar, no intuito de melhorar a visualização desses fragmentos. Em perfil absoluto o raio-x tem como função verificar se as trócleas são normais ou displásicas, se os côndilos são simétricos ou assimétricos e estudar a saliência troclear além de poder analisar as relações entre a patela com o sulco troclear e também sua relação com a TAT.²

A tomografia computadorizada é útil por apresentar uma boa visibilidade da relação da patela com o sulco troclear, além de poder realizar uma medição mais precisa do ângulo Q através da medida da relação entre a tuberosidade anterior com a garganta troclear.²

Outro exame complementar que pode ser utilizado para avaliação do deslocamento agudo da patela é a Ressonância nuclear magnética (RNM). Tendo como achados clássicos: hemartrose presente em 100% dos casos, edema da medula óssea envolvendo o aspecto antero-lateral e lateral do côndilo femoral e aspecto ínfero-medial da patela, além de lesão dos tecidos da face medial do joelho.¹⁸

A ressonância magnética apresenta sensibilidade de 85% e acurácia de 70% para detectar ruptura do ligamento femoropatelar medial.¹⁹

Um estudo retrospectivo realizado por Kirsch et al, em 1993, mostrou ser possível diagnosticar um grande número de deslocamento lateral da patela já reduzido, sendo que em 73% desses casos não havia suspeita clínica.¹⁸

TRATAMENTO

Historicamente, o procedimento para tratamento da instabilidade lateral da patela incluía avanços do vasto medial oblíquo (VMO), transferência não anatômica dos tendões ou procedimentos

ósseos como trocleoplastia.^{20,21}

Nas últimas décadas inúmeras pesquisas biomecânicas têm mostrado a importância o LPFM como um restritor primário à lateralização da patela, contribuindo, segundo diferentes autores, com cerca de 50 a 80% da contenção medial.^{22, 23, 24, 25, 26}

A intervenção cirúrgica deve ser dirigida ao tratamento das lesões específicas, incluindo LPFM roto, e a correção dos fatores de risco. A reconstrução do LPFM é mais frequentemente realizada isoladamente quando a morfologia óssea é normal ou próxima do normal. Nas situações em que há displasia troclear e/ou patela alta, o LPFM pode desempenhar um papel ainda maior na restrição biomecânica do que quando a fossa troclear e a altura patelar estão normais. Entretanto, a literatura atual não oferece indicações claras de quando o(s) fator(res) de risco precisa(m) ser corrigido(s) além da reconstrução de LPFM.²⁷

Apesar de inúmeras técnicas para reconstrução do LPFM terem sido descritas nas últimas décadas, todas seguem, basicamente, os seguintes princípios: seleção e colocação anatômica do enxerto, correta tensão do enxerto com adequada fixação e boa mobilidade articular já no pós-operatório imediato.

Em relação aos diferentes tipos de enxerto que podem ser utilizados, temos autoenxertos, aloenxertos e poliésteres sintéticos. A escolha do tipo de enxerto ditará em parte o local e o método de fixação da reconstrução. Em estudo, *Aredt*²⁸ mostrou que a escolha do enxerto ideal deve ter rigidez similar mas força maior que o LMPF nativo, atualmente o tecido mais escolhido para reconstruir é o do semitendinoso ou do gracil, tanto aloenxerto como autoenxerto.

As incisões que serão utilizadas dependem tanto do tendão que está sendo obtido para ser utilizado como enxerto, como também do local de posicionamento de fixação deste enxerto. Assim é necessário acesso à região medial da patela e à região entre o tubérculo do adutor do fêmur e o epicôndilo medial lateral, que pode ser conseguido através de incisão única ou de duas menores.²⁷

Quanto as orientações das incisões podem ser transversais, oblíquas (que possuem vantagens estéticas e menor chance de lesão em nervo safeno) e longitudinais (mais versáteis para futuros procedimento cirúrgico).²⁷

O enxerto pode ser fixado na patela por uma sutura dele ao perióstio e com âncoras ósseas ou empregando-se um ou dois túneis ósseos. Se houver dois feixes de tendão, os locais de fixação são o canto superomedial da patela e a junção dos terços superior e médio da borda medial da patela, ou imediatamente distal a ela. Se for optado por utilizar 2 túneis ósseos, eles devem ser grandes o suficiente para permitir a passagem do enxerto, porém deve se atentar para não causar uma fratura, alguns autores recomendam que não se rompa a córtex anterior da patela no intuito de evitar a fratura.²⁸

A fixação femoral é um ponto crucial para que o procedimento cirúrgico seja bem-sucedido, pois será este ponto que ditará a tensão do tendão na extensão e o seu relaxamento na flexão. A tensão excessiva na flexão pode levar a uma restrição dolorosa da flexão do joelho e a uma sobrecarga da cartilagem articular na metade medial do compartimento patelofemoral. O ponto de inserção femoral pode ser identificado através de imagem fluoroscópica de uma incidência em perfil verdadeiro do joelho, porém este local de inserção muitas vezes deve ser ajustado, não só baseando se nos pontos de referência óssea.²⁸

A tensão ideal no momento da fixação é desconhecida. Deve-se fixar o enxerto com o joelho em

30 a 40 graus de flexão. A patela não deve ser tracionada medialmente pelo ligamento reconstruído, porém a translação lateral para além da margem lateral da tróclea deve ser impedida.²⁷

Assim como na patela, há muitas opções para a fixação do enxerto do fêmur. Essas incluem a fixação com suturas em âncora e fixação direta no tecido mole, fazendo uma alça do enxerto em volta do tendão do adutor magno ou fazendo uma alça dele em volta da parte proximal do LCM. Se um túnel ósseo for criado, a fixação com um parafuso de interferência é comumente usada.²⁷

OBJETIVOS

O presente estudo tem como objetivo analisar as diferenças entre as atuais abordagens cirúrgicas propostas para a reconstrução do ligamento patelofemoral, comparar os resultados obtidos nos respectivos pós operatórios, através de escalas funcionais, e assim, elucidar se há ou não benefício em determinada técnica.

METODOLOGIA

Como metodologia deste estudo, foi realizada uma revisão bibliográfica, utilizando artigos publicados na Revista Brasileira de Ortopedia com as seguintes palavras chaves: Reconstrução ligamento patelofemoral, onde foram encontrados 10 artigos, dos quais foram selecionado aqueles que discorriam sobre a técnica cirúrgica utilizada.

Para efeitos comparativos, foram analisados os scores pelos questionários de Kujala e de Lysholm apresentados nos artigos selecionados.

A Escala Kujala é um questionário utilizado para avaliar os sintomas subjetivos, como dor anterior no joelho. Os itens avaliados neste questionário são subluxação patelar, claudicação, dor, caminhadas, subida de escadas e se manter sentado por prolongado tempo com os joelhos flexionados. Tem pontuação que vai de 0 a 100, onde 100 significa sem dores e/ou limitações e 0 significa com dores constante e muitas limitações^{29;30}

O questionário Lyshon atribui pontos a critérios como claudicar, uso de apoio para se locomover, frequência da sensação de travamento, instabilidade, edema, dor, subir escadas e agachamento. Um score entre 95-100 é dito como excelente, 84-94 Bom, 65-83 Regular e menos que 64 Ruim.³¹

DISCUSSÃO

Tendo como base que o LPFM possui grande função como restritor primário do deslocamento patelar lateral, inúmeras técnicas cirúrgicas foram propostas para a sua reconstrução no intuito de corrigir a instabilidade patelar.

Embora, uma diversidade de técnicas tenham sido descritas, os itens que as diferenciam podem ser: o tipo de enxerto, a liberação do retináculo lateral, o método de fixação patelar e o método de fixação femoral utilizado.

Este estudo faz uma análise bibliográfica da literatura médica brasileira das atuais tendências cirúrgicas de reconstrução do LPFM.

*Amaro et al*³² em seu estudo retrospectivo com 24 pacientes, realizaram o procedimento utilizando como enxerto o tendão semitendíneo. A fixação na patela foi realizada através de placa em botão ancorada na cortical lateral da patela, em ponto anatômico do LPFM achado através da visão escópica. O ponto femoral de fixação é em região proximal e posterior ao epicôndilo medial

e distal e anterior ao tubérculo adutor, conforme descrição de Schottle³³. O retináculo lateral é liberado e então o enxerto é fixado com o joelho flexionado entre 60 e 90° e com a patela centrada no sulco troclear. No pós-operatório os pacientes usaram máquina de movimentação passiva (CPM), meias elásticas e não utilizaram nenhum tipo de imobilização.

No questionário Kujala, os pacientes em avaliação pré-operatória obtiveram score médio 55,7, em análise após 6 meses da cirurgia o score subiu para 71,5 e em uma última avaliação 82,3. No questionário de Lysholm os scores médios no pré-operatório, em 6 meses pós-cirurgia e em última avaliação foram respectivamente 53,5; 72,5 e 85,6.

*Gonçalves et al*²⁶ fizeram um estudo prospectivo entre janeiro de 2007 e janeiro de 2008 realizando 23 cirurgias de reconstrução isolada do LPMF utilizando enxerto livre do tendão do músculo semitendíneo.

A fixação na patela foi realizada através de dois túneis. Um na face anterior a 1 cm de sua borda medial, e o Segundo na face medial unindo-se ao anterior em um ângulo de 90 graus. Através da localização do ponto de Nomura³⁴ a outra ponta do enxerto foi fixada no ponto femoral com parafuso de interferência sem a liberação do retináculo lateral e com o joelho a 60°. No pós-operatório foi utilizado imobilizador removível em extensão que era progressivamente retirado em seis semanas. De acordo com o protocolo de Kujala, a pontuação média dos pacientes no pré-operatório foi de 59,81, já no pós-operatório esse score subiu para uma média de 83,54(71-96). Segundo o protocolo de Lysholm, a pontuação média dos pacientes no pré-operatório era de 53,72 pontos e no pós-operatório a pontuação média dos mesmos era de 93,36.

*Bitar et al*³⁵ através de estudo prospectivo randomizado compararam os resultados obtidos ao realizarem tratamento conservador com a reconstrução do LPMF na luxação traumática da patela. O tratamento conservador, tinha como objetivo o retorno do paciente às atividades esportivas prévias em aproximadamente 16 a 24 semanas, e consistia na utilização de um *brace* em extensão por 3 semanas, seguindo de fisioterapia onde era focado a amplitude de movimento e o fortalecimento do quadríceps, o médico realizava mobilização do joelho durante a visita quinzenal dos pacientes. A carga era permitida após 3 semanas. Já para a reconstrução do LPMF foi realizada técnica onde se utilizava o tendão patelar como enxerto. O grupo tratado por método conservador obteve score Kujala 70,8 ao final do tratamento proposto, enquanto o grupo em que houve a reconstrução a nota 88,9. Em 35% dos pacientes do grupo tratados por método conservador houve recidiva e/ou subluxação.

*Pinheiro Junior et al*³⁶, em estudo retrospectivo de 30 joelhos de 26 pacientes analisaram o posicionamento radiográfico do túnel femoral e correlaciona-los com os resultados clínicos no pós-operatório em pacientes submetidos a reconstrução isolada do LPMF. Para avaliação radiológica foi utilizado o método descrito por *Schottle et al*.³³ E foi determinado como inserção femoral do LPMF, o ponto 1mm anterior à cortical femoral posterior, 2,5mm distal à origem do côndilo femoral medial e proximal à linha de Blimensat; foi descrita uma área de 5 mm de diâmetro. Os pacientes foram divididos em grupos A e B com seus túneis respectivamente dentro e fora dessa área anatômica pré-determinada de acordo com o ponto radiográfico da inserção femoral do enxerto. Como resultado o grupo A obteve score médio de 92 na escala de Lysholm e 89,68 na de Kujala. Já o grupo B teve scores médios de 92 e 84,75 nas escalas de Lysholm e Kujala respectivamente.

CONCLUSÃO

Após a análise desta revisão bibliográfica, conclui-se que há melhores resultados ao realizar a reconstrução do LPFM quando se comparado ao tratamento conservador levando-se em conta os scores obtidos nos questionários Kujala, Lysholm e as taxas de recidiva.

Entretanto quando se compara as diferentes técnicas descritas nos últimos anos, conclui-se que há pouca superioridade entre uma e outra, uma vez que os scores obtidos nos pós operatórios são próximos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Amaro J, Ejnisman B, Nacca D, Abdalla R, Cohen M. Tratamento da instabilidade femoro patellar crônica pela reconstrução do ligamento femoropatelar medial. *Revista Brasileira de Medicina*. 2009; 66: 23-29.

Aquino V, Falcon S, Neves L, Rodrigues R, Sendín F. Tradução e adaptação cultural para língua portuguesa do questionário scoring of patellofemoral disorders: estudo preliminar. *Acta Ortop Bras*. 2011;19(5): 273-9.

Arliani G, Silva A, Ueda L, Astur D, Júnior J, Cohen M. Reconstrução do ligamento patelofemoral medial na luxação traumática aguda da patela: perspectivas e tendências atuais no Brasil. *Rev Bras Ortop* 2014; 49(5); 499- 506.

Basset F.H.: “Acute dislocation of the patella, osteochondral fractures, and injuries to the extensor mechanism of the knee”. In: Burke E.: *American Academy of Orthopedic Surgeons Instructional Course Lectures*, St. Louis, CV Mosby, Inc., p. 40-49, 1976.

Bassett F.H. III: Acute dislocation of the patella, osteochondral fractures, and injuries to the extensor mechanism of the knee. *Instr Course Lect* 25: 40- 49, 1976.

Bitar A, D’Elia C, Demange M, Viegas A, Camanho G. Estudo prospectivo randomizado sobre a luxação traumática de patella: tratamento conservador versus reconstrução do ligamento femoropatelar medial com tendão patellar – mínimo de dois anos de seguimento. *Rev. Bras Ortop*. 2011; 46 (6): 675-83.

Burks RT, Desio SM, et al. Biomechanical evaluation of lateral patellar dislocations. *Am J Knee Surg*. 1998;11:24-31.

Burmann Ricardo Carli, Locks Renato, Pozzi João Fernando Argento, Konkewicz Ewerton Renato, Souza Marcos Paulo de. Avaliação dos fatores predisponentes nas instabilidades femoropatelares. *Acta ortop. bras*. [Internet]. 2011 [cited 2016 Feb 17] ; 19(1): 37-40. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-78522011000100008&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-78522011000100008>.

Cash J.D., Hughston J.C.: Treatment of acute patellar dislocation. *Am J Sports Med* 16: 244-249, 1988.

Christiansen SE, Jacobsen BW, Lund B, Lind M. Reconstruction of the medial patellofemoral ligament with gracilis tendon autograft in transverse patellar drill holes. *Arthroscopy*. 2008;24(1):82-7.

Conlan T., Garth W.P. Jr., Lemons J.E.: Evaluation of the medial softtissue restraints of the

extensor mechanism of the knee. *J Bone Joint*

Dejour H, Walch G, Nove-Josserand L, Guier C. Factors of patellar instability: an anatomic radiographic study. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 1994;2:19-28.

Desio SM, Burks RT, Bachus KN. Soft tissue restraints to lateral patellar translation in the human knee. *Am J Sports Med.* 1998;26(1):59-65.

EA, A., Anatomy and biomechanics os the rotuliana ligaments. *Tecniche Chirurgiche Ortoped Traumatol*, 2007: p. 5:13-18.

Fithian DC, Gupta N. Patella instability: principals of soft tissue repair and reconstruction. *Tech Knee Surg.* 2006;5(1):19-26.

Fithian DC, Paxton EW, Stone ML, Silva P, Davis DK, Elias DA, et al. Epidemiology and natural history of acute patellardislocation.

Fulkerson J.P.: “Artroscopia da articulação patelofemoral” in Buuck D.A., Fulkerson J.P. (eds.): *Patologia da articulação patelofemoral*, 3ª ed. Baltimore, Williams & Wilkins, p.p. 105-108, 2000.

Gonçalves M, Junior L, Soares L, Gonçalves T, Santos R, Pereira M. Reconstrução do ligamento patelofemoral medial para o tratamento da luxação recidivante da patela. *Rev Bras Ortop.* 2011;46(2):160-4.

Halbrecht J.T., Jackson D.W.: “Acute discoloration of the patella” in Fox J.M., Del Pizzo W.: *The patellofemoral joint*. New York: McGraw-Hill, p.p. 123-134, 1993.

Hauser EW. Total tendon transplant for slipping patella. *Surg Gynecol Obstet.* 1938;6:199.

Hautamaa PV, Fithian DC, Kaufman KR, Daniel DM, Pohlmeier AM. Medial soft tissue restraints in lateral patellar instability and repair. *Clin Orthop Relat Res.* 1998;(349):174-82.

Herbert, Sizinio. *Ortopedia e Traumatologia: Princípios e Prática*. 4th ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

Hernandes A, Favaro E, Laraya M. Luxação aguda da patela. *Rev Bras Ortop.* 2004 Mar; 39 (3): 65-74.

Kirsch M.D., Fitzgerald S.W., Friedman H., et al: Transient lateral patellar dislocation: diagnoses with MR imaging. *AJR* 161:109-113, 1993.

Kolowich P.A., Paulos L.E., Rosenberg T.D.: Lateral release of the patella: indications and contraindications. *Am J Sports Med* 18: 359-365, 1990.

Kujala UM, Jaakkola LH, Koskinen SK, Taimela S, Hurme M, Nelimarkka O. Scoring of patellofemoral disorders. *Arthroscopy.* 1993;9:159-63.

Maestu R, Rainaudi P, Batista J, Ciliberto F, Navarini P. Actualización Inestabilidad Patelofemoral. *Artroscopia* 2014; 21(3): 80-88.

Marczyk L, Gomes J. Instabilidade femoropatelar: conceitos atuais. *Revista Brasileira de Ortopedia* 2000 Ago; 35 (8): 275-281.

Nomura E, Inoue M, Osada N. Anatomical analysis of the medial patellofemoral ligament of the knee, especially the femoral attachment. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2005;13(7):510-5.

Nomura E, Inoue M, Osada N. Anatomical analysis of the medial patellofemoral ligament of the knee, especially the femoral attachment. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2005;13(7):510-5.

Peccin Maria Stella, Ciconelli Rozana, Cohen Moisés. Questionário específico para sintomas do joelho "Lysholm Knee Scoring Scale": tradução e validação para a língua portuguesa. *Acta ortop. bras.* [Internet]. 2006 [cited 2016 Feb 17] ; 14(5): 268-272. Available from:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-78522006000500008&lng=en.
<http://dx.doi.org/10.1590/S1413-78522006000500008>.

Pinheiro Júnior L, Cenni M, Nicolai O, Carneiro G, Andrade R, Moraes V. Correlação clínico radiográfica do ponto de inserção femoral de enxerto na reconstrução do ligamento patellofemoral medial. *Rev Bras Ortop.* 2015; 50 (6): 700-704.

Sanders T.G., Morrison W.B., Singleton B.A., Miller M.D., Cornum K.G.: Medial patellofemoral ligament injury following acute transient dislocation of the patella: MR findings with surgical correlation in 14 patients. *J Comput Assist Tomogr* 25: 957-962, 2001.

Schottle, et al. Radiographic landmarks for femoral tunnel placement in medial patellofemoral ligament reconstruction. *Am J Sports Med.* 2007 35:801- 804.

Scott W, Scuderi G. *Insall & Scott: Cirurgia do Joelho.* 5th ed. EUA. Elsevier; 2014.

Sillanpaa P, Mattila VM, Iivonen T, Visuri T, Pihlajamaki H. Incidence and risk factors of acute traumatic primary patellar dislocation. *Med Sci Sports Exerc.* 2008;40(4):606–11.2.
Surg [Am] 75: 682-603, 1993

TUMORES NEUROENDÓCRINOS: REALATO DE CASO E REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Marcella Akemi Haruno De Vilhena

RESUMO

Introdução: Tumores neuroendócrinos do sistema gastroenteropancreático possuem um crescimento lento e uma evolução indolente, é comum que no momento do diagnóstico já ocorra a presença de metástases. Sua sintomatologia principal é a síndrome carcinoide. Representam 0,49% de todos os cânceres. **Métodos:** o presente trabalho relata o caso de um paciente com diarreia intervalada com constipação de início súbito e negava outros sintomas. Após a investigação com a TC e o Octreoscan o diagnóstico de tumor carcinoide foi firmado. Este trabalho também consiste em uma revisão bibliográfica sobre suas características, epidemiologia, diagnóstico e novos tratamentos. **Discussão:** Diante do quadro do paciente associado a imagem da TC de abdome o diagnóstico de Tumor Neuroendócrino foi firmado sem muitas dificuldades, após o diagnóstico o tratamento cirúrgico foi alcançado com sucesso. **Conclusão:** Pela sintomatologia ser muito inespecífica a abordagem diagnóstica pode ser variada, no entanto os exames de imagem como a TC ou RM, o Octreoscan, dosagem das Cromograninas devem ser solicitadas em toda suspeita de Tumor Neuroendócrino. O tratamento cirúrgico ainda é o único com intenção curativa.

Palavras-chaves: Tumor, tumor neuroendócrino, síndrome carcinoide, tratamento tumores neuroendócrinos.

INTRODUÇÃO

Os tumores neuroendócrinos (TNE) são derivados do sistema neuroendócrino gastrointestinal.¹ ² ³ A grande característica desses tumores é que eles sintetizam, armazenam e secretam numerosos peptídeos, fatores de crescimento e aminas bioativas de forma ectópica, por isso, muitas vezes eles causam manifestações clínicas de alguma doença, conhecida como síndrome paraneoplásica, isso muitas vezes pode confundir o diagnóstico.³ Já foram classificados pela coloração pela prata, mas atualmente utiliza-se a marcação imunohistoquímica das Cromograninas (A,B,C), da enolase específica de neurônio e da sinaptofisina, e a mais utilizada a Cromogranina A.⁴ Sua apresentação clássica é encontrada em apenas 10% dos pacientes a Síndrome carcinoide, esta é constituída pelo Flushing cutâneo, diarreia, lesão cardíaca e asma, entretanto nem todos esses sintomas são encontrados na síndrome sendo o Flushing o mais comum.⁴

Eram considerados tumores raros, porém sua incidência aumentou 6% ao ano nos últimos 30 anos, nos dias de hoje sua incidência é de 1-7 casos a cada 100.000 indivíduos.¹ A idade média dos pacientes no momento do diagnóstico pode variar, mas a mais comum por volta dos 63 anos. O único fator de risco conhecido é a história familiar positiva em parentes de primeiro grau. Sua etiologia ainda é desconhecida.

A sua distribuição ainda é muito controversa nas literaturas, porém é consenso que a região mais comum seja a gastrointestinal seguida pela árvore broncopulmonar.⁵ Dentro do sistema gastrointestinal os principais sítios primários acometidos são o intestino delgado (28%), apêndice (20%), pâncreas (16%), reto (15%) e cólon (13%).⁴ ⁵ A identificação do sítio primeiro é

essencial para a avaliação do prognóstico, uma vez que sua topografia é um dos principais fatores para o desenvolvimento de metástases, principalmente hepáticas, a presença destas determinam um prognóstico sombrio.¹ No momento do diagnóstico 65-90% dos pacientes já possuem metástase hepática.¹ Inúmeros estudos mostram que pacientes com a presença de metástases hepáticas possuem uma sobrevida de 13-54% e aqueles que não tem uma sobrevida de 75-99% em 5 anos.¹ Desses, em apenas 7-15% podemos fazer a ressecção completa, sendo esta a única que oferece a cura.⁷ Evidências apontam que a sobrevida de pacientes com metástases hepáticas não tratada é em torno de 20 a 30% em cinco anos, já nos pacientes submetidos a ressecção as taxas podem chegar a 50-90%.¹

OBJETIVOS

Objetivos gerais

Discutir um relato caso de tumor neuroendócrino com metástase hepática desde sua apresentação clínica, métodos diagnósticos e conduta terapêutica associado a uma revisão de literatura.

Objetivos específicos

1. Evidenciar a sintomatologia inespecífica dos tumores neuroendócrinos e como seus métodos diagnósticos são eficazes.
2. Relatar que sua incidência está aumentando e que o único tratamento eficaz é o cirúrgico.
3. Após a conclusão do trabalho, deixar claro que uma simples diarreia funcional pode ser um sintoma de um tumor neuroendócrino e se a investigação for bem detalhada o paciente pode não apresentar metáteses no diagnóstico inicial.

DIFICULDADES DA PESQUISA

Os tumores neuroendócrinos eram considerados raros antigamente, no entanto sua incidência vem aumentando paulatinamente. Apesar desse aumento os centros de registros ainda não está totalmente atualizados e concordantes entre si, o que muitas vezes, dificulta a pesquisa de sua real incidência. A abordagem diagnóstica e terapêutica ainda não é um consenso, entretanto várias sociedades estão procurando estabelecer esse protocolo.

A maior dificuldade da pesquisa foi a divergência das abordagens terapêuticas e a falta de um consenso utilizado mundialmente.

METODOLOGIA

Este trabalho é composto por uma revisão da literatura narrativa com relato de caso, obedecendo as normas VANCOUVER e ABNT.

Para realização deste trabalho foi feito uma revisão de literatura através de artigos científicos sobre a temática que foram acessados nas bases o Google Acadêmico e o PubMed. Os seguintes descritores foram aplicados: tumor neuroendócrino, tumor neuroendócrino com metástase, tratamento de tumores neuroendócrinos, síndrome carcinoide, transplante hepático em tumores neuroendócrinos . Em inglês: neuroendocrine tumours, carcinoide syndrome, treatment in neuroendocrine tumours, liver transplantation in neuroendocrine tumours. O relato de caso é um tipo de método muito utilizado em congressos, simpósios e publicações em revistas, entretanto,

não é considerado uma fonte científica com alto nível de evidência. Contudo é de suma importância para fornecimento de informações auxiliando na tomada de decisão médica.

O estudo teve aprovação institucional, respeitando o Código de Ética de Pesquisa em Seres Humanos, de acordo com a Resolução 196/96. Além disso, este projeto está isento de conflito de interesses.

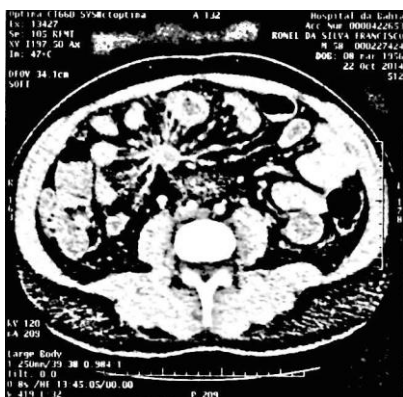
RELATO DE CASO

Paciente masculino, 59 anos, mulato, médico, natural de Volta Redonda (RJ), atualmente reside em Salvador (BA), relatava epigastria há 10 anos e desenvolveu há 2 meses diarreia aquosa intercalada com constipação associada a lombalgia aguda, pela facilidade de solicitação de exames radiológicos ele fez uma TC de abdome sem contraste que evidenciou uma imagem estrelada em cólon (figura 1), para uma investigação mais acurada ele fez uma TC de abdome com contraste que identificou uma imagem cística hipodensa localizada no segmento IVa, medindo cerca de 0,5 cm além de nódulo em raiz do mesentério á direita, associada a estriações na gordura mesentérica adjacente que dirigem-se para segmento de alça ileal, a qual encontrava-se com parede espessadas, ausência de linfonodomegalias retroperitoneais ou pélvicas esse padrão de achados é considerado altamente sugestivo de tumor neuroendócrino.

Ele negava história de câncer na família, tabagismo e etilismo. Após cinco dias o paciente fez uma consulta com um cirurgião oncológico e foi sugerida a cirurgia. Nesta cirurgia foi realizada uma ressecção em monobloco do segmento íleo, ceco e cólon ascendente e uma segmentectomia hepática. A histopatologia evidenciou um nódulo bem delimitado, no íleo, elástico medindo 3,5 x 2,5 x 3,0. O ceco, colon direito e apêndice não tiveram comprometimento neoplásico. Foram encontrados dois linfonodos acometidos no meso-íleo. O segmento hepático apresentou um nódulo de 0,6 x 0,5 com conclusão de tumor neuroendócrino metastático.

Os exames imuno-histoquímicos identificaram a cromogranina A com marcação positiva, Sinaptofisina com marcação negativa e o índice Ki 67 com marcação positiva em 3 % dos núcleos neoplásicos, foi concluído um tumor carcinoide de baixa atividade mitótica. Após cinco meses o paciente encontrava-se assintomático, porém na Ressonância nuclear magnética (RM) de seguimento foram encontrados diversos nódulos hepáticos, muito sugestivos de metástases. Foi solicitado o Octreoscan e não houve evidências cintilográficas de tumor carcinoide viável (figuras 2 e 3). Foi realizada uma nova abordagem (figura 4). Atualmente o paciente está assintomático e faz seguimento com RM a cada seis meses.

Figura 1 - Corte axial da TC não contrastada pré-operatória evidenciando a imagem estrelada sugestiva de tumor carcinoide.



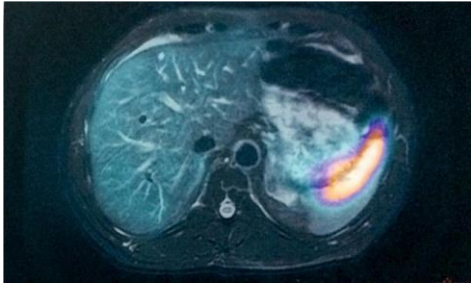


Figura 2 - Corte axial do Octreoscan evidenciando hipercaptação apenas em baço

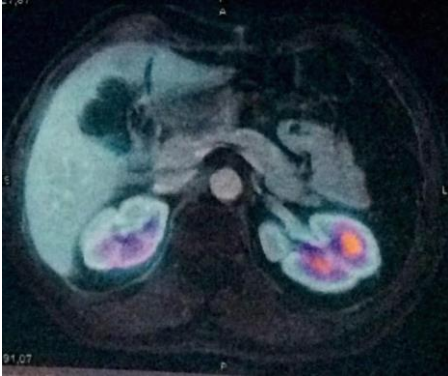


Figura 3 - Corte axial do Octreoscan evidenciando a hipercaptação apenas em rins

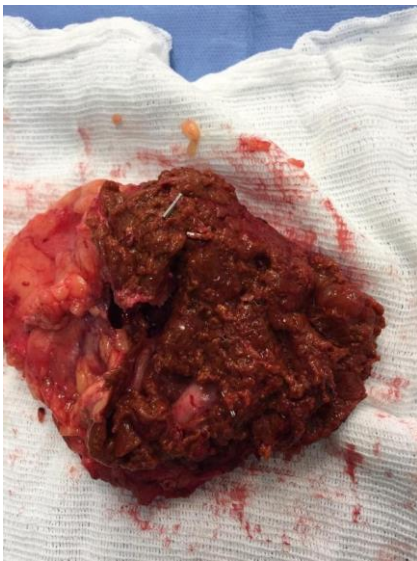


Figura 4 - Nódulo hepático pós cirurgia

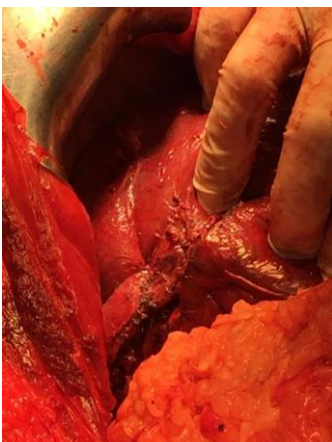


Figura 5 - Segmento hepático após a ressecção

COMENTÁRIOS

Já em 1888, Lubarsch durante uma autópsia descreveu o primeiro TNE, onde encontrou múltiplos nódulos no íleo distal e Oberndorfer foi o primeiro a utilizar o termo tumor carcinoide para descrever um tumor similar, mas morfológicamente distinto e menos agressivo do que os adenocarcinomas.⁵ Os tumores neuroendócrinos possuem uma história natural diferente, pois podem se apresentar com um crescimento lento e uma evolução indolente como de forma agressiva e já apresentar metástases a distância no momento do diagnóstico.^{1, 6, 7} Sua etiologia ainda é desconhecida e o único fator de risco descrito é a história familiar presente em parente de primeiro grau.

Atualmente, os tumores carcinoides possuem uma classificação feita Organização Mundial de Saúde (OMS) pelo grau de diferenciação. A classe I é considerada como um tumor bem diferenciado, com baixo índice proliferativo (< 2%), normalmente são menores que 2 cm e é confinado a mucosa ou submucosa; a classe II também é um tumor bem diferenciado, mas com alto índice proliferativo (entre 2-15%), geralmente são maiores que 2 cm e costuma ser bem localizado e finalmente a classe III são tumores pouco diferenciados com índice proliferativo extremamente alto (>15%), são grandes e apresentam metástases ao diagnóstico.⁶

A principal sintomatologia está associada a síndrome carcinoide, no entanto apenas 10% dos pacientes apresentam ela, os principais sintomas são o flushing cutâneo, diarreia, lesão cardíaca e asma.⁶ Antigamente, acreditava-se que a secreção ectópica de serotonina pelo tumor fosse a única causadora, mas felizmente hoje sabemos que outras substâncias também atuam no surgimento da síndrome.^{2, 10} O seu desenvolvimento é dependente da topografia do sítio primário e da presença de metástases, uma vez que a síndrome ocorre quando a serotonina ou as outras substâncias são secretadas diretamente na circulação sistêmica e por isso atingindo altas concentrações, já os tumores que tem sua circulação drenada pelo fígado tem suas substâncias metabolizadas e por isso não conseguem atingir as concentrações suficientes para o aparecimento dos sintomas.⁴ O sintoma mais comum (80%) da síndrome é o flushing cutâneo, ocorre uma vermelhidão que acomete face, tronco e membros superiores, geralmente são de início súbito e rápida duração (1-5min) e após o desaparecimento ocorre uma sensação de calor, existem alguns fatores desencadeante identificados e são eles: estresse físico e mental, álcool, condimentos picantes e uso de certas drogas.⁶ Outro sintoma que em 30-80% dos casos está presente é a diarreia, na maioria dos casos são diarreias secretórias e explosivas, acredita-se que a serotonina seja a grande causadora, pois é uma grande estimuladora de peristalse e secreção hidroeletrólítica, geralmente drogas que bloqueiam seus receptores amenizam a diarreia com sucesso. A lesão cardíaca é encontrada com menor frequência (10-70%), parece que as grandes responsáveis são a serotonina e as taquicininas, elas causam uma endomiocardiofibrose que pode atingir os folhetos alvares e pode evoluir para estenose pulmonar e regurgitação tricúspide. Já a asma é considerada a menos comum das manifestações (25%), provavelmente ocorre secundariamente aos efeitos broncoconstritores das taquicininas e bradicinina.⁵

Na maioria das vezes o diagnóstico é feito pela análise histopatológica do tumor, a imunohistoquímica para Cromogranina A (CgA), enolase neurônio-específica, sinaptofisina e serotonina são os métodos de escolha para a confirmação neuroendócrina.^{4, 6} Nos pacientes que apresentarem a síndrome carcinoide é possível fazer uma análise bioquímica sanguínea e urinária, é recomendado o screening com a dosagem de CgA no sangue e ácido 5-hidroxi-

indolacético (5-HIAA) na urina de 24 horas. A CgA é uma proteína ácida encontrada nos interior das vesículas de todas as células neuroendócrinas, ela é altamente sensível para o diagnóstico, no entanto não possui especificidade tumores neuroendócrinos, por isso sua grande utilidade é para o acompanhamento da regressão tumoral e muitas vezes uma redução em aproximadamente 80% é considerado um marcador de completa resolução da doença.^{1 4 6}

Já o 5-HIAA é o produto da metabolização da serotonina pelo fígado, por isso sua quantidade na urina de 24 horas reflete com acurácia a quantidade de serotonina produzida por dia, valores acima de 6mg por dia são altamente sugestivos, é importante explicar ao paciente que alimentos ricos em precursores da serotonina devem ser evitados no dia anterior a dosagem de 5-HIAA urinário.¹¹

O octreoscan é um exame altamente sensível (80-90%) para a confirmação do local do tumor,^{7 8 12 14} ele é uma cintilografia para os receptores de somatostatina visto que os tumores neuroendócrinos expressam receptores para esse peptídeo. A tomografia por emissão de pósitrons utilizando 5-HIAA marcado com carbono-11 (C11-5-HTP PET scan) está sendo muito utilizada atualmente para o diagnóstico de lesões menores que 0,5 cm, o 5-HIAA é captado avidamente pelas células tumorais.^{6 8 14} O PET-SCAN convencional não é utilizado para localizar as neoplasias neuroendócrinas, uma vez que estas são consideradas indolentes. Após a confirmação outros exames de imagem e a biópsia devem ser solicitados com a finalidade de delimitar com mais acurácia as lesões.⁶ A RM e a TC são considerados exames de imagem de melhor acurácia para o acompanhamento das lesões após o tratamento, uma vez que o Ultra-som não consegue identificar com precisão lesões menores.¹⁵ A classificação ki-67 avalia a sobrevida dos pacientes com tumores neuroendócrinos o prognóstico deles, ela está relacionada com a localização do sítio primário e o tamanho dos tumores.⁷

A ressecção completa é o único tratamento considerado curativo para os tumores neuroendócrinos mesmo quando é necessário uma rebordarem do paciente,¹ no entanto em apenas 7-15% dos pacientes essa cirurgia é possível,⁷ após a cirurgia ocorre o alívio dos sintomas em 90% dos casos. O tratamento paliativo como a supressão hormonal com análogos da somatostatina, quimioterapia, embolização da artéria hepática, quimioembolização e a ablação por radiofrequência é indicado para as lesões irresecáveis refratárias a outras terapias,^{6 7} a intenção curativa não é atingida, mas a qualidade de vida do paciente melhora significativamente, além de aumentar a sobrevida dele,^{16 17} a radioterapia não é indicada. Muitos estudos sugerem que a combinação de 5-flouracil, estreptozotocina e doxorubicina na quimioterapia tem mostrado resultados positivos nas lesões metastáticas avançadas,^{7 16 17} e indicam a realização de pelo menos 4 ciclos e acompanhamento com a dosagem seriada de CgA.^{4 10} Um estudo feito para comparar terapias a base embolização versus a citorredução observaram que a última possui um melhor prognóstico e um alívio maior dos sintomas, por isso a citorredução é considerada de escolha mesmo se não for completa.^{15 18} Após a ressecção hepática das metástases o fígado remanescente pode entrar em falência, tanto por seu tamanho e pela sua funcionalidade.¹⁸ Felizmente, nos últimos anos uma nova técnica está sendo utilizada a Repartição hepática associada com a ligação ou embolização da veia porta (ALPPS), essa cirurgia está sendo indicada para pacientes que possuam lesões irresecáveis ou tumores primários no fígado e que apenas 30% do remanescente seja funcional,^{2 19 20} apesar disso estudos

prospectivos devem ser feitos para definir precisamente sua real indicação e seus benefícios.¹⁸ ¹
²¹ O transplante hepático é uma ótima alternativa em casos refratários, no entanto em casos de metástases extra-hepáticas ou lesão cardíaca carcinoide o transplante é contra-indicado.¹ ¹¹ ¹

13 | 21

O prognóstico do paciente portador de tumor neuroendócrino com metáteses hepáticas submetidos a ressecção R0 é ótimo visto que e a sobrevida deles em 5 anos é de 50-90%, isto pode ser atribuído ao aperfeiçoamento das técnicas cirúrgicas.⁶ ¹ ⁹ ¹ ²² No entanto, é importante salientar que o prognóstico deve ser individualizado de acordo com a idade, tamanho, localização, tipo histológico, escolha terapêutica, e outras características inerentes a cada paciente.²³ ¹ ²⁴ ¹ ²⁵

CONCLUSÃO

Apesar de raros, a incidência dos tumores neuroendócrinos vem aumentando paulatinamente. Sua etiologia ainda é desconhecida, no entanto a o único tratamento curável é a ressecção cirúrgica completa (R0), independente se for o tumor primário ou as metástases. A despeito das inúmeras opções terapêuticas aumentarem a sobrevida e qualidade de vida dos pacientes a ressecção ainda é imbatível. A detecção precoce é imprescindível para o sucesso terapêutico. Apesar disso, ainda não existe um consenso mundial sobre a abordagem diagnóstica e terapêutica desses tumores. Estudos prospectivos ainda são necessários para melhor compreensão dos tumores neuroendócrinos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Valadares L, Junior W, Ribeiro H, Diniz A, Coimbra F, Herman P. **Resection of liver metastasis from neuroendocrine tumors: evaluation of results and prognostic factors.** Journal of the Brazilian college of Surgeons 2015; 42 (1): 25-31.

Horsch D, Ezziddin S, Haug A, et al. **Peptide receptor radionuclide therapy for neuroendocrine tumors in Germany: first results of a multi-institutional cancer registry.** Recent Results Cancer Res 2013; 194: 457–65.

Modlin IM, Latich I, Zikusoka M, Kidd M, Eick G, Chan AKC. **Gastrointestinal Carcinoids: The Evolution of Diagnostic Strategies.** J Clin Gastroenterol 2006;40:572– 582.

Lesurtel M, Nagorney D, Mazzaferro V et al. **When should a liver resection be performed in patients with liver metastases from neuroendocrine tumours? A systematic review with practice recommendations.** International Hepato-Pancreato- Biliary Association 2015; 17: 17-22.

Xavier S, Rosa B, Cotter J. **Small bowel neuroendocrine tumors: from pathophysiology.** World J Gastrointest Pathophysiol to clinical approach 2016 February 15; 7(1): 117-124 .

Squires III MH, Assay V, Schuster DM et al. **Octreoscan versus FDG-PET for neuroendocrine tumor staging: a biological approach.** Annals of surgical oncology 2015; 10.1245/s10434-015-4471-x.

Osborne DA, Zervos EE, Strosberg J, Boe BA, Malafa M, Rosemurgy AS et al. **Improved**

outcome with cytoreduction versus embolization for symptomatic hepatic metastases of carcinoid and neuroendocrine tumors. *Ann Surg Oncol* 2006; 13:572–581.

Kouvaraki MA, Ajani JA, Hoff P, et al. **Fluorouracil, doxorubicin, and streptozocin in the treatment of patients with locally advanced and metastatic pancreatic endocrine carcinomas.** *J Clin Oncol* 2004; 22: 4762–71.

Delaunoy T, Ducreux M, Boige V, et al. **The doxorubicin-streptozotocin combination for the treatment of advanced well differentiated pancreatic endocrine carcinoma; a judicious option?** *Eur J Cancer* 2004; 40: 515–20.

Wigham AJ, Davies N, Lam FPY et al. **Post operative radiological findings of ALPPS (Associated partition with portal vein ligation for staged hepatectomy).** *European Society of Radiology* 2015; C-1130: 1-8.

García-Pérez R, Revilla-Nuin B, Martínez CM et al. **Associated Liver Partition and Portal Vein Ligation (ALPPS) vs Selective Portal Vein Ligation (PVL) for Staged Hepatectomy in a Rat Model. Similar Regenerative Response?** *PLoS ONE* 2015; 10(12): e0144096.

Ome Y, Kawamoto K, Park TB et al. **Two stage hepatectomy and associated liver partition and vein ligation for staged hepatectomy (ALPPS) in treating liver metastases of rectal cancer: a case report.** *Springer Plus* 2015; 4: 194.

Niederhuber JE, Fojo T. **Treatment of metastatic disease in patients with neuroendocrine tumors.** *Surg Oncol Clin N Am* 2006;15(3):511-33..

Sundin A, Vulliamme, MP, Kaltsas G, Plöckinger U. **ENETS Consensus Guidelines for the Standards of Care in neuroendocrine Tumors: Radiological Examinations .** *Neuroendocrinology.* 2009;90:167–183.

Touzios JG, Kiely JM, Pitt SC, Rilling WS, Quebbeman EJ, Wilson SD et al. **Neuroendocrine hepatic metastases: does aggressive management improve survival?** *Ann Surg* 2005; 241:776–783. discussion 83-5.

Eriksson B, Klöppel G, Krenning E, Ahlman H, Plöckinger U, Wiedenmann B, Arnold R, Auernhammer C, Körner M, Rindi G, Wildi S et al. **Consensus Guidelines for the Management of Patients with Digestive Neuroendocrine Tumors – Well-Differentiated Jejunum-Ileal Tumor/Carcinoma.** *Neuroendocrinology* 2008; 87:8–19.

Saxena A, Chua TC, Morris DL. **Liver-directed therapy as treatment of hepatic progression following surgical extirpation of neuroendocrine neoplasm hepatic metastasis.** *Ann Surg Oncol* 2012; 18:S76.

Landry CS, Brock G, Scoggins CR, McMasters KM, Martin RCG. **A proposed staging system for small bowel carcinoid tumors based on an analysis of 6,380 patients.** *The American Journal of Surgery* 2008; 196:896–903.

Cheung T, Chok K, Chan A, Tsang S, Dai J, et al. **Long Term Survival Analysis of Hepatectomy for Neuroendocrine Tumour Liver Metastases.** *The Scientific World Journal* 2014; ID 524045: 1-7.

Gut P, Czarnywojtek A, Fischbach J. **Chromogranin A - unspecific neuroendocrine marker clinical utility and potencial diagnostic pitfalls.** Arch Med Sci 2016; 12, 1: 1–9.

Modlin IM, Lye KD, Kidd M: **A five-decade 1. analysis of 13,715 carcinoid tumors.** Cancer 2003; 97: 934–959.

Younes RN, Badra C. **Os tumores neurendcrinos (carcinoides): aspectos gerais.** Pratica Hospitalar ano XI Maio-Junho 2009; 63: 81-86.

Frilling A, Modlin I, Kidd M et al. **Recommendations for management of patients with neuroendocrine liver metastases.** Lancet Oncol 2014; 15: e8-21.

8.Mousavi SR, Ahmadi M. **Primary neuroendocrine tumor of liver (rare tumor of liver).** Iran J Cancer Prev. 2015 December; 8(6): e3144.

Ahmed A, Turner G, King B, Jones L, Culliford D, McCance D et al. **Midgut neuroendocrine tumours with liver metastases: results of the UKINETS study.** Endocr Relat Cancer 2009; 16:885–894.

INTERVENÇÃO CORONARIANA PERCUTÂNEA: ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS PARA O TRATAMENTO DA DOENÇA ISQUÊMIA DO MIOCÁRDIO

Marcos Paulo Marcellino Da Silva

RESUMO

A doença isquêmica do miocárdio é uma das maiores causas de morte em todo o mundo em ambos gêneros. No decorrer dos anos, espera-se que o número de mortes relacionadas à condição venha a aumentar, devido ao crescimento e envelhecimento populacional e ao padrão de estilo de vida contemporâneo, no que diz respeito à alimentação e sedentarismo, tanto nos países desenvolvidos como nos países em desenvolvimento. O objetivo desse trabalho é fazer uma revisão atualizada sobre o tratamento da doença isquêmica do miocárdio com terapias intervencionistas percutâneas, exibindo as suas indicações, vantagens e desvantagens, inclusive em comparação com a cirurgia de revascularização do miocárdio. Conhecendo nossa realidade, fica evidente que, no Brasil, existem diversos obstáculos que limitam a aplicação mais generalizada das estratégias terapêuticas de intervenção coronariana percutânea, tais como a falta de hospitais que dispõem de serviços de hemodinâmica e as dificuldades experimentadas pelos pacientes no seu deslocamento até as unidades hospitalares em tempo hábil para que o tratamento possa ser realizado. De uma forma geral, concluímos que a hemodinâmica é um serviço relativamente novo, em processo de crescimento e aperfeiçoamento, mas que já demonstra uma grande eficácia, sendo associado à redução do número de mortes por cardiopatia isquêmica no Brasil e no mundo.

Palavras chaves: doença isquêmica do miocárdio; aterectomia; trombectomia; *stent*; angioplastia por balão; terapias intervencionistas percutâneas.

INTRODUÇÃO

Tema altamente relevante e prevalente em estudos científicos em Cardiologia, a doença isquêmica do miocárdio tem se tornado cada vez mais frequente no Brasil e no mundo. Acredita-se que a explicação para tal fato seja o estilo de vida moderno, que teve início no ocidente e se espalhou para o resto do mundo, juntamente com o envelhecimento da população. Neste contemporâneo estilo de vida, as pessoas não têm tempo para mais nada; vivem atrasadas e com pressa, deixando, assim, a sua saúde em segundo plano. Em decorrência, o número de praticantes de exercícios físicos regulares vem se tornando cada vez menor. Seguindo o mesmo sentido negativo em termos de saúde, a alimentação das pessoas vem se modificando, se tornando cada vez mais calórica e rica em gorduras. Aliado a isso, temos outros fatores associados a um incremento no risco cardiovascular, como o tabagismo, o etilismo e o envelhecimento da população de uma forma geral. Todos esses fatores somados levam à ocorrência de condições deletérias para o organismo, tais como obesidade, síndrome metabólica e diabetes *mellitus* (DM) tipo 2. De forma contundente, a coexistência de todas essas patologias conduz a um importante processo etiopatogênico que eleva em muito o risco do desenvolvimento da doença isquêmica do miocárdio: a aterosclerose¹.

A doença isquêmica do miocárdio secundária à aterosclerose coronariana pode ter três apresentações clínicas distintas: assintomática, aguda ou crônica. Na forma assintomática, apesar de os pacientes possuírem fatores de risco para o desenvolvimento de doença arterial coronariana, eles permanecem assintomáticos, sendo a isquemia miocárdica detectada apenas por exames complementares. Na forma aguda, isto é, nas chamadas síndromes coronarianas agudas, o paciente evolui em um curto espaço de tempo com sinais e sintomas de isquemia

miocárdica progressiva, o que acaba ocorrendo mesmo em repouso. Nesses casos, a fisiopatologia básica geralmente envolve uma placa aterosclerótica instável, que sofre rupturas ou fissuras em sua superfície, expondo a região subendotelial e originando a formação local de um trombo, que pode ser suficientemente grande a ponto de ocluir a artéria atingida ou pode “caminhar” pela artéria coronária afetada até impactar-se em uma região de menor calibre, gerando assim a isquemia coronariana. Existem três tipos de síndromes coronarianas agudas diferentes: angina instável, infarto agudo do miocárdio sem supradesnivelamento do segmento ST (SCASSST) – as duas últimas condições são também denominadas síndromes isquêmicas miocárdicas instáveis sem supradesnivelamento de ST – e infarto agudo do miocárdio com supradesnivelamento do segmento ST (SCACSST).

É inegável que a taxa de mortes ou MACE (eventos cardiovasculares adversos maiores) nesses pacientes é significativamente alta, sendo alguns deles extremamente graves, posto que idosos e com várias outras complicações, tais como DM (diabetes *mellitus*), HAS (hipertensão arterial sistêmica), AVE (acidente vascular encefálico) e IR (insuficiência renal), dentre outras, o que exige que a abordagem terapêutica aplicada seja otimizada, comprovadamente segura e eficaz. Nesse sentido, com o passar das décadas, surgiram novas técnicas para tratar a doença isquêmica do miocárdio, seja ela aguda ou crônica, que fizeram com que a taxa de sucesso do tratamento de tais pacientes aumentasse. Uma das principais entre tais inovações técnicas, tema principal deste TCC (trabalho de conclusão de curso), são as chamadas terapias intervencionistas percutâneas (ICP), que vêm ganhando cada vez mais espaço na literatura e na prática clínica.

As ICP consistem basicamente na passagem de um cateter através de um acesso arterial puncionável (em geral, femoral ou radial) até as artérias coronárias, onde algum dispositivo acoplado pode provocar a desobstrução do lúmen de uma artéria acometida por processo aterosclerótico. Dentre as ICP, a estratégia mais consagrada e que merece maior destaque é a angioplastia por balão seguida do implante local de *stent*; sem dúvida alguma, esta é a técnica de ICP mais utilizada em todo o mundo.

Existem, porém, outras técnicas alternativas de ICP que não podem ser esquecidas, pois possuem papel fundamental no tratamento de alguns pacientes com certos padrões de acometimento coronariano. Essas técnicas de ICP são o foco principal deste trabalho. Entre elas, temos a aterectomia e a trombectomia, abordagens que serão discutidas em profundidade nas próximas sessões².

JUSTIFICATIVA

A doença isquêmica do miocárdio é uma das principais causas de morte não apenas no Brasil, mas no mundo inteiro. Com o surgimento e cada vez mais ampla utilização das terapias intervencionistas percutâneas, o número de mortes relacionadas à doença arterial coronariana tem diminuído consideravelmente, o que destaca o importante papel representado por essa modalidade terapêutica e a relevância de estudos voltados a essa temática.

OBJETIVOS

Objetivo geral

Discutir a importância da doença isquêmica do miocárdio e a variedade de procedimentos intervencionistas percutâneos disponíveis para o seu tratamento.

Objetivos específicos

- Apresentar as modalidades de intervenção coronariana percutânea disponíveis para o tratamento da doença coronariana;
- Demonstrar as vantagens e desvantagens das novas terapias intervencionistas percutâneas no tratamento da doença isquêmica do miocárdio aguda e crônica.

Objetivo acadêmico

Apresentar trabalho que é requisito para a obtenção da graduação em medicina na Faculdade de Medicina do Centro Universitário Serra dos Órgãos.

METODOLOGIA

Foi feita uma extensa pesquisa bibliográfica, tendo como bases de dados os principais sites de pesquisa da atualidade, tais como PUBMED e BVS, além de ter sido feita uma revisão bibliográfica nos principais livros-texto das áreas de clínica médica e cardiologia.

Os termos utilizados na busca foram traduzidos para a língua inglesa, que é a língua em que são publicados mais artigos. Os descritores utilizados na busca foram os seguintes: (1) coronary artery disease; (2) ballon angioplasty; (3) atherectomy; (4) thrombectomy; (5) stent. O objetivo da busca bibliográfica foi reunir o maior número de informações possíveis sobre o tema. As informações registradas neste TCC foram obtidas comparando os conteúdos teóricos apresentados nos artigos, livros e guidelines consultados.

ESTRATÉGIAS DE INTERVENÇÃO CORONARIANA PERCUTÂNEA

As modalidades de ICP atualmente disponíveis são a aterectomia, a trombectomia e a angioplastia coronária com implante de stent.

ATERECTOMIA

Perto de completar 28 anos de uso desde a sua concepção original por Jerome Ritchie, David Auth e colaboradores, a aterectomia surgiu como uma das várias ferramentas para tratar a obstrução luminal provocada por placas ateroscleróticas através de sua remoção física. Embora usada inicialmente como uma alternativa à angioplastia por balão, a aterectomia provou ser valioso método complementar, facilitando a angioplastia e posterior colocação de stents em lesões complexas, particularmente aquelas muito calcificadas ou fibróticas 3.

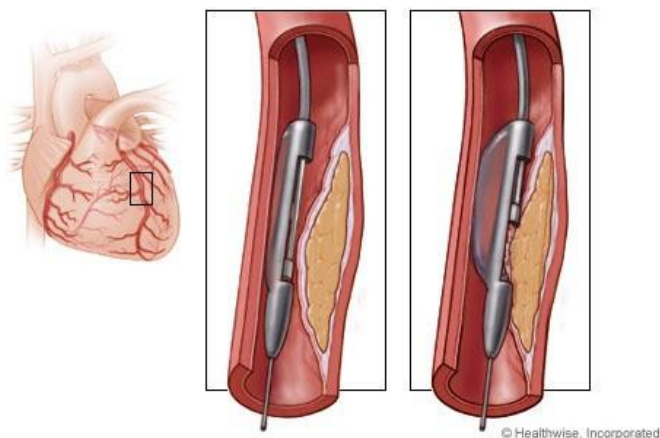
Atualmente, existem três diferentes tipos de aterectomia que foram aprovados para a utilização clínica. Dois deles, a aterectomia direcional e de extração, trabalham com a ideia de seccionar a estenose usando uma lâmina giratória, enquanto que a aterectomia rotacional faz abrasão e pulverização da placa 3.

- **Aterectomia coronária direcional**

O sistema da aterectomia coronária direcional é composto por um cateter-balão em cuja extremidade distal existe um cilindro metálico que abriga uma lâmina rotacional coaxial (figura 1). Um lado do cilindro possui uma ‘janela’ de 9 mm de comprimento, enquanto que, do lado oposto, existe um balão fixo à capsula de metal. Após a passagem pela estenose do fio-guia, o balão é insuflado com uma baixa pressão (1 a 2 atmosferas [atm]), comprimindo o lado da janela

contra a placa, permitindo que o tecido aterosclerótico entre na câmara seccionante³.

Figura 1 - Aterectomia direcional antes (esquerda) e após (direita) a insuflação do balão. A insuflação do balão empurra parte da placa aterosclerótica para o interior da câmara seccionante, permitindo que o aterótomo seccione parte da lesão.

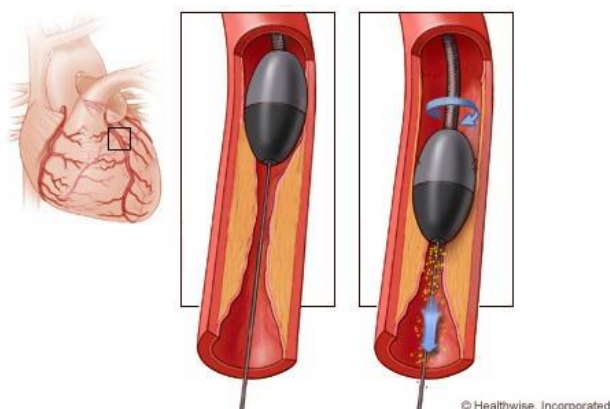


Fonte: ⁴O tecido ressecado, que está agora dentro do cateter, é retirado e empurrado para dentro da câmara coletora oca (em forma de ogiva); feito isso, o balão é esvaziado e o cateter é reposicionado, para reorientar a janela para outras placas ateroscleróticas. Após algumas sessões, algumas podendo ser realizadas com pressões ainda maiores (2 a 4 atm), o cateter é retirado e os fragmentos de placa ressecados são removidos da ogiva distal. A maioria dos pacientes necessita que uma angioplastia com balão seja realizada após a aterectomia, visando a atingir um resultado satisfatório na dilatação arterial^{3,5}.

- **Aterectomia coronária rotacional**

A aterectomia rotacional é realizada por meio de um cateter com uma ponta giratória abrasiva, feita de diamante, que é soldada à extremidade distal de um cabo metálico flexível, tendo como objetivo triturar o lúmen interno da placa aterosclerótica. Como pode-se observar na figura 2, a ponta giratória é uma broca elíptica, que gira a uma velocidade de 170.000 a rpm enquanto avança lentamente através da placa aterosclerótica.

Figura 2 - Aterectomia rotacional. A broca de diamante secciona a placa aterosclerótica por meio de um efeito abrasivo à medida que ocorre a progressão através da área estenótica.



Fonte: ⁴Brocas maiores do que aquelas utilizadas no procedimento anteriormente descrito, com

tamanhos de 1,25 e 2,5 mm, podem ser usadas. Com essa modalidade de aterectomia, são produzidas partículas ateromatosas minúsculas, que passam pela corrente descendente sem causar obstrução à microcirculação; ocasionalmente, no caso de placas muito grandes, pode haver a liberação de partículas maiores. Deve-se proceder a múltiplas passagens do *rotablator*, em geral até desaparecer a resistência.

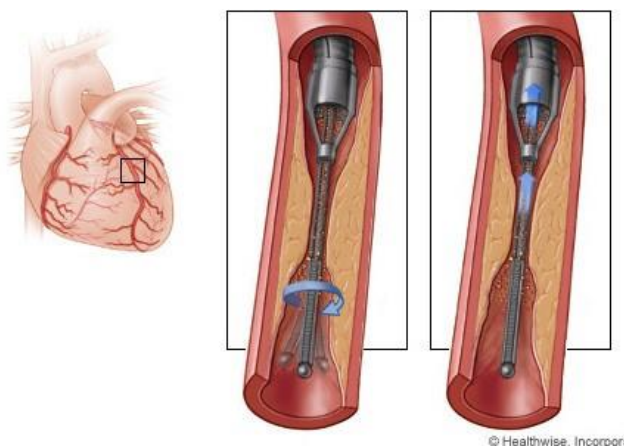
A aterectomia rotacional tem como princípio a “secção diferencial”, posto que os materiais rígidos (como cálcio ou placas fibróticas) são pulverizados preferencialmente, em vez dos materiais elásticos (como a parede das artérias) ^{3, 6, 7}.

- **Aterectomia de extração transluminal**

O cateter de extração transluminal, que foi inicialmente elaborado para extrair material ateromatoso, atualmente tem sido aplicado primariamente nos enxertos de ponte de safena complicados com obstrução. O cateter é constituído de um tubo rotatório oco e flexível, sendo que a ponta distal contém duas lâminas que formam um cone.

O tubo rotatório gira a uma velocidade de 750 rpm, havendo a formação de um vácuo em seu lúmen, que tem como função aspirar a placa e seccionar o trombo, com posterior aspiração do conteúdo ateromatoso para dentro do cateter ^{3, 8}.

Figura 3 - Aterectomia de extração transluminal.



Fonte: ⁴

TROMBECTOMIA

Como anteriormente exposto, a intervenção coronariana percutânea (ICP; angioplastia + stent) vêm se tornando o principal meio para o tratamento da doença arterial coronariana, principalmente no que diz respeito ao infarto agudo do miocárdio (IAM) com supradesnívelamento do ponto J (início do segmento ST). Entretanto, resultados sub-ótimos na angioplastia, tais como menor grau alcançado na reperfusão miocárdica e, até mesmo, trombose de stent farmacológico, têm sido relacionados à presença de trombos intracoronarianos. Em verdade, exames como angiografia coronária, ecocardiografia com contraste miocárdio (ECM) e ressonância magnética cardiovascular (RMC), têm fornecido evidências de que a obstrução microvascular é prevalente após a ICP primária, o que tem estimulado o desenvolvimento de novas modalidades de ICP. Uma de tais modalidades é representada pela trombectomia adjunta, procedimento realizado através da aplicação de dispositivos que aspiram fragmentos de trombo eventualmente formados durante a realização de técnicas indicadas para a recanalização da

artéria culpada, prevenindo a ocorrência de embolização distal.

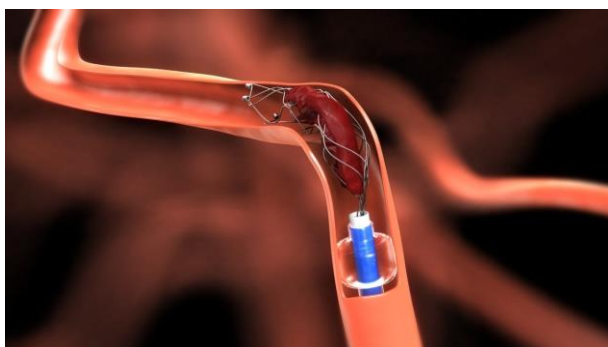
A trombectomia pode melhorar o prognóstico após o infarto agudo do miocárdio (IAM), evitando a embolização distal do trombo e suas consequências fatais. Estudos realizados vêm demonstrando resultados favoráveis com a realização adjunta da trombectomia, tais como a possibilidade de implante de stents mais curtos do que seria possível considerando-se a coexistência de um trombo sobreposto à lesão original. Com o fluxo restaurado pela trombectomia, frequentemente é possível realizar a implantação de stent sem a dilatação prévia por cateter-balão 2, 10.

Existem basicamente dois tipos de trombectomia:

- **Trombectomia de aspiração**

A trombectomia por aspiração é também conhecida como trombectomia simples, posto que aspira os trombos sem que os mesmos tenham que ter sido anteriormente dissociados em partículas menores 9, 10.

Figura 4 - Trombectomia de aspiração.



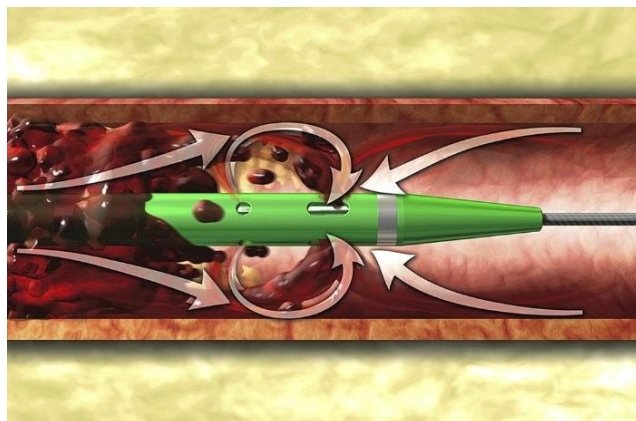
Fonte: ¹¹

- **Trombectomia mecânica**

A trombectomia mecânica tem esse nome derivado do fato de o procedimento inicialmente produzir a fragmentação mecânica do trombo, com posterior aspiração de fragmentos de tamanhos menores, diferentemente da técnica de trombectomia por aspiração.

De forma sinóptica, podemos dizer que as conclusões acerca da aplicabilidade clínica de qualquer uma das modalidades de trombectomia, isto é, suas indicações e contra-indicações, vantagens e desvantagens em relação às outras técnicas de ICP, são similares ^{2,9}.

Figura 5 - Trombectomia mecânica.



Fonte: ¹²

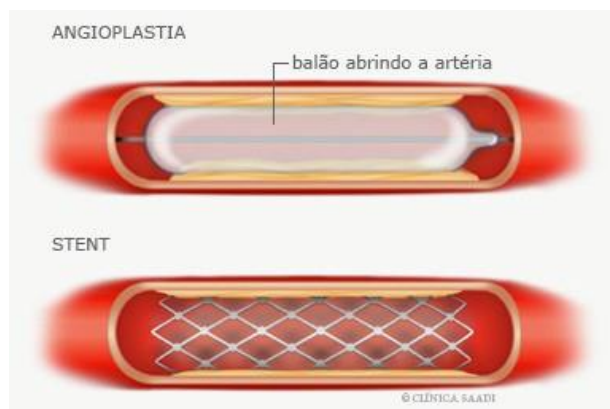
ANGIOPLASTIA COM *STENT*

Estima-se que, atualmente, mais de 1 milhão de *stents* intravasculares são colocados nos Estados Unidos anualmente, e mais de 4 milhões em todo o mundo. Concebidos em 1994, esses dispositivos podem ser utilizados para sustentar a recanalização de um segmento arterial (previamente estenosado) que foi submetido a dilatação, estabilizando o tecido aterosclerótico local e reduzindo, assim, as taxas de reoclusão arterial aguda e crônica. Apesar dos melhores resultados a longo prazo quando essa estratégia é comparada com a realização exclusiva de angioplastia por balão, um processo de reestenose pode ocorrer em alguns pacientes mesmo após a implantação do *stent* coronariano, devido à proliferação da camada neointimal local.

Buscando eliminar esse problema, vários *stents* de segunda geração foram lançados entre 1997 e 2003, variando em sua composição metálica, desenho da estrutura de suporte, comprimento e sistema de introdução e expansão do *stent*. Com todas essas modificações, os *stents* ficaram mais flexíveis e de liberação mais fácil, ao passo que também melhorou o suporte do vaso abordado e o acesso aos seus ramos laterais. Com o surgimento dos chamados *stents* farmacológicos, em 2003, foi observada uma redução na taxa de reestenose local. Esses *stents* têm um revestimento de polímero sobre a estrutura metálica, que é impregnado com agentes antiproliferativos. Durante alguns meses, os fármacos aplicados são liberados direta e lentamente na região da placa aterosclerótica mantida dilatada pelo *stent* ^{2, 3, 10}.

O procedimento envolvido no implante de *stents* coronarianos é inicialmente semelhante ao que acontece no cateterismo diagnóstico. Nesse sentido, um acesso arterial é primeiramente obtido através de uma punção percutânea com agulha. Existem duas topografias habitualmente escolhidas para a obtenção do acesso arterial, as artérias femoral e radial; atualmente, a artéria radial a mais usada. Após obtido o acesso vascular, um fio guia dirigível e flexível (diâmetro < 0,4mm) é introduzido no interior da luz do vaso e empurrado no sentido retrógrado ao do fluxo sanguíneo, em direção à raiz da aorta. Esse fio-guia serve como uma “estrada” que guia os cateteres-balão da angioplastia, *stents* ou outros dispositivos de ICP até os óstios coronarianos e, daí, até o local estenosado da artéria. No caso da angioplastia por balão com implante de *stent*, um cateter-balão é levado até o local estenosado da artéria coronária comprometida, onde o balão é insuflado, o que leva à compressão da placa aterosclerótica contra a parede da artéria. Em seguida, o *stent* é expandido para aproximar-se da luz do vaso “normal”. O balão é, então, desinsuflado e retirado, deixando o *stent* para trás, com a intenção de manter permanentemente a patência da artéria angioplastada. Por último, é feita a avaliação do resultado final por meio de repetição da angiografia coronariana, sendo injetado contraste através do cateter guia. ^{2, 3, 10}.

Figura 6 - Angioplastia com *stent*.



Fonte: ¹³

Para evitar complicações trombóticas durante a realização do procedimento, antes de seu início, os pacientes são submetidos a tratamento antiagregante plaquetário, utilizando-se medicamentos como o ácido acetilsalicílico (325mg) e clopidogrel (dose de ataque de 300- 600mg). Em seguida, durante o procedimento, os pacientes são mantidos sob anticoagulação plena através da administração de heparina não fracionada. 2, 3, 10.

Os stents são rígidos o suficiente para impedir que a artéria se colabe sobre si mesmos assim que removido o cateter-balão. Dessa forma, esses dispositivos têm melhorado drasticamente o sucesso imediato e a segurança do procedimento. Posteriormente é feita a avaliação do resultado final por meio de repetição da angiografia através do cateter guia. 2, 3, 10.

- **Tipos de stent**

Existem basicamente dois tipos de *stents*: os convencionais e os farmacológicos (eluídos em substâncias).

Os *stents* convencionais são menos eficientes em termos de sua capacidade de manter a artéria coronária aberta por tempos prolongados, sendo utilizados atualmente em cerca de 10- 30% dos pacientes submetidos à ICP. Seu uso é mais frequentemente considerado nos pacientes em que se reconhece como elevado o risco de eventos hemorrágicos em razão da necessidade de instituição, a longo prazo, da dupla terapia de antiagregação plaquetária. Nesses pacientes, particularmente naqueles em que a doença arterial coronariana acomete vasos maiores (> 4,0mm) – nos quais o risco de reestenose clinicamente significativa é sabidamente menor – e em que se percebe que os problemas relacionados à adesão do paciente são mais difíceis de determinar, geralmente considera-se o uso de *stents* convencionais.

Os *stents* farmacológicos (também chamados de DES) foram criados no início dos anos 2000 com o objetivo de reduzir as taxas de reestenose dos pacientes submetidos à ICP. Os três componentes dos DES são uma estrutura metálica expansível (por balão), uma cobertura de polímero durável ou absorvível, que fornece o aporte de substância antiproliferativa de forma sustentada, e o agente farmacológico empregado, que se destina a limitar a hiperplasia da íntima da artéria abordada.

O acompanhamento de pacientes que tiveram *stents* farmacológicos implantados evidenciou que estes pacientes precisam ser submetidos à terapia com dois antiagregantes plaquetários (em geral, ácido acetilsalicílico e clopidogrel) por períodos não inferiores a um ano, visando a prevenir a ocorrência de trombose no interior do *stent*. Em termos de *follow-up* a longo prazo, o risco de

trombose tardia e muito tardia intra-*stent* parece estar relacionado ao aparecimento de disfunção endotelial e a uma resposta de cicatrização anormal da parede do vaso, padrão que parece atribuível ao polímero presente no *stent*. Os polímeros de segunda geração, mais novos, podem promover a reendotelização e reduzir o risco de trombose muito tardia do *stent*.^{2,3,10}

DISCUSSÃO

Como exposto anteriormente, os diferentes métodos de ICP diferem entre si em vários aspectos. Nesta sessão, será feita uma análise comparativa entre tais estratégias, indicando as peculiaridades de cada uma.

ATERECTOMIA

Indicações e benefícios

A maior indicação para a aterectomia é a presença de lesão calcificada, que, na ausência de modificação da natureza da placa, confere um aumento da probabilidade da ocorrência de falhas do procedimento de angioplastia, tais como reestenose e complicações maiores. Estudos demonstram uma alta taxa de sucesso do procedimento em curto prazo (variando de 93,4% a 98,6%), com sucesso superior às taxas relatadas separadamente, na ausência de prévia modificação da placa.

As indicações específicas de aterectomia são as lesões ostiais e as oclusões totais crônicas^{5,6}. As lesões ostiais são frequentemente e fortemente calcificadas, podendo ser mais propensas à mudança de placa, o que é especialmente importante no contexto de bifurcações arteriais. Por isso, os especialistas no procedimento recomendam uma mais extensa modificação (isto é, diminuição de volume), a fim de melhorar a expansão local do *stent* e sua justaposição na parede arterial³.

A aterectomia pode ser uma ferramenta útil em oclusões totais crônicas (OTC) na circunstância em que o fio-guia foi capaz de cruzar o local da oclusão, mas o cateter-balão não conseguiu atravessar ou dilatar a estenose³.

Estudos demonstraram que o uso da aterectomia requer uma prévia avaliação do estado de calcificação das artérias em que se considera a realização do procedimento, pois os benefícios da aterectomia são atenuados em lesões com calcificações leves (ou ausentes). Na prática cardiológica, as lesões calcificadas são geralmente avaliadas pela angiografia com contraste. Apesar de, em comparação com a ultrassonografia intracoronariana (UIC), a angiografia possui sensibilidade inferior na detecção do grau de calcificação, a presença desta à angiografia prevê um arco maior de calcificação no exame ultrassonográfico³.

CONTRAINDICAÇÕES

Existem algumas contraindicações ao uso de aterectomia, dentre as quais destacamos:

- Absolutas: lesões de enxerto de veia safena; presença de trombo local; dissecção; e incapacidade de cruzar a lesão com o fio guia.
- Relativas: extensão da lesão superior a 25 mm; angulação da lesão de mais de 45°; grave disfunção ventricular esquerda; e doença triarterial grave.

TROMBECTOMIA - INDICAÇÕES E BENEFÍCIOS

Apesar de existirem inúmeros estudos sobre os benefícios e complicações da trombectomia, o seu papel durante a realização da ICP ainda é controverso, pois ainda não há estudos que confirmem a sua real eficácia. Em geral, melhoras na reperfusão miocárdica não são apontadas nesses estudos. Contudo, um grupo de trabalhos com maior tempo de seguimento relatou uma melhora nas taxas de reperfusão das artérias coronárias após uso do procedimento. Em geral, os cateteres de aspiração simples demonstram uma eficácia melhor do que os dispositivos que fragmentam o trombo antes de aspirar os resíduos. Embora alguns estudos venham apontando uma melhora significativa em um ou em uma combinação de marcadores substitutos de reperfusão miocárdica, nenhum estudo demonstrou a eficácia da trombectomia em diminuir a ocorrência de eventos cardiovasculares adversos maiores (MACE) em um período de seguimento de seis meses após o IAM. Todavia, todos os estudos que estenderam o tempo de controle para 8 a 24 meses após IAM observaram uma menor ocorrência de MACE em pacientes tratados por trombectomia por aspiração⁸.

ANGIOPLASTIA COM STENT

Indicações e benefícios

Consagrada como a modalidade de ICP mais utilizada em todo o planeta, a angioplastia com implante de stent possui as seguintes indicações:

- 1- Melhorar os sintomas anginosos em pacientes que permanecem sintomáticos apesar do uso de terapia clínica adequada;
- 2- Reduzir as taxas de mortalidade em pacientes com doença coronariana grave, seja ela aguda ou crônica;
- 3- A ICP com colocação de *stent* também está indicada no tratamento das síndromes coronarianas agudas, tanto no IAMCSST, como no IAMSSST e na angina instável – no caso do IAMCSST, a ICP deve ser procedida em um tempo inferior a 12 horas após o início da dor e de até 90 minutos após o diagnóstico.^{2, 3, 10, 14-16.}

É importante assinalar que os estudos Clinical Outcomes Utilizing Revascularization and Aggressive Drug Evaluation (COURAGE) e Bypass Angioplasty Revascularization Investigation 2 demonstraram que a revascularização do miocárdio em pacientes que estão adequadamente controlados com a terapia conservadora não leva a melhores resultados, podendo ser seguramente adiada até que os sintomas piorem ou ocorram evidências de isquemia grave em algum teste não invasivo. Porém, quando a revascularização está indicada, a escolha entre CRM (cirurgia de revascularização do miocárdio) e ICP (terapia intervencionista percutânea) depende de uma série de fatores anatômicos e clínicos.

Contraindicações

As contraindicações ao uso de stent em pacientes com IAMCSST são as seguintes:

- Estenose em ramo secundário calibroso (maior ou igual a 3 mm), no qual não se revela viável o implante de *stent*;
- Grande quantidade de material trombótico no interior do vaso, caracterizada pela extensão da falha de enchimento globular superior a duas vezes o diâmetro de referência do

vaso;

- Presença de grave tortuosidade ou calcificação, que impeça a progressão do *stent* até a lesão-alvo.

ESTUDO COMPARATIVO

Quando comparamos os diferentes métodos de ICP entre si, temos os seguintes resultados:

Aterectomia

Estudos demonstraram a eficiência e a segurança da aterectomia direcional para tratar uma grande variedade de estenoses coronárias, havendo relatos de índices de sucesso de 85% após a aterectomia isolada, que são elevados para 92% quando a angioplastia por balão é associada. O estudo *Angioplasty versus Excisional Atherectomy Trial* observou que as taxas de sucesso foram melhores entre os 512 pacientes que receberam o tratamento por aterectomia do que nos 500 pacientes que foram submetidos ao tratamento isolado pela angioplastia por balão. Além disso, uma taxa menor de reestenose foi observada no grupo da aterectomia (50% versus 57%). Porém, complicações isquêmicas graves e agudas de procedimento, incluindo morte, IAM, cirurgia de revascularização do miocárdio de emergência e oclusão abrupta, ocorreram mais no grupo que foi submetido à aterectomia (11% versus 5%). Em relação ao grupo submetido ao tratamento por angioplastia por balão, os resultados da aterectomia também demonstraram ser inferiores no que diz respeito a custos hospitalares, acompanhamento desses pacientes durante 1 ano demonstrou uma maior taxa de mortalidade no grupo da aterectomia em relação ao grupo da angioplastia (2,2% versus 0,6%), apesar de a explicação para tal fato não ter sido totalmente esclarecida⁵.

Trombectomia

Embora alguns estudos venham apontando uma melhora significativa em um ou em uma combinação de marcadores substitutos de reperfusão miocárdica, nenhum estudo demonstrou a eficácia da trombectomia em diminuir a ocorrência de eventos cardiovasculares adversos maiores (MACE) em um período de seguimento de seis meses após o IAM. Todavia, todos os estudos que estenderam o tempo de controle para 8 a 24 meses após IAM observaram uma menor ocorrência de MACE em pacientes tratados por trombectomia por aspiração. Embora o mecanismo para essa melhora tardia ainda não tenha sido definido, se pensarmos que a trombectomia por aspiração favorece o remodelamento ventricular positivo, é possível supor que os benefícios se tornam presentes somente no seguimento tardio ou quando o remodelamento negativo teve tempo de ocorrer em pacientes tratados com ICP isolada.

Ainda faltam informações confiáveis sobre a extensão (tamanho da área) do infarto 6 ou mais meses após o tratamento com trombectomia na fase aguda do IAM. Somente dois ECR (ensaios clínicos controlados randomizados) foram capazes de demonstrar uma redução no tamanho do infarto com a realização da trombectomia, sendo que um deles lançou mão da trombectomia de aspiração. Entretanto, a maioria dos estudos demonstrou resultados neutros ou até piores para este desfecho, sugerindo que a trombectomia teria aumentado a área (tamanho) do infarto. Dessa forma, parece pouco provável que a trombectomia por aspiração possa melhorar os desfechos clínicos através da prevenção da instalação de disfunção ventricular ou arritmias cardíacas, complicações que surgem a partir de grandes áreas cicatriciais.

Em resumo, a trombectomia por aspiração parece melhorar a perfusão miocárdica e a incidência

de desfechos clínicos tardios, mas esses benefícios não podem ser explicados por uma redução do tamanho do infarto.

O estudo JETSTENT¹⁷ foi o único a demonstrar uma redução na incidência de MACE em um mês após a ocorrência do IAM, benefício que permanece em 6 meses. Em contrapartida, o estudo AIMI¹⁸ demonstrou uma pior perfusão miocárdica, aumento do tamanho do infarto e maior incidência de MACE nos pacientes tratados através da trombectomia mecânica. Um ponto que merece destaque quando se busca entender a divergência dos resultados encontrados nesses dois estudos é que os pesquisadores do estudo JETSTENT foram cautelosos ao utilizar a técnica anterógrada, de passagem única, para evitar a difusão dos fragmentos do trombo na artéria coronária acometida. Vale mencionar ainda que nesse estudo somente foram recrutados pacientes com carga trombótica substancial após a passagem do fio guia pela artéria associada ao infarto. Dessa forma, os resultados do estudo JETSTENT nos levam a pensar se a trombectomia adjunta não deveria ser utilizada seletivamente em pacientes de mais alto risco, com grande carga trombótica⁹.

CONCLUSÃO

Conforme amplamente reconhecido, a doença isquêmica do miocárdio é uma patologia extremamente prevalente e importante nos dias atuais, persistindo a tendência de que seu números epidemiológicos venham a crescer ainda mais nas próximas décadas. De uma forma geral, pode-se dizer que o tratamento atual dessa patologia é muito eficaz e que boa parte dos bons resultados se deve à instituição da terapia intervencionista percutânea, modalidade terapêutica que vem sofrendo progressos a cada dia. Indubitavelmente, a angioplastia por balão seguida do implante de stents continua sendo, na atualidade, a estratégia de ICP mais utilizada no Brasil e no mundo. Contudo, não se pode negar que as técnicas alternativas de ICP, a aterectomia e a trombectomia, apesar de ainda carecerem de estudos que comprovem a sua real eficácia na prática clínica, vêm ganhando espaço na literatura médica pertinente, possuindo potencial papel terapêutico em pacientes portadores de certos aspectos particulares dessa condição patológica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Antman EM, Loscalzo J. Infarto do miocárdio com supradesnivelamento do segmento ST. In: Medicina Interna de Harrison. 18. ed. Porto Alegre: AMGH; 2013. p. 2021-2035.

Ali A, Cox D, Dib N, Brodie B, Berman D, Gupta N et al. Rheolytic thrombectomy with percutaneous coronary intervention for infarct size reduction in acute myocardial infarction: 30-day results from a multicenter randomized study. *J Am Coll Cardiol*. 2006; 48(2): 244-52.

Antman, EM. Infarto do miocárdio com supradesnivelamento do segmento ST: patologia, fisiopatologia e características clínicas. In: Bonow RO, Mann DL, Zipes DP, Libby P. Braunwald, tratado de doenças cardiovasculares. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2013. p. 1112-1136.

Cannon CP, Braunwald E. Angina instável e infarto do miocárdio sem supradesnivelamento do segmento ST. In: Bonow RO, Mann DL, Zipes DP, Libby P. Braunwald, tratado de doenças cardiovasculares. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2013. p. 1204-1227.

Clínica Saadi [homepage na internet]. Angioplastia de Stent. [acesso em 10 fev 2016]. Disponível em: <http://www.clinicasaadi.com.br/sistema-cardiovascular/procedimentos-e-intervencoes/angioplastia-de-stent/>

Faria R, Oliveira M, Ponte M, Pires-Morais G, Souza M, Fernandes P et al. Trombectomia percutânea reolítica no tratamento de tromboembolismo pulmonar de alto risco: experiência inicial de um centro [periódico na internet]. Rev Port Cardiol [acesso em 08 fev 2016]. 2014;33:371-7. Disponível em: <http://www.elsevier.pt/pt/revistas/revista-portuguesa-cardiologia-334/artigo/trombectomia-percutanea-reolitica-no-tratamento-tromboembolismo-pulmonar-alto-90335729>

Faxon D, Bhatt DL. Intervenções coronarianas percutâneas e outros procedimentos intervencionistas. In: Medicina Interna de Harrison. 18. ed. Porto Alegre: AMGH; 2013. p. 2035-2041.

Gaziano TA, Gaziano JM. Epidemiologia das doenças cardiovasculares. In: Medicina Interna de Harrison. 18. ed. Porto Alegre: AMGH; 2013. p. 1811-1816.

Kovach JA, Mintz GS, Pichard AD, Kent KM, Popma JJ, Satler LF et al. Sequential intravascular ultrasound characterization of the mechanisms of rotational atherectomy and adjunct balloon angioplasty. J Am Coll Cardiol. 1993; 22(4): 1024-32.

Lincoff AM, Topol EJ. Técnicas de cateterização intervencional. In: Braunwald E. Tratado de doenças cardiovasculares. 5. ed. Rio de Janeiro: Roca; 1999. p. 1461-1488.

Migliorini A, Stabile A, Rodriguez AE, Gandolfo C, Rodriguez Granillo AM, Valenti R et al. Comparison of AngioJet rheolytic thrombectomy before direct infarct artery stenting with direct stenting alone in patients with acute myocardial infarction. The JETSTENT trial. J Am Coll Cardiol. 2010; 56(16): 1298-306.

Mongeon FP, Coelho-Filho OR, Coelho OR, Rinfret S. Trombectomia adjunta em intervenção percutânea primária para infarto agudo do miocárdio. Arq Bras Cardiol 2011; 97(4): e91-e101.

Novas evidências sobre trombectomia. [acesso em 08 fev 2016]. Disponível em: <http://www.pacientegrave.com/2015/04/novas-evidencias-sobre-trombectomia.html>

Pai RK [homepage na Internet]. Aterectomia de una arteria coronaria. 2015, [acesso em 06 fev 2016]. Disponível em: <https://espanol.kaiserpermanente.org/static/health-encyclopedia/es-us/kb/zm23/09/zm2309.shtml>

Popma JJ, Bhatt DL. Intervenções coronarianas percutâneas. In: Bonow RO, Mann DL, Zipes DP, Libby P. Braunwald, tratado de doenças cardiovasculares. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2013. p. 1297-1317.

Sketch MH, Labinaz M, Stack RS. Extraction atherectomy. In: Topol, EJ: Textbook of Interventional Cardiology. Philadelphia: W. B. Saunders Company; 1994. p. 668.

Tomey MI, Kini AS, Sharma SK. Current status of rotational atherectomy. JACC Cardiovasc Interv. 2014; 7(4): 345-53.

Topol EJ, Leya F, Pinkerton CA, Whitlow PL, Hofling B, Simonton CA et al. A comparison of directional atherectomy with coronary angioplasty in patients with coronary artery disease. The CAVEAT Study Group. N Engl J Med. 1993; 329(4): 221-227.

CEFALEIA APÓS BLOQUEIO SUBARACNÓIDEO RELATO DE CASO

Maria Laura Viliotti Soranz

RESUMO

A cefaleia pós punção dural (CPPD) é uma complicação possível e esperada em uma pequena porcentagem dos pacientes após a realização da anestesia subaracnóidea ou a perfuração acidental durante a tentativa de bloqueio peridural. O objetivo desse trabalho foi apresentar um relato de caso de CPPD e rever a literatura relacionada ao tratamento. O diagnóstico de CPPD foi realizado através da história clínica e do exame físico, após a exclusão de outras causas, de uma paciente do sexo feminino, 17 anos, obstétrica, após ser submetida a uma anestesia subaracnóidea, que evoluiu com cefaleia refratária aos métodos conservadores de tratamento. No protocolo desse trabalho além da dor cuja intensidade foi avaliada pela Escala Visual Analógica (EVA) foram avaliados outros sinais e sintomas como diplopia, náuseas e vômitos. Após a utilização de medidas conservadoras, o tratamento definitivo foi obtido com a realização do Tampão Sanguíneo Peridural. Atualmente são utilizados diferentes fármacos isolados ou associados, porém em casos refratários ou de forte intensidade o tratamento de escolha continua sendo o tampão sanguíneo peridural.

Palavras-chave: Cefaleia, Anestesia, Subaracnóidea, Tratamento.

INTRODUÇÃO

Histórico

Em 1887 Heinrich Quincke descreveu a técnica da punção lombar com objetivo de obter líquido cefalorraquiano (LCR) para diagnóstico e tratamento de moléstias neurológicas, como a hidrocefalia. Em 16 de agosto de 1898 na Clínica Cirúrgica Real da Universidade de Kiel (Alemanha), Dr. August Bier injetou no espaço subaracnóideo 3ml de cocaína a 5%, em um paciente jovem que seria submetido a uma cirurgia de um dos membros inferiores, com uma agulha Quinke de grosso calibre, aonde obteve como resultado a anestesia do andar inferior do abdome e membros inferiores. Foi observado nos pacientes subsequentes complicações como náuseas, vômitos e a cefaleia. Em 24 de agosto de 1898, para investigar as complicações, pediu para seu assistente Hildebrandt que lhe fizesse uma raquianestesia, porém teve falha anestésica. Em seguida Bier realizou a técnica em seu assistente, que foi bem sucedida, tendo durado 45 minutos. Logo após, os dois ingeriram álcool, comida e fumaram cigarros. Em pouco tempo Bier evoluiu com cefaléia intensa e tontura que só melhoravam ao deitar-se, que demorou uma semana para sua resolução. Hildebrandt teve crises de vômitos. Bier interpretou que a cefaleia era um distúrbio circulatório, uma vez que piorava em posição ortostática, devido a perda de LCR. Ainda observou a necessidade de usar uma agulha de menor calibre.¹

No Brasil a primeira raquianestesia foi realizada no Rio de Janeiro no mesmo ano por Paes Leme, logo após contato com Bier.¹

A raquianestesia passou a ser difundida em 1900 no V Congresso Europeu de Cirurgia, onde Tuffier apresentou como ponto de referência uma linha imaginária bicrista ilíaca para localizar L3 e L4, a Linha de Tuffier. Ele também indicava injetar o anestésico apenas após o gotejamento do LCR.¹

Atualmente a técnica anestésica raquidiana tem sido uma prática comum para as cirurgias de abdome inferior e para as cirurgias das extremidades no mundo inteiro, pois utiliza-se pequenas doses com menor toxicidade sistêmica e baixo custo. Porém, a cefaleia pós punção dural (CPPD) se mantém como a complicação mais comum da anestesia subaracnóidea.¹

Definição e diagnóstico de cefaleia

A CPPD tipicamente começa dentro de 48 horas e pode perdurar por 2 semanas ou resolver-se espontaneamente dentro de poucos dias, em uma minoria a cefaléia pode persistir por mais tempo. A hidratação abundante, a cafeína, os Agonistas de receptores 5-HT, a posição supina, o repouso, o hormônio adrenocorticotrófico, a Hidrocortisona, e o TSP sanguíneo peridural (TSP), o “blood patch”, constituem os tratamentos mais utilizados.²

O Subcomitê de Classificação das Cefaleias da Sociedade Internacional de Cefaleia classifica a CPPD como cefaleia secundária, atribuída a transtorno intracraniano não vascular por hipotensão do LCR e deve satisfazer os seguintes critérios diagnósticos: piora em 15 minutos após o paciente ficar em pé e melhora em 15 minutos ao deitar-se, associada a um dos seguintes sintomas: rigidez de nuca, zumbido, hipoacusia, fotofobia ou náuseas, aparece dentro de cinco dias após a punção dural, desaparece espontaneamente dentro de uma semana ou dentro de 48 horas, após tratamento eficaz do extravasamento do LCR e se a cefaleia persistir, esta relação é posta em dúvida merecendo investigação para outras causas.³

Anestesia subaracnóidea

“A anestesia subaracnóidea é uma técnica que tem como base a introdução de anestésico local na região do espaço subaracnóideo, com o objetivo de promover a interrupção temporária da transmissão e da condução de impulsos nervosos, sendo o procedimento ideal para intervenções cirúrgicas no andar inferior do abdômen e nos membros inferiores.”⁴

Epidemiologia da cefaleia

Sua frequência varia de 0,4% a menos que 3% quando o procedimento é realizado com cuidados de prevenção, chegando a 70% dependendo do diâmetro da agulha.⁵

Fatores de risco de cefaleia:

Os fatores de risco podem ser divididos em fatores processuais e fatores demográficos. Podemos incluir em fatores processuais desenho da agulha, calibre, número de punções, orientação do bisel e localização da punção. Já os demográficos constituem os pacientes mais jovens, menor índice da massa corpórea, gestantes, história de dor cônica de dor de cabeça ou de CPPD anterior. São também discutidos outros fatores tais como a experiência do anestesiológista, uso de cafeína, repouso no leito. Apesar da perda do LCR ser considerada a principal causa de CPPD, o volume de LCR removido e a fisiopatogenia da CPPD não está clara.⁵

O calibre da agulha é intimamente ligado à incidência de CPPD, e é considerado o fator mais importante. Quanto maior o calibre, maior a ocorrência da CPPD. No entanto agulhas de menor calibre estão relacionadas a dificuldades técnicas e insucesso do procedimento.⁵

Fisiopatologia de cefaléia

Acredita-se a principal causa da cefaleia seja a perda do LCR a partir de uma ruptura da duramater. A consequência direta dessa perda é a queda do volume do LCR e em seguida a queda de pressão intracraniana. Teoricamente, a punção lombar induz a saída do LCR em duas fases: aguda e crônica. A aguda é resultado da saída abrupta de LCR, e dura de minutos a várias horas, período em que a pressão do LCR fica bastante reduzida (~ 3-4cm de H₂O), que eventualmente leva a mudanças do conteúdo intracraniano e a tração gravitacional em estruturas sensíveis de dor, que piora quando o paciente está na posição vertical e é aliviada em deitar-se. A fase crônica refere-se a uma fase de iniciada a partir da formação de uma nova pressão equilibrada do LCR (várias horas a um dia após punção dural) para a resolução completa da punção (1-6 semanas). Esta alteração em fases de vazamento do LCR pode explicar, pelo menos em parte, o porquê do aparecimento de CPPD ocorrer em alguns pacientes de 1 a 7 dias após a punção. Além disso, a perda de LCR pode ativar os receptores de adenosina que subsequentemente dilatam artérias e veias intracranianas. Com base nas conclusões que a gravidez e o pós-parto imediato são associados com uma menor densidade do LCR, e a alta incidência particular de CPPD, a mudança de densidade LCR durante o vazamento crônico de LCR também foi considerado para o desenvolvimento da CPPD (Figura 1)

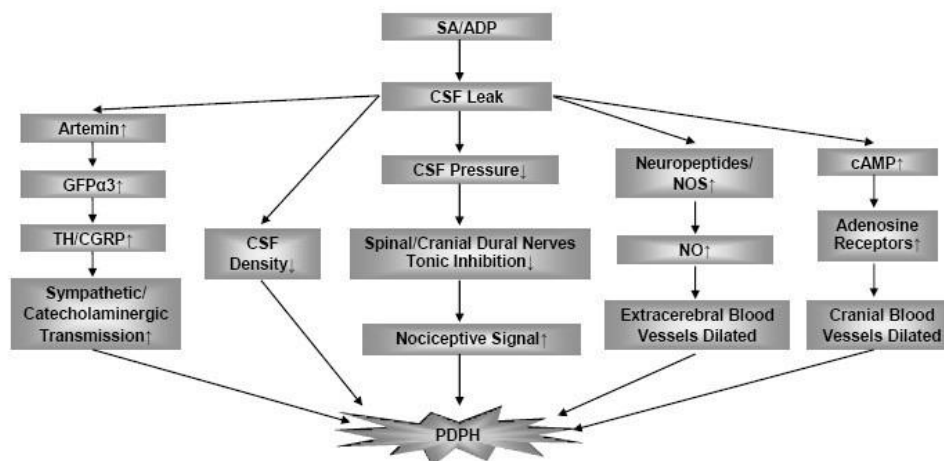


Figura 1. Mecanismos da CPPD

Tipos de agulha

Como dito anteriormente o calibre e o tipo de agulha está intimamente ligado a CPPD, quanto menor o calibre menor a incidência de cefaléia, porém maior número de tentativas e maior o número de falhas de técnica. As agulhas com ponta não cortante podem divulsionar as fibras da duramáter, fazendo um pequeno orifício, já as com ponta cortante, que fazem um rompimento nas fibras da duramáter, tendo como resultado um diâmetro maior do orifício.⁶ Entre as agulhas (Figura 2), destacam-se:

Agulha de Whitacre: em ponta de lápis, não cortante, o pequeno orifício situa-se lateralmente a 2,5 mm da ponta, o que, muitas vezes, dificulta o escoamento do LCR, além de oferecer maior resistência à injeção do anestésico local. Como o orifício é lateral, proporciona injeção mais

direcionada;

Agulha de Sprotte: também em ponta de lápis, possui orifício lateral maior que a agulha de Whitacre, mas diminui a resistência da ponta à deformação;

Agulha de Greene: com mandril bem ajustado, permite que funcione como ponta de lápis. A ponta é arredondada e não cortante;

Agulha de Quincke: apresenta bisel cortante;

Agulha de Pitkin: com ponta parcialmente cortante apenas na parte apiculada do bisel;

Agulha de Atraucan: tem uma ponta cortante chamada de primeiro bisel e o restante da estrutura é não cortante, chamada segundo bisel.

As agulhas mais utilizadas variam do calibre 25G ao 29G (sendo 25G a mais grossa e 29G extremamente fina) e têm diversos tipos de ponta. A diminuição da incidência de cefaleia com a redução do calibre da agulha promoveu o surgimento da agulha de Quincke nos calibres 25G, 27G, 29G e até 32 e 34G. Em relação ao calibre da agulha, alguns estudos apontam maior incidência de falhas (6 a 8%) com a agulha 29G. O bisel também é importante fator de falha e as agulhas de Sprotte e de Quincke têm biséis mais longos e orifícios maiores, o que facilita o gotejamento do LCR, apesar de apresentarem risco de injeção através da membrana puncionada. A literatura mundial aponta as de calibre 25 e 27G e do tipo ponta de lápis como as mais usadas atualmente. A 27G é preferida para pacientes entre 20 e 50 anos de idade em regime ambulatorial e a ponta de Whitacre é a que mostra menor índice de cefaléia.⁶



Figura 2: Tipos de agulha

Tratamento

Uma série de agentes farmacológicos são usados no controle da CPPD, além de tratamento conservador como repouso e hidratação, reduzindo a necessidade de terapias mais agressivas.⁷

Hidratação

A administração de grandes quantidades de líquidos, seja oral ou venosa, tem sido proposta e usada na prevenção e tratamento da CPPD. O mecanismo de ação deste tratamento seria o aumento da produção de líquido. Porém, sua produção é um processo ativo que independe da ingestão de líquidos a exceção de pacientes gravemente desidratados. Portanto, não existem evidências de que seu uso possa produzir alívio da CPPD, mesmo sendo bastante usada.^{7,8}

Cafeína

A cafeína é um estimulante do sistema nervoso central que produz resistência vascular cerebral (especialmente artérias da base do crânio). Há pouca evidência sobre o tratamento efetivo da cefaléia pós-punção da dura-mater pelo uso da cafeína oral ou intravenosa. Entretanto, alguns estudos mostram alívio dos sintomas com o uso de 300 mg de cafeína uma a duas vezes ao dia. A cafeína não é isenta de efeitos adversos e em doses terapêuticas pode gerar toxicidade do SNC (>500mg diários), os sintomas são inquietação insônia, rubor facial, contração muscular, tensão, sintomas gastrointestinais e até fibrilação atrial, entre outros.⁹

Agonistas de receptores 5-ht

Os agonistas serotoninérgicos agem de maneira similar a cafeína, produzindo vasoconstrição cerebral (principalmente artéria cerebral média). Estudos prévios sugerem que o Sumatriptan (agonista 5-HT_{1D}) é ineficaz para o tratamento de cefaleia pós-punção grave. Um novo agonista (5-HT_{1B/1D}), o Frovatriptan, que possui longa duração de ação e é bem tolerado, diminuiu a incidência de cefaleia pós-punção da dura-máter quando usado profilaticamente por cinco dias em pacientes submetidos a raquianestesia com agulhas de grosso calibre.⁹ Porém, mais evidências são necessárias antes do uso clínico dessa droga.

ACTH

O hormônio adrenocorticotrófico também tem sido proposto como alternativa para o tratamento 1,5 UL/Kg de ACTH em um ou 2 litros de Ringer Lactato foi descrito por Foster¹⁰ nos casos refratários a medidas conservadoras ou quando há falha no tampão sanguíneo peridural. Acredita-se que o mecanismo seja um aumento na produção de LCR e das beta-endorfinas e liberação de esteróides pela supra-renal. O ACTH e as beta-endorfinas provêm da mesma molécula precursora, proopiomelanocortina, e quando o ACTH é clivado enzimaticamente gera metabólitos que servem de suporte na produção das beta-endorfinas. O efeito antiinflamatório do ACTH pode ser decorrente da liberação do cortisol e da corticosterona pela supra-renal.¹¹ Mais evidências são necessárias para determinar o real valor do ACTH no tratamento da cefaleia pós-punção da dura-máter.

Corticosteróide

O uso da hidrocortisona na dose de 100 mg três vezes ao dia por 48 horas foi superior a terapia convencional (repouso no leito e analgésicos) na diminuição da intensidade da cefaleia pós-punção da dura-máter¹² e é uma alternativa do hormônio adrenocorticotrófico, uma vez que o ACTH é mais caro e países desenvolvidos tem dificuldade com a compra deste fármaco. Estudos mostram que o mecanismo de ação da Hidrocortisona está relacionado à ação leve sobre a bomba de sódio/potássio, que de algum modo interfere na produção do LCR. Porém ela não pode ser administrada em pacientes com infecção ativa, diabéticos, hipertensos, ou pacientes com história de úlcera gástrica.¹³ Contudo, mais estudos são necessários para o real entendimento do papel da hidrocortisona na CPPD.

Tampão sanguíneo peridural (tsp)

Quando o manejo conservador é insatisfatório ou a cefaléia é grave e incapacitante, o TSP é o tratamento de escolha. Os mecanismos de ação ainda não são totalmente determinados, mas sugerem a oclusão da perfuração localizada na dura- máter pelo sangue depositado no espaço peridural impedindo a perda de LCR, e a cicatrização da oclusão na dura-máter pelo processo inflamatório, como mecanismos. Em torno de 20 mL de sangue autólogo retirados do braço do paciente são injetados lentamente pela agulha de peridural. A manifestação de dor lancinante à injeção deve interromper o procedimento. As técnicas de coleta de sangue e punção peridural devem obedecer a assepsia e antisepsia rigorosas. Não há consenso sobre o volume ideal de sangue a ser utilizado. O uso de 20 a 30 mL normalmente garante o sucesso.¹⁴ A compressão do espaço subaracnóideo e o consequente aumento de sua pressão explica o rápido alívio dos sintomas de cefaléia, entretanto, a manutenção do efeito terapêutico é devida a oclusão da perfuração da dura-máter. Apesar de controverso, o melhor momento para a realização do TSP para se obter sucesso no tratamento da cefaléia parece ser 24 horas após a punção.¹⁵ A técnica tem sucesso em 70 a 98% das vezes se realizada após 24 horas da punção da dura-máter. Se o TSP falhar em aliviar a cefaléia, um segundo tampão sanguíneo deve ser realizado 24 horas após o primeiro. Na falha do segundo tampão, uma terceira tentativa pode ser considerado. Nas parturientes, cuja incidência de cefaléia pós-punção da dura-máter é mais alta, o uso profilático do TSP após punção inadvertida é uma opção a ser considerada¹⁶ apesar da incidência de sucesso ser inferior à obtida quando da injeção após 24 horas.

Alternativas ao tsp

Solução salina e Dextran40R no espaço peridural: A injeção de solução salina no espaço peridural exerceria o mesmo efeito do TSP, elevando a pressão subaracnóidea e aliviando os sintomas de cefaléia. No entanto, esse efeito não é sustentado.¹⁷ Não há estudos que ressaltem que a solução salina epidural acelere o fechamento da perfuração da dura-máter. Esse mesmo efeito de alívio transitório ocorre com a administração de Dextran 40® no espaço peridural.¹⁸

Opióides: Os opióides têm sido usados na tentativa de alívio dos sintomas da cefaléia pós-punção da dura-máter, porém, a maioria dos trabalhos são relatos de caso e estudos inadequadamente controlados. Alguns autores usam morfina epidural após o início dos sintomas, outros a utilizam de maneira profilática no espaço peridural ou subaracnóideo ou em combinação com um cateter subaracnóideo.¹⁹

Cola de fibrina: Tem sido proposto o uso da cola de fibrina no reparo das perfurações da dura-máter, que são frequentemente reparadas com sucesso. No caso da perfuração lombar, a cola de fibrina pode ser utilizada através de injeção percutânea guiada por TC.²⁰ Todavia, há risco

de desenvolvimento de meningite asséptica com esse procedimento.²¹

Cateter subaracnóideo

Após perfuração acidental da dura-máter com agulha de peridural, tem sido sugerida a instalação de um cateter no espaço subaracnóideo. A presença do cateter provoca reação inflamatória, acelerando o processo de cicatrização e fechamento do orifício na dura-máter. A evidência que sustenta essa teoria é conflitante.^{22, 31}

O objetivo desse relato foi apresentar um caso de cefaleia pós bloqueio subaracnóideo no pós-operatório imediato de cesariana, o tratamento instituído e rever a literatura relacionada ao tema.

METODOLOGIA

O referente estudo foi realizado inicialmente na enfermaria de Obstetrícia do Hospital das Clínicas de Teresópolis Constantino Ottaviano e posteriormente no Centro Cirúrgico – Rio de Janeiro. Foi selecionado para o estudo um indivíduo do sexo feminino, 17 anos, do lar. O acompanhamento do caso se fez no pós operatório através de história clínica e exame físico.

Para avaliar a intensidade da sensação de dor foi utilizada a EVA (Escala Visual Analógica) (Figura 2). A escala visual analógica (EVA) para dor (Visual Analogue Scale – VAS) é um instrumento unidimensional para a avaliação da intensidade da dor. Trata-se de uma linha com as extremidades numeradas de 0-10. Em uma extremidade da linha é marcada “nenhuma dor” e na outra “pior dor imaginável”. Pedese, então, para que o paciente avalie e marque na linha a dor presente naquele momento.

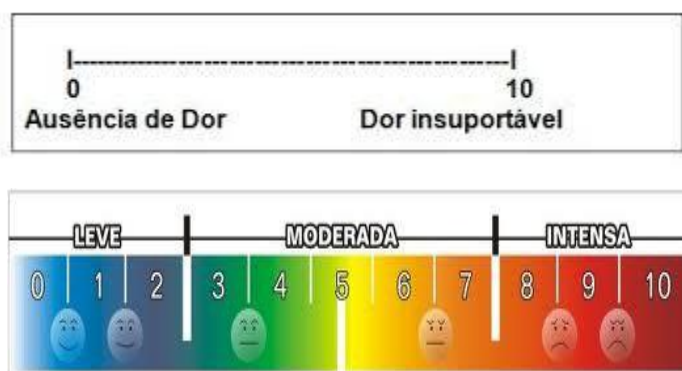


Figura 3: Escala Visual Analógica.

Foi utilizado o protocolo para avaliação dos sinais e sintomas, evolução e tratamento durante o período da internação.

Nome:		
Cirurgia:		
Data e hora da punção		
Cefaléia anterior		
Excluir outra causa		
Data e hora do aparecimento da cefaléia		

Local dor					
Tipo					
AVALIAÇÃO	1º dia	2º dia	3º dia	4º dia	5º dia
EAV					
Diplopia					
Náuseas e vômitos					
Melhora decúbito					-
TRATAMENTO					
Hidratação					
Sedação					
Analgésicos					
Repouso no leito					

Figura 4: Protocolo de Avaliação

RELATO DE CASO

Paciente obstétrica, do sexo feminino, 17 anos, 50 kg, internada com amniorrexe prematura, após exames foi indicado parto cesáreo. Na sala de operação (S.O.), foi monitorizada com cardioscópio, pressão arterial não invasiva (PANI) e saturação da hemoglobina arterial (SpO₂) com todos os parâmetros dentro dos limites da normalidade.

Foi instalado o acesso venoso periférico com cateter 18G e iniciada a infusão de ringer com lactato (10 ml/kg/h). Foi então posicionada em decúbito lateral esquerdo para realização do bloqueio subaracnóideo, realizada assepsia e antisepsia com clorhexidina alcoólica, colocação de campo fenestrado, infiltração da pele com liloína 2% (100 mg) e punção do espaço subaracnóideo com agulha Quincke 26G no nível L₂-L₃ por via mediana. Após saída do LCR foi administrada a solução de bupivacaína hiperbárica 0,5% (12mg) e morfina (80 µg). Não foram relatados o número de tentativas ou a dificuldade da punção. A duração da cirurgia foi de 60 minutos com relato de hemorragia imediata durante dequitação por discinesia uterina, sendo necessário aumento da reposição volêmica. Evoluiu assintomática durante os dois primeiros dias de pós-operatório, medicada pela clínica obstétrica com dipirona sódica, tenoxicam, tramadol e hidratada com solução de ringer com lactato (2000 ml/24 h). No terceiro dia de pós-operatório, relatou início de cefaléia intensa e contínua, de localização fronto-parieto-occipital, apontada máxima na escala visual analógica (EVA), valor 10, relacionada com a posição ortostática, associada a náuseas e vômitos. O Serviço de Anestesiologia foi consultado e após avaliação clínica, as outras causas de cefaléia foram afastadas, sendo associado ao tratamento inicial, cafeína (65 mg) 6/6 h, ondansedron (10 mg) 8/8 h, aumento da infusão do ringer com lactato (3000 ml/24h), hidrocortisona (100 mg) 8/8 h, repouso no leito em decúbito dorsal a 0° sem travesseiro. Evoluiu no quarto e quinto dias de pós-operatório sem melhora do quadro clínico, quando o serviço indicou o tratamento com tampão sanguíneo peridural, no sexto dia de evolução. A paciente foi encaminhada à S.O., e na presença de dois anestesiológicos, foram coletados de forma asséptica, 15ml de sangue autólogo por acesso venoso periférico que foram imediatamente injetados no espaço peridural entre L₃-L₄, determinado pelo sinal da perda da resistência à injeção de ar, com agulha Tuohy 16 G, bisel cefálico, em decúbito lateral esquerdo. Posteriormente foi mantida em repouso por trinta minutos e encaminhada ao leito sem cefaleia. A alta hospitalar ocorreu 48 horas após o procedimento.

DISCUSSÃO

A cefaleia pós punção dural é uma complicação relativamente comum, podendo variar de 0,4 a 3% dependendo dos fatores de risco, chegando a até 70% se levarmos em consideração o calibre

da agulha, por exemplo em punção dural acidental durante a tentativa de punção peridural.²³ Estudos apontam a agulha do tipo ponta de lápis com a menor incidência para cefaleia pós punção, por esse tipo de agulha divulcionar as fibras, ao invés de corta-las. Sendo as de calibre 25G e 27G preferenciais.²⁴ Porém a agulha de calibre 25G tem como desvantagem um maior número de falhas técnicas, sendo profissional dependente. Acredita-se também que a punção para-mediana tenha menor incidência de cefaleia, uma vez que a superposição da dura-máter com a aracnoide provoque menos perda de líquido.⁶

A cefaleia será diagnosticada através do quadro clínico típico: início de dor dentro de 48 horas, em região frontal (nervo trigêmeo), região occipital, pescoço e ombros (glosssofaríngeo, vago e nervos cervicais).²⁵ Na maioria das vezes, podendo perdurar até 2 semanas e classicamente piora em posição ortostática. Em aproximadamente 50% dos casos a dor desaparece espontaneamente em 5 dias. Pode vir acompanhada de rigidez de nuca (57% dos casos), dor nas costas (35% dos casos), náuseas (22% dos casos), entre outros.²⁶

O mecanismo que explicaria a cefaleia após punção dural ainda não está completamente esclarecido, acredita-se que seja devida à perda líquórica e conseqüentemente perda do volume do líquido, influenciando diretamente na queda da pressão intracraniana. Como ação secundária teremos a vasodilatação cerebral, decorrente do estiramento vascular.

Em todos os pacientes que se apresentam com cefaleia pós punção dural deve-se fazer anamnese e exame físico antes de qualquer tratamento, com o objetivo de excluir sinais de irritação meníngea, febre, sintomas neurológicos e fotofobia, uma vez que estas apresentações não condizem com o quadro de cefaleia pós punção dural.

Em nosso trabalho, um paciente jovem, do sexo feminino, obstétrica, pesando 50kg, foi puncionada por via mediana com agulha Quincke 26G, desenvolvendo cefaleia após o terceiro dia da punção.

Pacientes jovens possuem maior risco de desenvolver cefaleia pós punção dural, pois as fibras da duramater apresentam maior elasticidade, mantendo por mais tempo a patência do orifício resultante da punção, se comparado com pacientes mais idosos.²⁴ É levado em consideração também, o Índice de Massa Corporal, já que alguns autores relacionam o menor índice com maior incidência de cefaleia pós punção dural, acredita-se que a pressão intra-abdominal aumentada nos obesos selem o orifício criado na dura-máter após a punção, diminuindo o extravasamento de LCR, justificando assim, a menor incidência neste grupo.²⁷

Pacientes obstétricas estão mais relacionadas à CCPD, provavelmente devido à menor densidade do LCR, mesmo no pós parto imediato, propiciando o vazamento crônico de LCR.

A agulha Quincke possui bisel mais longo e orifício maior, o que também facilita o gotejamento do LCR, apesar de apresentarem risco de injeção através da membrana puncionada.⁶

O principal objetivo do tratamento, baseando-se na teoria da perda líquórica, é repor o LCR perdido, tamponar o orifício na duramater e controlar a vasodilatação encefálica. Uma série de agentes farmacológicos são usados no controle da CPPD, reduzindo a necessidade de terapias mais agressivas.²⁸

A administração de grandes quantidades de líquidos, seja oral ou venosa, tem sido proposta e

usada na prevenção e tratamento da CPPD. O mecanismo de ação deste tratamento seria o aumento da produção de líquido. Porém, sua produção é um processo ativo que independe da ingestão de líquidos a exceção de pacientes gravemente desidratados. Portanto, não existem evidências de que seu uso possa produzir alívio da CPPD, mesmo sendo bastante usada.^{7,8}

Como já dito anteriormente, a cafeína é um estimulante do sistema nervoso central que produz resistência vascular cerebral (especialmente artérias da base do crânio). Mesmo com poucas evidências sobre seu tratamento efetivo na cefaleia após punção dural, é um agente utilizado, já que é uma opção não invasiva, de fácil administração e possui relativamente poucos efeitos adversos. Não deve ser ultrapassada dose de 500mg diários, devido ao poder de gerar toxicidade do SNC, como: inquietação insônia, rubor facial, contração muscular, tensão, sintomas gastrointestinais e até fibrilação atrial, entre outros.

O uso da hidrocortisona na dose de 100 mg três vezes ao dia por 48 horas foi superior a terapia convencional (repouso no leito e analgésicos) na diminuição da intensidade da CPPD¹² e é uma alternativa do hormônio adrenocorticotrófico, uma vez que o ACTH é mais caro e países desenvolvidos tem dificuldade com a compra deste fármaco. Lembrando que a hidrocortisona não pode ser administrada em pacientes com infecção ativa, diabéticos, hipertensos, ou pacientes com história de úlcera gástrica.

Em nossa paciente foram administrados 260mg diárias de cafeína e 100mg de 8/8h diários de hidrocortisona, porém não obtivemos melhora da cefaleia. De acordo com a literatura, poderiam ter sido usados ainda: ACTH (porém é possui alto custo) e o Agonistas de receptores 5-HT (ação semelhante à da cafeína). A revisão de Basurto Ona et al mostrou que os pacientes que receberam cafeína ou hidrocortisona, apresentaram escores de dor menores que os tratados apenas com analgésico, opióide, antiemético e hidratação. E os pacientes que receberam apenas gabapentina ou teofilina isoladas evoluíram com menos dor quando comparados aos que receberam placebo ou ergotamina com cafeína.^{29, 32}

Optou-se então pelo TSP, tratamento de escolha quando o tratamento conservador é insatisfatório ou quando a cefaleia é moderada a grave, com período de internação prolongado.

Os mecanismos de ação ainda não são totalmente determinados, mas sugerem a oclusão da perfuração localizada na dura-máter pelo sangue depositado no espaço peridural impedindo a perda de LCR, e a cicatrização da oclusão na dura-máter pelo processo inflamatório. Não há consenso sobre o volume ideal de sangue a ser utilizado. O uso de 20 a 30 mL normalmente garante o sucesso.

Na paciente em questão foram utilizados 15ml de sangue autólogos, com sucesso. Estudos evidenciaram que pacientes obstétricas que apresentaram CPPD, o tratamento com tampão sanguíneo peridural curou 98,3% dos casos.³⁰

Atualmente são propostas alternativas invasivas ao TSP, como injeção de solução salina no espaço peridural, opióides, cola de fibrina no reparo de perfurações da dura-máter e colocação de um cateter subaracnóideo em casos de punção inadvertida da dura-máter.

CONCLUSÃO

A paciente apresentou cefaleia intensa e contínua, apontada como máxima na EVA, valor 10.

Poderia, segundo a literatura, já ter utilizado o TSP uma vez que as terapias conservadoras e farmacológicas apresentam pouca eficácia quanto à dor. Porém optou-se pelo tratamento conservador e farmacológico no intuito de melhora por métodos não invasivos. Entretanto o tratamento inicial não surtiu efeitos e a paciente se manteve com cefaleia. Foi realizada então o “blood patch”, evoluindo com melhora imediata do quadro, recebendo alta em 48h.

O TSP continua soberano ao tratamento da CPPD, porém é um método invasivo, tendo riscos de complicação. É o recurso de escolha quando a cefaleia é classificada como moderada a grave na EVA, e por isso a importância desta escala.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ahmed SV, Jayawarna C, Jude E. Post lumbar puncture headache: diagnosis and management. *Postgrad Med J*. 2006 Nov;82(973):713-6.
2. Ashraf N, Sadeghi A, Azarbakht Z, Salehi S, Hamediseresht E. Hydrocortisone in postdural puncture headache. *Middle East J Anesthesiol*. 2007; 19:415–22.
3. Basurto Ona X, Osorio D, Bonfill Cosp X. Drug therapy for treating post-dural puncture headache. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015 Jul 15;7:CD007887.
4. Bussone G, Tullo V, d’Onofrio F, Petretta V, Curone M, Frediani F et al. Frovatriptan for the prevention of postdural puncture headache. *Cephalalgia*. 2007; 27:809–13.
5. Cangiani LM, Lutti MN, Cangiani LH, Esteves LO. Anestesia subaracnóidea. In: Cangiani LM, Posso IP, Potério GMB, Nogueira CS (eds.). *Tratado de anestesia da Sociedade de Anestesiologia do Estado de São Paulo (Saesp)*. 6.ed. São Paulo: Atheneu, 2006. p.1163-92.
6. Cavicchio A, Imbelloni LE - Cefaléia Pós-Raquianestesia, em Imbelloni LE - *Tratado de Anestesia Raquidiana*. Curitiba, Medidática Informática Ltda, 2001;178-191.
7. Colonna-Romano P, Shapiro BE. Unintentional dural puncture and prophylactic epidural blood patch in obstetrics. *Anesth Analg*. 1989; 69:522-3.
8. Crawford JS. Experiences with epidural blood patch. *Anaesthesia*. 1980; 35:513- 5.
9. Denny N, Masters R, Pearson D, Read J, Sihota M, Selander D. Postdural puncture headache after continuous spinal anesthesia. *Anesth Analg*. 1987; 66:791-4.
10. Foster P. ACTH treatment for post- lumbar puncture headache. *Br J Anaesth*. 1994; 73:429.
11. Gaiser R. Postdural puncture headache. *Curr Opin Anaesthesiol*. 2006; 19:249-53.
12. Galinski S, Choi PT-L, Lucas S - The quality of PDPH literature in obstetrical anesthesia - results from an obstetrical PDPH bibliographic data base. *Anesthesiology*, 1999;91:A1138.
13. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS). *The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition (beta version)*. *Cephalalgia*. 2013; 33:629–808. *Internacional Classification of Headache Disorders.

14. Horlocker TT - Complications of spinal and epidural anesthesia. *Anesthesiol Clin North Am*, 2000;18:461-485.
15. Imbelloni LE, Carneiro ANG - Cefaléia pós-raquianestesia: causas, prevenção e tratamento. *Rev Bras Anesthesiol*, 1997;47:453-464.
16. Kshatri AM & Foster PA – Adrenocorticotrophic hormone infusion as a novel treatment for postdural puncture headache. *Reg Anesth*, 1997;22:432-434.
17. Longo S - Postdural puncture: implications and complications. *Current Opinion in Anesthesiology*, 1999;12:271-275.
18. Neal MJ - Update on postdural puncture headache. *Tech Reg Anesth Pain Manage*, 1998;2:202-210).
19. Netto I, Catharino A, Crasto M, Pires M, Silva M, Salles L, Melo C. Cefaléia Pós-Raquianestesia: fatores de risco associados e prevenção de sua ocorrência – Atualização. *Rev Neurocienc* 2010;18(3):406-410.
20. Orlandi D, Yamashita. Anestesia Subaracnóidea. In: Amaral J, Geretto P, Tardelli M, Machado F, Yamashita A, editors. *Guia de anestesia e medicina intensiva*. São Paulo: Nelson Schior; 2011. p. 143-164.
21. Patel MR, Caruso PA, Yousuf N, Rachlin J. CT-guided percutaneous brin glue therapy of cerebrospinal uid leaks in the spine after surgery. *Am J Roentgenol*. 2000; 175:443-6.
22. Pedrosa GC, Jardim JL, Palmeira MA - Tampão sangüíneo peridural e alta hospitalar precoce: análise de 60 pacientesportadores de cefaléia pós- . *Rev Bras Anesthesiol*, 1996;46:8-12.
23. Reis Jr A. Eulogy to August Karl Gustav Bier on the 100th Anniversary of Intravenous Regional Block and the 110th Anniversary of the Spinal Block. *Revista Brasileira de Anestesiologia* 2008 Jul-Aug; 58 (4): 409- 424.
24. Schlenker M, Ringelstein EB. Epidural brin clot for the prevention of post- lumbar puncture headache: a new method with risks. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 1987; 50:1715.
25. Souron V, Hamza J. Treatment of postdural puncture headaches with colloid solutions: an alternative to epidural blood patch. *Anesth Analg*. 1999; 89:1333- 4.
26. Stein G, Morton J, Marsh A, Collins W, Branch C, Desaga U et al. Headaches after childbirth. *Acta Neurol Scand*. 1984; 69:74-9.
27. Turiel MM, Simón MOR, La Lastra JS et al - Tratamiento de la cefalea postpunción dural con hidrocortisona intravenosa. *Rev Esp Anesthesiol Reanim*, 2002;49:101-104.

28. Turnbull DK, Shepherd DB - Post-dural puncture headache: pathogenesis, prevention and treatment. *Br J Anaesth*, 2003;91:718-729.
29. Usubiaga JE, Usubiaga LE, Brea LM, Goyena R. Effect of saline injections on epidural and subarachnoid space pressure and relation to postspinal anesthesia headache. *Anesth Analg*. 1967; 46:293-6.
30. Vieira V, Macedo C, Sousa Jr E. Post-spinal puncture headache after obstetric anesthesia. *Revista Medica de Minas Gerais* 2009; 19(3 Supl 1): S52-S58.
31. Waise S, Gannon D. Reducing the incidence of post-dural puncture headache. *Clinical Medicine* 2013; 13 (1): 32-4.
32. Wilhelm S, Standl T, Burmeister M, Kessler G, Schulte am Esch J. Comparison of continuous spinal with combined spinal-epidural anesthesia using plain bupivacaine 0.5% in trauma patients. *Anesth Analg*. 1997; 85:69-74.

AValiação DO ESPECTRO DE RESISTÊNCIA DA *Escherichia coli* EM CIDADE DO INTERIOR DA BAHIA

Maria Queiroz Santos

RESUMO

A infecção do trato urinário é uma patologia muito comum nos dias de hoje, o que acarreta numa necessidade de avaliar suas principais etiologias e a terapêutica mais indicada em cada caso. Atualmente, é de conhecimento entre os médicos que a resistência bacteriana é um fator crescente, destacando-se como causa o uso indiscriminado de antimicrobianos. Para esse trabalho foi escolhida a cidade de Barreiras, situada no oeste da Bahia, que por ter se destacado com um rápido crescimento na produção de grãos, resultou também num grande crescimento populacional, sem que as ações públicas de saneamento fossem acompanhadas na mesma velocidade. Diante disso, buscou-se, através de um levantamento de dados provenientes do laboratório Plasma, situado na referida cidade, a partir de análises envolvendo as urinoculturas e antibiogramas realizados no ano de 2015, identificar as bactérias, assim como também a sensibilidade aos antimicrobianos mais usados no momento para o trato urinário. Dentre as bactérias analisadas, a *Escherichia coli* obteve maior incidência no levantamento estatístico, e por essa razão foi a escolhida para se avaliar a gama de antimicrobianos. Tal análise de dados evidenciou que as bactérias gram negativas apareceram como a principal etiologia local, tendo um destaque para a *E.coli*. Verificou-se dessa forma que os dados obtidos estão em conformidade com a literatura atual quanto a sensibilidade em relação às cefalosporinas e aos aminoglicosídeos destacando, entretanto, uma sensibilidade reduzida a fosfomicina e a ampicilina.

Palavras-chave: Infecções urinárias, resistência microbiana a medicamentos, *Escherichia coli*.

INTRODUÇÃO

A infecção do trato urinário é uma das afecções mais comuns no meio médico na atualidade, sendo assim, mostra-se necessário uma avaliação precisa quanto a sua etiologia, bem como seu tratamento mais indicado¹.

É uma patologia que acomete todas as idades, sendo mais comum no sexo masculino no primeiro ano de vida, e a partir do segundo ano de vida há uma inversão do perfil, considerando-se as alterações encontradas no trato genitourinário masculino (malformações congênitas), e posteriormente a própria anatomia feminina e a presença de um número aumentado de receptores na superfície da mucosa, aos quais a bactéria se adere².

O mesmo também demonstra que a etiologia mais comum desta infecção se baseia em bactérias gram negativas entéricas, havendo um destaque neste grupo para a *Escherichia coli* (*E. coli*)².

Essa bactéria se caracteriza por infectar qualquer parte do corpo, porém as infecções extra-intestinais de maior importância na prática clínica atualmente são: infecções do trato urinário, meningite do recém-nascido e a bacteremia³.

Assim como em infecções por outras bactérias, nas por *E. coli*, atualmente pode-se perceber um aumento nos casos de bactéria multiresistente. Como foi demonstrado em um estudo realizado em 2004, que avaliou o percentual de resistência de diversas bactérias ao redor do mundo, incluindo-se entre elas essa bactéria, a qual apresentou os seguintes percentuais: Estados Unidos (2,8%), Europa (6,4%), América Latina (12%), meio leste da África (10%) e Ásia/ Regiões ao

longo do Pacífico (19,6%)⁴.

Há uma demonstração cada vez maior dos mecanismos de resistência das bactérias, causados principalmente por uma pressão seletiva sobre as bactérias, eliminando as que são suscetíveis a determinado antimicrobiano, permanecendo assim apenas as que de alguma forma resistiram.

Os mecanismos desenvolvidos por bactérias são diversos, entre eles podemos encontrar por mutação, onde há um erro na replicação do DNA bacteriano levando a uma alteração na composição de aminoácidos de determinados peptídeos.

Há também a resistência transferível, que apresenta como mecanismos a transdução, conjugação, transformação e a transposição.

A conjugação ocorre através da transferência de material genético por meio de uma fímbria ou pilus sexual. Esse material quando contém informações que conferem resistência a bactéria é transferida de uma para outra.

A transformação se dá através da captação de material genético de bactérias destruídas por bacteriófagos, podendo estes apresentarem genes de resistência.

A transdução é o mecanismo de incorporação de um DNA por um bacteriófago quando este infecta outra bactéria.

A transposição, que pode ser explicado por quatro mecanismos: produção de enzimas inativadoras, interferência com a entrada e acúmulo de droga a bactéria, alteração do receptor para a ação da droga, e por via metabólica⁵.

No caso da E.coli, bactéria gram negativa, há uma tendência a grande produção de beta-lactamases, pode-se também encontrar a mediada por plasmídios³.

Sendo assim, avaliando os grandes centros em determinados estados, podemos encontrar no estado da Bahia, na região Oeste a cidade de Barreiras, cidade esta que se encontra em pleno crescimento populacional, destacando-se na região como pólo educacional, agrário e comercial. Tendo em vista seu contingente populacional faz-se útil a avaliação do perfil de etiológico e terapêutico da infecção do trato urinário⁶.

OBJETIVO GERAL

Esse trabalho teve como objetivo avaliar os patógenos observados nas infecções do trato genitourinário, assim como o espectro de resistência da E.coli aos antibióticos, comumente usados na prática médica, na cidade de Barreiras Bahia, durante o ano de 2015.

Objetivos específicos

Identificar a incidência dos patógenos nas culturas positivas. Resistência dos antimicrobianos mais usados.

REVISÃO DA LITERATURA

MECANISMO DE AÇÃO DE ANTIMICROBIANOS

As bactérias são seres unicelulares, que apresentam determinadas estruturas como: membrana citoplasmática, compostas por proteínas e uma bicamada lipídica; parede celular, nas quais há uma diferença entre a parede das bactérias gram-negativas e gram-positivas.

As bactérias gram-positivas, tem sua parede composta em sua maior parte por peptidoglicanos, podendo também ser encontrados nos ácidos teicóicos.

Já as bactérias gram-negativas possuem uma ou algumas pequenas camadas de peptidoglicanos e uma membrana externa, possuindo um espaço entre as duas camadas, chamado de espaço periplasmático.

Pode haver também, em algumas bactérias, flagelos, que conferem mobilidade a mesma. Assim como pili ou fímbrias. Em seu interior há, além de DNA bacteriano, plasmídios, ribossomos, grânulos³.

Os antimicrobianos atuam de forma muito diversa para a eliminação bacteriana, podendo ser de forma bacteriostática, inibindo sua multiplicação, ou bactericida, levando a morte da bactéria.

Para tal, eles atuam de diversas maneiras em diferentes sítios da bactéria, podendo interferir na síntese da parede celular bacteriana, levando assim a formação de uma parede defeituosa, ou mesmo a inexistência da mesma, acarretando posteriormente a lise osmótica das bactérias, os antimicrobianos mais associados a este tipo de mecanismo são as penicilinas, cefalosporinas, os beta-lactâmicos, a fosfomicina, a bacitracina, a vancomicina e outros glicopeptídeos, e a ciclosserina, com efeito bactericida.

Também podem interferir na permeabilidade da membrana citoplasmática, ao se ligar em estruturas normais da membrana, levando assim a uma desorganização estrutural, como a polimixina, anfotericina, tirotricina e a nistatina.

Outro mecanismo conhecido é a interferência na síntese protéica, podendo atuar a nível ribossomal, assim como a nível nuclear, como atuam as rifamicinas que inibem a formação do RNA, os aminoglicosídeos propiciam a formação de proteínas erradas, os macrolídeos, as lincosamidas, os anfenicóis e as tetraciclinas por meio do bloqueio da síntese protéica.

Há também a inibição da síntese de ácidos nucléicos, como é o caso das sulfonamidas e das diaminopirimidinas, que atuam em conjunto inibindo a síntese protéica e de ácidos nucléicos.

Outra forma se baseia na interferência na replicação do DNA cromossômico, atuando sobre a DNA girase, responsável pela condensação do DNA, sendo este o mecanismo conhecido das fluorquinolonas^{7,8}.

MECANISMOS DE RESISTÊNCIA AOS ANTIMICROBIANOS.

Os mecanismos de resistência podem ser naturais, que fazem parte do genoma bacteriano, e é passado de geração a geração destas bactérias.

Podem ser adquiridos, que ocorrem por meio de alterações na estrutura cromossômica bacteriana ou mesmo extra-cromossômicas, e variam de um grupo de antimicrobiano a outro, de acordo com seu mecanismo de ação.

Sendo assim, inicialmente podemos citar os antibióticos beta-lactâmicos, que neste grupo estão englobadas as penicilinas, as cefalosporinas, as carbapenamas, os monobactâmicos.

Nestes determinados grupos, o principal mecanismo de resistência é demonstrado por meio das beta-lactamases, enzimas hidrolíticas que atuam rompendo o anel beta-lactâmico do antimicrobiano, impedindo assim sua ação. Havendo nos dias atuais uma crescente proporção deste tipo de apresentação de resistência entre diversas bactérias, apresentando um certo destaque para *Escherichia coli* ⁹.

Outro mecanismo encontrado se refere a resistência encontrada para o tratamento das micobactérias, como a rifampicina, isoniazida, a dapsona, entre outros, que se dá por meio da mutação bacteriana, com elevados níveis de resistência.

Há, também o que se faz por meio da transdução, quando ocorre a transferência de material genético por meio de um plasmídeo, conferindo assim resistência a bactérias previamente sensível.

Na conjugação há a troca de material genético por bactérias que apresentam caracteres sexuais, este se mostra como o principal mecanismo de resistência da atualidade.

A transposição se faz por meio de transmissão de pequenos fragmentos de DNA, que são absorvidos pela bactéria, sendo este incorporado ao DNA bacteriano.

Outros mecanismos de resistência se estabelecem por meio de mecanismos bioquímicos de resistência, como a já citada produção de enzimas inativadoras, a alteração da permeabilidade às drogas, que podem estar associadas ao espessamento da parede celular. As alterações no sistema de transporte da célula, também faz parte deste grupo, atuando assim na resistência dos aminoglicosídeos, da fosfomicina e da ciclosserina, pois dependem de uma diferença de potencial na membrana para assim atuarem.

O efluxo da droga do meio intracelular, é o grande mecanismo de resistência relacionado as tetraciclinas. Porém podendo funcionar para antibióticos de outras classes, como as fluorquinolonas, macrolídeos, e a alguns beta lactâmicos.

A alteração do receptor das drogas, pode ocorrer de quatro formas, por meio de ausência ou diminuição no mutante resistente da proteína ligadora de penicilina (PBP) de ligação do antibiótico, produção aumentada de uma PBP de menor importância na ação do antibiótico, produção de uma PBP com baixa afinidade e modificação na conformação da PBP.

Pode haver também resistência por alteração ribossomal, descritas para aminoglicosídeos, lincosamidas, e macrolídeos.

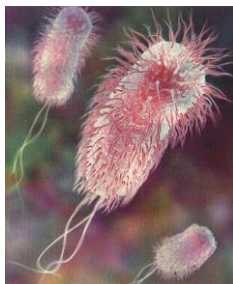
Dos principais grupos bacterianos, as enterobactérias demonstram um grande interesse, pois demonstram um aumento na resistência aos antimicrobianos utilizados classicamente no tratamento de suas infecções, sendo estes as sulfonamidas, a ampicilina, e a amoxicilina, as cefalosporinas, da primeira geração, e os aminoglicosídeos ⁷.

Há uma tendência cada vez maior da ampliação deste espectro de resistência(10) , sendo demonstrado por meio de um estudo realizado no norte da Sevilha na Espanha, sendo analisada epidemiologia dos tipos de alteração das beta- lactamases de espectro estendido¹¹.

ESCHERICHIA COLI.

O gênero *Escherichia* compreende diversas espécies, sendo a de maior importância prática a *Escherichia coli* (*E. coli*). Esta possui grande número de grupos e tipos sorológicos, sendo identificados através dos três antígenos que ocorrem na espécie: K que confere a resistência, O referindo-se a ausência de rugosidade, H relacionado a mobilidade (presença de flagelo). Não sendo regra a presença dos três ao mesmo tempo. Porém essa avaliação sorológica é pouco utilizada, sendo indicada apenas no diagnóstico de infecções intestinais³.

Figura 1 Bactéria - Escherichia Coli



Fonte: <http://www.mdsauade.com/2011/06/bacteria-escherichia-coli.html>

A *E. coli* é constituída de uma variedade relativamente grande de bactérias patogênicas, uma vez que infectam diversos locais no corpo humano. Com relação as infecções intestinais existem pelo menos seis categorias conhecidas para esta bactéria: A enteroinvasiva, em que sua infecção consiste em inflamação e necrose da mucosa do cólon; A enterotoxigênica, a qual produzem as chamadas enterotoxinas (termolábil e termoestável), levando a uma infecção superficial, não penetrando no epitélio intestinal; A enteropatogênica clássica, que forma adesões localizadas e lesões do tipo attachment/effacement; A entero hemorrágica, associada a uma colite hemorrágica, podendo causar uma diarreia branda, sanguinolenta e síndrome hemolítico urêmica; A enteroagregativa, causam lesões que se caracterizam por hiperemia moderada do íleo e do ceco, edema de vilosidades do intestino delgado e deposição de camadas de bactérias agregadas, empilhadas sobre o epitélio; A que adere difusamente, seu papel na diarreia ainda é controverso³.

Essa bactéria se caracteriza por infectar qualquer parte do corpo, porém as infecções extra-intestinais de maior importância na prática clínica atualmente são: infecções do trato urinário, meningite do recém-nascido e a bacteremia³.

A infecção urinária se dá, geralmente por via ascendente, as bactérias presentes nas fezes colonizam uretra, bexiga, podendo, porém de forma menos comum, chegar ao rim, sendo mais relacionada a septicemia. As amostras de *E. coli* que causam infecção urinária possuem vários tipos de adesinas, sendo um dos fatores de virulência pois para ocorrer a infecção a bactéria deve estar aderida, caso contrário será eliminada através do fluxo urinário. Além de adesinas, as amostras uropatogênicas apresentam hemolisina, que participam na patogenicidade da bactéria. Além da via ascendente a infecção pode ocorrer também por via hematogênica, sendo os patógenos mais comuns o *Staphylococcus aureus* e o *Mycobacterium tuberculosis*³.

INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO.

A infecção do trato urinário é dita quando há crescimento de pelo menos 10 unidades formadoras de colônia por ml de urina colhida em jato médio de maneira asséptica. Quando colhida de punção vesical, deve ser considerada quando houver qualquer crescimento bacteriano. Outra possibilidade seria de que mulheres menos susceptíveis apresentam glicoproteínas da superfície da bexiga (antígenos de Lewis), que exercem um efeito de proteção, recobrando os receptores de

carboidratos e impedindo, assim, a adesão bacteriana. Um fator de proteção masculino que explica também sua menor suscetibilidade é a maior fluxo urinário e fator antibacteriano prostático. E a partir da sexta década de vida o homem se torna mais suscetível devido a presença de prostatismo, tanto hipertrofia benigna da próstata, como carcinoma de próstata.¹

Além disso, diversos fatores de risco estão associados a uma maior ocorrência de infecção do trato urinário, como: Obstrução do trato urinário, refluxo vesico-ureteral, cateterização (principalmente quando de drenagem aberto por mais de 48 horas, gravidez, levando a um quadro geralmente assintomático, onde esta relacionado a prematuridade, multiparidade, diabetes mellitus, relação sexual e métodos contraceptivos como o espermicida, idade avançada, menopausa, onde o estrogênio atuava como fator protetor, paciente que realizou transplante renal e pessoas nas quais houve manipulação do trato urinário¹.

Quando sintomático, o paciente adulto pode apresentar um quadro de disúria, polaciúria, ou urgência miccional, dor em baixo ventre, calafrios, e dor lombar. No idoso é como dor abdominal e alteração comportamental ¹⁻¹³.

Na criança a dor abdominal é a apresentação mais comum. E no recém-nascido pode-se aventar quando da presença de icterícia associada ou não a perda de peso, hipertermia, complicações neurológicas, diarreia, vômitos ou cianose. Em lactentes pode haver redução pondero estrutural, diarreia ou constipação, vômitos anorexia e febre de origem obscura¹.

É classificada como complicada quando em paciente que apresentem alterações estruturais ou funcionais, como presença de corpos estranhos, ou agredidos por processos invasivos. E a não complicada quando ocorre sem essas alterações. Em pacientes gestantes podem ser consideradas complicadas¹.

Entre os agentes etiológicos existentes , os que se destacam são *Escherichia coli*(72%), *Staphylococcus saprophyticus*(15%), espécies de *Proteus*(4%), e de *Klebsiela* (6%) e o *Enterococcus faecalis* (7%) ¹⁻¹³.

O diagnóstico é realizado por meio de uma anamnese, e apresentação clínica, além da uso de um acervo de exames complementares, se destacando inicialmente o exame de elementos anormais e sedimento de urina(EAS), que quando positivo irá poder nos fornecer a presença de leucocitúria, hematúria e bacteriúria, urocultura com contagem de colônias, que proporciona a identificação do patógenos exato, além de fornecer subsídios para a avaliação da sensibilidade do mesmo por meio do teste de sensibilidade in vitro a antimicrobianos(TSA)^{1- 13}.

Figura 2 Hemocultura de paciente com quadro de pielonefrite.



Fonte: Labc-HSP

A hemocultura se faz útil para paciente que apresentem um quadro de pielonefrite. Podendo-se lançar mão de exames de imagem para avaliações de complicações relativas a patologia¹.

O tratamento deve ser individualizado de acordo com origem, se comunitária ou hospitalar e se é complicada ou não complicada ^{1,13}.

Quando se refere a cistite da comunidade não complicada, são usualmente tratadas com antimicrobianos direcionados para a *E. coli*, visto que esta bactéria é a mais comumente encontrada. Entre as classes indicadas encontramos o sulfametoxazol associado a trimetoprima terceira escolha, as fluorquinolonas quarta escolha, a fosfomicina a segunda escolha, a nitrofurantuína a primeira escolha e os antibióticos beta-lactâmicos ¹³.

Devendo-se sempre pensar, ao escolher o esquema terapêutico, na adesão do paciente, eficácia da droga, possibilidade de recorrências, risco de efeitos adversos, dose e custo. Não há a necessidade de realização de controle de cura se a paciente apresentar melhora da sintomatologia com a terapia, o controle este indicado em casos de naquelas que não melhoram ou se os sintomas reaparecerem em 2 a 3 semanas ¹.

Nos casos de gestantes com cistite, deve se realizar além do exame de urina tipo 1, a cultura e o teste de sensibilidade a antimicrobianos. Pois as repercussões nesses casos necessitam de um acompanhamento rigoroso. Devem ser levadas em conta também as contraindicações referentes a este período na vida da mulher. Avaliando nestes casos a teratogenia, risco de complicações tardias no feto. Sendo então as opções de tratamento para gestantes resumido a fosfomicina-trametamol, nitrofurantuína e em antibióticos beta-lactâmicos. Sendo a fosfomicina o destaque entre as três. Essas pacientes mesmo com a cura clínica e laboratorial devem ser acompanhadas mensalmente, até o momento do parto¹.

No homem, a infecção do trato urinário não é tão habitual, a não ser a partir da sexta década de vida, por alterações prostáticas, e no primeiro ano de vida, por alterações anatômicas. Eles apresentam um espectro de agentes semelhantes aos da mulher, sendo seu tratamento realizado com drogas semelhantes, porem por um período prolongado para que se alcance uma concentração prostática ideal ¹.

Nas mulheres idosas, a cistite costuma aparecer de forma recorrente, sendo que na suspeita clínica se faz necessária a realização da urina tipo 1, cultura de urina e teste de sensibilidade a antimicrobianos, podendo neste momento ser instituída uma terapia empírica visando a cobertura de gram negativos ¹.

Nos pacientes diabéticos este tipo de infecção é considerada complicada, por apresentar de maneira mais rápida complicações graves, se não tratadas. Por isto, seu tratamento deve ser estendido levando entre 7 a 14 dias ¹.

Quando e crianças com menos de três meses, deve-se proceder a internação hospitalar e instituída a antibióticoterapia venosa. Em crianças maiores de três meses, o tratamento é ambulatorial, iniciado após coleta de material. Deve-se ser evitado o uso de fluorquinolonas, por relatos de alterações no crescimento ósseo das mesmas ¹.

Na bacteriúria assintomática não é necessário o uso de antibiótico, havendo resolução do quadro de forma espontânea. Excetuando-se as gestantes, que considerando suas alterações durante o período gravídico pode não apresentar sintomatologia, sendo assim necessário seu tratamento¹.

Nas infecções urinárias altas, os agentes etiológicos se assemelham aos da infecção baixa. Seu diagnóstico é firmado pela apresentação clínica do paciente, que costuma aparecer com sintomas urinários, somados a febre e dor lombar; acrescido da urina tipo 1 e urocultura com antibiograma. Em pacientes hospitalizados pode-se lançar mão do ultrassonografia e hemocultura. O tratamento visa a utilização de antimicrobianos que apresentem uma boa concentração renal, ativos contra patógenos urinários e com baixa toxicidade renal¹.

O tratamento ambulatorial é indicado em casos menos graves e realizado por via oral, durante 7 a 10 dias. Já o tratamento hospitalar será realizado por via endovenosa, por 14 dias e após melhora clínica substituir por uma terapia oral. Em gestantes o tratamento é sempre hospitalar, com instituição de terapia endovenosa. Crianças menores de três meses e com sinais de gravidade também devem ser hospitalizadas¹.

Na infecção do trato urinário de origem hospitalar, devido a variedade de agentes infectantes, e a variação de sensibilidade o tratamento deve ser direcionado por meio da urocultura e antibiograma, sendo as bactérias mais encontradas as gram negativas, incluindo enterobactérias e os não fermentadores, os enterococos e os estafilococos¹.

Em caso de necessidade de terapêutica empírica, esta deve cobrir principalmente as enterobactérias e a pseudomonas¹.

METODOLOGIA

Inicialmente foi pensado no tema, que além de um trabalho de TCC fosse possível através dos resultados obtidos, análise e discussão, ser usado como uma referência, e de domínio público, contribuindo assim, com o avanço das ciências médicas do nosso país.

Posteriormente, ao escolher o local, foi levando em consideração o contingente populacional, além do seu rápido crescimento em um curto período de tempo, sem que as de saúde as políticas de saúde e educação tivessem acompanhado na mesma velocidade.

A coleta de dados foi através de um levantamento de dados retrógrados. Para tanto, os mesmos foram obtidos do banco de dados de um laboratório de análises clínicas, localizado em Barreiras, localizada no Oeste da Bahia.

Os dados utilizados foram referentes ao período de janeiro à dezembro de 2015. Foram levantadas as urinoculturas positivas realizadas neste período, sendo estas acompanhadas do teste de sensibilidade aos antimicrobianos.

Os grupos antimicrobianos testados neste exame somaram ao todo 25, sendo estes das classes das cefalosporinas, sulfonamidas, diaminopirimidinas, quinolonas, aminoglicosídeos, monobactâmicos, fosfomicina, nitrofurantuína, carbapenemas, penicilinas, glicilciclina, colistina.

Esses dados foram então organizados em uma planilha do Excel, de acordo com a bactéria encontrada, em seguida foi realizado um filtro, separando as culturas positivas para *Escherichia coli*. Posteriormente, essas culturas foram avaliadas quanto a seus antibiogramas, levantando assim o panorama de sensibilidade quanto aos antimicrobianos testados, citados anteriormente.

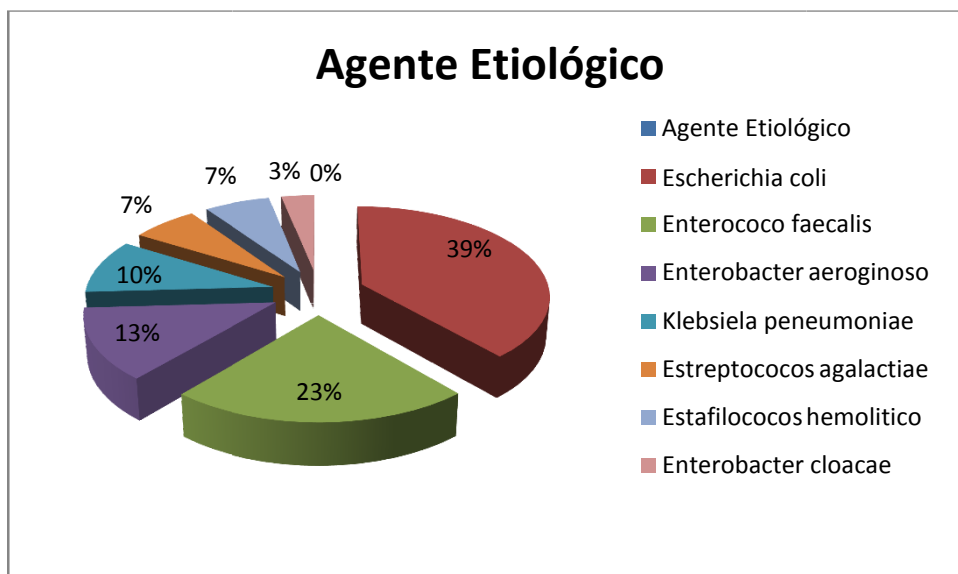
Foi então realizado o cálculo do percentual de cada antimicrobiano, separando os percentuais de cepas resistentes, sensíveis e indeterminadas.

Os foram organizados em tabelas e gráficos para uma melhor análise e avaliação e discussão dos resultados encontrados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste período foi realizado o levantamento de 31 culturas e antibiogramas, com avaliação de 25 antimicrobianos, por meio do teste de sensibilidade aos antimicrobianos.

Na busca pelo agente etiológico específico, podem-se encontrar sete, sendo eles a *Escherichia*



Dentre os antimicrobianos mais utilizados na infecção do trato urinário, neste estudo foram testados 25 antimicrobianos para *Escherichia coli*, por meio de teste de sensibilidade aos antimicrobianos.

Entre os antimicrobianos testados 13 demonstraram 100% de sensibilidade a este patógeno, sendo eles: Nitrofurantuína, gentamicina, imipenem, meropenem, piperacilina/tazobactam, ertapenem, amoxicilina/clavulanato, aztreonam, ceftazidima, cefotaxima, colistina, cefepima, tobramicina.

Esses antimicrobianos fazem parte de diversos grupos como as cefalosporinas, as quais estão aí representadas pela terceira geração, aminoglicosídeo, carbapenemas, monobactâmico.

Pode-se então afirmar que há uma equivalência quanto ao que a literatura atual expõe, principalmente com referência às cefalosporinas, onde há uma sensibilidade mais pronunciada aos representantes mais novos do grupo. Entretanto, ocorre uma discordância com a literatura em relação a sensibilidade aos aminoglicosídeos.

Nos demais, foi visto uma variedade quanto a demonstração de resistência e sensibilidade, destacando-se em questão de resistência a ampicilina, a qual apresenta um percentual de resistência de 58,3% (Tabela 2 do APÊNDICE A), estando assim de acordo com a literatura atual, que demonstra uma redução considerável na sensibilidade da *E. coli* às penicilinas.

Podendo ser explicada por uma maior produção de enzimas que degradam o anel beta-lactâmico, responsável pela ação deste antimicrobiano, assim como das cefalosporinas, que também apresentam estrutura molecular semelhante ⁷.

Em relação a resistência da ampicilina, encontrou-se destaque também o ácido nalidíxico, uma quinolona da primeira geração com 33% das cepas comportando-se como resistentes a este antimicrobiano, sendo uma quinolona de primeira geração, usado muitas vezes como marcador de resistência às quinolonas. 14, podendo estas estar relacionadas a mudança do local de ação da droga. Como pode ser visto na literatura ¹⁵.

Ainda através da avaliação do dados, foi visto que outros cinco antimicrobianos aparecem demonstrando o mesmo perfil de resistência sendo eles: cefalotina, ciprofloxacina, sulfametoxazol/trimetoprim, levofloxacina. Apresentando-se neste grupo uma variação quanto as classes de antimicrobianos, estando entre eles cefalosporinas de primeira geração, quinolonas e sulfonamidas. Todos estes apresentando um perfil de 25% de cepas resistentes. Demonstrando-se assim uma redução da sensibilidade que giram em torno destes valores ¹⁵.

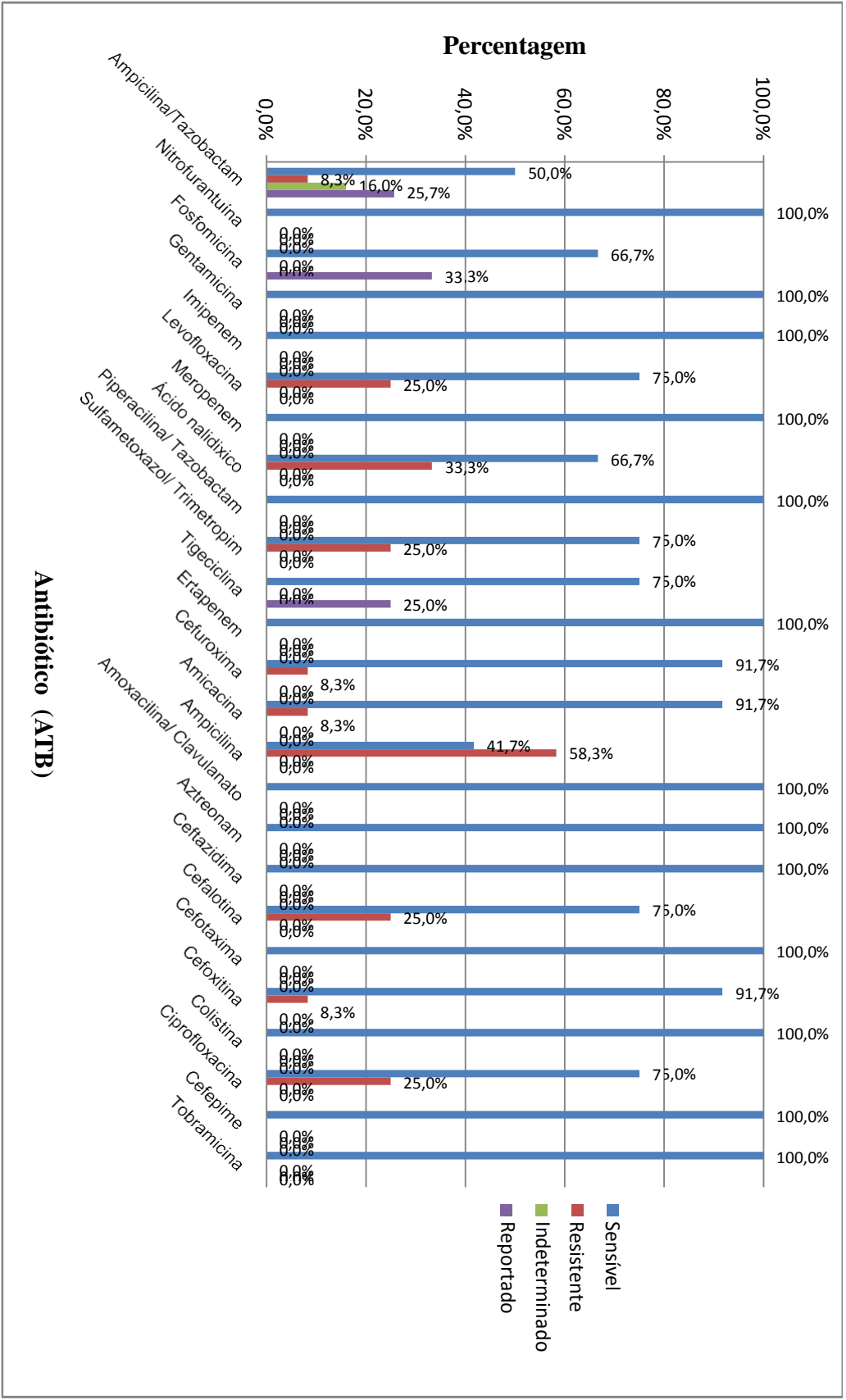
Os demais antimicrobianos demonstraram uma resistência ainda menor, como a cefuroxima e a cefoxitina, também da classe das cefalosporinas de segunda geração com percentual de resistência de 8,3%, e a amicacina, um aminoglicosídeo, também com 8,3%. Desta vez indo de encontro a literatura, mostrando uma boa sensibilidade.

Em se tratando da fosfomicina, antimicrobiano indicado em algumas literaturas como primeira escolha por sua facilidade posológica, foi visto uma sensibilidade de 66%, que vai de encontro ao estudo realizado entre 2008 a 2010 em Portugal, onde foi encontrado uma sensibilidade de 98,6% ¹⁶.

A tigeciclina, a primeira glicilciclina, demonstrou uma sensibilidade de 75%, porcentagem que condiz com a realidade atual, onde há uma alta sensibilidade das cepas de E.coli, mesmo as produtoras de beta-lactamase ¹⁷.

Já a ampicilina/tazobactam apresentou uma sensibilidade de 50%, porém sendo dos outros 50%, apenas outros 8,3% resistência, 16% indeterminada e 25,7% não reportada.

Figura 4 Resultados % de sensibilidade aos antibióticos



CONCLUSÃO

Avaliando um contexto nacional e até mesmo internacional, é possível perceber a prevalência da *Escherichia coli* em diversas patologias, sendo uma das mais comuns a infecção do trato urinário.

Ao levantar os dados no município de Barreiras pode-se constatar que o perfil etiológico se assemelha ao encontrado em diversas literaturas da atualidade. Constatou-se também que essa etiologia é, não apenas a mais comum, mas desponta-se em relação a outras. Há uma percepção de que as bactérias gram negativas também predominam nestas uroculturas, como pode ser observado na literatura.

Foi possível delinear ao mesmo tempo um perfil de resistência no local, percebendo-se aí a presença de diversas cepas sensíveis a 100% dos antimicrobianos testados, sendo estes de diversas classes. Ao mesmo tempo foi constatado que uma droga muito utilizada na atualidade, a ampicilina, apresentou um caráter de resistência elevado, chegando a mais de 58% das cepas.

A fosfomicina, muito indicada no tratamento de gestantes e antibiótico de excelente atuação para infecção do trato urinário, apresentou uma sensibilidade de 66%. Mostrando-se ainda como uma boa escolha para a proposta apresentada. Outra droga de boa indicação para gestantes, a nitrofurantoina, se encontra no grupo de antimicrobianos que apresentou 100% das cepas sensíveis. O sulfametoxazol/trimetoprim, antibiótico ainda muito difundido entre a classe médica para o tratamento de infecção do trato urinário ainda apresentou um bom perfil de sensibilidade.

Houve também uma boa resposta das cepas às cefalosporinas de segunda e terceira gerações, apresentando um perfil de sensibilidade em torno de 70%.

Por fim, sugere-se que apesar do uso indiscriminado de antimicrobianos na atualidade e do aumento considerável de cepas de *E. coli* resistentes a diversos antimicrobianos, por mecanismos diversos, este município da Bahia, ainda preserva um bom perfil de sensibilidade aos principais antimicrobianos utilizados no tratamento das infecções urinárias, sendo elas baixas ou altas.

REFERÊNCIAS

Adriano Neto, Adriano ABAGS, Grinbaum R. Infecção do trato urinário no pronto-socorro. In: Teixeira JCG, editor. Unidade de emergência: condutas em medicina de urgência. 3. ed. São Paulo: Atheneu; 2013. p. 649-668

ANVISA [homepage na internet]. Resistência microbiana - mecanismos e impacto clínico. [acesso em 05 fev 2016]. Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/servicos/controle/rede_rm/cursos/rm_controle/opas_web/modulo3/gramn_quino2.htm

Baño JR, Navarro MD, Romero L, Muniain MA, Perea EJ, Cano RP et al. Clinical and molecular epidemiology extended –spectrum b-lactamase- Producing *Escherichia coli* cause of nosocomial infection or colonization: Implication of control. *Clin Infect Dis* 2006; 46(1):37-45

Bassetti M, Merelli M, Temperoni C, Astilean A. New antibiotics for bad bugs: where are we? *Ann Clin Microbiol Antimicrob*. 2013;12:22.

Car J. Urinary tract infections in women: diagnosis and management in primary care. *BMJ*.

2006;332(7533):94-7.

Del Fio FS, Mattos Filho TR, Groppo FC [homepage na internet]. Resistência bacteriana. Campo Grande: PORTAL DA EDUCAÇÃO; 2008. [acesso em 18 jan 2016]. Disponível em: <http://www.portaleducacao.com.br/odontologia/artigos/2835/resistencia-bacteriana>

Dias M, Monteiro MS [homepage na internet]. Antibióticos e resistência bacteriana, velhas questões, novos desafios; 2010 [acesso em 01 mar 2016]. Disponível em: http://www.ceatenf.ufc.br/ceatenf_arquivos/ceatenf_arquivos/Artigos/35.pdf

Falagas ME. Extended spectrum b-lactamase producing organisms. *J Hosp Infect.* 2009;73(4):345-54.

Heilberg PI. Abordagem diagnóstica e terapêutica na infecção do trato urinário. *Rev Assoc Med Bras.* 2003; 49(1):109-16

6. IBGE [homepage na internet]. Barreiras: Bahia-BA. [acesso em 30 jan 2016]. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/dtbs/bahia/barreiras.pdf>

Lago A, Fuentefria SR, Fuentefria DB. Enterobactérias produtoras de ESBL em Passo Fundo, Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. *Rev Soc Bras Med Trop.* 2010; 43(4):430-434.

Leeka S, Terrel CL, Edson RS. General principals of antimicrobial therapy *Mayo Clin Proc.* 2011;86(2):156-167.

Narciso A, Fonseca F, Cerqueira SA, Duarte A. Susceptibilidade aos antibióticos de bactérias responsáveis por cistites não complicadas: estudo comparativo dos isolados de 2008 e 2010. *Acta urol.* 2011; 1:16-21.

Queiroz GM, Silva LM, Pietro RCLR, Salgado HRN. Multirresistência microbiana e opções terapêuticas disponíveis. *Rev Bras Clin Med.* 2012; 10(2):132-8.

Rossi F, Baquero F, Hsueh PR, Paterson DL, Bochicchio GV, Snyder TA et al. In vitro susceptibilities of aerobic and facultatively anaerobic Gram-negative bacilli isolated from patients with intra-abdominal infections worldwide: 2004 results from SMART (Study for Monitoring Antimicrobial Resistance Trends). *J Antimicrob Chemother.* 2006; 58(1):205-10.

Sangrador CO, Bouza JME, Mendez CP, Galiana LI. Etiología de las infecciones del tracto urinario y sensibilidad de los uropatógenos a los antimicrobianos. *Rev Esp Quimioterap.* 2005;18(2):124-135.

Silva P. *Farmacologia.* 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2016.

Tavares W, Marinho LAC. Rotinas de diagnóstico e tratamento de doenças infecciosas e parasitárias. 4 ed. São Paulo: Atheneu; 2015.

Tavares W. *Antibióticos e quimioterápicos para o clínico.* 3. Ed. São Paulo: Atheneu; 2014.

Trabulsi LR, Alterthum F, Gompertz OF, Candeias JAN. *Microbiologia.* 3. ed. São Paulo: Atheneu; 1999.

Wannmacher L. Uso indiscriminado de antibióticos e resistência microbiana: Uma guerra perdida? *Usos Racion Medicam.* 2004;1(4):1-6.

APÊNDICE A

Tabela 1 - resultado % de agentes etiológicos

AGENTE ETIOLÓGICO	%
Escherichia coli	38,6%
Enterococo faecalis	22,6%
Enterobacter aeruginoso	12,9%
Klebsiela pneumoniae	9,7%
Streptococcus agalactiae	6,5%
Estafilococos hemolítico	6,5%
Enterobacter cloacae	3,2%
Total	100,0%

Tabela 2 - resultado % de resposta dos pacientes aos antibióticos

ANTIBIÓTICOS (ATB)	S	R		N/R	Total
Ampicilina/Tazobactam	50,0%	8,3%	16,0%	25,7%	100,0%
Nitrofurantuína	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Fosfomicina	66,7%	0,0%	0,0%	33,3%	100,0%
Gentamicina	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Imipenem	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Levofloxacina	75,0%	25,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Meropenem	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Ácido nalidixico	66,7%	33,3%	0,0%	0,0%	100,0%
Piperacilina/ Tazobactam	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Sulfametoxazol/ Trimetropim	75,0%	25,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Tigeciclina	75,0%	0,0%	0,0%	25,0%	100,0%
Ertapenem	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Cefuroxima	91,7%	8,3%	0,0%	0,0%	100,0%
Amicacina	91,7%	8,3%	0,0%	0,0%	100,0%

Ampicilina	41,7%	58,3%	0,0%	0,0%	100,0%
Amoxicilina/ Clavulanato	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Aztreonam	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Ceftazidima	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Cefalotina	75,0%	25,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Cefotaxima	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Cefoxitina	91,7%	8,3%	0,0%	0,0%	100,0%
Colistina	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Ciprofloxacina	75,0%	25,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Cefepime	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Tobramicina	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%

S = Sensível - R =Resistente - I = Indeterminado - N/R = Não Reportado

AVALIAÇÃO CUSTO BENEFÍCIO DA DOSAGEM DA RELAÇÃO ALBUMINA\ CREATINA PELA MANHÃ EM PACIENTES COM PRÉ-ECLAMPSIA.

Mariani Corrêa Mendes

RESUMO

Avaliação custo benefício da dosagem da relação albumina\ creatina pela manhã em pacientes com pré-eclampsia. **Objetivo1:** buscar novos métodos de avaliação da proteinúria de pacientes com pré-eclampsia. **Objetivo 2:** construção de um embasamento teórico para futuros estudos clínicos com pacientes no Hospital de Clínicas de Teresópolis. **Justificativa:** a partir da fundamentação teórica, ampliar formas concretas de diagnósticos da pré- eclampsia, os quais sejam rápidas, eficientes, baixo custo, fácies de serem coletados. E que viabilizem um manejo rápido da paciente. **Metodologia:** revisão bibliográfica, sobre pré-eclâmpsia, relação albumina– creatinina pela manhã e microalbuminúria em urina de 24h. Foram consultados 100 artigos dos quais 50 foram utilizados. A busca ocorreu em nos sistemas Medline, Pubmed, Lilacs, e Scielo. **Conclusão** – devemos continuar a pesquisa, com a finalidade de achar dados que possam refutar ou positivar a relação albumina/creatinina em gestantes, sempre em busca de obter melhor diagnóstico da pré-eclampsia.

Palavras chaves: pré-eclampsia, proteinúria, urina de 24h.

INTRODUÇÃO

Pré-eclampsia

É o termo que se refere à hipertensão desenvolvida na segunda metade da gestação após 20^ª semana com desaparecimento até 12 semanas pós-parto, associada a proteinúria, decorrente de uma resposta vascular anormal. Aparece aumento da resistência vascular sistêmica e a agregação plaquetária. Além disso, uma disfunção endotelial e ativação do sistema de coagulação. A doença acomete mais as primigestas. Sua incidência é maior nos extremos de idade 16-35 anos. Tem como fatores de risco: nuliparidade, gestação múltipla ou molar, hipertensão arterial sistêmica (HAS) prévia, hidrôpsia fetal imunitária e história familiar.

A classificação da hipertensão na gestação foi revisada em 2000, pela *National High Blood Pressure Education Program Working Group* é a seguinte:

- ❖ Pré-eclampsia e eclampsia
- ❖ HAS crônica (qualquer etiologia)
- ❖ HAS crônica com pré eclampsia superposta
- ❖ Hipertensão arterial gestacional

A pré-eclampsia apresenta se com: pressão arterial (PA) $\geq 140 \times 90$ mmHg e proteinúria ≥ 300 mg\dia nas formas leves, e nas formas mais graves com PA $\geq 160 \times 110$ mmHg e proteinúria $\geq 2g$ \urina de 24h, edema agudo de pulmão e oligúria.

Na hipertensão crônica com sobreposição de pré-eclampsia, a paciente apresentará uma história prévia, com piora na gestação após a 20^a semana, com efeitos em órgãos alvo e\ou laboratório alterado, com difícil manejo com o surgimento de proteinúria relevante.

Já a hipertensão gestacional é a elevação no final da gestação devido ao aumento do volume vinculado a alteração da complacência vascular, de bom prognóstico e não prejudicial a mãe e

ao feto, sem proteinúria .

Eclampsia: é a forma convulsiva da doença de caráter tônico-clônica generalizada, pode ser sucedida pelo estado comatoso e de intensidade variada.

O diagnóstico vincula-se a aferição seriada da PA pelo pré-natalista , levando em consideração os métodos adequados para este procedimento, no qual a PA deverá ser superior a 140x90 mmHg, acompanhada de avaliação da proteinúria .

Algumas diretrizes internacionais não considerarem a proteinúria como um aspecto patognomônico da doença, como a “*Australian Society for the Study of Hypertension in Pregnancy*” (BROWN et al., 2000). Apesar de determinados pesquisadores defenderem a exclusão da mesma como um dos critérios para o diagnóstico da pré-eclâmpsia (PETTIT; BROWN, 2012). No Brasil a proteinúria ainda encontra-se como um fator preponderante na conduta.

Proteinúria

A microalbuminúria nada mais é que a excreção urinária subclínica e anormal de albumina de difícil quantificação por métodos usuais. Definida como aumento anormal da excreção urinária de albumina >30 mg/24h e < 300 mg/24 h, apresenta fisiopatologia associada a vários fatores, decorrente de lesões estruturais glomerulares ou alterações tubulares, que permitem maior passagem transcápsular glomerular de albumina. Além

disso pode ser influenciada por fatores genéticos e raciais ^(1) Em circunstâncias normais, há restrição por tamanho e por carga da membrana, não permitem que proteínas plasmáticas de alto peso molecular, como a albumina e as globulinas, passem através da membrana de filtração glomerular ⁸.

Proteínas de baixo peso molecular, são reabsorvidas ao chegarem ao túbulo contorcido proximal isso gira em torno de 95%, são exemplos de proteínas de baixo peso: β 2-microglobulina, a α 1-microglobulina e a lisozima, as quais atravessam livremente a membrana ^(2 3). Portanto, o conteúdo protéico na urina é baixo e fica entre 30 - 130 mg/24 h e seu principal constituinte é albumina plasmática, juntamente com as proteínas tissulares correspondem a 80% do total de proteínas na urina .

Elden e Cooney, em 1935, determinaram a quantidade de proteína urinária de uma amostra matinal e encontraram valores entre 360mg e 720mg, considerado os limites de normalidade. Com avaliação em 12h, já em 1941, Dieckmann descreveu um estudo com resultados semelhantes ^(4).

Os índices de eliminação de albumina é elevada em gestantes normais no terceiro trimestre de gravidez em relação aos dois primeiros trimestres, e, também, ao estado não gravídico ^(2) . Giordano et al. ^(5) avaliaram 89 pacientes entre a 24ª e a 32ª semana de gravidez, dosando a microalbuminúria e a relação cálcio/creatinina para detecção precoce de pré-eclâmpsia. Os resultados foram que a microalbuminúria apresentou sensibilidade de 16,3%, especificidade de 95%, valor preditivo positivo de 25% e negativo de 83,8%. Concluíram que a dosagem de microalbuminúria constitui teste diagnóstico com maior acurácia em comparação ao cálcio/creatinina. Resultados similares foram reportados por Baker e Hackett. ^(6)

A proteinúria na pré-eclâmpsia ainda não apresenta um sistema de ocorrência bem elucidado. Sabe-se que há queda na taxa de filtração glomerular e no fluxo sanguíneo renal; por conseguinte o aumento na excreção de proteínas deve ocorrer por elevação na permeabilidade glomerular e modificação na pressão nos glomérulos ou função tubular prejudicada. A pressão glomerular na pré-eclâmpsia parece manter-se, porém existem relatos de deformação no tamanho e alteração na carga dos poros glomerulares, os quais podem estar associados à proteinúria^(6 7).

A creatinina é excretada na urina a uma taxa mais ou menos constante e pode ser utilizada na padronização da proteinúria e da albuminúria pelo uso das relações albumina/creatinina (RAC) proteína/creatinina, em amostras urinárias isoladas. Esses procedimentos apresentam excelente correlação com os valores obtidos na urina durante 24 horas, além de serem mais confortáveis para a paciente. O que talvez possibilite o uso em pacientes com Pré eclampsia⁽⁵⁾.

O teste diagnóstico pode ser definido como “qualquer método utilizado para obter uma informação que possibilite um desfecho clínico, sobrevida e qualidade de vida”. A dosagem da proteína na urina coletada em 24 h continua sendo o teste padrão ouro para diagnóstico de proteinúria.⁽⁸⁾

A técnica de medição por turbilhonamento com ácido sulfossalicílico 3%, o qual faz uso de um pequeno volume de urina centrifugada com igual quantidade de ácido sulfossalicílico. A medida é feita através de um fotômetro, sendo mais sensível para a quantificação de albumina do que para as globulinas⁽⁹⁾.

Entretanto, este teste apresenta problemas como: a coleta necessita de um tempo maior, a paciente neste meio tempo pode evoluir com eclampsia. Outras problemáticas serão perdas de amostra urinária, armazenagem inadequada, etc. Em razão das dificuldades há inúmeras evidências científicas apontando para o possível uso da amostra isolada de urina para análise da proteinúria na pré-eclâmpsia^(10 11 12 13) indicando que talvez este seja um teste mais acurado^(14 15). A avaliação da microalbuminúria utiliza amostras aleatórias de urina é simples e de fácil aplicação. Ademais, apresenta como vantagem a rapidez do resultado.

Nakamura et al.⁽¹⁶⁾, em seu estudo considera que o teste apresenta aplicabilidade clínica, já que demonstrou ser capaz de identificar corretamente as grávidas que não apresentaram a doença em até 96%, o que será necessários é buscar padronização para garantir os verdadeiros positivos

Algumas variáveis intervenientes podem atrapalhar a dosagem da albumina na urina. A **Tabela 1** é clara em explicar quais são, e como evitar que elas possam servir de confundimento.

Tabela 1: Fatores que afetam a excreção de albumina na urina⁽¹⁷⁾

	Efeito sobre a excreção de albumina urinária	Consequências para o exame de albumina na urina
Exercício	Aumentado	Não deve ser realizado após exercício físico intenso (a evidência não é totalmente congruente)
Febre	Aumentado	Não deve ser realizado até três dias após febre
Bacteriúria assintomática	Nenhum	Não é necessário triagem para bacteriúria assintomática
Postura (ortostática)	Aumentado	Um exame com resultado de excreção elevada de albumina na urina em um jovem ou adolescente deve ser repetido por exame de amostra da primeira urina manhã

METODOLOGIA

A pesquisa foi feita através revisão bibliográfica durante o ano de 2015, com os termos pré-eclâmpsia, relação albumina–creatinina pela manhã e microalbuminúria em urina de 24h. Não houve limitação de ano de publicação, para que artigos com a história deste tema, pudesse ser encontrados.

Foram consultados 100 artigos dos quais 50 foram utilizados. A busca ocorreu em nos sistemas Medline, Pubmed, Lilacs, e Scielo.

RESULTADOS

Avaliação da dosagem de albumina

A tabela abaixo menciona as principais diretrizes que apontam as preferências na hora da coleta de urina para avaliação da proteinúria, 10 destas recomendam o uso da RAC, oito sugerem coleta da primeira urina da manhã, sete recomendam coleta de amostra aleatórias ou isolada de urina e quatro identificam miligramas por grama ou miligramas por milimole como as unidades de medida para RAC ($1 \text{ mg/g} = 1 \text{ } \mu\text{g/mg} = 0,113 \text{ mg/mmol}$).

Sete mencionam, com diferentes níveis de detalhe, a necessidade de realizar testes de seguimento para confirmar os resultados. Duas declararam, expressamente, que a coleta da urina de 24 h não seria necessária¹⁶. Entretanto a dosagem da RAC deve receber uma padronização no que tange a coleta e resultados (mg\g ou mg\mmol) para que os resultados seja mais fidedignos e facilite a comparação de resultados.

O Quadro abaixo seleciona os melhores trabalhos com suas características principais

Recomendações de triagem,incluindo frequência,coleta de	Recomendações de laudo	Autor/organização

amostras,métodos de análise		
American Diabetes Association	<p>Triagem: Realize teste anual para a presença de albumina na urina em pacientes com diabetes tipo 1 há mais de 5 anos e em todos os pacientes diabéticos tipo 2, com início no momento do diagnóstico e durante a gravidez.</p> <p>Métodos: (a) Dosagem da RAC em amostra aleatória (método preferido) (b) coleta de 24h, permitindo dosagem simultânea da depuração de creatinina e (c) coleta cronometrada (por ex., 4h ou durante a noite).</p>	<p>os critérios para os diferentes diagnósticos Utiliza-se mg/g</p>
International Diabetesederation	<p>Cuidados padrões: Verificar, anualmente, com tiras reagentes, a proteinúria na amostra de urina da manhã (ou amostra aleatória). Recomendada a repetição/confirmação, dos testes. Cuidados abrangentes: Avaliação da albuminúria por método laboratorial quantitativo (RAC). Cuidados mínimos: Verificar, anualmente, com tiras reagentes ou ácido sulfossalicílico para proteinúria na urina da manhã (ou outra amostra aleatória). Recomendada repetição/confirmação dos testes.</p>	<p>seção de padrões de cuidados médicos menciona mg/mmol e mg/g</p>

Kidney Disease: Improving Global Outcomes	<p>Proteína preferencial: Albumina e proteína urinaria de preferência.</p> <p>Dosagem: procedimentos de dosagem de albumina devem ser controlados pelo material de referencia CRM 470. Múltiplos métodos disponíveis. Se necessários, testes com base em anticorpos podem ser utilizados; teste com tiras reagentes convencionais em urina isolada e aceitável se for a única opção disponível. São recomendadas repetições/confirmação dos testes.</p> <p>Coleta/amostra: Amostras aleatórias não cronometradas de urina isolada são apropriadas para o teste inicial. A primeira urina da manhã e preferível, mas não exigido se ha inconvenientes substanciais em comparação com a amostra aleatória. Coleta de urina cronometrada para a albumina e creatinina pode ser efetuada se for exigida redução na variabilidade.</p>	mg/g
National Kidney Foundation (U.S.)	<p>Diretrizes para adultos e crianças: maioria das circunstancias, amostras não cronometradas de urina isolada devem ser usadas para detectar e monitorar proteinúria. Normalmente, não é necessária a coleta de urina cronometrada (noturna ou 24h) para avaliações. Primeira amostra da manhã</p>	mg/g

	<p>e preferível. A triagem com tiras reagentes é aceitável para detectar proteinúria. Tira reagente específica de albumina são aceitáveis para detectar albuminúria.</p> <p>São recomendadas repetições/confirmação dos testes, incluindo a RPC e RAC Para renais crônicos amostra de urina isolada, quer através da tiras reagentes específicas para albumina ou RAC. Diretrizes para pacientes diabéticos: Os pacientes com diabetes devem ser rastreados anualmente para DRC. Triagem inicial deve começar 5 anos após o diagnóstico de diabetes tipo 1 ou no momento do diagnóstico no tipo 2. A triagem deve incluir dosagens de RAC urinária em amostra isolada.</p> <p>São recomendadas repetições/confirmação dos testes.</p>	
<p>Caring for Australians with Renal Impairment</p>	<p>Testes para proteinúria: para populações de alto risco o teste inicial e RPC. Para as diretrizes para pacientes com diabetes e aborígenes utiliza g/Insulanos do Estreito de Torres: o dia, mg/dL e teste inicial e mg/RAC. Recomendada a repetição mmol para os dos testes. Método de avaliação: o respectivos testes método de escolha deve ser moderado por diagnósticos. considerações práticas, como facilidade de uso, aceitabilidade pelo paciente e custo. Para os testes iniciais</p>	<p>Uma tabela dentro das diretrizes</p>

	<p>para albuminúria, e preferível a primeira urina da manhã, porém, a RAC aleatória e aceitável. São recomendadas repetições/confirmação dos testes; a RPC e identificada como teste adequado para o diagnóstico de proteinúria significativa.</p>	
<p>Joint Specialty Committee on Renal Medicine of the Royal College of Physicians of London e da Renal Association (UK)</p>	<p>Método para detecção de albumina na urina: albumina na urina deve ser dosada por método laboratorial (quantitativo), com amostras de urina da manhã (de preferência) ou de jato médio de urina aleatória e expressa como RAC. Se forem utilizadas tiras reagentes para detectar albumina urinária, os testes positivos devem ter confirmação laboratorial. Indicações para os ensaios: Os pacientes com diabetes que tem proteinúria persistente não exigem teste de detecção de albumina na urina. Todos os outros pacientes com diabetes devem ser submetidos, no mínimo anualmente, a testes de albuminúria. Atualmente, não há indicação de triagem de albuminúria em pacientes que não tem diabetes. Método de detecção e quantificação de proteinúria: Não há necessidade de realizar coleta de urina de 24h para a quantificação da proteinúria na atenção primária. É recomendada a</p>	<p>mg/mmol</p>

	repetição/confirmação dos testes, incluindo RAC ou RPC. Indicações para o teste: exame com tira reagente para proteína e indicado como parte da avaliação inicial de pacientes com diagnóstico recente de TFG < 60 mL/min/1.73 m ² .	
UK Renal Association Clinical Practice Guidelines: Clinical Practice Guidelines for the Care of Patients with Chronic Kidney Disease	Pacientes sob investigação ou em tratamento para DRC, proteinúria detectada por tiras reagentes devem ser avaliadas através da dosagem de RPC ou RAC, idealmente, em primeira amostra de urina da manhã.	Não há recomendação específica
National Institute for Clinical Excellence (UK)	Cuidados renais para todas as pessoas com diabetes tipo 2: Dosagem da RAC ou da concentração de albumina, anualmente. Utilize primeira urina da manhã sempre que possível; utilize teste de laboratório ou teste laboratorial remoto especificamente para microalbuminúria. São recomendadas repetições/confirmação dos testes.	mg/mmol
National Kidney Foundation (US)	Diretriz 2: Avaliação de pacientes com Doença Renal Crônica ou Hipertensão: RAC ou RPC em primeira urina da	mg/g

	manhã ou amostra aleatória isolada não cronometrada.	
--	---	--

Fonte adaptada de Miller, W. G. *et al.* Questões atuais relativas a dosagem e a descrição da excreção urinária de albumina • J Bras Patol Med Lab • v. 46 • n. 3 • p. 187-206 • junho 2010

DISCUSSÃO

Há uma consonância de que a hipertensão complica a gestação. O rastreamento de pré-eclâmpsia em grávidas representa importante desafio para o obstetra, que deve tentar antecipar a ocorrência da doença e minimizar os seus efeitos deletérios para grávida e o conceito.

O intuito da pesquisa foi realizar um levantamento teórico, a fim de embasar futuras pesquisas sobre o uso de RAC na primeira amostra da manhã em pacientes com risco de pré-eclâmpsia.

Durante o levantamento teórico, pode-se observar poucas bibliografias sobre o assunto e apenas algumas metanálises^(18 19) relativas ao tema proteinúria e pré-eclâmpsia, sendo duas delas tratadas especificamente do desempenho da dosagem de proteína em amostra de urina em pacientes com doença hipertensiva da gestação (DHG)^(19 20). A revisão sistemática publicada por Price *et al.*⁽¹⁸⁾ em 2005 avaliou a possibilidade do emprego da proteinúria/creatininúria em substituição à coleta de urina de 24 horas.

Todavia, o pouco afinamento da amostra permitiu uma inclusão ampla de gestantes com doenças renais, normotensas e portadoras de DHG⁽¹⁷⁾. Cotê *et al.* com sua metanálise⁽²⁰⁾ avaliou a proteinúria/creatininúria e albuminúria/creatininúria de pacientes com pré-eclâmpsia, porém sem realizar uma análise dos métodos laboratoriais utilizados nas dosagens, potencial fonte de heterogeneidade nos estudos.

Ainda, em ambas as metanálises o alvo diagnóstico foi a gestação com pré-eclâmpsia, exceto no estudo de Papanna *et al.* que incluiu suspeita de pré-eclâmpsia¹⁹, esta apesar de muito estudada, ainda não possui um perfil de proteinúria estabelecido, como acontece com algumas doenças renais.

Para a pesquisa clínica, deve-se levar em consideração o horário da coleta, se há ou não comorbidades associadas, se fez algo que pode aumentar a albumina, e acima de tudo padronizar a dosagem em MG/g ou MG/mmol. E buscar o melhor parâmetro de equidade entre urina de 24h e RAC para garantir a eficiência da relação albumina\ creatinina da manhã.

Na pesquisa de campo, como segunda fase do projeto, os questionamentos de QUADAS serão utilizados para aplicabilidade do teste, a fim de garantir a conformidade da pesquisa, visto que é fundamental averiguar a dessemelhança do estudo antes de realizar a combinação estatística dos mesmos⁽²¹⁾

Com esta filosofia fica marcada a necessidade de se continuar esta pesquisa, tornando-a uma linha longa e contínua de investigação. Com o prévio cadastramento no Comitê de Ética em Pesquisa da UNIFESO, serão convocados os integrantes da Liga de Ginecologia e Obstetrícia deste Centro Universitário, e com uma previsão de 3 anos de duração, pretendemos ratificar a substituição da urina de 24 horas pela amostra aleatória de urina com a finalidade do diagnóstico da pré-eclâmpsia.

Com isso ganharemos o precioso tempo que precisamos para que um diagnóstico rápido e preciso nos permita a condução de uma terapêutica efetiva e definitiva.

QUADAS: QUALITY IN DIAGNOSTIC ACCURACY STUDIES

(Adaptada)²²

- 1 O espectro de pacientes é representativo dos que irão receber o teste na prática?
- 2 Os critérios de seleção foram claramente descritos?
- 3 O teste padrão-ouro é o correto para a condição alvo?
- 4 O intervalo de tempo entre os testes é suficientemente pequeno para chegar à conclusão que a condição alvo não mudou entre os testes?
- 5 Foi usado o padrão-ouro em toda a população ou uma seleção randômica para o diagnóstico? (viés de verificação parcial)

- 6 Todos os pacientes receberam o mesmo padrão-ouro apesar do resultado do teste índice? (viés de verificação diferencial)
- 7 O padrão-ouro é independente do teste índice? (viés incorporação)
- 8 A execução do teste índice foi suficientemente descrita para permitir a reprodução do teste?
- 9 A execução do padrão-ouro foi suficientemente descrita para permitir a reprodução do teste?
- 10 A interpretação do teste índice foi feita sem o conhecimento do resultado do padrão-ouro (viés de revisão do teste)
- 11 A interpretação do padrão-ouro foi feita sem o conhecimento do resultado do teste índice (viés de revisão do diagnóstico)
- 12 Estavam disponíveis os mesmo dados clínicos quando o resultado dos testes foi interpretado, assim como ocorreria na prática?
- 13 Os resultados do estudo foram passíveis de interpretação ou intermediários?
- 14 As perdas ocorridas no estudo estão explicadas?

CONCLUSÃO

Devido a importância da problemática, a continuidade da pesquisa prosseguirá na instituição UNIFESO no departamento de ginecologia e obstetrícia, tentando eliminar todas as variáveis de confundimento e buscar dados contundentes que possam refutar ou positivar o uso da RAC para gestantes, sempre em busca de obter melhor diagnóstico da pré-eclampsia e tratamento para as grávidas, caso seja possível programaremos o uso no HCTCO.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Baker PN, Hackett GA. The use of urinary albumin:creatinine ratios and calcium-creatinine ratios as screening tests for pregnancy-induced hypertension. *Obstet Gynecol* 1994; 83:745-9.

Bar J, Hod M, Erman A, Kaplan B, Ovadia J, Schoenfeld A. Microalbuminuria in early pregnancy in normal and high-risk patients. *Early Pregnancy* 1996; 2:197-200.

Baumelou, A., et al., [*Quantification of proteinuria by measurement of the protein/creatinine ratio*]. *Presse Med*, 1987. **16**(7): p. 343-5.

Cote, A.M., et al., *Diagnostic accuracy of urinary spot protein:creatinine ratio for proteinuria in hypertensive pregnant women: systematic review*. *BMJ*, 2008. **336**(7651): p. 1003-6.

Dinnes, J., et al., *A methodological review of how heterogeneity has been examined in systematic reviews of diagnostic test accuracy*. *Health Technol Assess*, 2005. **9**(12):

Ginsberg, J.M., et al., *Use of single voided urine samples to estimate quantitative proteinuria*. *N Engl J Med*, 1983. **309**(25): p. 1543-6.

Giordano DM, Dubicki B, Odierna L, Vastik JF. Valordiagnóstico de la microalbuminuria y la relación calcio/creatinina en la detección precoz de la preeclampsia. *Fac Cienc Med (Cordoba)* 1993; 51:15-20.

K/DOQI clinical practice guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification, and stratification. *Am J Kidney Dis*, 2002. **39**(2 Suppl 1): p. S1-266. 22. *Diagnosis and management of chronic kidney disease. A national clinical guideline*,

Miller, W. G. *et al.* Questões atuais relativas a dosagem e a descrição da excreção urinária de albumina • *J Bras Patol Med Lab* • v. 46 • n. 3 • p. 187-206 • junho 2010

Nakamura T, Ito M, Yoshimura T, Mabe K, Okamura H. Usefulness of the urinary microalbumin/creatinine ratio in predicting pregnancy-induced hypertension. *Int J Gynaecol Obstet* 1992; 37:99-103.

Papanna, R., et al., *Protein/creatinine ratio in preeclampsia: a systematic review*.

Price, C.P., R.G. Newall, and J.C. Boyd, *Use of Protein:Creatinine Ratio Measurements on Random Urine Samples for Prediction of Significant Proteinuria: A Systematic Review*. *Clin Chem*, 2005. **51**(9): p. 1577-1586.

Sackett, D.L., et al., *Evidence based medicine: what it is and what it isn't*. *Bmj*, 1996. **312**(7023): p. 71-2.

Saudan PJ, Brown MA, Farrell T, Shaw L. Improved methods of assessing 368 proteinuria in hypertensive pregnancy. *Br J Obstet Gynaecol* 1997;104(10):1159- 64.

Shaw, A.B., P. Risdon, and J.D. Lewis-Jackson, *Protein creatinine index and Albustix in assessment of proteinuria*. *Br Med J (Clin Res Ed)*, 1983. **287**(6397): p. 929- 32.

Yamasmit, W., et al., *Correlation between random urinary protein-to-creatinine ratio and quantitation of 24-hour proteinuria in preeclampsia*. *J Med Assoc Thai*, 2003. **86**(1): p. 69-73.

- Young, R., R.J. Buchanan, and R.A. Kinch, *Use of the protein/creatinine ratio of a single voided urine specimen in the suspected pregnancy-induced hypertension*. *J Fam Pract*, 1996. **42**(4): p. 385-90.

Cruz HMM, Cruz J. Microalbuminúria na hipertensão essencial. Rev Bras Hipertens 1998; 5:242-7.

1-113,22 - Westwood, M.E., P.F. Whiting, and J. Kleijnen, *How does study quality affect the results of a diagnostic meta-analysis?* BMC Med Res Methodol, 2005. 5(1): p. 20. 649-56.

Bar J, Hod M, Erman A, Friedman S, Ovadia J. Prognostic and therapeutic implications in diabetic and hypertensive pregnancy. Diabet Med 1995; 12:McIntyre N. J.; Taal, M. W. How to measure proteinuria? *Curr Opin Nephrol Hypertens*, v. 17, p. 600-3, 2008. *Obstet Gynecol*, 2008. 112(1): p. 135-44. S.I.G. Network, Editor. 2008: Edinburgh

Wright A, Steele P, Bennett JK, Watts G, Polak A. The urinary excretion of albumin in normal pregnancy. Br J Obstet Gynaecol 1987; 94:408-12.

DADOS EPIDEMIOLÓGICOS DE UMA SÉRIE DE PARTOS PREMATUROS ACONTECIDOS NA MATERNIDADE DO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DE TERESÓPOLIS

Marília Pena Viana

RESUMO

A prematuridade é um grande problema de saúde pública, estando fortemente associada ao aumento da morbimortalidade infantil, principalmente em países em desenvolvimento. Por este motivo, o presente estudo comparou os fatores epidemiológicos presentes em duas séries de partos prematuros ocorridos no Hospital das Clínicas de Teresópolis, com o objetivo de identificar os principais fatores de risco relacionados à prematuridade, possibilitando o desenvolvimento de um documento informativo a ser entregue as gestantes na sala de espera das consultas de pré-natal. A pesquisa foi realizada nos anos de 2012 e 2015, tendo sido feita uma comparação com os dados das duas séries estudadas, que mostraram que a prematuridade aumentou em mulheres que planejaram a gestação, assim como aumentou em mulheres que tiveram um maior esforço físico durante a gestação. O documento informativo foi desenvolvido e se apresenta anexado ao trabalho.

Palavras chaves: Prematuridade; Fatores de Risco; Teresópolis.

INTRODUÇÃO

A prematuridade é um dos grandes problemas de saúde pública, contribuindo com elevados números para a morbimortalidade infantil e para a invalidez, principalmente em países em desenvolvimento. Em 1970, a Holanda apresentava uma incidência de prematuros de 4,0% dos nascimentos; em 1977, a América do Sul apresentava 25,0%; em 1980, a França apresentava 8,0%; em 1985, a Unidade de Recém-Nascidos da Maternidade do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP, apresentava 10,7% e a Unidade de Recém-Nascidos da Maternidade do Hospital Universitário da USP apresentava 7,8% ⁽¹⁾.

A mortalidade neonatal contribui com cerca de 40% da mortalidade infantil. Os dados dos Estados Unidos da América mostram uma redução da mortalidade de prematuros de 54% enquanto na América Latina, essa redução foi de 33%, o que mostra uma defasagem de 20 anos ⁽¹⁾.

O mecanismo etiológico de parto prematuro tem vários componentes. Daí a grande importância dos fatores epidemiológicos associados ao parto prematuro quais sejam: demográficos, socioeconômicos, comportamentais, biomédicos e atenção médica ⁽²⁾. Portanto sua etiologia é multifatorial. Esta assertiva mostra a importância da identificação dos principais fatores de risco, e com estes dados concluir e avaliar o perfil das mães, além de relacioná-las com o meio em que vivem, seus hábitos e entorno familiar.

Teixeira et al ⁽³⁾ em nosso país, estudaram 10 anos no estado do Rio Grande do Norte, quais seriam os fatores de risco para a mortalidade neonatal. Os resultados entre outros dados mostraram uma prematuridade relacionada com a perda de 41,5%. Em relação ao risco, os autores citam como fator de proteção uma escolaridade de mais de 8 anos. Como fatores de risco a pouca educação, a raça negra, as adolescentes. A conclusão final destes autores é que este problema tem que ser resolvido no pré-natal com atenção redobrada e um grau de informação o mais completo possível.

Ainda para comparar com nosso trabalho, mas agora em nosso meio, Freitas & Araújo

⁽⁴⁾ estimaram a prevalência de prematuridade e os fatores associados, a partir da Declaração de Nascidos Vivos no estado de Santa Catarina em 2012. Compararam estes dados com 2005, e citam um aumento da taxa de prematuridade de 6,1% para 10,6% em 2012.

Quando analisaram mais profundamente estas duas taxas, encontraram um número inferior a 6 consultas de pré-natal (RR = 2,64), menor nível de escolaridade (RR = 1,65), cor não branca (RR = 1,14), extremo inferior de idade (RR = 1,24) e extremos superior de idade (RR = 1,32). Estes foram os fatores que os autores consideraram como preponderantes para o aumento da prematuridade 10 anos após.

JUSTIFICATIVA

O numero de casos de prematuridade é extremamente elevado na Maternidade do Hospital de Clínicas de Teresópolis. Com o conhecimento teórico que esta complicação da gestação é perfeitamente evitável, temos que executar alguma ação de saúde pública para modificar estas taxas.

Considerando que as principais causas de prematuridade são de origem obstétrica, com certeza esta ação tem que ser feita no pré-natal, com educação para a saúde, informações, atitude a ser tomada, percepção do diagnóstico entre outras decisões da própria paciente.

Portanto, porque não entregar um sumário de tudo isso na sala de espera dos consultórios de pré-natal? Melhor seria se pudéssemos contar com um profissional de saúde para explicar este documento, e ao mesmo tempo responder perguntas.

Estariamos aplicando os modernos conceitos de custo-efetividade, que servem na atualidade para gerenciamento da saúde em qualquer lugar do mundo.

OBJETIVOS

Objetivo principal

Comparar os fatores epidemiológicos em duas séries de partos prematuros ocorridos na maternidade do Hospital de Clínicas de Teresópolis.

Objetivos específicos

Entender quais são os fatores mais prevalentes.

Produzir um documento para ser entregue à paciente na sala de espera do pré-natal, com finalidade de informar a prevenção e os fatores de risco.

Objetivo acadêmico

Apresentar trabalho de conclusão de curso para obtenção do grau em Medicina no Centro Universitário Serra dos Órgãos.

METODOLOGIA

O estudo de casos, prospectivo, realizado na Maternidade do Hospital de Clínicas de Teresópolis em dois períodos diferentes. As pacientes respondiam a um questionário, após assinar o termo

de consentimento livre e esclarecido.

Na presença de uma gestação prematura que chegava ao parto (menos de 36 semanas de gestação), eram entrevistadas duas puérperas que haviam atingido o termo.

O questionário, apresentado no ANEXO 1, cobria dados epidemiológicos, psicossociais, a história obstétrica e os principais sinais e sintomas que a paciente apresentara. Para cada um destes aspectos foi realizado um trabalho de conclusão do curso de um aluno da Faculdade de Medicina. O questionário foi o mesmo para todos os alunos e para as duas séries.

Ao final dos resultados, cada trabalho apresentou um documento para ser distribuído entre as gestantes de nossos pré-natais, com a finalidade de diminuir a prematuridade em nossa cidade, que tem taxa muito elevada da interrupção prematura da gestação.

A primeira série iniciou-se em março de 2012 e terminou em dezembro do mesmo ano, apresentando uma abordagem comparativa com grupo controle. O teste do qui-quadrado foi utilizado, aceitando como significantes as diferenças onde foi o valor de $p < 0.05$.

A segunda série iniciou-se em 8 de outubro de 2015 e terminou em 26 de janeiro de 2016, e cursou com um comportamento apenas descritivo de cada aspecto analisado.

Ao fim do processo analítico, foi feita uma comparação entre os dados nas duas séries estudadas, levando apenas em consideração os valores absolutos.

RESULTADOS

A primeira série envolveu 14 prematuros com as 28 pacientes do grupo controle. Os principais dados epidemiológicos foram comparados nas Tabelas 1 e 2.

TABELA 1 – Correlação entre as variáveis demográficas nos dois grupos estudados: prematuros e não prematuros.

	Estado civil	Idade materna	Cor	Perímetro urbano	Trabalho	Renda familiar
	Solteira	< 18 anos	Branca	SIM	1 jornada	1 - 3 SM
Prematuros	9 (64,2%)	7 (50%)	5 (35,7%)	8 (57,1%)	5 (35,7%)	11 (77,4%)
N = 14	Casada	18-39 anos	Não branca	NÃO	2 jornadas	> 3 SM
	5 (35,8%)	7 (50%)	9 (64,2%)	6 (42,8%)	9 (64,2%)	3 (7,1%)
	Solteira	< 18 anos	Branca	SIM	1 jornada	< 1 SM
Não prematuros	8 (28,5%)	4 (14,2%)	16 (57,1%)	19 (67,8%)	19 (39,2%)	25 (89,3%)
N = 28	Casada	> 18 anos	Não branca	NÃO	2 jornadas	> 3 SM
	20 (71,5%)	24 (85,8%)	12 (42,9%)	9 (32,2%)	9 (60,8%)	3 (10,7%)

SM – salário mínimo

Os dados acima permitem observar que o número de solteiras é maior entre os prematuros ($p < 0.05$), que também as adolescentes ocupam maior contingente ($p < 0.05$), que as pacientes com mais de duas jornadas de trabalho estão mais relacionadas com esta complicação da gestação ($p < 0.01$). Ao mesmo tempo não pareceu haver relação com a renda familiar, cor da pele da

paciente e com o fato de morar longe da área urbana.

A TABELA 2 aborda as características antropométricas para cada grupo de pacientes estudadas. Para este grupo de dados somente o não planejamento da gestação foi mais comum entre as gestantes ($p < 0.01$).

TABELA 2 – Correlação entre as variáveis antropométricas nos dois grupos estudados: prematuros e não prematuros.

	Nº de gestações	Altura	Peso antes da gestação	Exercício físico incomum	Viagens extensas	Gravidez planejada
	Primigestas	< 1,50 m	< 45 Kg	SIM	SIM	SIM
Prematuros	8 (57,1%)	2 (14,2%)	1 (7,1%)	2 (14,2%)	1 (7,1%)	4 (28,5%)
N = 14	> 1 gestação	>=1,50 m	> 45 Kg	NÃO	NÃO	NÃO
	6 (42,9%)	12(85,7%)	5 (93,7%)	12 (85,7)	13 (92,8%)	10 (71,4%)
Não prematuros	Primigestas	< 1,50 m	< 45 Kg	SIM	SIM	SIM
	5 (17,8%)	4 (15%)	1 (3,5%)	4 (15%)	1 (3,5%)	18 (65%)
N = 28	> 1 gestação	> 1,50 m	> 45 Kg	NÃO	NÃO	NÃO
	23 (93,1%)	2 (85%)	27 (96,5%)	24 (85%)	27 (92,5%)	10 (35%)

A segunda série de casos se fixou somente nos casos de prematuridade, e os principais dados epidemiológicos são apresentados nas TABELAS 3 e 4.

TABELA 3 – Correlação entre as variáveis demográficas nos dois grupos estudados: prematuros e não prematuros entre outubro de 2015 e janeiro de 2016.

	Estado civil	Idade materna	Cor	Perímetro urbano	Trabalho	Renda familiar
	Solteira	< 18 anos	Branca	SIM	1 jornada	1 - 3 SM
Prematuros	5(14,7%)	5 (14,7%)	17 (50,0%)	22 (64,7%)	18 (52,9%)	33 (97,0%)
N = 34	Casada	18-39 anos	Não branca	NÃO	2 jornadas	> 3 SM
	29 (85,2%)	29 (85,2%)	17 (50,0%)	12 (35,2%)	16 (47,0%)	1 (3,0%)

SM – salário mínimo

Na TABELA 3 podemos observar a predominância de mulheres casadas, acima de 18 anos, moradoras de zona urbana e com baixo nível salarial familiar.

Nesta amostra foi observado o término da gestação e a taxa de cesarianas foi 41,1%, que a média de operações abdominais realizadas na maternidade do HCT.

TABELA 4 – Correlação entre as variáveis antropométricas nos dois grupos estudados: prematuros e não prematuros entre outubro de 2015 e janeiro de 2016.

	Nº de gestações	Altura	Peso antes da gestação	Exercício físico incomum	Viagens extensas	Gravidez planejada
	Primigestas	< 1,50 m	< 45 Kg	SIM	SIM	SIM
Prematuros	17 (50,0%)	5 (14,7%)	1 (3,0%)	9 (26,4%)	9 (26,4%)	13 (38,2%)
N = 34	> 1 gestação	>/=1,50 m	> 45 Kg	NÃO	NÃO	NÃO
	17(50,0%)	29 (85,2%)	33 (97,0%)	25(73,5%)	25 (73,5%)	21 (61,7%)

A **TABELA 4** representa uma maior incidência de mulheres com biótipo normal, que se locomovem bastante na sua jornada diária, e que não planejam sua gestação. A primigestação não foi fator de risco relevante.

Quando comparamos as duas séries, podemos construir a **TABELA 5**, que permite observar que ser solteira e adolescente diminuiu, e que o exercício excessivo e as viagens prolongadas aumentaram entre as mulheres que apresentaram a prematuridade.

TABELA 5 – Comparação dos fatores epidemiológicos entre as duas séries de casos computados em dois momentos da Maternidade do HCT: 2012 e 2015/2016.

	2012	2015/2016
Solteiras	64,2%	14,4%
Adolescentes	50,0%	14,7%
Branças	35,7%	50,0%
Primigestas	57,1%	50,0%
Moradoras urbanas	57,1%	64,7%
1 jornada de trabalho	35,7%	52,9%
Renda familiar até 3 mínimos	77,4%	97,0%
Altura < 1,50 m	14,2%	14,7%
Peso < 45 Kg antes gestação	7,1%	3,0%
Exercício excessivo	14,2%	26,4%
Viagens cansativas	7,1%	26,4%
Gestação planejada	28,5%	38,2%

DISCUSSÃO

Nossos resultados podem ser comparados com alguns trabalhos na literatura nacional e internacional. Quando falamos da idade da paciente e sua relação com prematuridade, nosso material não a relaciona com extremos de idade. Islam & Bakheit (5) vêm estudando desde o ano

2000, as principais complicações entre mulheres com mais de 35 anos. Comparando com um grupo controle entre 20 – 34 anos, encontraram o abortamento, o diabetes gestacional, a pré-eclampsia, a gestação prolongada e maior taxa de cesarianas neste grupo mais idoso.

Schimmel et al (6) em estudo que envolveu um período de 2005 a 2011, também usando a mesma metodologia acima descrita, encontrou maior incidência de pré-eclampsia, diabetes e indicações de cesariana no grupo de mulheres com mais de 35 anos, mas a prematuridade não foi mais prevalente em nenhum período etário.

No que diz respeito aos fatores socioeconômicos, o estado civil, educação, a nutrição e o nível social são elementos importantes. Segundo dados americanos, cerca de 90% dos nascidos vivos, prematuros, são de mães solteiras. A ignorância, a ausência de estímulo à maternidade responsável e o desconhecimento da prevenção de uma gravidez indesejada são outros elementos complementares desse grupo de fatores (7). Em nosso trabalho pudemos notar a prevalência da mãe solteira, e principalmente a não programação da gestação.

Outros aspectos abordados em nosso trabalho foi o número de gestações. Em nosso trabalho a primigestação foi de pouca relevância para a prematuridade. No entanto Nazário Redondo et al (8) encontraram a nulípara como risco (risco relativo de 7,5), recomendam cuidados especiais para este grupo de pacientes, principalmente se adolescentes. Se considerarmos pacientes com menos de 19 anos, nossos dados coincidem com este trabalho.

Finalmente, queremos valorizar uma recente informação de Harrison & Goodman (9) que entre 2007 e 2012 em 39 estados americanos (17 milhões de partos) notaram uma crescente indicação de internação nas unidades terciárias neonatais (64 para 78 / 1000 nascidos vivos). Os autores criticam estes números, pois paradoxalmente estas crianças tinham melhor peso, necessitavam menos de ventilação assistida, entre outros procedimentos. A conclusão final é que se está “mandando” crianças para unidades terciárias sem indicação, talvez por excesso de cuidado para não correr riscos com a justiça.

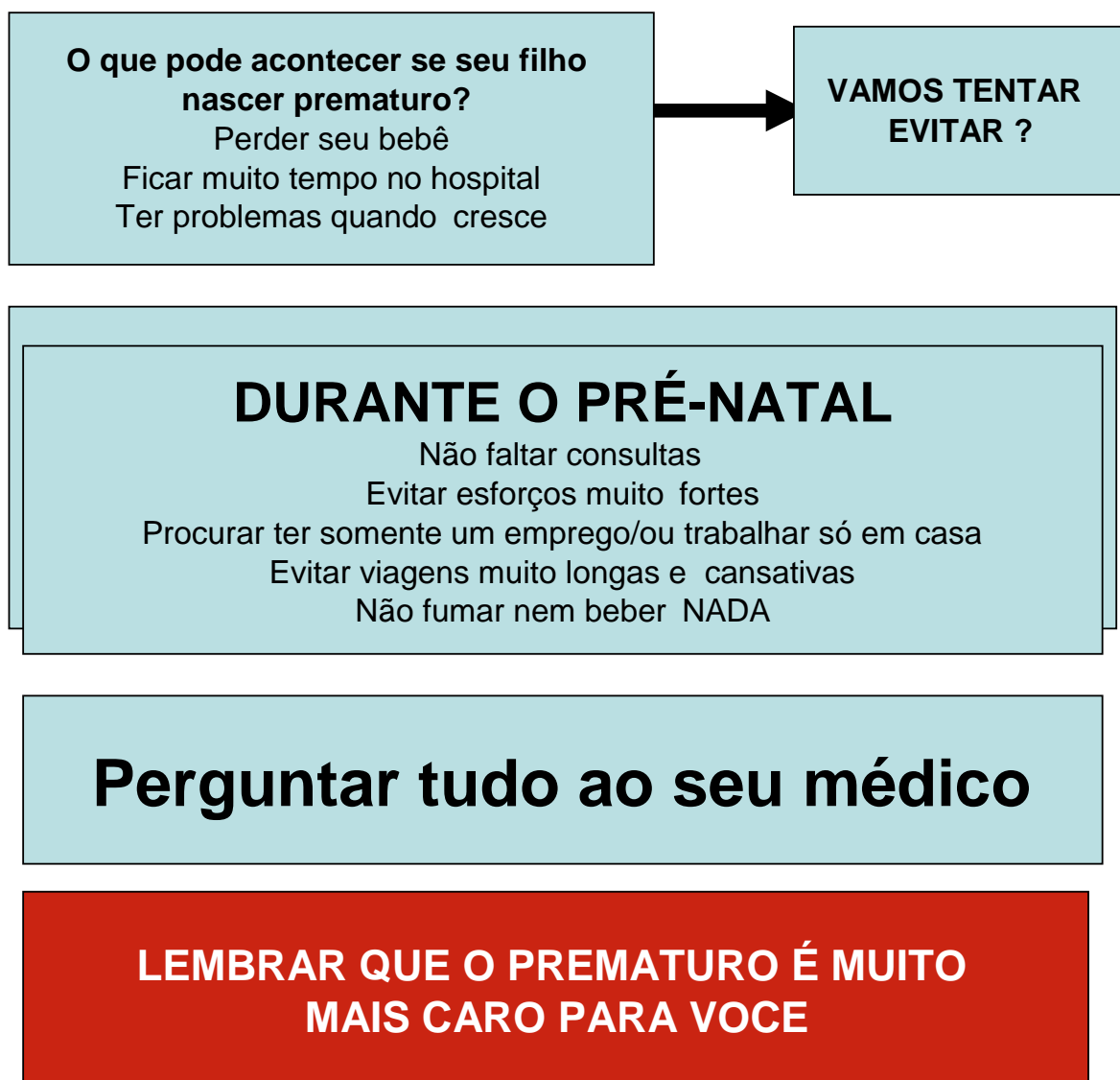
CONCLUSÕES

A prematuridade é uma complicação da gestação que continua aparecendo com frequência em nossa cidade. As duas séries de casos permitiram observar que a prematuridade aumentou entre as mulheres que planejaram a gestação.

A prematuridade aumentou sempre que o esforço físico foi maior para a mulher: locomoções longas, exercício físico excessivo. A prematuridade diminuiu entre as adolescentes, solteiras e primigestas.

Baseado nestas conclusões, podemos construir o documento abaixo para que seja distribuído nas salas de espera de atendimento pré-natal. Estas instruções se prendem exclusivamente aos fatores epidemiológicos de risco.

ORIENTAÇÕES SOBRE COMO NÃO TER UM FILHO PREMATURO



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Freitas PF, Araújo RR. Prematuridade e fatores associados em Santa Catarina, Brasil: análise após alteração do campo idade gestacional na Declaração de Nascidos Vivos. Ver Brás Saúde Matern Infant.2015;15(3):309-16.

Harrison W, Goodman D. Epidemiologic trends in neonatal intensive care, 2007-2012. JAMA Pediatr.2015;169(9):855-62.

Islam MM, Bakheit CS. Advanced maternal age and risks for adverse pregnancy outcomes: a population-based study in Oman. Health Care Women Int.2015;36(10):10821-103.

Lansky S, França E, Leal MC. Mortalidade perinatal e evitabilidade: revisão da literatura. Rev Saúde Pública 2002;36(6):759-72

Nazaio Redond C, Aracca Alcos F, Ventura Laveriano J et al. Resultados perinatales en adolescents nuliparas. Estudio de cohorte retrospectiva. Prog Obste Ginecol.2015;58(10):435-40.

Ramos HAC, Cuman RKN. Prematuridade e fatores de risco. Esc Anna Nery Ver Enferm. 2009;13(2):297-304.

Schimmel MS, Bromiker R, Hammerman C et al. The effects of maternal age and parity on maternal and neonatal outcome. Arch Gynecol Obstet.2015;291(4):793-8.

Teixeira GA, Costa FML, Mata MS et al. Fatores de risco para a mortalidade neonatal na primeira semana de vida. Ver Pesq Cuid Fundam.2015;8(1):4036-46.

Vaz FAC. Prematuridade – fatores etiológicos. Pediatrics.1986;8:169-171.

ANEXO 1

PREMATURIDADE: ANÁLISE DOS CASOS INTERNADOS NA MATERNIDADE DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE TERESÓPOLIS

Data do parto _

Tipo de parto ____

Idade gestacional no parto ____

Capurro ou Ballard ____

Data da alta da mãe ____ (**_____ dias de internação**) **Data da alta do RN** ____
 _____ (**_____ dias de internação**)

Identificação e Hábitos de vida

Registro -

Estado civil solteira união estável casada Idade < 18 18 – 25
 26 – 40 > 40

Número de gestações 1 2 3 > 3

Cor branca não branca

Mora perímetro urbano (longo deslocamento diário) sim não Trabalho no lar
 +1 +2 >2

Renda familiar < SM SM 2SM 3SM > 3SM Altura < 1,50 > 1,50

Peso antes gestação < 45 Kg 45 – 55 Kg > 55 Kg Exercício físico incomum -
 sim não

Viagens extensas sim não Gravidez planejada sim não

Pré-natal realizado no HCT sim não

Dificuldade de conseguir iniciar pré-natal sim não

Número de consultas até o parto até 3 entre 3 e 5 entre 6 e 8 > 8 Início do pré-natal antes de 12 semanas entre 12 e 24 após 24 semanas Qualidade do pré-natal ótima razoável ruim

Dificuldade de conseguir atendimento de emergência na gestação sim não

Dificuldade de vaga para o parto sim não

Violência familiar sim não Estresse pessoal constante sim

não Tabagismo prévio sim não

Alcoolismo prévio sim não

Ultrassonografia entre 20 e 26 semanas na gestação sim não

História Obstétrica

Abortamento espontâneo 1 2 >2

Abortamento induzido 1 2 >2 Intervalo interpartal < 1 ano > 1 ano

Infecção urinária cistite cistite de repetição pielonefrite Abortamento tardio (16 – 20 semanas) 1 2 > 2

Parto prematuro < 26 semanas 26 – 34 semanas > 34 semanas

Malformação uterina sim não

Crescimento restrito sim não Diabetes sim não

Sinais e sintomas e história da gestação Atual

Fadiga incomum) sim não Ganho de peso < 5 Kg sim não

Hemorragia no 1º trimestre sim não Síndrome hipertensiva sim não Sangramento de 2º trimestre sim não

Apagamento cervical sim

não Contrações uterinas sim não Gemelidade sim

não

Placenta prévia sim não Polidramnia sim não

Vaginites de repetição sim não

Data da aplicação do questionário ____

Pesquisador que aplicou o questionário _____



MINISTÉRIO DA SAÚDE - Conselho Nacional de Saúde - Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP

FOLHA DE ROSTO PARA PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS

1. Projeto de Pesquisa: Tabela de risco de Papiernik para prevenção de prematuridade: proposta de adaptação ao Município de Teresópolis.				
2. Área do Conhecimento 4 – Ciências da Saúde		3. Código: 4	4. Nível: - 4.01	
5. Área(s) Temática(s) Especial		6. Código(s):	7. Fase: (Só área temática 3)	
8. Unitermos: prematuridade – gestação de alto risco – saúde pública				
SUJEITOS DA PESQUISA				
9. Número de sujeitos No Centro : 300		10. Grupos Especiais : <18 anos () Portador de Deficiência Mental () Embrião /Feto () Relação de Dependência (Estudantes , Militares, Presidiários, etc) () Outros () Não se aplica (X)		
<i>PESQUISADOR RESPONSÁVEL</i>				
11. Nome: - Marcus Jose do Amaral Vasconcellos				
12. Identidade: CRM-RJ 52 25437-1	13. CPF.: 408222907-82	19. Endereço (Rua, n.º): Rua Coelho Neto 478/casa 6		
14. Nacionalidade: Brasileiro	15. Profissão: Professor 3º grau	20. CEP: 25958-540	21. Cidade: Teresópolis	22. U.F. RJ
16. Maior Titulação: Doutor e Livre-Docente	17. Cargo Professor Titular A	23. Fone: 88873765	24. Fax	
18. Instituição a que pertence: Fundação Educacional Serra dos Órgãos			25. Email: marcusav@globo.com	
Termo de Compromisso: Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Res. CNS 196/96 e suas complementares. Comprometo-me a utilizar os materiais e dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo e a publicar os resultados sejam eles favoráveis ou não. Aceito as responsabilidades pela condução científica do projeto acima. Data: _____ / _____ / _____ Assinatura _____				
<i>INSTITUIÇÃO ONDE SERÁ REALIZADO</i>				
26. Nome: Hospital de Clínicas Costantino Ottaviano		29. Endereço (Rua, nº): Rua Delfim Moreira 2211 - Vale do paraíso		
27. Unidade/Órgão: Centro Universitário Serra dos Órgãos		30. CEP: 25976-017	31. Cidade: Teresópolis	32. U.F. RJ
28. Participação Estrangeira: Sim () Não (X)		33. Fone: 21524900	34. Fax.:	
35. Projeto Multicêntrico: Sim () Não (X)				

Termo de Compromisso (do responsável pela instituição) : Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Res. CNS 196/96 e suas Complementares e como esta instituição tem condições para o desenvolvimento deste projeto, autorizo sua execução			
Nome: _____		Cargo _____	
Data: ____/____/____		_____	
Assinatura			
PATROCINADOR Não se aplica (X)			
36. Nome:- não há patrocinador		39. Endereço	
7. Responsável:		40. CEP:	41. Cidade: 42. UF
38. Cargo/Função:		43. Fone:	44. Fax:
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP			
45. Data de Entrada: ____/____/____	46. Registro no CEP:	47. Conclusão: Aprovado () Data: ____/____/____	48. Não Aprovado () Data: ____/____/____
49. Relatório(s) do Pesquisador responsável previsto(s) para: Data: ____/____/____ Data: ____/____/____			
Encaminhado a CONEP: 50. Os dados acima para registro () 51. O projeto para apreciação () 52. Data: / /		53. Coordenador/Nome _____ Assinatura	Anexar o parecer consubstanciado
COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA – CONEP			
54. Nº Expediente :	56. Data Recebimento :	57. Registro na CONEP:	
55. Processo :			

A REPERCUSSÃO DO CÂNCER GINECOLÓGICO NA SEXUALIDADE DA MULHER

Marina Ribeiro Dos Reis Silva

RESUMO

Um importante problema de saúde pública é o número considerável de casos de cânceres ginecológicos nas mulheres, em especial o câncer de colo de útero. O tratamento dessas neoplasias pode provocar alterações cervicovaginais e no comportamento sexual. Assim, o objetivo deste estudo consiste em avaliar o impacto dessa patologia na sexualidade de suas portadoras, assim como analisar as reações emocionais e a relação conjugal da mulher, tanto no momento do diagnóstico, como durante e após o tratamento. O trabalho foi baseado em uma revisão bibliográfica, através de pesquisas em bibliotecas virtuais, em busca de artigos, revistas e relatos nas áreas da saúde e da psicologia, além de consultas em livro-texto para uma melhor abordagem ao tema. Foram encontrados artigos científicos nos idiomas inglês, português e espanhol, nas bases de dados SciELO, PubMed, Lilacs, e Pepsic, no período de 2000 a 2015. A literatura aponta inúmeras disfunções sexuais decorrentes do tratamento dos cânceres do aparelho genital feminino e suas complicações. Diante disso, fica comprovada a necessidade de uma assistência profissional voltada à percepção dessas mulheres, proporcionando a elas uma melhor qualidade de vida no âmbito físico, psicoemocional e social.

Palavras Chave: Câncer ginecológico, tratamento oncológico, sexualidade, reação emocional, saúde da mulher

INTRODUÇÃO

De acordo com dados epidemiológicos disponíveis atualmente, o câncer é uma das doenças que mais causa impacto na saúde pública no Brasil. Porém, com os avanços da ciência e da tecnologia, houve melhora significativa nos meios de diagnóstico e de tratamento destas enfermidades, contribuindo para o declínio das taxas de mortalidade na população, em geral.

Em nosso país, os tipos mais incidentes, à exceção de pele não melanoma, são os de próstata e pulmão no sexo masculino e mama e colo de útero no sexo feminino.¹

O câncer ginecológico é um dos diversos tipos de neoplasias que podem afetar a população feminina. Acomete um ou mais órgãos reprodutivos da mulher como colo de útero, endométrio, ovário, vagina e vulva. São, de uma maneira geral, insidiosos e inicialmente assintomáticos, podendo levar a um curso letal, quando não diagnosticados precocemente.

O tratamento dependerá de cada caso em específico (localização de acometimento, extensão da doença, presença de metástases), e podem ser realizados através da quimioterapia, radioterapia, terapia hormonal e da cirurgia. Quando cirúrgico, pode consistir na remoção e ressecção da bexiga urinária, uretra, vagina, cérvix, útero, tubas uterinas, reto, ovários, e, em alguns casos, a vulva. A evolução e aperfeiçoamento destes procedimentos cirúrgicos garantiram a redução dos índices de morbidade e mortalidade entre as pacientes com cancer ginecológico.²

O câncer é uma doença que causa grande impacto psicológico, sendo frequentemente associado a mutilações e morte. O acompanhamento médico integral é crucial para o resultado terapêutico. Embora nem sempre a cura seja possível, o especialista deve ser capaz de amenizar os problemas psicológicos do paciente. A relação médico-paciente constitui processo delicado e complexo, porém de extrema importância para um tratamento bem sucedido.³

Levando-se em conta o conceito de saúde, definido pela OMS, não só como ausência de doença, mas como bem-estar bio-psico-social, pode-se imaginar o comprometimento da integridade da mulher acometida por uma patologia que põe em risco a sua vida.⁴

O diagnóstico de câncer invasivo por si só, já causa um impacto emocional nas mulheres como níveis elevados de ansiedade e perturbações emocionais pré e pós cirúrgicos. Constituindo-se num período marcado por muita angústia, sofrimento e ansiedade por parte das pacientes e por seus familiares.⁵

A diminuição do desejo sexual parece ser de etiologia multifatorial e bastante complexa. A irradiação pélvica e as cirurgias radicais podem ser as responsáveis pela queda dos níveis circulantes de estrogênios e testosterona, o que poderia estar relacionado à diminuição da libido. Muitas das pacientes expostas à cirurgia relatam influência dos achados pélvicos com a atividade sexual, isto é, quanto mais marcante as alterações vaginais e pélvicas, mais frequentes as disfunções sexuais.⁶

O tratamento do câncer cervical pode resultar em anormalidades vaginais que interferem severamente na função sexual, incluindo encurtamento, redução da lubrificação, da elasticidade e da dilatação da vagina durante a estimulação sexual. Diminuição da auto-estima, alteração da auto-imagem, perda da feminilidade, ansiedade e depressão são também sintomas frequentes após tratamento cirúrgico radical. Torna-se difícil explicar como uma mulher, que fica meses ou anos em tratamento e seguimento, não é orientada claramente sobre as possíveis consequências da doença e tratamento em sua vida sexual.

Os efeitos e o significado da doença e a reação emocional que se segue, associados aos efeitos do tratamento na vagina, levando a dispareunia em algumas mulheres, podem fazersurgir mitos e medos nas pacientes e em seus parceiros, que resultam em inibição, refratariedade e completo desinteresse pela atividade sexual. É essencial a discussão destes assuntos entre a paciente e a equipe que a atende, sendo de extrema importância a orientação para os efeitos do tratamento, atenção que deve persistir no seguimento.⁷

Diante da perspectiva de diagnósticos cada vez mais frequentes de neoplasia genitais, que setem observado em mulheres por vezes e cada vez mais jovens, aliado ao fato de aumento da expectativa de vida das mulheres em geral, e particularmente, daquelas com câncer, os profissionais de saúde estão se deparando com problemáticas novas de atendimento. Considerável número de mulheres tratadas de câncer genital vivera muito anos após o diagnóstico e o tratamento, com sequelas marcadas, surgindo assim novas demandas para a equipe atendente, particularmente relacionadas a expressão natural da sexualidade.

A sexualidade engloba uma série de outros fatores como desejo, auto-imagem, sensualidade, sensação de bem-estar consigo mesma, aceitação do próprio corpo e identidade como mulher. Cabe ao profissional de saúde tentar clarificar as questões que as mulheres têm nos mais variados atendimentos, já que as dificuldades em viver a sexualidade são mais comuns do que se pode imaginar. Entretanto, a ausência de abertura na assistência impossibilita que se forme um vínculo entre paciente oncológico e profissional, o que torna difícil a verbalização do problema.⁸

A literatura evidencia que não apenas a sexualidade, como também a vida conjugal são dimensões ainda negligenciadas nos cuidados em saúde.⁹

Para mudar essa situação, é necessário que o profissional de saúde envolvido com a assistência oncológica conheça as necessidades da mulher.

Na literatura científica, muito pouco se acha publicado sobre as repercussões do tratamento oncológico sobre a sexualidade da mulher brasileira. Ainda assim, uma melhor compreensão da sexualidade feminina quando se vivencia a experiência do câncer genital, poderia propiciar melhor orientação particularizada para a situação e permitir adequada reintegração dessas mulheres com consequente melhorada qualidade de vida.

Diante disso, o presente estudo designa a estudar e explorar a interferência do tratamento do câncer genital feminino, em especial o câncer de colo de útero, na vida sexual das pacientes e as repercussões sobre aspectos sociais e psicológicos. Para tanto, será abordado, preliminarmente, o conceito de sexualidade e suas possíveis compreensões no campo da saúde, bem como as possíveis interferências da doença e da cirurgia para remoção da massa tumoral na vivência sexual feminina.

MARCO TEÓRICO

Sexualidade

Sexualidade é um termo amplamente abrangente que engloba inúmeros fatores como por exemplo, anatomia, fisiologia, psicologia e cultura na qual o indivíduo se insere, e dificilmente se encaixa em uma definição única e absoluta.

A OMS define que “a sexualidade faz parte da personalidade de cada um, sendo uma necessidade básica e um aspecto do ser humano que não pode ser separado de outros aspectos da vida. Ela influencia pensamentos, sentimentos, ações e interações, e, portanto, a saúde física e mental”.¹⁰

Também se considera sexualidade as diversas formas, jeitos, maneiras que as pessoas buscam para obter ou expressar prazer. A noção de sexualidade como busca de prazer, descoberta das sensações proporcionadas pelo contato ou toque, atração por outras pessoas (de sexo oposto e/ou mesmo sexo) com intuito de obter prazer pela satisfação dos desejos do corpo, entre outras características, é diretamente ligada e dependente de fatores genéticos e principalmente culturais. O contexto influi diretamente na sexualidade de cada um.¹¹

É importante saber diferenciar o conceito de sexualidade com o do sexo propriamente dito. Um, não necessariamente, precisa vir acompanhado do outro. Cabe a cada um decidir o melhor momento para que esta sexualidade se manifeste de forma física e seja compartilhada com outro indivíduo através do sexo, que é apenas uma das formas de se chegar à satisfação desejada. Sexualidade é uma característica geral experimentada por todo ser humano e não necessita da relação exacerbada com o sexo, uma vez que se define pela busca de prazeres, sendo estes não apenas os explicitamente sexuais. A necessidade de admiração e o gosto pelo próprio corpo, são, por exemplo, constituintes da sexualidade, e não necessariamente uma busca de amor ao ego.¹²

Além dos fatores biológicos (anatômicos, fisiológicos, etc.), a sexualidade de um indivíduo pode ser fortemente afetada pelo ambiente sócio-cultural e religioso em que este se insere. Um exemplo disto é que em algumas sociedades, na sua maioria orientais, promove-se a poligamia ou bigamia, ou seja, a possibilidade ou dever de ter múltiplos parceiros.

Em algumas partes do mundo, a sexualidade explícita ainda é considerada como uma ameaça aos valores político-sociais ou religiosos.¹²

Por fim, seja qual for a visão sobre o assunto, compreender e aceitar sua própria sexualidade é fundamental para se sentir à vontade com seus desejos e sensações. Sendo de extrema importância uma relação de companheirismo e amizade entre os parceiros, colaborando ao amadurecimento e evitando prováveis conflitos internos provenientes de dúvidas e medos.

Câncer ginecológico

O Câncer de Colo de Útero é a neoplasia maligna mais encontrada em toda população feminina do mundo, com exceção do câncer de pele. Todo ano são diagnosticados cerca de 465.000 casos novos e mais de 200.000 mortes. Dentre os cânceres do aparelho genital feminino, é o mais frequente, seguido pelo de endométrio, ovários, vulva, vagina e trompas, nessa ordem. Pode surgir em qualquer época do menacme, predominando, no entanto, na quinta década de vida, quando na sua forma invasora.

Sua incidência é maior em regiões onde os níveis educacionais são mais baixos. Nos países em desenvolvimento, é a causa mais comum de morte por câncer em mulheres, e do maior número de anos de vida perdidos devido ao câncer. Nos países desenvolvidos, sua frequência decresceu a partir de campanhas à população, através de exames de detecção em massa, o que infelizmente não é feito adequadamente no Brasil como rotina.

Essa neoplasia é mais comumente diagnosticada em torno da quinta década de vida, ou seja, vários anos mais precocemente que a média de idade para câncer de mama, pulmão e ovário. Avanços importantes ocorreram no diagnóstico e tratamento desse câncer nos últimos anos. Cirurgia ou radioquimioterapia podem curar 80 a 95% das mulheres no estado inicial (estádio I e II) e 60% com doença em estágio III.¹³

Dentre todos os tipos de câncer, o do colo uterino é o que apresenta um dos mais altos potenciais de prevenção e cura (perto de 100% quando diagnosticado precocemente). A detecção precoce do câncer do colo de útero em mulheres assintomáticas (rastreamento), por meio do exame citopatológico (Papanicolau), permite a detecção das lesões precursoras e da doença em estágios iniciais, antes mesmo do aparecimento dos sintomas. E mais, uma vez diagnosticado, ele pode ser tratado ambulatorialmente em cerca de 80% dos casos.

O câncer de colo de útero é uma doença de crescimento lento e silencioso e tem início com transformações intraepiteliais progressivas que podem evoluir para uma lesão cancerosa invasora em um prazo de 10 a 15 anos.¹³

A paciente deve ser submetida a completa avaliação para que se determine o estadiamento clínico. Assim, após uma anamnese completa e exame clínico geral, efetua-se o exame ginecológico completo através da inspeção cuidadosa da vulva, vagina e colo, toque vaginal e toque retal.

A história clínica coletada de maneira criteriosa e detalhada é de fundamental importância para a identificação de fatores de risco, sendo, o principal deles, a infecção pelo Papiloma Vírus Humano (HPV) que vem aumentando consideravelmente sua incidência pelo aumento da promiscuidade sexual, pela diminuição da idade da primeira relação sexual e pela abolição do uso de condom a favor da contracepção oral aumentando a frequência de infecção por doenças sexualmente transmissíveis, como o HPV. E, ainda, como outros fatores de risco tem-se o tabagismo, gestação precoce, múltiparas, pacientes imunodeprimidas, parceiros com câncer de pênis, deficiência de vitamina A, dentre outros.

Em fases iniciais, o tumor apresenta-se assintomático, ou com poucos sintomas, o que faz muitas mulheres não procurarem ajuda no início da doença. A lesão tumoral cresce localmente atingindo a vagina, tecidos paracervicais e paramétrios, podendo comprometer bexiga, ureteres e reto. A disseminação à distância ocorre principalmente por via linfática, envolvendo inicialmente os linfonodos pélvicos, e, após, os para-aórticos. A apresentação clínica depende da localização e da extensão da doença. A paciente pode referir secreção vaginal amarelada fétida e sanguinolenta, ciclos menstruais irregulares, spotting intermenstrual, sangramento pós coital e dor em baixo ventre. Nos estágios mais avançados, a paciente pode referir dor em baixo ventre, anemia em virtude do sangramento, dor lombar em função do comprometimento uretral, hematúria, alterações miccionais

causadas pela invasão da bexiga e alterações do hábito intestinal em função da invasão do reto. Pode ainda sentir dores na coluna lombar e bacia pélvica, devido ao comprometimento, às vezes, da parede pélvica.

Em sua forma precursora (displasia), no câncer incipiente (carcinoma in situ) e no início da sua expansão (microinvasor), o diagnóstico é feito quase exclusivamente pela colpocitologia, pela colposcopia, ou pelo exame histopatológico – biópsia, amputação ou conização do colo.

O termo displasia epitelial foi substituído por neoplasia intra-epitelial cervical, que pode ser classificado em três graus: NIC I, NIC II e NIC III. Sendo que o grau III engloba a antiga displasia epitelial acentuada e o carcinoma in situ.

O carcinoma de células escamosas (epidermóide), é o mais frequente (75 a 90% dos casos) e, normalmente, se origina na junção escamocolunar (JEC) do colo uterino e é, na maioria das vezes, precedido por NIC e carcinoma in situ, que, se não tratado, evolui para carcinoma invasor em 10 a 30%. A progressão de NIC I para NIC II se dá em somente 10% dos casos. Na grande maioria, a NIC III já aparece nessa fase, sem passar pelas anteriores.

O estadiamento do câncer de colo uterino é clínico e se baseia nos resultados de exame físico, colposcopia, anatomopatológico, exames radiográficos e uretroscopia e retossigmoidoscopia, quando indicadas.

Atualmente, as possibilidades terapêuticas são inúmeras e as indicações possuem muitas controvérsias. De forma geral, dá-se preferência aos métodos que permitem o estudo histopatológico.

A escolha por cirurgia de Wertheim-Meigs (Histerectomia), Quimioterapia e/ou Radioterapia, dependerá do estágio e evolução da doença, da condição física da paciente, da presença de doenças metastáticas e da ocorrência de recidiva da doença.¹³

O Câncer de Endométrio ocupa o segundo lugar na lista entre os cânceres ginecológicos mais comuns entre as mulheres. Sua incidência vem aumentando gradativamente devido ao aumento da expectativa de vida, visto que é considerado o câncer da mulher idosa. E, também, devido ao uso prolongado e indiscriminado de hormônios estrogênicos no tratamento do climatério e da menopausa.

Dentre os fatores de risco mais importantes para o desenvolvimento desta doença estão a idade, quanto mais velha, maior o risco, a alimentação com maior ingestão de gorduras, menarca precoce, menopausa tardia, nulíparas, e àquelas que fazem uso de terapia de reposição hormonal. Vindo frequentemente acompanhado de Hipertensão, Diabetes e Obesidade.

Após a menopausa, qualquer perda sanguínea pela via vaginal deve ser investigada no intuito de se pesquisar a existência de uma lesão pré-maligna ou já maligna em fase inicial. Logo, deve ser realizado, anualmente, a partir dos 40 anos, exames de imagem como a ultrassonografia do útero, na tentativa de garantir um diagnóstico precoce da doença.

O tratamento básico é o cirúrgico, com a retirada do útero e dos ovários, além dos linfonodos (gânglios linfáticos regionais). Indica-se a radioterapia em situações especiais, com o objetivo de se reduzir o risco de recidiva da doença.

O Câncer de Ovário é o terceiro colocado entre os cânceres ginecológicos e de difícil diagnóstico por se tratar de uma doença de evolução silenciosa, logo, com menor taxa de cura comparado às outras neoplasias. Os primeiros sintomas costumam aparecer depois de um estágio já avançado da doença. Qualquer aumento do volume dos ovários após a menopausa já é considerado um estado de alerta e deve ser investigado.

Normalmente o tratamento é cirúrgico e seguido de quimioterapia. Como esses tumores tem uma tendência em se espalhar pelas cavidades do abdome, as cirurgias costumam ser muito amplas, mas totalmente necessárias para um melhor efeito do tratamento quimioterápico.

O Câncer de Vulva é uma rara neoplasia maligna nas mulheres, que acomete principalmente os pequenos e grandes lábios. Este tipo de câncer apresenta dois picos de incidência, acometendo principalmente as mulheres na 5ª e 8ª décadas de vida.

Os fatores de risco para esta neoplasia dependem da idade do surgimento do câncer. Mulheres acometidas durante a 5ª década de vida apresentam uma forte associação com a infecção pelo vírus HPV. Já as mulheres acometidas ao redor da 8ª década de vida tem com fator etiológico principal a atrofia vulvar que ocorre devido ao hipoestrogenismo (excesso de hormônio estrogênio circulante na corrente sanguínea).

A vacinação para o vírus do HPV poderá prevenir o surgimento dos casos de câncer ao redor da 5ª década de vida. Para os casos não vacinados ou não relacionados ao vírus do HPV é importante que a mulher conheça quais são os sinais e sintomas iniciais desta neoplasia. Inicialmente, este tipo de câncer se apresenta como uma pequena ferida ou ulceração, que apresenta prurido ou ardência, e que não cicatriza em um período de uma ou duas semanas. Em mulheres idosas é comum este câncer se apresentar como uma tumoração sangrante e dolorosa associada a ínguas inguinais (na virilha) aumentadas de tamanho. Este já é um estágio mais avançado da doença e ocorre principalmente por medo e vergonha que algumas pacientes apresentam em procurar um ginecologista logo que surgem os sintomas iniciais

O tratamento inicial é preferencialmente cirúrgico, com a ressecção de toda neoplasia com margens cirúrgicas de segurança, de aproximadamente 2,0cm. Além disso, deverá ser realizada uma adequada avaliação das ínguas da região da virilha, para tratamento e avaliação da necessidade de tratamento adjuvante com radioterapia. Em casos mais avançados, o tratamento pode ser uma combinação de radioterapia com quimioterapia seguidos ou não de tratamento cirúrgico.¹⁴

A influência do câncer de ginecológico na sexualidade da mulher

De acordo com a OMS, sexualidade e intimidade são essenciais ao bem estar e à qualidade de vida.

O diagnóstico de câncer e suas diferentes abordagens terapêuticas podem afetar o bem estar psicológico e a qualidade de vida do paciente oncológico, de sua família, e principalmente, de seu parceiro.

Fatores físicos, psíquicos e sociais, associados às neoplasias, podem resultar em prejuízos significativos à função sexual, ao estado emocional e ao relacionamento do casal.

Alterações anatômicas, como a amputação de algum órgão, alterações fisiológicas como os desequilíbrio hormonais, incontinência urinária ou fecal, alteração de peso, e os efeitos adversos do tratamento como náuseas, vômitos e diarreia, por exemplo, podem impedir o funcionamento sexual satisfatório, mesmo quando o desejo sexual estiver mantido, podem causar autoimagem negativa e disforia, além de desconforto do(a) parceiro(a), o que leva à evitação da intimidade sexual.

Apesar de os efeitos fisiológicos tenderem a diminuir com o tempo, o dano à função sexual pode persistir por anos em sobreviventes de vários tipos de câncer.

No momento do diagnóstico muitos pacientes temem a própria morte. Os tratamentos, na maioria das vezes temidos, dolorosos e invasivos, podem provocar danos à integridade e à imagem corporal,

contribuindo para dificultar ainda mais o funcionamento sexual.

O enfrentamento da doença é geralmente acompanhado de difícil adaptação psicológica e social, tanto da paciente como de seu parceiro.

Ansiedade, depressão, temor à infertilidade, inquietação quanto à possibilidade de recidiva, incerteza sobre o futuro e sentimento de inadequação pessoal são manifestações emocionais comuns em pacientes com câncer.

A despeito desse quadro, a maioria dos profissionais de saúde não aborda questões relativas à sexualidade no contexto clínico, concentrando-se nos resultados do tratamento, no controle de efeitos adversos não sexuais e na sobrevida da paciente.

Dentre as disfunções sexuais mais prevalentes em pacientes oncológicos, destacam-se a ausência ou inibição do desejo, da frequência sexual e da intimidade, dispareunia, dificuldade de excitação e de lubrificação. Muitas dessas alterações estão associadas ao tipo de tratamento que as pacientes são submetidas.

O tratamento radioterápico, por exemplo, provoca complicações como fadiga, diarreia, náuseas, vômitos e danos à pele, exercendo papel negativo sobre a auto-imagem, a libido e o desejo sexual. Quando a radiação danifica áreas com tecido normal, incluindo bexiga, reto e vagina, há, ainda, riscos de complicações como proctite, cistite e estenose vaginal. Além disso, danos vasculares ou nervosos estão relacionados com a dificuldade de lubrificação, excitação, orgasmo e causam dispareunia. Há casos em que desinteresse por sexo pode persistir durante dois a cinco anos após a radioterapia, enquanto o prejuízo à função sexual se manifestam meses após o tratamento.

Em pacientes submetidas à quimioterapia, efeitos colaterais como náuseas, vômitos, fadiga, alopecia e mucosite são bastante frequentes, variando em intensidade e duração, dependendo da dose em que são utilizados os quimioterápicos. Esse tipo de tratamento pode levar à disfunção gonadal, levando à inibição do desejo e da excitação, anorgasmia, perda da sensação de bem estar e da reação a estímulos prazerosos. A falência da função ovariana pode induzir à menopausa prematura. Em consequência, sintomas como falta de lubrificação, atrofia vaginal e dispareunia passam a contribuir para o desconforto sexual no decorrer da doença.

Cirurgias como a orquiectomia, ooforectomia, histerectomias e vulvectomia estão intimamente relacionadas à perda da resposta fisiológica das mulheres ao estímulo sexual e à imensurável redução da autoestima dessas pacientes. A produção de esteroides sexuais fica afetada, diminuindo o interesse por sexo. No pós-operatório, dor e fadiga costumam ser relatados.

Mulheres que realizam a Terapia de Reposição Hormonal, podem experimentar problemas musculoesqueléticos, ondas de calor, anorgasmia, ausência de lubrificação vaginal, e, conseqüente, dispareunia.

Diante disso, fica fácil compreender a relação entre a redução da sexualidade e intimidade entre os casais, quando alguma das partes é exposta ao tratamento do câncer. Interromper a frequência sexual dentro desse contexto, pode significar também, diminuir outras formas de contato físico, propiciando um ambiente cada vez mais favorável ao isolamento, à depressão e à ansiedade, dificultando ainda mais a adaptação à nova realidade de vida. Cabe ressaltar, também, que o bem-estar psíquico do parceiro cuidador também é afetado.

No intuito de garantir uma melhor qualidade de vida à essas pacientes, a atuação do profissional de saúde é fundamental. Além da atenção às recidivas deve haver um maior esclarecimento quando ao

tipo de conduta, tratamento e seus potenciais efeitos colaterais que a mulher será exposta, e, ainda, uma avaliação prévia da função sexual, e, em caso de disfunção, recomendações de terapias que possam oferecer maior conforto e segurança às mesmas. É importante que todos os membros da equipe que atende essa paciente estejam preparados para abordar temas sobre sexualidade.

O diagnóstico da disfunção sexual deve abordar três dimensões: fatores preexistentes (função e satisfação sexual, idade, imagem corporal e bem-estar geral); implicações de cada tipo de câncer (risco, grau de comprometimento, incapacidade e dor, alterações fisiológicas e estéticas, intensidade da doença e medicamentos utilizados); reação da paciente e do parceiro à doença (resposta afetiva, estilo de enfrentamento, impacto da imagem corporal e alterações na dinâmica do relacionamento).

Após cirurgias oncológicas, a adaptação à nova imagem corporal e ao novo estilo de vida serão facilitados se houver orientação adequada.

Devem ser abordados os aspectos objetivos (alterações corporais e influência de medicações) e também os subjetivos, referentes às dimensões psicossociais e relacionais. A qualidade do relacionamento anterior à doença é um fator determinante nesse processo, além da resiliência da paciente e do parceiro para superação das limitações inerentes à nova condição.¹⁵

MATERIAL E MÉTODO

O trabalho se baseia numa revisão bibliográfica, do tipo qualitativa e quantitativa, em que se buscou artigos do período entre os anos 2000 e 2015, com seleção rigorosa do tema abordado.

Foram selecionados artigos através do banco de dados SciELO, PubMed, LILACs, PepPSIC, priorizando palavras chaves como “sexualidade”, “câncer ginecológico”, “sexualidade e psicologia”, “saúde da mulher”, “distúrbios sexuais”, “câncer de colo de útero”.

Para um melhor direcionamento e abordagem ao tema, e conseqüente, uma maior credibilidade quanto à revisão realizada, foram excluídos artigos de publicação desconhecida e estudos que não se enquadravam ao assunto estudado. Incluíram-se trabalhos na modalidade de pesquisa, relatos de caso, teorias e de revisão. Foram incluídos também estudos de autores de formação acadêmica na área de saúde como medicina, enfermagem e psiquiatria e de publicação em português, inglês e espanhol.

REVISÃO DA LITERATURA

As disfunções sexuais são muito comuns em homens e mulheres e podem afetar a qualidade de vida de uma grande parcela da população, visto que a sexualidade e a reprodução são dois importantes componentes para a vida humana.

Depois de muitos anos caracterizado como tabu pela sociedade, o ato sexual ultrapassou a finalidade de reprodução observadas em outros seres vivos, tendo, hoje, o prazer como seu principal objetivo, mas, também servindo como sinal de doação, sobrevivência, repressão, dominação e submissão.¹⁶

A prevalência de problemas sexuais nas mulheres é elevada, atingindo aproximadamente 40% daquelas com vida sexual ativa, sendo que em 12% existe uma queixa específica para o problema como, por exemplo a diminuição do desejo.¹⁷

Nas pacientes acometidas por neoplasias do aparelho genital, essas alterações sexuais são ainda mais evidentes e suas complicações cada vez mais frequentes contribuindo para uma fragilidade emocional importante.

Para a maioria das pessoas, a saúde sexual é um aspecto determinante da qualidade de vida, e não há nenhuma razão que não deva se aplicar às mulheres após o diagnóstico de câncer. Em vários conjuntos de dados, a incidência de disfunção sexual varia de 30% a 100% entre os sobreviventes do sexo feminino. Embora os estudos mostrem que a qualidade geral de vida das sobreviventes é boa (especialmente em sobreviventes a longo prazo), uma proporção significativa das pacientes permanecem com o risco de sintomas persistentes e agravantes, incluindo sintomas relacionados à saúde sexual. Com um crescente reconhecimento de que as preocupações de saúde sexual podem persistir após o tratamento do câncer, o conceito de qualidade de vida sexual vem englobando a atividade sexual, interesse sexual, participação sexual, e a função sexual. Esses dados enfatizam a importância da saúde sexual como uma questão de sobrevivência em mulheres com câncer.¹⁸

Apesar da alta prevalência de problemas sexuais, a abordagem médica sobre o assunto em consultas clínicas é pouco frequente. Um estudo em que se realizou essa avaliação, de 1000 pacientes estudadas, 98% delas relatavam algum problema ou dúvida sexual, entretanto, apenas 18% dos médicos haviam perguntado sobre a sua vida sexual.¹⁹ Esses resultados estão de acordo com encontrados em outros estudos e são preocupantes, servindo de reflexão para avaliar a importância desse tema, para que se possa abordá-lo de maneira mais aberta e clara com as pacientes.

Assim como afirmado por *Rosenbaum (2005)*, a equipe multidisciplinar se faz necessária no tratamento das pacientes com câncer do colo uterino, que apresentam não somente alterações físicas, mas também psicológicas, resultantes tanto da neoplasia em si como do acometimento da atividade sexual. Esses dois fatores associados trazem grande impacto na qualidade de vida dessas mulheres, que são obrigadas a se deparar com seus medos e ansios, influenciando comportamentos alterados em relação à sua sexualidade. Para um processo de reabilitação completo, torna-se necessária a assistência integral e integrada.²⁰

Para uma melhor abordagem do quadro clínico e suas repercussões, deve-se levar em consideração que, antes de avaliar as queixas sexuais de uma mulher, uma breve revisão de sua história sexual deve ser realizada com o intuito de se obter uma análise comparativa entre as frequências das relações sexuais e suas qualidades, os hábitos dos casais, a fidelidade conjugal, antes e após o diagnóstico da doença.

Professores e especialistas em Sexologia da UGF realizaram um pesquisa comparativa constituída com mulheres portadoras de Câncer de Colo de útero, com idades que variavam entre 30 e 59 anos, que tinha como objetivo avaliar as influências do diagnóstico e tratamento desta patologia, em estádios clínicos IB a IIIB, sobre a sexualidade de suas portadoras. Foi exigido, para inserção no estudo, que as portadoras de câncer tivessem atividade sexual no momento do diagnóstico e, no grupo-controle, que estivessem sexualmente ativas nos seis últimos meses que antecederam a aplicação do questionário. Ainda que, o que se descreve na literatura internacional referente ao tema é uma influência negativa do diagnóstico e tratamento específico do câncer invasor do colo do útero sobre a sexualidade, foi constatado que ambos os grupos apresentaram níveis percentuais semelhantes relacionados à frequência da prática sexual; embora em alguns aspectos da sexualidade - desejo, excitação, orgasmo e automasturbação - as frequências tenham sido menores nas pacientes acometidas. Entretanto, esse resultado pode ser explicado através dos aspectos socioculturais específicos em nossa sociedade, onde as mulheres seguem um papel sexual no qual está implícita a ideia de que devem satisfazer seus parceiros. Nesse grupo de pacientes, as alterações sexuais em níveis mais baixos do que aqueles referidos pela literatura devem-se, possivelmente, à orientação recebida da equipe multiprofissional sobre os problemas relacionados à sexualidade que poderiam surgir, durante ou após o tratamento. No entanto, acredita-se que essas mulheres teriam sido mais felizes se a adaptação sexual fizesse parte dos

cuidados médicos assistenciais, como já exposto anteriormente.²¹

Na abordagem psicossomática, as possibilidades de tratamento para os diversos tipos de cânceres que acometem o mundo feminino, podem provocar uma profunda repercussão na área corporal, psíquica e social. No corpo tem-se as alterações funcionais e metabólicas relacionadas com a agressão tecidual ao órgão acometido. Na área psíquica, uma profunda angústia relativa ao medo e às fantasias de mutilação e morte. No social, alteração da auto-estima, sentimento de vergonha e dificuldade de entrosamento com outras pessoas.

Um estudo realizado pelo Hospital de Câncer de Pernambuco se baseou em investigar se o evento da histerectomia, devido ao valor simbólico do útero, pode comprometer a sexualidade da mulher. A maioria das entrevistadas associou o útero à reprodução, apontou repercussões negativas na sexualidade após a cirurgia, como falta de desejo e prazer sexual, porém, recomendou a cirurgia como tratamento para doenças do útero. A pesquisa contribuiu para um maior conhecimento sobre os valores atribuídos ao útero e as repercussões da histerectomia na sexualidade feminina. Como conclusão, também enfatizaram a relevância de uma abordagem à saúde da mulher que envolva aspectos biológicos, psíquicos e culturais.²²

No mesmo contexto, um artigo publicado na Revista de Psicologia e Saúde, discute-se as possíveis repercussões emocionais em pacientes submetidas à Exenteração Pélvica, ou seja, uma modalidade de tratamento cirúrgico para o câncer ginecológico onde se realiza a retirada dos órgãos comprometidos, como ovário, trompas, útero, bexiga... Castro, K. e Huff, R. analisaram as reações emocionais, a sexualidade e a relação conjugal da mulher com câncer ginecológico submetida à Exenteração Pélvica. Ansiedade frente à doença, medo de morte, insegurança quanto a imagem corporal e diminuição da auto-estima foram algumas das consequências mais citadas. Baixo grau de satisfação sexual e excitação, assim como insatisfação com a frequência das relações sexuais, receios de não corresponder às demandas sexuais do parceiro, medo de abandono e rejeição do companheiro, também são constantemente relatadas. E, mais uma vez, concordam quanto à necessidade de uma melhor compreensão desses aspectos femininos, afirmando que em muito facilitará o trabalho dos profissionais que atendem essas pacientes, possibilitando intervenções mais adequadas por parte de toda equipe de saúde.²³

Além do tratamento cirúrgico, outras modalidades como a Quimioterapia, Radioterapia e Hormonioterapia, também apresentam suas diversas repercussões no organismo feminino.

Através de um estudo descritivo do tipo corte transversal, envolvendo 71 pacientes que vinham sendo seguidas no ambulatório de pélvis do Hospital do Câncer de Pernambuco, *Bernardo e col.(2007)*, procuraram identificar as disfunções sexuais em pacientes com câncer de colo uterino submetidas à radioterapia exclusiva pela técnica de braquiterapia de alta taxa de dose. Os dados foram coletados a partir de um questionário estruturado, complementado por um exame ginecológico visando investigar queixas de disfunção sexual após a radioterapia. Das complicações ginecológicas identificadas, destacam-se fibrose, estenose e atrofia vaginais (98,6, 76,1 e 71,8% dos casos, respectivamente). As disfunções sexuais identificadas foram: frigidez e falta de lubrificação, de excitação e de orgasmo, que ocorreram em 76,1% dos casos, falta de libido em 40,8% e vaginismo em 5,6% dos casos.

Sendo assim, concluiu-se que a disfunção sexual nas pacientes com câncer do colo uterino avançado tratado com radioterapia exclusiva com o protocolo de HDR foi evidente em três quartos dos casos. Com relação ao comportamento sexual das pacientes estudadas, foram constatadas variações temporais estatisticamente significantes nos períodos anterior e posterior à radioterapia, revelando um decréscimo da função sexual destas pacientes. Algumas características ginecológicas observadas ao

exame físico, como a fibrose, a estenose e a atrofia vaginais, podem condicionar a disfunção sexual ora observada.

Com isso, uma atenção específica deve ser dada à anamnese sexual e ao exame ginecológico durante o acompanhamento destas pacientes.²⁴

Sendo assim, fica evidente a necessidade de um acompanhamento absoluto dessas pacientes, desde o início do diagnóstico, afim de proporcionar sempre uma melhor qualidade de vida à elas, além de propor opções terapêuticas que minimizem todas as repercussões negativas dessa patologia. Foi então através dessa perspectiva que especialistas em ciências da saúde e fisioterapia do Centro Universitário São Camilo, em São Paulo, publicaram na Revista Brasileira de Cancerologia em 2010, uma pesquisa apresentando, além das diversas alterações sexuais encontradas pós tratamento do Câncer de Colo Uterino, já citadas, possibilidades de intervenções fisioterapêuticas nas pacientes acometidas, que pudessem restabelecer a qualidade de vida das mesmas, tanto no âmbito físico como no psicoemocional e social.

Em linhas gerais, o tratamento fisioterapêutico consiste em orientações sobre a anatomia pélvica e distúrbios sexuais, educação comportamental, consciência corporal, dessensibilização vaginal e massagem perineal, e na reeducação da musculatura do assoalho pélvico, através da cinesioterapia, utilização de cones vaginais, *biofeedback* e eletroestimulação.

Foi observado, então, que para o controle das possíveis disfunções sexuais pós tratamento do câncer de colo de útero, como desejo hipoativo, anorgasmia, dispareunia, diminuição da excitação, vaginismo; e das principais complicações como a estenose vaginal, diminuição da lubrificação e sensibilidade, algumas intervenções fisioterapêuticas realizadas por diferentes profissionais da saúde (médicos, enfermeiros e fisioterapeutas) se mostraram bastante importantes, trazendo resultados positivos para o retorno da qualidade de vida das mulheres. Dentre elas, destacam-se o uso de dilatadores vaginais e digitopressão para estenose vaginal, eletroestimulação, cinesioterapia e terapia manual para o tratamento da anorgasmia, do vaginismo e da dispareunia.²⁵

DISCUSSÃO

Conforme exposto na discussão acima, torna-se de extrema importância entender as repercussões do câncer na vida de qualquer pessoa. Quadros de doenças graves e debilitantes, tratamentos quimioterápicos incessantes e prolongados, condições crônicas que exigem adaptações psicológicas, comprometem gradativamente tanto o estado físico como o estado emocional da paciente, assim como de sua família e, especialmente, de seu parceiro.

Para quem passa pela experiência do câncer ginecológico e suas abordagens terapêuticas, alguns aspectos parecem ser comuns. Quanto às questões emocionais, ansiedade, angústia, medo da possibilidade de morte, dúvidas, incertezas por desconhecimento, negação da doença, insegurança quanto à imagem corporal, diminuição da auto-estima, sentimento de perda pela mutilação do órgão retirado, impotência pelas alterações nas atividades sociais, laborativas e de lazer estão bastante presentes. Quanto à sexualidade, é comum essas pacientes apresentarem menor grau de satisfação sexual, excitação e insatisfação com a frequência nas relações sexuais, receios de não corresponder às demandas sexuais, medo de rejeição e abandono do parceiro. No que se refere à relação conjugal, pode haver um afastamento do companheiro gerado pela condição física de sua mulher, que tem seus órgãos sexuais femininos comprometidos e necessidade de cuidados especiais para sua recuperação.

Muitos desses problemas surgem tanto no momento do diagnóstico, quanto durante o tratamento da doença, e podem permanecer continuamente, até mesmo piorar, devido, principalmente, aos efeitos

colaterais provocados pelas terapias adjuvantes que essas mulheres serão submetidas e, também, ao próprio medo do reaparecimento da doença.

Porém, ultimamente, percebe-se que a abordagem relativa à sexualidade no contexto clínico é pouco frequente, valorizando-se apenas os resultados do tratamento, o controle dos efeitos adversos não sexuais e a sobrevivência da paciente. A fragilidade da anamnese e do exame físico mais detalhado, enfocando aspectos sexuais, resulta em insatisfação sexual, dúvidas e abandono por seus maridos, principalmente pela influência de mitos e tabus. Por essa razão, é importante frisar que muitas queixas poderiam ser amenizadas se houver uma discussão adequada com as informações prévias sobre o que esperar da cirurgia reconstrutiva, tanto com o médico quanto com o parceiro.

A cirurgia ginecológica está associada a um número muito maior de desajustes psicológicos do que outros tipos de cirurgias, a despeito da extensão e da gravidade da patologia que foi tratada. Diversos autores já relataram um aumento de problemas de relacionamento conjugal após histerectomias. Mulheres histerectomizadas e ooforectomizadas apresentaram um maior efeito deletério sobre a imagem corporal, o desejo sexual e a excitabilidade subjetiva.

Algumas mulheres percebem a cirurgia como um alívio para seus sintomas, enquanto outras as vêem como uma afronta a sua feminilidade e imagem corporal. Outras trazem expectativas irrealistas quanto à melhora das potencialidades e atributos físicos que a cirurgia corretora lhes trará. Maior o grau de participação do parceiro, menor o sentimento de mutilação e perda da auto-imagem.

O conceito de feminilidade que as mulheres adquiriram a partir da anatomia e fisiologia genital, está fortemente relacionado ao aparelho reprodutor feminino, e a perda de qualquer parte deste, é sentida como uma injúria à feminilidade.

Não há dúvidas, portanto, que mulheres que se apresentam diante de quadro de neoplasia do aparelho genital, apresentam repercussões emocionais importantes e que comprometem a garantia de uma qualidade de vida.

Visando uma melhor compreensão dos processos psicológicos, principalmente em relação à sexualidade, que passam essas mulheres, fica comprovado a necessidade de um maior conhecimento e compreensão sobre o tema, facilitando o trabalho dos profissionais da saúde que atendem essas pacientes, e possibilitando intervenções adequadas da equipe oncológica, principalmente do psicólogo, com a intenção de proporcionar à paciente adaptação à condição, reabilitação e manutenção de um estilo de vida próximo ao que ela levava antes do diagnóstico e tratamento.

Conclui-se que se deve mostrar às mesmas, através da assistência psicológica, que o fato de ter sido acometida pelo câncer não lhe foi tirado o direito de dar continuidade a vida.

CONCLUSÃO

Estudando, analisando e comparando todos os artigos, estudos e pesquisas, fica fácil compreender que os cânceres ginecológicos que acometem uma considerável parcela da população feminina, em muito interferem na qualidade de vida sexual dessas mulheres, provocando alterações e complicações físicas, sociais e emocionais. Não há dúvidas de que a atuação dos profissionais de saúde diante de suas pacientes e uma assistência completa desde o diagnóstico e, principalmente, durante o acompanhamento do tratamento proposto, em muito contribuem para minimizar o sofrimento dessas mulheres, garantido, assim, uma estabilidade psicoemocional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Barros, D.O, e Lopes, R. L. M. (2007). Mulheres com câncer invasivo do colo uterino: suporte familiar como auxílio. *Revista brasileira de Enfermagem*, 60 (3), 295-298.
- Barton-Burke M, Gustason CJ. Sexuality in women with cancer. *NursClin North Am*. 2007 Dec;42(4):531-54;
- Berek, J. S.(2008). *Tratado de Ginecologia*, (14^a ed.). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan
- Berek, J. S.(2008). *Tratado de Ginecologia*, (14^a ed.). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan
- Bernardo Bebiana Calisto, Lorenzato Felipe Rinald Barbosa, Figueiroa José Natal, Kitoko Pedro Makumbundu. Disfunção sexual em pacientes com câncer do colo uterino avançado submetidas à radioterapia exclusiva. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet* 2007; 29(2): 85-90
- Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. Coordenação de Programas de Controle do Câncer. O problema do câncer no Brasil. 4^a ed. Rio de Janeiro; 1997
- Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. Coordenação de Programas de Controle do Câncer. O problema do câncer no Brasil. 4^a ed. Rio de Janeiro; 2007
- Carneiro de Oliveira, H.; Lembruger, I.; *Tratado de Ginecologia Febrasgo*, 2001.
- CD, Love RR, Bosch FX. *Manual de oncologia clínica*. São Paulo, Fundação Oncocentro de São Paulo, 1993. p.162-9.
- Dizon DS, Suzin D, McIlvenna S. Sexual health as a survivorship issue for female cancer survivors. *Oncologist*. 2014 Feb;19(2):202-10
- DSM-IV-TR – Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais (Trad. Cláudia Dornelles; 4 e.d. rev. – Porto Alegre: Artmed, 2002
- Fleury, Heloisa Junqueira; Pantaroto, Helena Soares de Camargo; Abdo, Carmita Helena Najjar. Sexualidade em oncologia. *Diagn Tratamento*. 2011;16(2):86-90
- Franceschini, J. Scarlato, A. Cisi, MC *Fisioterapia nas Principais Disfunções Sexuais Pós-Tratamento do Câncer do Colo do Útero: Revisão Bibliográfica*. *Revista Brasileira de Cancerologia* 2010; 56(4): 501-506
- Freitas F, Menke CH, Rivoire WA, Passos EP. *Rotinas em Ginecologia*. 6ed.Porto Alegre: Artmed; 2011.
- Gonçalves, WC, Canella, PRB, Jurberg, M. Cancer do colo uterino e sexualidade: influência do diagnóstico e tratamento. *FEMINA* 2007; 35 (10): 635-641
- Gozzo T de O, Fustinoni SM, Barbieri M, Roher W de M, de Freitas IA. [Female sexuality: understanding its significance]. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2000 Jul;8(3):84-
<http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/inca/portal/home>
https://pt.wikipedia.org/wiki/Sexualidade_humana
- Huff, R, Castro, EK. Repercussões emocionais do CA Ginecológico e Exenteração Pélvica– *RevPsic e saúde*.2011; 3(1):33-42

Jemal A, Siegel R, Ward E, Hao Y, Xu J, Murray T, et al. Cancer statistics, 2008. *CA Cancer J Clin.* 2008, Mar-Apr; 58(2):71-96.

Kaplan, H.; Sadock, B.; Grebb, J. *Compêndio de Psiquiatria: ciência, comportamento e psiquiatria clínica*, 9ª Edição, Porto Alegre: Artes Médicas, 1997

Krumm S, Lamberti J. Changes in sexual behavior following radiation therapy for cervical cancer. *J PsychosomObstetGynaecol* 1993; 14:51-63

Linard, A. G., Silva, F. A. D., e Silva, R. M. (2002). Mulheres submetidas a tratamento para câncer de colo uterino – percepção de como enfrentam a realidade. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 48 (4). 493-498

Melo Mônica Cristina Batista de, Barros Érika Neves de. Histerectomia e simbolismo do útero: possíveis repercussões na sexualidade feminina. *Rev. SBPH.* 2009 ; 12(2): 80-99.

Nerone, V., e Trincaus, M. R. (2007). Reações emocionais e sentimentos experienciados pelas mulheres com câncer de colo uterino. *Revista Salus*, 1 (2), 147- 155.

Nusbaum, M. R.; Helton, M. R.; Ray, N. The changing nature of women's sexual health concerns through the midlife years. *Maturitas*, v. 49, n.4, p. 283-291, 2004.

Rosenbaum TY. Physiotherapy treatment of sexual pain disorders. *J Sex Marital Ther* 2005; 31 (4): 329-40.

Seibel M, Freeman MG, Graves WL. Sexual function after surgical and radiation therapy for cervical carcinoma. *South Med J*1982; 75:1195-7

Sherman CD. Aspectos Psicossociais do Câncer. In: Hossfeld DF, Sherman

SHIFREN, J. L. et al. Sexual Problems and distress in United States womem: prevalence and correlates. *Obstet. Gynecol.*, v.112, n. 5, p. 970-978, 2008.

Silva CHD; Derchain SF. Qualidade de vida em mulheres com câncer ginecológico: uma revisão da literatura. *Revista Brasileira de Cancerologia* 2006; 52(1): 33-47.

Straub, R.O. (2005). *Psicologia da Saúde*. Porto Alegre: Artemed.

QUEM É A PACIENTE COM PRÉ-ECLÂMPسيا? DADOS DE 5 ANOS DE PESQUISA.

Mario Nilo Paulain Cavalcante

RESUMO

Introdução: a pré-eclâmpسيا caracterizada como uma doença multifatorial que afeta as mulheres a partir da vigésima semana de gestação, tem alto índice de mortalidade entre as síndromes hipertensivas. **Objetivo:** reconhecer pela análise dos fatores de risco, quem é a paciente que desenvolve pré-eclâmpسيا na cidade de Teresópolis. **Método:** foram aplicados questionários contendo itens com fatores de risco para pré-eclâmpسيا descritos na literatura, na proporção de um caso de pré-eclâmpسيا para dois normotensas (controle). **Resultados:** foram analisados 216 pacientes, 73 pré-eclâmpسيا (PE) e 143 normotensas (NT), verificou-se que 90,4% do grupo de PE realizou cesariana em contrapartida das NT que foram 46%. Dos dados que tiveram significância estatística ($p < 0,05$) foram a idade menor que 18 anos, cor não branca, primigesta, diabetes prévio, PE anterior, hipertensão crônica, qualidade do pré-natal, história de PE na família e história de hipertensão na família. **Discussão e conclusão:** Nosso material permite reconhecer na cidade de Teresópolis quem é a paciente mais propícia a desenvolver uma pré-eclâmpسيا. Purde et al (¹) na Suíça, após análise multivariada, qualificaram somente a nuliparidade e a história anterior de pré-eclâmpسيا como os principais fatores de risco naquele país. Mas os maiores fatores de risco na série estudada em 4 anos de pesquisa foram: história de pré-eclâmpسيا anterior, hipertensão prévia independente do tempo de doença, história familiar de pré-eclâmpسيا em mãe ou irmãs, e presença de mãe ou irmãs hipertensas crônicas.

Palavras-chave: Pré-eclâmpسيا, fatores de risco, incidência.

INTRODUÇÃO

A pré-eclâmpسيا (PE) é exclusiva de humanos, caracterizada por disfunção endotelial, aumento da pressão arterial, e por uma aumento da proteinúria de maneira significativa. (1)

A Sociedade Internacional para o Estudo da Hipertensão na Gravidez (ISSHP) propõe que seja unificado o critério de definição de pré-eclâmpسيا. Pressão arterial acima de 140/90 mmHg, com proteinúria acima de 300 mg/24 horas após a 20ª semana de gestação. Este quadro deve desaparecer após o ciclo grávido-puerperal. (1)

Uma forma diferente de classificar a pré-eclâmpسيا seria o critério de tempo, considerando uma PE precoce quando acontecer antes de 34 semanas, e tardia quando diagnosticada após esta semana de gestação. Estes autores são claros em definir que quanto mais precoce mais grave o quadro. (1 2)

As desordens hipertensivas na gravidez são a causa dos piores resultados maternos e perinatais em todo o mundo. Elas incluem a hipertensão crônica, sua superimposição pela pré- eclâmpسيا, a pré-eclâmpسيا com ou sem eclâmpسيا, e a hipertensão gestacional. (2)

A pré-eclâmpسيا está relacionada com desfechos de repercussões emocionais e físicos como a necrose renal, o edema pulmonar e a rotura hepática. (2)

Como a pré-eclâmpسيا tem características que se modificam com os aspectos étnicos das mulheres, sua incidência pode ser variável de acordo com a parte do mundo: 3,4% nos Estados Unidos, 8,9% do Brasil, 3,3% na Austrália, 12% em Bangladesh, 3,2% na Índia, e 4,7% na Tailândia.

Na África, os relatos são claros em mostrar que uma em cada três gestantes é acometida de uma complicação da pré-eclâmpsia. Prabhanjan et al (3) registram um percentual de 77% de mortes maternas causadas pela PE. Retiram a informação que neste continente morrem 270 000 mulheres por ano. Com esta informação concluímos que 207 900 delas morrem por complicações da hipertensão.

A idade materna tem sua importância como fator de risco. Chan et al (4) em estudo retrospectivo de 12 anos, foram categóricos em relacionar a PE com a idade materna. Quanto maior a idade maior a chance de PE.

Um estudo interessante realizado por Wendland et al (5) sob a forma de coorte prospectivo em clínicas de pré-natal de 6 estados brasileiros. Envolvendo 4 766 gestantes entre 20 e 48 anos de idade, concluíram que a pré-eclâmpsia acontece com mais frequência em mulheres com índice de massa corpórea elevado, idade mais jovem e ganho de peso exagerado precoce na gestação.

Melo et al (6) em estudo realizado em Pernambuco (Instituto Materno Infantil de Pernambuco) consideram que o nível de escolaridade estava relacionado com o aparecimento de pré-eclâmpsia grave.

Outro aspecto que deve ser lembrado são as seqüelas que podem acontecer em mulheres que passaram por uma pré-eclâmpsia em sua gestação. Estudo elegante realizado por Canti et cols (2010) na cidade de Porto Alegre, foi claro em relacionar , dez anos depois do episódio de pré-eclâmpsia, uma maior incidência de pressão diastólica elevada, além do índice de massa corpórea e a circunferência abdominal mais elevados. (7)

Mas quando falamos de morte materna e perinatal, a pré-eclâmpsia é responsável pela maioria dos casos segundo dados da Organização Mundial da Saúde, com taxas que vão desde 50% a 10% das mortes, dependendo da parte do mundo.(2)

A pré-eclâmpsia não exerce impacto somente sobre a integridade materna, mas tem suas repercussões perinatais graves muito relevantes. Oliveira et cols (2006), em estudo retrospectivo realizado entre 1996 e 2003 na Maternidade Escola da Universidade Federal do Rio de Janeiro, nos deram as seguintes informações em amostra de 12 200 partos: 10,26 % apresentaram hipertensão, sendo que 2,8% foram diagnosticadas como pré-eclâmpsia. Os recém-natos destas pacientes apresentaram maior risco de pequenos para a idade, APGAR baixo, infecção neonatal e prematuridade. (8)

Devido a grande implicação da pré-eclâmpsia na saúde pública, por ser uma doença muito comum em todo mundo e por apresentar alta taxa de mortalidade materna e perinatal, é importante fazer um estudo em gestantes na cidade de Teresópolis, com base nesses fatores de risco apresentados, abrindo a possibilidade de implementação de uma medida preventiva e um diagnóstico precoce dessa patologia que é de grande importância.

E mais importante ainda é reconhecer que uma cidade do porte de Teresópolis, com um Centro Universitário atuante, não participe das ações de saúde pública que tanto faz falta para nossas gestantes.

JUSTIFICATIVA

A maior justificativa para esta pesquisa está nos números gritantes de mortalidade materna em nosso país (70 / 100 000 nascidos vivos). Os números recentes do DATASUS mostram que estas cifras são crescentes. Eles nos colocam em condições inferiores a vários países da América Latina, restando na

sua maioria os países africanos como “ campeões “ neste índice fundamental em Saúde Pública.

As síndromes hipertensivas, e principalmente a pré-eclâmpsia/eclâmpsia, são a maior causa desta mortalidade. Acredita-se que cerca de 40% destas mortes sejam responsabilizadas por esta manifestação clínica que acomete a gestação. Existe ainda a possibilidade de registros errôneos, onde a causa morte assinalada seja uma consequência direta de uma pré-eclâmpsia (Ex. hemorragia de uma síndrome HELLP)

Vega et cols. (2007) analisam dados do município de São Paulo entre 1995 e 1999, e publicam um coeficiente de mortalidade materna (já corrigidos na sub-notificação) de 56,7 / 100 000 nascidos vivos. Neste grupo 23,3% foi atribuído a uma síndrome hipertensiva, sendo que acidente vascular cerebral hemorrágico contribuiu com 44,4%, edema agudo de pulmão com 24,6% e as coagulopatias com 14,1%. (⁸)

Como acreditamos que estas taxas podem ser revertidas com atitudes localizadas no início do Sistema Único de Saúde, o município, propomos com esta pesquisa, reconhecer em Teresópolis, qual o perfil de risco das mulheres que são acometidas pela pré-eclâmpsia.

Além de um risco de morte materna que em nosso país está estável há mais de uma década, o impacto sobre o neonato é muito grande. Tejeda-Mariaca et al. (⁹) no Peru, em estudo que durou dez anos, encontraram em cerca de 64 000 partos um risco relativo para morte perinatal de 2,0 na PE, e de 3,22 na eclâmpsia. Os principais fatores de risco foram nuliparidade, idade materna acima de 35 anos, baixa qualidade de pré-natal. O autores concluem que estas pacientes devem ser atendidas com maior atenção.

Há 4 anos iniciamos uma linha de pesquisa para identificar, nas pacientes atendidas na Maternidade do Hospital de Clínicas de Teresópolis, qual seria seu perfil epidemiológico. A finalidade desta pesquisa, além de poder ser generalizada para todo o município, pois nossa maternidade é responsável em atender 100% das gestações de alto risco do município e adjacências, seria ponto de partida para medidas efetivas de saúde pública.

A idéia inicial foi entender quem é esta paciente, para que uma atuação direta pudesse ser proposta aos órgãos municipais responsáveis pela saúde pública em nossa cidade.

O importante será exercer um impacto forte sobre a mortalidade materna e perinatal, que em Teresópolis tem taxas muito altas.

A forma de atuação será explorada, a partir destes dados deste trabalho, em outro trabalho de conclusão de curso. Com isso nossa intenção estará preenchida e terminada.

OBJETIVOS

Geral

Reconhecer pela análise dos fatores de risco, quem é a paciente que desenvolve pré- eclampsia em nossa cidade.

Objetivo específico

Comparar estes fatores com grupo de gestantes normais, tirando daí a análise de risco necessária para

as conclusões.

Objetivo acadêmico

Apresentar requisito necessário para a obtenção do grau de médico pela Faculdade de Medicina do Centro Universitário Serra dos Órgãos.

METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada na Maternidade do Hospital de Clínicas Costantino Ottaviano com aplicação de questionário epidemiológico em puérperas antes de sua alta. A coleta de dados foi feita por observadores previamente treinados, sob a supervisão do responsável pelo projeto.

Entre 1º de março de 2012 e 15 de março de 2015, após assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, foram entrevistadas todas as pacientes que receberam o diagnóstico de pré-eclâmpsia após internação, parto e puerpério imediato. (questionário abaixo apresentado)

Como grupo controle foram entrevistadas as duas puérperas seguintes ao caso de pré- eclâmpsia, mas que não manifestaram nenhuma alteração na pressão arterial, permanecendo normotensas antes e depois do parto, estabelecendo assim a relação 2 para 1. Estas pacientes também receberam o termo de consentimento livre e esclarecido.

Foram excluídos da pesquisa os casos que retiraram sua concordância em participar da pesquisa, antes da alta médica.

O primeiro passo foi calcular a taxa de incidência da pré-eclâmpsia no período estudado. Em seguida, através o teste do qui-quadrado, as variáveis estudadas foram comparadas, sendo aceita a significância estatística quando o valor p for < 0.05 .

Com o reconhecimento dos principais fatores de risco de impacto significativo para o aparecimento da pré-eclâmpsia, uma intervenção será proposta em outro trabalho de conclusão de curso para ser aplicado em todas as unidades de saúde do município com a finalidade de diminuir a gravidade do quadro.

TABELA DE RISCOS PARA PRÉ-ECLAMPسيا: PROPOSTA DE ADAPTAÇÃO AO MUNICÍPIO DE TERESÓPOLIS

Número da paciente no projeto _____

Data do parto _____

Tipo de parto _____

Idade gestacional no parto pelo pré-natal _____ Capurro ou Balard _____

Data da alta da mãe _____ (_____ dias de internação) Data da alta do RN _____ (_____ dias de internação)

Pré-eclâmpsia _____ Normotensa _____

Identificação e Hábitos de vida

Registro -

Estado civil solteira união estável casada Idade < 18 18 – 25

- 26 – 40 > 40
- Escolaridade nenhuma primário secundário incompleto
- secundário completo superior Número de gestações 1 2 3 > 3 Cor
- branca não branca
- Mora perímetro urbano (longo deslocamento diário) sim não Trabalho no lar
- +1 + 2 >2
- Renda familiar (SM = salário mínimo) < SM SM 2SM 3SM > 3SM Altura
- < 1,50 > 1,50
- Peso antes gestação < 45 Kg 45 – 55 Kg > 55 Kg IMC < 19 19 – 26
- 26 – 29 > 29
- Exercício físico incomum - sim não Gravidez planejada sim não
- Pré-natal realizado no HCT sim não
- Dificuldade de conseguir iniciar pré-natal sim não
- Número de consultas até o parto até 3 entre 3 e 5 entre 6 e 8 > 8 Início do pré-natal
- antes de 12 semanas entre 12 e 24 após 24 semanas Qualidade do pré-natal ótima
- razoável ruim
- Estresse pessoal constante sim não Tabagismo prévio sim não
- Alcoolismo prévio sim não

História familiar

- Mãe ou irmãs com pré-sim não
- eclampsia
- Mãe ou irmãs hipertensas sim não

História Obstétrica

- Abortamento espontâneo 1 2 >2
- Abortamento induzido 1 2 >2 Intervalo interpartal <
- 1 ano > 1 ano
- Parto prematuro < 26 semanas 26 – 34 semanas > 34 semanas Crescimento
- restrito sim não
- Diabetes sim não
- Pré-eclâmpsia anterior sim não
- Troca de parceiro nesta gestação sim não
- Qual método anticoncepcional usava antes da gestação Nenhum
- Pílula DIU
- Métodos de barreira

Sinais e sintomas e história da gestação atual

- Ganho de peso < 5 Kg sim não Ganho de peso > 20 Kg sim
- não Hipertensão crônica sim não

Sangramento de 2º trimestre sim não Gemelidade sim não
 Polidramnia sim não

Início da manifestação hipertensiva 20 – 26 sem 27 – 34 sem > 34 sem

Data da aplicação do questionário ____

Pesquisador que aplicou o questionário _____

RESULTADOS

Entre 1º de março de 2012 e 15 de março de 2015, foram analisadas 216 pacientes, sendo que 73 receberam o diagnóstico de pré-eclampsia em suas diversas formas, enquanto, seguindo a metodologia do projeto, as demais foram 143 puérperas que não apresentaram manifestação hipertensiva no pré-natal e na internação. Todas as pacientes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (ANEXO 1). Em seguida responderam um questionário estruturado aprovado pelo Comitê de Ética, na proporção acima descrita (2 para 1).

A primeira observação que temos é a taxa de cesarianas. O grupo de pré-eclampsia apresentou uma taxa de 90,4%, enquanto o grupo controle foi 58%. Além disso podemos observar que 27,3% dos partos aconteceu entre 26 e 34 semanas de gestação, diferente do grupo controle onde somente 2,7% foi prematuro extremo.

A TABELA 1 analisa os dados epidemiológicos dos dois grupos.

TABELA 1 – Comparação dos dados epidemiológicos das 216 pacientes, divididas em dois grupos (não hipertensas e com pré-eclampsia) através o teste do qui-quadrado.

Dado epidemiológico	Normotensas (143 pacientes)	Pré-eclampsia (73 pacientes)	Qui- quadrado
Estado civil			
Solteiras	32	17	NS
União estável/casadas	111	56	
Idade			
< 18 anos	14	13	P<0.05
>/= 18 anos	129	60	
Cor			
Branca	96	40	P< 0.05
Não branca	47	33	

Escolaridade			
Até secundário incompleto	105	50	NS
> Secundário completo	35	23	
Morada urbana			
Sim	109	54	NS
Não	44	19	
Trabalho			
Somente em casa	97	37	NS
Dupla jornada de trabalho	46	36	
Renda familiar			
até 1 salário mínimo	71	43	NS
>de 1 salário mínimo	72	30	

Os resultados da TABELA 1 permitem afirmar que a cor não branca e as pacientes com menos de 18 anos (adolescentes), tem significância estatística nos dados avaliados, relacionando estes dois dados com o aparecimento de pré-eclâmpsia na população estudada.

A TABELA 2 se preocupou em comparar os dados da história obstétrica destas pacientes, novamente fazendo uma análise estatística entre os dois grupos estudados.

TABELA 2 - Comparação dos dados obstétricos das 216 pacientes, divididas em dois grupos (não hipertensas e com pré-eclâmpsia) com o teste do qui-quadrado.

Dado obstétrico	Normotensas (143 pacientes)	Pré-eclâmpsia (73 pacientes)	Qui- quadrado
Número de gestações			
primigestas	59	39	P<0.05
mais de uma gestação	84	34	
Gravidez planejada			

sim	54	32	NS
não	89	41	
Tabagismo prévio			
sim não	15	7	NS
	128	66	
Alcoolismo prévio			
sim não	8	7	NS
	135	66	
Abortamento prévio			
Sim	32	24	----
Parto prematuro anterior			
Sim	31	17	----
Diabetes prévio			
Sim Não	1	20	P < 0.001
	142	53	
Pré-eclâmpsia anterior			
Sim Não	3	15	P < 0.001
	140	58	
Hipertensão crônica			
Sim Não	4	7	P < 0.01
	139	66	

A diferença foi aceita como significativa quando $p < 0.05$ na tabela do Qui-quadrado.

Quando analisamos a TABELA 2, que trata dos dados obstétricos das pacientes, podemos observar que a primigestação, o diabetes, a pré-eclâmpsia em gestação anterior e a hipertensão crônica antes da gestação índice, condicionaram um número de pré-eclâmpsias.

A TABELA 3 se preocupa com os dados do pré-natal, levando em consideração as informações objetivas, emocionais e de impressão sobre o pré-natal das pacientes.

TABELA 3 - Comparação dos dados do pré-natal das 216 pacientes, divididas em dois grupos (não hipertensas e com pré-eclâmpsia) com o teste do qui-quadrado.

Dado epidemiológico	Normotensas (143 pacientes)	Pré-eclâmpsia (73 pacientes)	Qui- quadrado
Altura da paciente			
< 1,50 metro	9	2	NS
>/= 1,50 metro	132	71	
Peso antes da gestação			
Até 55 Kg	6	2	NS
>/= 55 Kg	137	71	
Exercício físico incomum			
SIM NÃO	17	8	NS
	126	65	
Pré-natal no HCT			
sim não	18	11	NS
	125	62	
Dificuldade conseguir pré-natal			
Sim Não	25	18	NS
	118	55	
Numero de consultas até parto			
< 8	102		NS
>/= 8	39	15	
Início do pré-natal			
Até 12 semanas	60	34	NS

> 12 semanas	83	39		
Qualidade do pré-natal				
Ruim	31	25		P < 0.05
Ótimo	112	48		
Estresse na gestação				
Sim	33	40		NS
Não	84			
Sangramento no 2º trimestre				
Sim	13	5		NS
Não	130	68		
Gemelidade na gestação em curso				
Sim	3	3		NS
Não	140	70		

A diferença foi aceita como significativa quando $p < 0.05$ na tabela do Qui-quadrado.

A TABELA 3 só apresenta significância estatística quando perguntada a paciente sobre a qualidade do pré-natal, pois as que desenvolveram a pré-eclâmpsia, consideraram o atendimento ruim.

E finalmente a TABELA 4 se direciona a história familiar das pacientes estudadas, em relação a presença de pré-eclâmpsia. Observamos que trata-se de fator de risco importante para o aparecimento da pré-eclâmpsia.

TABELA 4 - Comparação dos dados da história familiar relacionada com pré- eclâmpsia das 216 pacientes, divididas em dois grupos (não hipertensas e com pré- eclâmpsia) através o teste do qui-quadrado.

História Familiar	Normotensas (143 pacientes)	Pré-eclâmpsia (73 pacientes)	Qui- quadrado
Mãe ou irmã com pré-eclâmpsia			
sim	19	19	P < 0.05
não	124	54	
Mãe/irmã com hipertensão crônica			
sim	42	39	P < 0.001
não	101	34	

A diferença foi aceita como significativa quando $p < 0.05$ na tabela do Qui-quadrado.

DISCUSSÃO

Nosso material permite reconhecer na cidade de Teresópolis quem é a paciente mais propícia a desenvolver uma pré-eclâmpsia. Nossa atenção deve ser desviada para as solteiras, considerando estas as que não têm parceiro, as adolescentes e as primigestas.

Comparando com a literatura internacional, começamos com Khraghani et al (²) que no Iran, comunicaram que a pré-eclâmpsia é mais comum entre primigestas com baixo nível cultural. Concordamos com a primigestação, mas não com o nível cultural. Provavelmente porque o tipo de paciente que nós atendemos não se diferencia entre os diversos grupos. No sistema único de saúde não alcançar o fim do nível secundário é comum.

Purde et al (¹) na Suíça, em estudo que envolveu 1300 gestações com pré-eclâmpsia, procuraram os principais fatores de risco entre estas gestantes. Escolheram a nuliparidade, história de pré-eclâmpsia, hipertensão pré-existente, doença renal e diabetes anterior, história familiar de PE, idade materna > 35 anos, gemelaridade, e obesidade. Após análise multivariada, qualificaram somente a nuliparidade e a história anterior de pré-eclâmpsia como os principais fatores de risco naquele país. Concordamos com esta série de casos em relação a primigestação e na história anterior de PE, que para nós foi um dos mais importantes fatores de risco.

Em relação a repetição de PE, um trabalho chinês estudaram durante 5 anos 115 mulheres com PE, relataram que 82 delas (71,3%) repetiram o quadro em gestação seguinte. Com a análise de risco, concluíram que uma série de fatores colaborava para esta repetição: idade da paciente, intervalo entre os partos, numero de consultas de pré-natal, hiperlipidemia, história materna de hipertensão. (¹⁰) Com este trabalho podemos aceitar que em nossa série de casos, a idade no limite inferior (adolescente) e a história materna de hipertensão também foram fatores de risco. Já o intervalo interpartal e o numero de consultas não se mostraram significativo. A hiperlipidemia não pode ser comparada pois não realizamos esta dosagem em nosso trabalho.

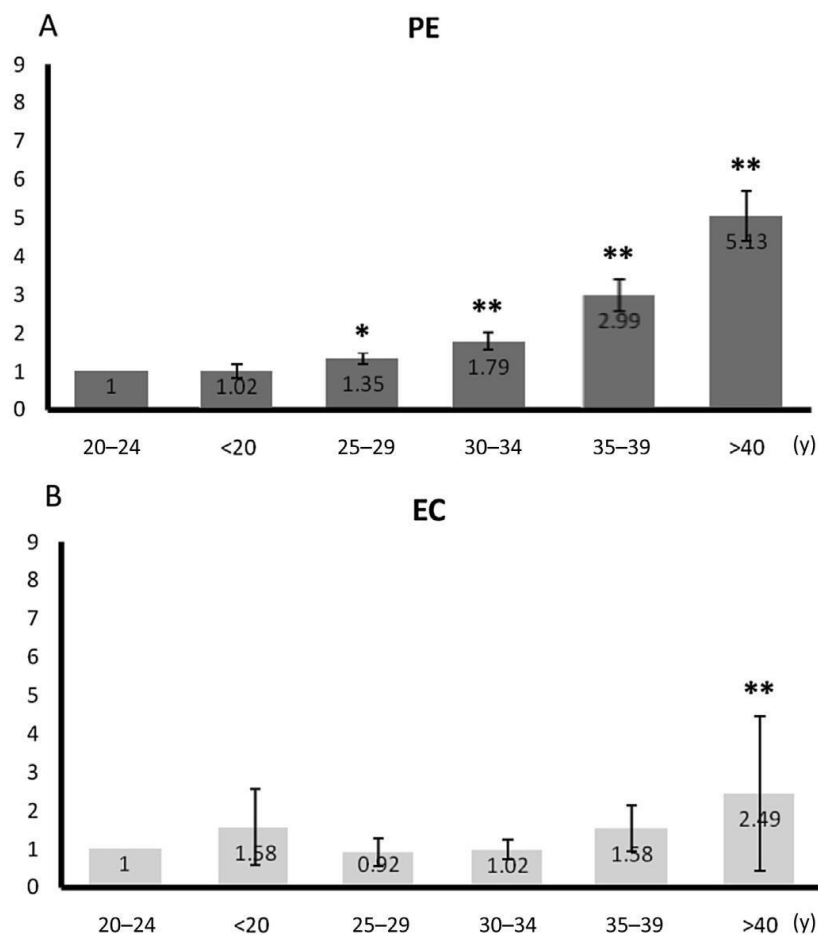
Quando falamos da idade da paciente, lembramos trabalho em Taiwan, que em 13 anos, concluiu que o maior risco de PE está no extremo superior de idade (> 35 anos), e que o menos está entre 20 – 24 anos. Interessante notar que o extremo inferior de idade, as adolescentes, não foi considerado de risco. (⁴) A Tabela X demonstra claramente esta afirmação.

TABELA X – Relação da pré-eclâmpsia e eclâmpsia com a idade materna (^E).

PE – pré-eclâmpsia EC = eclâmpsia

Na Argélia, em período de 1 ano, entre 3 225 gestantes encontraram 252 casos de PE. Os principais fatores de risco encontrados foram a nuliparidade (56%), idade materna com mais de 40 anos (27%), obesidade (26%), PE anterior (21%). Informam ainda que eventos adversos maternos aconteceram em 28,7% dos casos, inclusive com 5 mortes maternas. Nos dados perinatais encontraram 58,2% de prematuridade, 49,7% de pequenos para idade e 6,7% de morte. (¹¹)

Nestes dois últimos trabalhos os autores chamam a atenção para a idade em seus limites superiores (acima de 35 ou 40 anos). Esta não foi nossa observação, pois as adolescentes prevaleceram entre as pacientes com PE. A explicação está na falta de aconselhamento familiar bem feito em nosso país, permitindo que mais de 20% de nossas mulheres engravide antes dos 18 anos. Portanto quando chegam as idades mais velhas, na maioria das vezes, já definiram sua prole, inclusive com esterilização.



CONCLUSÕES

A cesariana é usada alargadamente para as pacientes com pré-eclâmpsia, mesmo que cursem com quadros leves da complicação.

A prematuridade espontânea ou induzida foi em taxa mais elevada que a população em geral atendida na Maternidade do HCT.

As pacientes com maior possibilidade de desenvolver a pré-eclâmpsia são: as solteiras, primigestas, brancas, adolescentes, com diabetes prévio ou gestacional.

Mas os maiores fatores de risco na série estudada em 4 anos de pesquisa foram: história de pré-eclâmpsia anterior, hipertensão prévia independente do tempo de doença, história familiar de pré-eclâmpsia em mãe ou irmãs, e presença de mãe ou irmãs hipertensas crônicas.

Conclusão interessante, e digna de uma ação de saúde rápida e efetiva, é que a opinião da maioria das pacientes com pré-eclâmpsia é que seu pré-natal foi ruim em vários aspectos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Canti ICT, Komlós M, Martins-Costa S et al. Fatores de risco para doença cardiovascular dez anos após pré-eclampsia. *São Paulo Med J.*2010;128(1):10-13.

Chan TF, Tung YC, Wang SH et al. Trends in the incidence of pre-eclampsia and eclampsia in Taiwan between 1998 e 2010. *Taiwanese J Obstet Gynecol.*2015;54:270-4.

Kharaghani R, Cheraghi Z, Esfhalani BO et al. Prevalence of preeclampsia and eclampsia in Iran. *Arch Iran Med.*2016;19(1):64-71.

Melo BCP, Amorim MMR, Katz L et al. Perfil epidemiológico e evolução clínica pós- parto na pré-eclampsia. *Rev Assoc Med Bras.*2009;55(2):175-180.

Oliveira CA, Lins CP, Sá RAM et al. Síndromes hipertensivas da gestação e repercussões perinatais. *Rev Bras. Saúde Mater Infant.*2006;6(1):93-98.

Phrabhanjan KV, Nitin MC, Arasumani N et al. Assessment of prevalence of preclampsia from DILLA region of Ethiopia. *BMC Res Notes.*2015;8:816-21.

Purde MT, Baumann M, Wiedeman U et al. Incidence of preeclampsia in pregnant Swiss women. *Swiss Med Wkly.*2015;145:14715.

Risk factors of recurrent preclampsia and its relation to maternal and Offspring outcome. <http://html.rhhz.net/ZJDXXBYXB/html/20150304.htm>

Tejeda-Mariaca JE, Orion PM, Albuquerque-Duglio M et al. Factores de riesgo para el neonato pequeño para la edad gestacional en un hospital de Lima , Peru. *Rev Med Exp Saúde Publ.*2015;32(3):449-56.

Wendland E M R, Duncan BB, Belizan JM, et al. Gestational diabetes and pre-eclampsia: common antecedents ? *Arq Bras Endocrinol Metabol.* 2008;52(6):975-984.

Epidemiology of pre-eclampsia in Tizi-ouzou city (Algeria. <http://www.sciencedirect.com/article/pii/S0003392815000633>.

A REPERCUSSÃO DO CÂNCER DE MAMA NA SEXUALIDADE DA MULHER

Mayara Madalena Silva Serejo

RESUMO

O presente trabalho consiste em investigar o impacto do câncer de mama sobre a sexualidade da mulher em tratamento desta patologia ou após o tratamento do mesmo. Tem como objetivo analisar as mulheres do ponto de vista psicosssexual envolvendo um órgão de significado de extrema importância em sua feminilidade e desejo sexual e a partir desta análise estabelecer propostas para melhor condução deste problema e aprimorar a relação médico-paciente. Este presente trabalho foi baseado em uma revisão bibliográfica, através de pesquisa em bibliotecas virtuais, busca de artigos, revisões e relatos feitos nas áreas que envolvem câncer de mama e sexualidade, além de consultas em livro-texto para melhor entendimento do funcionamento do desejo sexual e elucidações sobre câncer de mama e suas propostas terapêuticas. Acredita-se que esta análise a partir do ponto de vista do desejo sexual, da autoimagem da mulher e do relacionamento com parceiro inseridos na repercussão do dia a dia, poderá mostrar que o câncer de mama causa impacto devastador sobre como a mulher em tratamento do câncer de mama ou pós-tratamento lida com seu corpo, dificulta seus relacionamentos interpessoais, diminui o seu desejo sexual, piorando assim sua qualidade de vida mesmo com um tratamento ideal para a neoplasia. Sendo necessário assim, amparo adequado não somente à doença em si, mas também a tudo que está relacionado ao órgão que representa a sua feminilidade.

Palavras Chave: Câncer de mama, sexualidade, saúde da mulher, comportamento sexual, autoimagem, desejo sexual

INTRODUÇÃO

O objetivo deste estudo é explorar as repercussões do câncer de mama sobre a sexualidade da mulher acometida por esta patologia. Para tanto, será abordado, preliminarmente, o conceito de sexualidade e suas possíveis compreensões no campo da saúde, bem como as possíveis interferências da doença somada a seus possíveis tratamentos na vivência sexual feminina.

A mama é um órgão de extremos significados para a mulher. Desde a antiguidade, a mama é representada como símbolo de feminilidade, sensualidade, maternidade, força e liberdade independente de qualquer cultura. Um grande exemplo dentre inúmeros é a famosa pintura de Delacroix “A Liberdade guiando o povo” em que ele exprime sua crença de liberdade através de uma mulher com seios a mostra no período da Revolução Francesa. Estórias do antepassado, pinturas importantes, esculturas famosas, manifestos feministas substanciais, alegorias, indústria da beleza são diversas a maneira de envolver o seio feminino a significados importantes (SIMONIM, 2009).

O diagnóstico do câncer de mama, assim como todo o percurso da doença, é permeado por muitas inquietações tais como: relacionadas à morte, às mutilações, à dor, prejuízos nas habilidades sociais, funcionais e vocacionais. Constituindo-se num período marcado por muita angústia, sofrimento e ansiedade por parte das pacientes e por seus familiares.

O tratamento cirúrgico do câncer de mama que envolve mastectomia radical tem um impacto muito forte na vida das mulheres, como alterações da autoimagem, da autoestima e comprometimento da sexualidade, visto que a mama é um órgão repleto de simbolismo para a mulher e para a sociedade – feminilidade, sexualidade, maternidade e liberdade.

A amputação de tal membro pode deixar a mulher envergonhada, mutilada e sexualmente repulsiva, ter medo da rejeição do parceiro, diminuição do desejo sexual carregando assim fortes repercussões emocionais. A forma com a mulher se vê encontra-se afetada em decorrência das alterações na imagem corporal e das modificações na aparência física e função. Essas alterações podem ocasionar na mulher sentimentos de vergonha, de não aceitação pela sociedade e culpa. Dessa forma, outra área bastante afetada por todas essas modificações é a sexualidade, longe de ser exclusivamente relacionada ao ato sexual.

Além disso, alguns tratamentos para câncer de mama que envolvem quimioterapia, acarretam em alterações hormonais que podem afetar negativamente o interesse e/ou resposta sexual. O diagnóstico de câncer de mama em mulheres de 20 a 30 anos que sonham em se casar e ter filhos, pode ser devastador.

A literatura evidencia que não apenas a sexualidade, como também a vida conjugal são dimensões ainda negligenciadas nos cuidados em saúde (BARTON-BURKE & GUSTASON, 2007; TALHAFERRO, LEMOS, & OLIVEIRA, 2007). Para mudar essa situação, é necessário que o profissional de saúde envolvido com a assistência oncológica conheça as necessidades da mulher com câncer de mama. Estudos de revisão sistemática da produção científica podem contribuir para preencher essa lacuna, de modo a direcionar novas pesquisas.

O câncer de mama é o câncer mais comum entre as mulheres mundialmente e o acometimento de um órgão que interliga a feminilidade, sensualidade, maternidade, autoimagem e sexualidade motivou este presente estudo. Desse modo, justifica-se a proposta do trabalho, que teve por objetivo investigar o impacto do câncer de mama sobre a sexualidade. Acredita-se que através de uma revisão da literatura possa-se ter maior quantidade de conhecimento sobre o problema em questão e assim traçar estratégias para proporcionar subsídios para instrumentalizar e qualificar intervenções profissionais direcionadas a amparar o sofrimento emocional suscitado pela perda da mama ou lesão da mesma.

MARCO TEÓRICO

Sexualidade

A sexualidade é determinada pela anatomia, fisiologia, psicologia e cultura onde o indivíduo se insere, por sua relação com outros e por experiências evolutivas durante todo o ciclo da vida.

A sexualidade normal envolve sentimentos de desejo, comportamentos que trazem prazer para si e para o parceiro escolhido, estimulação dos órgãos sexuais primários, incluindo o coito e ainda existe relação com a autoimagem da mulher, pois a mesma precisa do seu bem-estar corporal para poder se envolver. Além disso, é destituída de sentimentos inapropriados de culpa ou ansiedade e não é compulsiva. A resposta sexual na mulher é composta por quatro etapas divididas em desejo sexual, excitação, orgasmo e resolução e se a mulher apresenta algum distúrbio seja físico ou psíquico, qualquer uma ou todas as etapas podem ficar comprometidas.

Ela depende de quatro fatores psicossociais e inter-relacionados: identidade sexual, identidade de gênero, orientação sexual e comportamento sexual. Estes fatores afetam o crescimento, desenvolvimento e funcionamento da personalidade. Sexualidade é algo maior do que o sexo físico, com ou sem coito e algo menor que todos os comportamentos direcionados à obtenção do prazer.

As modificações na imagem corporal levam a uma rejeição de si mesma e afeta a relação com o outro (MADEIRA et al, 2007). A sexualidade aparece como servir sexualmente o parceiro e

também associada ao companheirismo, envolvendo o lado mais afetivo (TALHAFERRO et al, 2007).

CÂNCER DE MAMA

O câncer de mama é o mais comum entre as mulheres excetuando-se o câncer de pele não melanoma em todo o mundo. A sua incidência chega ao percentual de 22% a cada ano, entre os cânceres em mulheres. Além disso, a taxa de mortalidade por câncer de mama em uma visão mundial mostra-se numa curva ascendente, representando a primeira causa de morte por câncer na população feminina, com 11,28 óbitos por 100 mil mulheres em 2009.

A lesão maligna geralmente situa-se no quadrante superior externo da mama, com crescimento insidioso, sendo a queixa mais comum da mulher a percepção desta tumoração. A mulher tem que ficar atenta às características do nódulo quanto a sua consistência, mobilidade, descarga papilar, pois se é endurecido ou pétreo, aderido a planos profundos e existe descarga papilar espontânea, é necessário maior investigação para doença maligna. Existem diversos fatores de risco relacionado ao câncer de mama, entre eles temos: sexo feminino; história familiar (parente de primeiro grau aumenta o risco da doença em 2,5 vezes); idade maior que 40 anos; antecedente pessoal de outros tipos de câncer como endométrio, ovário e cólon, e radioterapia para linfoma de Hodgkin; lesões histológicas com padrão proliferativo em região ductal ou lobular com presença de atipias; menarca precoce; nuliparidade; lesão esclerosante complexa; uso de anticoncepcionais orais; terapia hormonal; mutações genéticas nos genes BRCA1 e BRCA2.

A investigação nódulos tumorais começa com o autoexame, em que a mulher a partir dos 25 anos busca identificar as características sugestivas de malignidade já citadas. Dando prosseguimento à investigação, se for constatado algum tipo de lesão nodular, esta tem que ser analisada por PAAF, que irá diferenciar tumores sólidos de císticos (sugestivos de benignidade). Entre os diversos exames existem também a ultra-sonografia que diferencia nódulos císticos e sólidos, além de sinais de malignidade (maior diâmetro ântero-posterior, bordos irregulares, sombra acústica posterior); a mamografia, que é o principal método para rastreamento do câncer de mama, tem por vantagem identificar microcalcificações impalpáveis e segundo o Ministério da Saúde, é indicada a partir dos 50 anos de idade, de 2 em 2 anos caso não haja alteração sugestiva de malignidade; além de ressonância magnética, cintilografia e tomografia computadorizada. Para lesões subclínicas (impalpáveis), existe o método de estereotaxia guiada por mamografia ou ultrassonografia, em que se coloca um fio guia (de Kopans), para guiar o cirurgião que acessará a área da lesão para fazer sua excisão ou biópsia. Para fins de tratamento, basicamente é necessário estadiar a lesão e verificar a ausência de metástases para que se possa apresentar uma proposta curativa à paciente. O estadiamento é feito através de radiografia de tórax, cintilografia óssea, USG de abdome e pelve. Os sítios de metástases mais comuns são ossos, pulmão e fígado. O tratamento cirúrgico consiste em abordagem do tumor primário e linfonodos axilares, podendo ou não associar a radioterapia adjuvante, lembrando que é necessário excluir metástase para propor este tipo de tratamento. A cirurgia conservadora é possível caso o volume do tumor corresponda a 20% do volume total da mama e sua grande vantagem é manter a estética da mama. As cirurgias radicais são indicadas para tumores localmente avançados ou que ocupam mais de 20% do volume da mama, nas cirurgias radicais é recomendado avaliação do linfonodo sentinela, em que é excisado o primeiro linfonodo da cadeia axilar que recebe a drenagem das mamas e avaliado a presença de células tumorais para identificar disseminação, se este não for acometido, evita-se a extirpação de toda uma cadeia linfática e a paciente terá uma melhor evolução no seu pós-operatório. A radioterapia geralmente é aplicada após a cirurgia para evitar recidivas e consiste na aplicação de 50Gy em toda a mama. Quimioterapia é realizada com objetivo de controlar e tratar o surgimento de metástases à distância. A hormonioterapia está indicada para tumores com receptores hormonais positivos e seu objetivo é diminuir a ação dos hormônios

endógenos (estrogênio e progesterona) sobre a mama, pode ser ablativa (ooforectomia) ou medicamentosa (como por exemplo: tamoxifeno, inibidores da aromatase, análogos do GnRH). É importante lembrar que estas terapias medicamentosas trazem efeitos colaterais, como até mesmo aumento do risco de câncer de endométrio, diminuição da densidade óssea, aparecimento de fogachos e aumento do risco de trombose.

A influência do câncer de mama na sexualidade

O desejo costuma diminuir após uma doença grave, em especial quando esta afeta a imagem corporal, seja por procedimentos cirúrgicos, como a mastectomia, ou uso de medicações fortes que causam diversos efeitos colaterais, como quimioterapia e radioterapia.

Doenças que exauram a energia dos pacientes, condições crônicas que exigem adaptação física e psicológica e doenças sérias que causam depressão podem diminuir acentuadamente o apetite sexual.

Em alguns casos, correlatos bioquímicos estão associados ao transtorno sexual do desejo sexual hipoaetivo. Um estudo recente evidenciou níveis muito mais baixos de testosterona sérica em homens que se queixavam de baixo desejo sexual do que em controles normais em uma situação de laboratório do sono. Algumas drogas usadas nos tratamentos agem deprimindo o sistema nervoso central ou reduzem a produção de testosterona o que acabam por causar a diminuição do desejo sexual.

A sensação de atração da mulher pode ser altamente danificada após um tratamento por meio de cirurgia ou radiação. Em nossa cultura é normal que a mama seja vista como uma parte que compõe a beleza feminina e, além disso, é um órgão que funciona como estimulador sexual devido a sua alta sensibilidade e assim existe a preocupação que após sofrer um tratamento cirúrgico ou radiativo, possa haver diminuição da sensibilidade do mesmo. Ainda há de se aventar a preocupação que a mulher tem em não provocar atração no seu parceiro após o seu tratamento.

Embora existam inúmeros problemas de causa emocional, o tratamento da neoplasia através de cirurgia ou radioterapia, não se correlaciona diretamente com a resposta ao desejo sexual, isto é, a lubrificação vaginal, os pontos de maior sensibilidade sexual dos órgãos genitais e até mesmo alcançar o orgasmo, não são atingidos pelo tratamento. Estudos mais recentes mostram que quanto mais cedo é detectada e tratada a neoplasia de mama, as mulheres evoluem com boa recuperação da qualidade emocional e concomitante qualidade sexual em cerca de até um ano após a cirurgia. Estas mulheres relatam qualidade de vida semelhante a mulheres que nunca tiveram câncer.

Uma minoria de mulheres evolui com dor crônica o que se torna um pesadelo em suas vidas, tendo que adotar posições específicas para diminuir a dor e assim levando a um prejuízo a sua qualidade de vida. Existe também a possibilidade da cicatriz de uma cirurgia conservadora seguida de tratamento por radioterapia ficar em formato e coloração diferente, o que leva ao incômodo da mulher.

Visão psicológica sobre disfunção sexual

Os distúrbios sexuais já foram assuntos com pouca respeitabilidade científica e, portanto, assuntos deixados de lado. O que hoje é Sexologia Clínica em séculos passados era desconhecido até mesmo por um bloqueio cultural. No início do século XX, Havelock Ellis e Sigmund Freud

iniciaram uma reformulação sobre o assunto, criando bases teóricas mais sólidas para que se traçassem as primeiras linhas de tratamento sexológico. Até meados dos anos 70, o tratamento mais comum utilizado era a psicoterapia individual. A teoria psicodinâmica clássica sustenta que a inadequação sexual têm suas raízes em conflitos evolutivos precoces, e o transtorno é abordado como parte de uma perturbação emocional global. O tratamento se concentra na exploração de conflitos, motivações e fantasias inconscientes e várias dificuldades interpessoais. Uma das premissas da terapia é que a remoção dos conflitos permite que o impulso sexual se torne estruturalmente aceitável para o ego, possibilitando ao paciente encontrar meios apropriados de satisfação no ambiente. No entanto, os sintomas das disfunções sexuais com frequência se tornam autônomos e persistem mesmo quando outros problemas resultantes da patologia são resolvidos. O uso de técnicas comportamentais muitas vezes é necessário para sanar o problema sexual.

Método e técnicas de pesquisa

Trata-se de uma revisão da literatura do tipo qualitativa em que se buscaram artigos em periódicos indexados no período de 2000 até 2015, durante o período de novembro de 2015 até janeiro de 2016, com rigor de seleção do tema abordado e sua análise de acordo com o período em que fora publicado.

As bases de dados em que houve a pesquisa foram os bancos de dados SciELO, PubMed, LILACS e PePSIC, por possuírem artigos publicados mais próximos do que se objetiva com o presente estudo. Os termos utilizados como descritores foram “sexuality and breast cancer”, “sexualidade e câncer de mama”, “neoplasia mamária e sexualidade”, “sexualidade e psicologia”, “sexualidade e saúde da mulher”, associados da mesma forma, porém sem conectivos, para fazer a busca. A pertinência dos trabalhos foi avaliada a partir da leitura de resumos e dessa forma foram excluídos artigos de publicação desconhecida e estudos que não tinham relação direta com o tema abordado. Incluíram-se trabalhos na modalidade de pesquisa, de revisão, de teoria e de estudo de caso. Foram incluídos estudos de autores de formação acadêmica na área da saúde como medicina, enfermagem e psiquiatria e de publicação em português, espanhol e inglês.

Os estudos foram analisados de forma qualitativa e, dessa forma, incluídos na pesquisa os artigos que abordaram os efeitos psíquicos e físicos do câncer após seu tratamento cirúrgico ou através de drogas quimioterápicas ou hormonais na mulher em qualquer idade, opção sexual, classe socioeconômica e em qualquer etapa do seu tratamento (durante ou após seu tratamento).

RESULTADO

A princípio, antes de avaliar o impacto sobre a sexualidade da mulher durante ou após um tratamento para o câncer de mama, é de extrema importância saber como era a vida sexual da mesma antes, se possuía um bom relacionamento conjugal, com qual frequência fazia sexo com seu parceiro, qual a forma que lhe dava mais prazer, qual órgão de maior sensibilidade, se existe história de abuso sexual na infância e se o câncer de mama afetou algum campo citado. Ter essa noção leva a uma melhor condução dos problemas que acometem a mulher e até mesmo prever problemas quanto a sua imagem ou sexualidade, pois se existe uma vulnerabilidade prévia, este assunto pode ser posto em questão antes mesmo do tratamento para o câncer. Ainda relacionado a isso, é importante que o médico-assistente comente sobre a sexualidade da mulher, pois muitas vezes a paciente não tem coragem de perguntar sobre o tema, fica contida por preceitos da sociedade, esquecendo que também faz parte da sua saúde e assim o médico tem o dever de lembrá-la.

A sexualidade da mulher é afetada não somente pelo tratamento em si, mas também como o câncer é recebido ou aceito pela paciente. O acometimento de uma doença considerada grave pode abalar o emocional sem antes mesmo ter iniciado o tratamento. A sensação de morte, a avaliação do prognóstico, a idade em que a paciente é acometida, o ambiente familiar em que vive, são definidores de como ela vai receber a notícia e dar seguimento ao tratamento da doença.

A saúde sexual compõe um dos domínios do padrão determinado pela Organização Mundial de Saúde do que é qualidade de vida. A saúde também é saúde sexual, a integração dos aspetos somáticos, emocionais, intelectuais e sociais do ser sexuado de formas enriquecedoras e que valorizam a personalidade, a comunicação e o amor, a sexualidade na doença e na incapacidade, não devem ser negligenciados (WHO, 1995, cit. por CARDOSO, 2006, p. 182). Falar do impacto da doença oncológica da mama nas diferentes dimensões da vida das doentes é falar de qualidade de vida.

É de extrema importância não classificar a mulher com mais de 65 anos como assexuada, pois cada vez mais esta faixa etária mantém atividade sexual e preocupa-se com sua imagem. Sendo necessário oferecer o mesmo tipo de avaliação e acompanhamento de uma mulher jovem.

Um estudo envolvendo 72 mulheres mastectomizadas, realizado na Espanha e México, analisou o contexto social dessas mulheres e mostrou que quanto maior o grau de instrução e atividade laborativa da mulher, melhor sua aceitação corporal (CORDERO et al., 2013). Em Portugal, um trabalho realizado com 51 mulheres entre 34 e 82 anos, através de questionário de qualidade de vida QLQ-C30 e QLQ-BR23, mostrou que há uma proporção direta entre qualidade de vida e visão corporal, porém mais estudos devem ser feitos. A qualidade de vida e função sexual normal estão intimamente conectadas, pois mulheres doentes que se mantiveram sexualmente ativas sem alteração no prazer avaliam melhor saúde e qualidade de vida.

Mulheres que valorizam mais a aparência física tendem a apresentar maiores dificuldades de lidar com o câncer de mama e se aceitarem, mesmo quando são aceitas pelos parceiros (BLANCO-SÁNCHEZ, 2010b; MOREIRA et al., 2009; MOREIRA, SILVA; CANAVARRO, 2010).

Estudos comparativos entre mulheres submetidas à mastectomia e aquelas que realizaram cirurgia conservadora demonstram a superioridade desse último procedimento, sobretudo no que tange à imagem corporal da paciente, sua qualidade de vida e à maior satisfação com os resultados cirúrgicos do tratamento (MOREIRA; CANAVARRO, 2010; LOYOLA; GONZÁLES, 2007; CANTINELLI et al., 2006). Contudo, embora seja aceito que o tempo de sobrevida é equivalente em ambos, algumas pacientes optam pela retirada total da mama por medo de recidivas. Nota-se que as mulheres idosas são mais propensas a escolher uma terapêutica mais radical do que as mulheres mais jovens, alegando maior valor à sobrevivência que à aparência física (BLANCO-SÁNCHEZ, 2010a; SHOMA et al., 2009; ROMANEK et al., 2005).

A cirurgia conservadora da mama contribuiu para menor impacto na morbidade e sexualidade. Mulheres submetidas à mastectomia radical, sem reconstrução, tendem a conseguir obter menos orgasmo, comparativamente com as que realizaram reconstrução mamária (MACIEIRA, MALUF, 2008).

O sentimento de perda da feminilidade após a mastectomia também foi ressaltado na maioria dos artigos, que descrevem os receios das pacientes de se tornarem "assexuadas", "castradas", "murchas", ou de desenvolverem características masculinas, como voz grave e pelos faciais (BLANCO-SÁNCHEZ, 2010b; SILVA, 2008; MCGAUGHEY, 2006).

Mulheres que, anteriormente ao diagnóstico, vivenciavam fragilidades no relacionamento conjugal, podem ver o casamento entrar em colapso. Porém, quando o vínculo com o parceiro íntimo já era suficientemente sólido e a relação era estável e de longa duração, geralmente o companheiro permanece ao lado da mulher, provendo apoio emocional e material durante os diferentes estágios do processo de adoecimento. Em alguns casos, nota-se que há uma reaproximação do casal, ou seja, o adoecer de câncer oferece uma oportunidade para que ocorra certa revitalização do relacionamento afetivo, que seguia desgastado ou havia se tornado opaco pelos anos de convívio (SANTOS et al., 2013). O casamento que possui uma base forte desde início mostrou-se um grande auxiliador na recuperação da mulher e como ela lida com sua autoimagem e sexualidade.

Ficou igualmente demonstrada a relação entre a função, o prazer sexual e a saúde e qualidade de vida. Neste caso a relação estatisticamente significativa é positiva. As doentes que sentiram desejo, que estiveram sexualmente ativas e que tiveram prazer sexual avaliaram melhor a sua saúde e qualidade de vida (REMONDES-COSTA et al., 2012).

No estudo de Remondes-Costa et al, apesar dos resultados indicarem que as doentes da amostra não apresentam preocupações com a imagem corporal, não sendo estes resultados muito discriminativos, a análise correlacional revelou uma relação positiva significativa entre as dimensões da imagem corporal. Foi possível observar que a queda do cabelo afeta a imagem corporal das doentes. Ficou igualmente demonstrado que as doentes que se sentem menos atraentes fisicamente e menos femininas devido à doença e aos tratamentos, sentem-se mais insatisfeitas com o seu corpo e têm mais dificuldade em olhar o seu corpo nu. Sublinhando assim, o impacto da doença e dos tratamentos na imagem corporal e na vivência da corporalidade sexuada, bem como, a pertinência do estudo da imagem corporal no câncer da mama.

Um estudo realizado em Ribeirão Preto, através da aplicação do questionário FSFI com amostra de 139 mulheres mostrou que não é o tipo de tratamento que implicará na alteração da resposta sexual da mulher, mas sim a idade que possui e a oportunidade de ter sexo, ou seja, presença de um parceiro sexual, considerando as duas variáveis associadas. No presente estudo, observamos que metade das mulheres retornou à atividade sexual dentro de seis meses após o diagnóstico. Cerca de metade das mulheres apresentaram vida sexual ativa, com o número médio de seis relações sexuais mensais, embora menor que a média do brasileiro. Além disso, estudos apresentam resultados da aplicação do IFSF na população geral, similares àqueles encontrados neste estudo, como a pesquisa conduzida no Chile, que mostrou 40% das mulheres com disfunção sexual enquanto o estudo realizado nos Estados Unidos mostrou 43% das mulheres com disfunção sexual. Uma revisão da literatura realizada por Lewis et al. constata prevalência de disfunção sexual em mulheres de 40 a 45%, enquanto estudo realizado no Brasil mostra que metade das mulheres referiram algum tipo de dificuldade sexual (VIEIRA et al., 2013).

Quanto ao tratamento das modificações na sexualidade e como a mulher se via no pós-tratamento, os estudos encontrados falavam de uso de medicação, cirurgias conservadoras e terapia de grupo onde as mulheres se reuniam e relatavam o que mais lhe afetavam. Os efeitos do tratamento mais comumente discutidos nos grupos, em relação ao funcionamento sexual e à intimidade, foram: queda do cabelo, ganho ou perda de peso, fadiga crônica, náuseas, perda parcial ou total da mama e o sentimento de não ser mais uma mulher completa. Esses resultados corroboram a literatura (ROSSI; SANTOS, 2003).

O tratamento psicoterápico de melhor eficácia para pacientes mastectomizadas foi o relacionado à terapia de casais, que objetiva a melhora do relacionamento com parceiro e como o parceiro deve agir frente aos problemas da mulher. O uso de lubrificantes vaginais ou estrogênio terapia (por exemplo: promestriene) tópica mostrou-se satisfatória nas pacientes com queixa de secura

ou atrofia vaginal. A droga presente no estudo analisado foi o antidepressivo Bupropiona o qual mostrou diferença significativa na melhora da autoestima, autoimagem e desempenho sexual em todas as fases como desejo, excitação, lubrificação, orgasmo e satisfação sexual.

DISCUSSÃO

O câncer de mama causa impacto na sexualidade da mulher direta ou indiretamente. A motivação sexual feminina não se resume somente a ausência ou presença de desejo sexual. Na maioria dos estudos, os autores correlacionaram a sexualidade da mulher não só com o ato sexual em um evento único, mas também existe correlação com a sua autoimagem, a estabilidade com parceiro, a idade da paciente, qualidade de vida e a feminilidade. Foi unânime a concordância que existe sim um impacto negativo sobre o desejo sexual, seja por fatores psicológicos, em que a mulher apresenta conturbação quanto a sua imagem, seja por efeitos de quimioterápicos que alteram a libido.

Ficou mostrado em alguns estudos que cada faixa etária acometida tinha preocupações distintas e que quanto maior a idade, menor a preocupação com imagem corporal e maior o desejo de tratamento mais seguro. Porém houve discordância entre dois estudos quanto a mulheres com mais de 65 anos em que um mostrou a preocupação dessa faixa etária em manter atividade sexual e dessa forma, tinha sim uma preocupação com sua imagem corporal mostravam atividade sexual e outro estudo que mostrou que as mulheres mais idosas não tinham essa preocupação, desejando assim um tratamento mais invasivo em busca da sua cura.

Um artigo afirmou que o tipo de tratamento cirúrgico tinha impacto sobre a função sexual. Sendo a cirurgia de retirada radical da mama um fator que levava a diminuição de desejo sexual e dificuldade de obter orgasmo, pelo fato da mulher se sentir mutilada. Em comparação com a cirurgia radical com reconstrução, que levou a um melhor prognóstico quanto a sua sexualidade.

A forma como a mulher lidava com seu problema sexual também foi vista de vários ângulos, em que se observou relação com autoestima, estabilidade financeira, avaliação do prognóstico da sua doença de base e apoio do parceiro e da família. O maior impacto sobre a sexualidade da mulher foi o relacionado à sua autoimagem. Pois sendo a mama o símbolo da feminilidade, não tê-la mais é como se a mulher se tornasse assexuada. Em segundo lugar, o apoio do parceiro no seu diagnóstico, tratamento e pós- tratamento, se mostrou essencial para uma boa recuperação psicosexual da mulher e a presença contínua desse parceiro em casa também foi relevante para que a mulher retornasse à atividade sexual normal em até 6 meses após o seu tratamento em comparação às mulheres que não possuíam relacionamentos estáveis e assim demoraram mais a voltar a ter atividade sexual.

Sexualidade não significa somente o ato sexual. Para as mulheres é importante o bem-estar com seu corpo para que ela possa se olhar de uma forma positiva, se adequar ao ambiente em que se encontram, manifestar interesse no parceiro e, dessa forma, poder livremente praticar atividade sexual sem constrangimento. É muito importante notar que os estudos relacionaram sexualidade com qualidade de vida. Mulheres que relatavam vida sexual ativa após o câncer e melhora do relacionamento com parceiro após o câncer, se mostraram mais felizes e menos preocupadas com sua imagem corporal.

Os estudos tiveram autores de diversas formações na área da saúde o que mostrou ser um problema multidisciplinar, envolvendo diversas especialidades para que a mulher alcance seu bem-estar desde o diagnóstico até o seu pós-tratamento.

CONCLUSÃO

A sexualidade é um tema que em pleno século XXI ainda é debatido como certo receio, porém essa restrição pode ser facilmente quebrada pelo profissional da saúde que saiba abordar problemas relacionados ao sexo, basta ter essa preocupação e interesse em ajudar. O câncer de mama tem influência negativa sobre a sexualidade, podendo prejudicar seu desempenho sexual e alterando sua qualidade de vida. A alteração mais importante é a forma como a mulher se vê, seja nua em frente ao espelho, seja para o seu parceiro, seja para a sociedade e isso pode trazer consequências devastadoras. É necessário apoio familiar e acompanhamento multidisciplinar para que ela se sinta amparada, pois não adianta receber o tratamento para a neoplasia mais eficaz se após isso a mulher seguirá com uma vida infeliz, afinal, o significado da mama não está só no corpo, mas também na mente.

REFERÊNCIAS

- Barthon-Burke M, Gustason CJ. Sexuality in women with cancer. *Nurs. Clin. North Am.*, v.42, n.4, p.507-704, 2007..
- Blanco-Sánchez R. Imagen corporal femenina y sexualidad en mujeres com cáncer de mama. *Index de Enfermería. Granada*: 2010, v. 19, n. 1, p. 24-8.
- Boff RA, Wisintainer F, Amorim G. *Manual de Diagnóstico e Terapêutica em Mastologia*, 2ª Edição, São Paulo: Editora Mesa Redonda; 2008.
- Cantinelli FS, Camacho RS, Smaletz O, et al. A oncopsiquiatria no câncer de mama: considerações a respeito de questões do feminino. *Revista Psiquiatria Clínica, São Paulo*, v. 33, n. 3, p. 124-33, 2006. **21**. Shoma AM, Mohamed MH, Nouman N. et al. Body image disturbance and surgical decision making in egyptian post menopausal breast cancer patients. *World Journal of Surgical Oncology, London*, v. 7, p. 66-76, 2009.
- Cardoso J. (In)Capacidade, gênero e sexualidade. In. I. Leal (Coordenadora). *Perspectivas em psicología da saúde* (pp. 169-185). Coimbra: Quarteto, 2006.
- Cordero MJA, Sánchez MN, Villar NM, Valverde EG. Influencia del contexto social en la percepción de la imagen corporal de las mujeres intervenidas de cáncer de mama. *Nutr. Hosp.* vol.28 no.5 Madrid: Set.- oct. 2013.
- DSM-IV-TR – Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais (Trad. Cláudia Dornelles; 4 e.d. rev. – Porto Alegre: Artmed, 2002. **10**. Kaplan H, Sadock B, Grebb J. *Compêndio de Psiquiatria: ciência, comportamento e psiquiatria clínica*, 9ª Edição, Porto Alegre: Artes Médicas, 1997 (livro-texto).
- Duarte TP, Andrade AN. Enfrentando a mastectomia: análise dos relatos de mulheres mastectomizadas sobre questões ligadas à sexualidade. *Estud Psicol.* 2003 Jan-Abr; 8(1):155-63.
- Jemal A, Siegel R, Ward E, Hao Y, Xu J, Murray T, et al. Cancer statistics, 2008. *CA Cancer J Clin.* 2008, Mar-Apr; 58(2):71-96.
- Loyola YR, Gonzáles JR. Reconstruyendo un cuerpo: implicaciones psicosociales en la corporalidad femenina del cáncer de mamas. *Revista Puertorriqueña de Psicología, San Juan, Puerto Rico*, v. 18, p. 118-45, 2007.

Macieira RC, Maluf MF. (2008). Sexualidade e Câncer. In. V.A. Carvalho MH, Franco MJ, Kovács RP, et al. Temas em Psico-Oncologia. (pp.303- 315). São Paulo: Summus Editorial, 2011.

Madeira AMF, Almeida GBS, Jesus MCP. Refletindo sobre a sexualidade da mulher mastectomizada. REME Rev Min Enferm. 2007 Jul- Set; 11(3):254-7.

McGaughey A. Body image after bilateral prophylactic mastectomy: an integrative literature review. Journal of Midwifery & Women's Health, New York, v. 51, n. 6, p. e45-9, 2006.

Menke CH, Chagas CR, Vieira RJ. Tratado de Mastologia da Sociedade Brasileira de Mastologia(SBM), 1ª Edição, 2011.

Moreira H, Canavarro MC. A longitudinal study about the body image and psychosocial adjustment of breast cancer patients during the course of Moreira H, Silva S, Marques A, et al. The portuguese version of the body imagem scale (BIS) – psychometric properties in a sample of breast cancer patients. European Journal of Oncology Nursing, Edinburgh, v. 14, n. 2, p. 111-8, 2009.

Remondes-Costa S, Jimenez F, Pais-Ribeiro J. Imagem Corporal, Sexualidade e Qualidade de Vida no Câncer de Mama. Psicologia, Saúde e Doenças. Porto: 2012. 13 (2), 327 – 339.

Romanek KM, Mccaull KD, Sandgren AK. Age differences in treatment decision making for breast cancer in a sample of healthy women: the effects of body image and risk framing. Oncology Nursing Forum, New York, v. 32, n. 4, p. 799-806, 2005.

Rossi L, Santos MA. Repercussões psicológicas do adoecimento e tratamento em mulheres acometidas pelo câncer de mama. Psicologia Ciência e Profissão, Brasília, v. 23, n. 4, p. 32-41, 2003.

Santos LR, Tavares GB, Reis PED. Análise das respostas comportamentais ao câncer de mama utilizando o modelo adaptativo de Roy. Esc. Anna Nery vol.16 no.3. Rio de Janeiro; Sept. 2012.

Schover LR. The impact of breast cancer on sexuality, body image, and intimate relationships. CA Cancer J Clin. 1991 Mar-Apr;41(2):112-20.

Silva G, Santos MA. "Será que não vai acabar nunca?": perscrutando o universo do pós-tratamento do câncer de mama. Texto & contexto enfermagem, Florianópolis, v. 17, n. 3, p. 561-8, 2008.

Simonin M. Simbologia dos seios. Disponível em: <https://procurar.wordpress.com/simbologia-dos-seios/>. 2009. Acesso em: 20/01/2016.

Talhaferro B, Lemos SS, Oliveira E. Mastectomia e suas conseqüências na vida da mulher. Arq Ciência Saúde. 2007 Jan-Mar; 14-17. the disease. European Journal of Oncology Nursing, Edinburgh, v. 14, n. 4, p. 263-70, 2010.

Vieira EM, Yoshinari GH, Souza HC, et al. História reprodutiva e sexual de mulheres tratadas de câncer de mama. Rev. Bras. Ginecol. Obstet, Rio de Janeiro, vol.35 no.2, Feb. 2013

PROFILAXIA COM CRANBERRY PARA INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO DE REPETIÇÃO

Monique Tavares Maia

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo mostrar através de revisões bibliográficas o uso de Cranberry para o tratamento de Infecção do Trato Urinário de Repetição (ITUr). Considerando seu mecanismo de ação e sua eficácia em diferentes faixas etárias, assim como a comparação com o uso de antibióticos profiláticos. Apesar de se tratar de um medicamento novo, a maioria dos artigos estudados para o atual trabalho mostrou efeitos profiláticos, embora seus mecanismos envolvidos não sejam completamente compreendidos.

Palavras-chave: Infecção do trato urinário de repetição; Cranberry; Prevenção.

INTRODUÇÃO

A infecção do trato urinário baixo afeta em média 50% das mulheres adultas, sendo a *Escherichia coli* (E.Coli) o microorganismo mais frequente. Ela também é frequente em homens e muitas vezes são recorrentes em indivíduos com anomalias do trato urinário inferior assim como os que possuem bloqueio parcial ou temporário da cateterização urinária ou ainda após cirurgias. A Infecção urinária recorrente é definida por três episódios de Infecção Urinária no ano ou dois episódios em um período de seis meses, se tornando, portanto uma importante fonte de custos de morbidade e cuidados de saúde.¹

A profilaxia com antibióticos em longo prazo reduz a frequência de Infecções Urinárias de repetição em mulheres.¹ O manejo convencional para as mulheres que sofrem de Infecção Urinária de repetição é baseado em baixas doses de antibiótico profiláticos usando Sulfametaxazol-Trimetopim (40mg/200mg dia), Nitrofurantoina (100mg/dia) ou Cefalexina (250mg/dia).² Entretanto seu uso por muito tempo gera altos custos na saúde e risco de efeitos adversos, além de seleção adaptativa, com resistência bacteriana multi droga alterando a flora intestinal e a eficácia do tratamento antimicrobiano. Até o momento não se foi estabelecida ao certo uma recomendação para o uso de antibiótico profilático no tratamento de infecção urinária de repetição. Além disso, os sinais e sintomas da infecção urinária podem persistir mesmo na ausência de envolvimento bacteriano ou na presença de pequena quantidade de bactérias fisiologicamente presentes na concentração urinária, uma vez que a infecção urinária baixa tem um componente inflamatório não bactéria.¹

Recentemente os extratos de cranberry foram testados como um suplemento nutricional para a prevenção de infecção urinária de repetição em indivíduos com risco, com resultados variados. Entretanto sua eficácia pode ser considerada somente para extratos de Cranberry presentes em líquidos, capsulas ou tabletes bem caracterizados onde se possa comparar e reproduzir os resultados.¹

Objetivando avaliar uma outra alternativa para a profilaxia da infecção urinária de repetição ao uso de antibiótico em baixas doses por longo prazo através da utilização do extrato de Cranberry, foi realizada uma revisão da literatura sobre a utilização do referido extrato.

JUSTIFICATIVA

A justificativa desse trabalho foi buscar através de revisões bibliográficas uma nova alternativa

terapêutica para o tratamento de infecção urinária de repetição a fim de reduzir os efeitos colaterais, altos custos de saúde e resistência microbiana causada por antibióticos profiláticos.

OBJETIVO

Busca-se conhecer suas ações e avaliar sua eficácia em relação ao tratamento quando comparado com placebos e antimicrobianos empregados na prática clínica.

METODOLOGIA

Realizamos busca utilizando o PUBMED- NCBI – National Center (www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed) utilizando como palavras chaves: UTI + prophylaxis with Cranberry. Revisamos um total de 13 artigos nos últimos 10 anos, analisando quantos deles relatavam a eficácia do extrato de cranberry na profilaxia da infecção urinária de repetição e quantos não relatavam a mesma eficácia. Observamos ainda o relato de outros métodos alternativos (sem utilização de antibióticos e/ou quimioterápicos) na profilaxia da infecção urinária.

DESENVOLVIMENTO

A infecção do trato urinário baixo é a segunda causa mais prevalente de infecção bacteriana, afeta em média 50% das mulheres adultas, e possuem 20 à 30% de risco de ser repetirem.^{1,3,8} Sendo a *Escherichia coli* (*E.Coli*) o microorganismo mais frequente, correspondendo a 80% das causas de Infecção do Trato Urinário não complicada.^{1,7} Na infância esta infecção é principalmente secundária à disseminação hematogênica se tonando de caráter ascendente em idade mais avançada.¹¹ Os exames que buscam bacteriúria na mulher tem determinado sua presença em 1% nas meninas em idade escolar entre 5 e 14 anos de idade, depois de iniciada atividade sexual sua incidência sobe para 4% na mulher jovem adulta e posteriormente aumenta entre 1 a 2% por cada década de vida.³ Ela também é frequente em homens e muitas vezes são recorrentes em indivíduos com anomalias do trato urinário inferior assim como os que possuem bloqueio parcial ou temporário da cateterização urinária ou ainda após cirurgias.

A infecção urinária recorrente (ITUr) é definida por três episódios de Infecção Urinária no ano ou dois episódios em um período de seis meses, se tornando, portanto uma importante fonte de custos de morbidade e cuidados de saúde.¹

Diversos fatores de risco foram descritos por estudos de coorte e de casos controle que justifiquem tais recorrências, podendo citar os seguintes: relações sexuais frequentes (quatro ou mais ao mês), uso de condom e diafragma com espermicida (altera o pH vaginal reduzindo a produção de lactobacilos), uso recente de antimicrobianos (modificaria a microbiota vaginal), antecedente de primeiro episódio de infecção do trato urinário (ITU) antes dos 15 anos de idade, mãe com antecedente de infecção urinaria recorrente, novo parceiro sexual em menos de um ano, e fatores genéticos.³

A profilaxia com antibióticos a longo prazo reduz a frequência de infecções urinárias de repetição em mulheres.¹ O manejo convencional para as mulheres que apresentam esta condição é baseado em baixas doses de antibiótico profiláticos usando Sulfametaxazol-Trimetropim (40mg/200mg dia), Nitrofurantoina (100mg/dia) ou Cefalexina (250mg/dia).² Entretanto, seu uso por muito tempo gera altos custos na saúde e risco de efeitos adversos como no caso da Nitrofurantoina, que pode gerar angústia respiratória e lesão renal, e das Fluoroquinolonas que recentemente foram responsáveis por quadros de neuropatias permanentes e aumento do risco de descolamento

de retina; além de seleção adaptativa, com resistência bacteriana multi droga alterando a flora intestinal e a eficácia do tratamento antimicrobiano. Até o momento não se foi estabelecido ao certo uma recomendação para o uso de antibiótico profilático no tratamento de infecção urinária de repetição. Além disso, os sinais e sintomas da infecção urinária podem persistir mesmo na ausência de envolvimento bacteriano ou na presença de pequena quantidade de bactérias fisiologicamente presentes na concentração urinária, uma vez que a infecção urinária baixa tem um componente inflamatório não bacteriano.¹

O Cranberry é o fruto de uma planta cujo nome científico é *Vaccinium Macrocarpon* podendo se encontrar como fruta fresca, suco concentrado, bebida, e pó em cápsulas e tabletes. São compostos de água (88 %), ácidos orgânicos (Incluindo salicilato), frutose, vitamina C (níveis elevados, isto é, 200 mg / kg de bagas frescas) , flavonóides, antocianidinas ,catequinas e triterpenóides (10) . Os constituintes químicos responsáveis por seu sabor são os glicosídeos iridóides. O antocianidinas e proantocianidinas (PAC) são taninos (polifenóis estáveis) encontrados apenas em bagas *Vaccinium* e funcionam como um sistema de defesa natural da planta contra os micróbios.⁶

Inicialmente se pensou que seu efeito na prevenção da ITUr através do alto conteúdo de ácido benzoico que é excretado na urina como ácido hipúrico com efeito bacteriostático e acidificante urinário. No entanto, se sabe que a baixa quantidade de ácido benzoico presente na fruta associado à maior ingestão diária possível do seu suco impede conseguir um efeito na prática clínica. Estudos posteriores *in vitro* têm demonstrado uma atividade inibitória à aderência bacteriana do suco de Cranberry, através de dois compostos: a frutose que interfere na adesão do pili tipo 1 e a pro- antocianidina que inibe a adesão do pili P, dificultando sua aderência à parede das células uropiteliais; E atua na *E.Coli* especificamente diminuindo seu número de flagelos através da inibição do gene flagelina além de reduzir os sintomas da ITU

através da supressão da cascata inflamatória.^{3,7,9,10,13} Esses efeitos também têm sido demonstrado em bactérias resistentes à antimicrobianos.³ Acredita-se porém que apesar de atuar no trato urinário o seu real mecanismo de ação acontece no intestino através da pressão criada pelos resíduos do mesmo que induz uma mudança em direção à uma flora bacteriana menos uropatogênica criando portanto uma proteção prolongada; Tais alterações na composição da flora intestinal e na virulência dos patógenos acontecem ao longo de um período de tempo, de modo que sua eficácia na prevenção de ITU não ocorra imediatamente.⁵ Onde tais efeitos só estariam presentes a partir de 2 meses de início da terapia, sendo dose-dependente, mantendo-se estável durante os 6 meses após seu uso.^{4,9}

Evidências demonstraram através de novos estudos, que o suco de Cranberry pode levar à uma diminuição na incidência das ITUr em mulheres sintomáticas ao longo de um período de 12 meses, assim como nos idosos de alto risco para ITU com média 85 anos de idade que necessitam de cuidados a longo prazo.⁴ Nas crianças não foi observado uma redução no número de pacientes que tiveram ITUr, mas sim uma diminuição dos seus episódios.⁵ Porém em mulheres na pré-menopausa o uso de antibiótico profilático se mostrou mais eficaz do que o Cranberry para prevenção de ITUr, além de gerarem maior custo tanto pelo seu preço no mercado quanto em relação ao maior número de recidivas.^{8,12}

DISCUSSÃO

Observou-se na literatura que o Cranberry possui importância medicinal há décadas, a partir de descrições documentadas em livros médicos; porém, sua relevância no tratamento de ITUr só foi realmente aventada recentemente principalmente devido às consequências geradas pelo uso

prolongado de antimicrobianos que cursam com elevado risco de efeitos adversos, resistência microbiana, além de gerar altos custos, como foi demonstrado por Ledda A.¹. Seu mecanismo de ação proposto inicialmente por Cesnik C.B. et al.⁹ devia a ação inibitória à aderência bacteriana, apesar de artigos como os de Salo J.⁵ defenderem que seu principal sítio de atuação seja no intestino através de mudanças em direção a uma flora bacteriana menos uropatogênica. Entretanto ambos concordam que sua efetividade não ocorre imediatamente e que quando presente dure em média 6 meses. Sua efetividade foi evidenciada através de estudos como o de Caljouw M. A. et al.⁴ em determinadas populações alvos como gestantes, mulheres jovens sintomáticas e idosos de alto risco que necessitam de cuidados a longo prazo. Entretanto outros estudos como o de Salo J. et al.⁵ demonstraram, em crianças, apenas uma diminuição no número de episódios da ITU. Sugerindo a partir de tais artigos que o Cranberry não possui nenhum malefício ou até mesmo significativa irrelevância perante aos pacientes estudados sugerindo, portanto que seu uso se torne cada dia mais comum.

CONCLUSÃO

Concluimos através de diversos artigos presentes na literatura que o uso de Cranberry para tratamento de ITU, especialmente as de repetição, possui benefícios mesmo que pequenos. A maioria dos estudos defende sua real eficácia em mulheres em idade reprodutiva, onde atua diminuindo tanto sua ocorrência quanto o número de recidivas, em relação a uma minoria que acredita ter o mesmo valor prognóstico quando comparado ao placebo ou até mesmo ser menos eficaz em relação a antibiótico profilaxia. Apesar disso seu uso tem sido considerado em diversas faixas etárias por se tratar de um método sem efeitos adversos a fim de diminuir a resistência bacteriana e efeitos colaterais causados pelos antibióticos. Devido ao fato de ser uma terapia recente, os trabalhos realizados sobre o assunto possuem informações limitadas fazendo com que não se tenha muita informação adicional entre eles, dificultando de certa forma uma discussão ampla sobre o assunto; Porém até o momento o que se observa é uma grande predileção para o seu uso.

REFERÊNCIAS:

Bosmans J.E., Beerepoot M.A.J., Prins J.M., Riet G., Geerlings S.E.; Cost- Effectiveness of Cranberries vs Antibiotics to Prevent Urinary Tract Infections in Premenopausal Women: A Randomized Clinical Trial;

Caljouw M. A. A., van den Hout W.B., Putter H., Achterberg W.P., Cools H. J. M., and Gussekloo J. Effectiveness of Cranberry Capsules to Prevent Urinary Tract Infections in Vulnerable Older Persons: A Double-Blind Randomized Placebo- Controlled Trial in Long-Term Care Facilities. Journal compilation © 2014, The American Geriatrics Society

Cesnik C.B., Brown M.B., Buxton M., Zhang L., DeBusscher J., Foxman B. ; Cranberry Juice Fails to Prevent Recurrent Urinary Tract Infection: Results From a Randomized Placebo-Controlled Trial; *Clinical Infectious Diseases* 2011;52(1):23– 30;

Geerlings .S. E.; Should we prevent or even treat urinary tract infection with cranberries? ; *Future Microbiol.* (2011) 6(12), 1385 –1386 ;

Hidalgo G., Chan M., and Tufenkji N. ; Inhibition of *Escherichia coli* CFT073 fliC Expression and Motility by Cranberry Materials; *APPLIED AND ENVIRONMENTAL MICROBIOLOGY*, Oct. 2011, p. 6852–6857

Hisano M. , Bruschini I. H. , Nicodemo A. C., Srougi M. REVIEW Cranberries and lower urinary tract infection Prevention ; CLINICS 2012;67(6):661-667

Ledda A., Bottari A., Luzzi R., Belgaro G., Hu S., Dugall M., Hosoi M., Ippolito E., Corsi M., Gizzi G., Morazzoni P., Riva A., Giacomelli L., Togni S. European Review for Medical and Pharmacological Sciences Cranberry supplementation in the prevention of non-severe lower urinary tract infections: a pilot study.

Llano D.Z. , Fernández A.E., Patán F.S., Álvarez P.J., Arribas M.V.M. and Bartolomé B. ; Anti-Adhesive Activity of Cranberry Phenolic Compounds and Their Microbial-Derived Metabolites against Uropathogenic Escherichia coli in Bladder Epithelial Cell Cultures; Int. J. Mol. Sci. 2015, 16, 12119-12130;

Mansour A., Hariri E., Shelh S., Irani R., and Mroueh M. Efficient and Cost-Effective Alternative Treatment for Recurrent Urinary Tract Infections and Interstitial Cystitis in Women: A Two-Case Report. Publishing Corporation Case Reports in Medicine Volume 2014, Article ID 698758, 4 pages <http://dx.doi.org/10.1155/2014/698758>

Salo J., Uhari M., Helminen M., Korppi M., Nieminen T., Pokka T., and Kontiokari Stapleton A.E.; Dziura J.; Hooton T.M.; Cox M.E.; Yarova-Yarovaya Y.; Chen S.; and Gupta K.; Recurrent Urinary Tract Infection and Urinary Escherichia coli in Women Ingesting Cranberry Juice Daily: A Randomized Controlled Trial; Mayo Clin Proc. 2012;87(2):143-150;

T. Cranberry Juice for the Prevention of Recurrences of Urinary Tract Infections in Children: A Randomized Placebo-Controlled Trial. Clinical Infectious Diseases 2012;54(3):340–6

Tewary K., Narchi H. ; Recurrent urinary tract infections in children: Preventive interventions other than prophylactic antibiotics; World J Methodol 2015 June 26; 5(2): 13-19;

Valdevenito J P S. Infección urinaria recurrente en la mujer. Rev Chil Infect 2008; 25 (4): 268-276

GESTAÇÃO NA ADOLESCÊNCIA: QUALIDADE DO PRÉ-NATAL E FATORES SOCIAIS

Natalia Pereira De Souza

RESUMO

A gravidez na adolescência é um problema que pode ser amenizado pelo suporte e orientação familiar, porém é evidenciado que quadros mais exacerbados de violência ocorrem em lares sem apoio familiar e/ou do cônjuge que muitas vezes abandona a gestante e o filho. A gestação na adolescência é frequentemente não planejada sendo assim menos aceita pelas famílias, tornando o pré-natal destas de pior qualidade e com menor número de consultas.

Palavras chaves: gravidez na adolescência, pré-natal, fatores sociais, qualidade pré-natal;

INTRODUÇÃO

A gravidez da adolescente é apresentada como problema a ser enfrentado com o suporte familiar. As famílias preocupam-se e mobilizam-se para resolver as adversidades. Além do choque pela notícia, impotência quanto à prevenção da gravidez, conformismo, alegria e melhora no relacionamento familiar pela chegada do bebê, evidenciou-se a frustração devido à interrupção/mudança no projeto de vida familiar em relação à adolescente sem um relacionamento estável com o pai da criança. Considera-se que, ao se valorizar a perspectiva dos familiares sobre a gestação na adolescência, o cuidado profissional à adolescente grávida e à família pode se dar em parceria e sintonia com o contexto familiar e social, facilitando o enfrentamento de conflitos e reconhecendo a família como sujeito ativo nesse processo (¹).

A adolescência é a fase de transição entre a infância e a idade adulta, quando o desenvolvimento da sexualidade reveste-se de fundamental importância para o crescimento do indivíduo em direção à sua identidade adulta, determinando sua auto-estima, relações afetivas e inserção na estrutura social. Modificações no padrão de comportamento dos adolescentes, no exercício de sua sexualidade exigem atenção cuidadosa por parte dos profissionais devido a suas repercussões, entre elas a gravidez precoce (²).

Essas adolescentes têm sido consideradas cientificamente como um grupo de risco para a ocorrência de problemas de saúde, assim como em seus conceitos, uma vez que a gravidez precoce pode prejudicar seu físico ainda imaturo e seu crescimento normal. Esse grupo também está sujeito à eclâmpsia, anemia, parto prematuro, complicações obstétricas, e recém-natos de baixo peso. Além dos fatores biológicos, a literatura correlata recente acrescenta que a gravidez na adolescência também apresenta repercussões no âmbito psicológico, sociocultural e econômico. (¹)

Em termos sociais, a gravidez na adolescência pode estar associada com pobreza, evasão escolar, desemprego, ingresso precoce em um mercado de trabalho não-qualificado, separação conjugal, situações de violência e negligência, diminuição das oportunidades de mobilidade social, além de maus tratos infantis.

Ferreira et al. (³) apresentaram uma análise espacial da vulnerabilidade social da gestação na

adolescência, por meio do geoprocessamento de dados sobre nascimento e morte, existentes nos bancos de dados do Ministério da Saúde, com o intuito de subsidiar ações e estratégias no processo de gestão inter setorial com base na problematização da análise espacial em áreas-bairros. Os mapas temáticos sobre educação, ocupação, nº de partos e situação marital das mães, referentes a todos os nascimentos e óbitos no município, apresentaram correlação espacial com a gestação na adolescência.

Santos, em publicação de 2012 (⁴) apresentou resultados de um estudo socioantropológico com mulheres de uma comunidade de baixa renda em Belo Horizonte, Minas Gerais. Com base em críticas sobre a insuficiência de programas de planejamento familiar e das consequências para sua saúde e futuro econômico, o artigo argumenta que a maternidade é uma atividade bem sucedida por meio da qual essas jovens preenchem o ideal coletivamente reconhecido de se tornar mulher, além de carregar um senso de realização num ambiente onde a falta de oportunidades prevalece antes mesmo da ocorrência de uma gravidez.

O estudo de Prietsch et al (⁵) teve por objetivo identificar fatores associados à ocorrência de gravidez não planejada em Rio Grande, Rio Grande do Sul. Em 2007, aplicou-se questionário padronizado e, entre as 2.557 gestantes incluídas no estudo, 65 por cento não planejaram a gravidez. A elevada ocorrência de gravidez não planejada, sobretudo entre aquelas com maiores riscos de complicações durante a gestação e o parto, indica a necessidade de se estabelecerem programas de saúde à atenção desta população: as adolescentes.

Almeida et al. (⁶) avaliaram a associação entre a gravidez na adolescência e a conclusão da educação básica mediada por marcadores macrossociais. Um inquérito do tipo corte transversal foi realizado em 2001 com jovens de 18 a 24 anos de três capitais brasileiras. Dos 4.634 jovens entrevistados, selecionaram-se aqueles que na época da entrevista encontravam-se com 20 a 24 anos. A gravidez antes dos 20 anos foi declarada por 29,6 por cento das moças, e 21,4 por cento dos rapazes mencionaram ter engravidado uma parceira na adolescência. As jovens com renda familiar per capita de até US\$70, que engravidaram na adolescência ao menos uma vez, referiram mais frequentemente não terem concluído a educação básica. Entre os homens, ter renda familiar per capita até US\$70, ter pais separados antes dos 20 anos e ter engravidado uma parceira antes dos 20 anos, implica a maior chance de não concluir a educação básica. Cabe ao sistema escolar orientar os jovens quanto à sexualidade e à contracepção, mas também estimular a sua permanência na escola.

Uma abordagem que não deve ser esquecida é o aspecto emocional da adolescente. Pereira et al. (⁷) em maternidade da cidade do Rio de Janeiro, publicaram em 2010 o acompanhamento de 120 gestantes adolescentes, e encontraram a incidência de 14,2% de depressão entre elas. Os principais fatores associados a este quadro psicológico estavam: história de depressão, sangramento anômalo, hospitalização durante a gestação, acidente grave com a gestante, e maus tratos durante a vida.

JUSTIFICATIVA

As informações que são obtidas em 2010 do sistema DATASUS do Ministério da Saúde do Brasil são claras em demonstrar dois objetivos que permitem satisfação para o profissional de saúde. Primeiramente, a constatação que 98,07 % dos partos no país acontecem em uma unidade hospitalar.

Também no DATASUS temos uma visão geral da gestação na adolescência. A **TABELA 1** nos mostra a situação do Brasil, da Região Sudeste e do Rio de Janeiro. Estas informações admitem

inclusive uma comparação. Os dados são expressos em percentagens e são acompanhados de sua flutuação em relação ao dado total do país.

TABELA 1 – Evolução do percentual das gestações em adolescentes entre 2007 e 2010 no Brasil e na Região Sudeste

	2007	2008	2009	2010
Brasil	21,11	20,42	19,95	19,31
Minas Gerais	18,73 (- 12%)	18,04 (- 12%)	17,40 (- 13%)	16,82 (- 13%)
Espírito Santo	20,04 (- 6%)	19,00 (- 7%)	18,25 (- 9%)	17,50 (- 10%)
São Paulo	16,36 (- 23%)	15,75 (- 23%)	15,51 (- 23%)	14,81 (- 24%)
Rio de Janeiro	19,01 (- 10%)	18,61 (- 9%)	18,15 (- 10%)	17,78 (- 8%)

A conclusão é que nestes quatro anos houve uma diminuição de cerca de 10% no número de gestações na adolescência, o que nos parece muito pouco quando levamos em consideração a disponibilidade de métodos anticoncepcionais e as campanhas institucionais. Outra observação patente é que nenhum dos estados da região sudeste consegue diminuir o número de gestações nesta fase da idade da mulher.

O próximo passo foi comparar, dentro da cidade de Teresópolis, como estava a evolução, não só da gestação na adolescência. Com isso foi possível a construção da **TABELA 2**, que está expressa em percentuais.

TABELA 2 – Comparação dos dados das tabelas anteriores na cidade de Teresópolis

(fonte DATASUS)

Dados	2010	2009	2008	2007
Nº total de partos	2200	2241	2248	2325
Taxa gestação na adolescência	22,0	17,5	18,0	18,2
< que 6 consultas de pré-natal	29,8	20,3	40,2	49,1
Prematuridade	0,3	0,4	0,6	0,6
Instrução da mãe < 7 anos	30,8	42,2	47,1	41,6
Taxa de cesariana	36,2	37,1	45,1	50,1
Recém nato com < 1 500 g	0,6	0,1	0,1	0,09

A gestação na adolescência é um problema de saúde pública que deve ser atacado com bastante ênfase. Primeiramente precisamos saber qual é o perfil das gestantes adolescentes na cidade de Teresópolis. Com estas informações poderemos instalar algumas intervenções neste segmento da população da cidade.

Recentemente, Jennison (⁸) propôs visitas domiciliares de pessoal treinado no atendimento da adolescente. O autor sugere que núcleos sejam espalhados pelos Estados Unidos, com raio de 1000 milhas, e que todas as adolescentes grávidas dentro deste perímetro receberiam estas visitas.

OBJETIVOS

Objetivo principal

Criar um documento a ser entregue à gestante adolescente, com a finalidade de orientá-la melhor no seu pré-natal

Objetivos específicos

Determinar a incidência de intercorrências sociais que acontecem na gestação de adolescentes.

Pesquisar a qualidade do pré-natal realizado na cidade, visando atender estas necessidades sociais, além das questões clínicas.

Objetivo acadêmico

Obter um requisito necessário para obtenção do grau de médico no Centro Universitário Serra dos Órgãos.

MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa, sob forma de coorte prospectivo, foi realizada na Maternidade do Hospital de Clínicas Costantino Ottaviano com aplicação de questionário epidemiológico em puérperas antes de sua alta (ANEXO 1). A coleta de dados foi feita por vários observadores durante este período, alunos de graduação em Medicina da UNIFESO, sob a supervisão do responsável pelo projeto, e só se iniciou após aprovação do CEP (ANEXO 3). Este projeto obedeceu integralmente à resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, respeitando as regras que protegem os sujeitos de pesquisa em nosso país.

Entre 18 de fevereiro de 2013 e 03 de fevereiro de 2016, em vários períodos de tempo não contínuos, após assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, foram entrevistadas pacientes que deram a luz a recém-natos vivos ou mortos com idade gestacional acima de 26 semanas e que tinham menos de 19 anos completos. Esta idade será obtida do cartão de pré-natal.

Como grupo controle foram entrevistadas as duas puérperas seguintes ao caso de gestação na adolescência, mas com idade mínima de 19 anos, estabelecendo assim a relação 2 para 1.

Para este trabalho foram reconhecidas as principais complicações de natureza social: deslocamento diário longo, trabalho fora de casa, renda familiar, gravidez planejada, dificuldade de vaga na emergência, vive bem com companheiro, vive bem com a família, gravidez aceita pela família, recebe apoio financeiro da família ou parceiro, sofreu agressão familiar.

Outro aspecto abordado neste trabalho foi trabalhar com alguns critérios da qualidade do pré-natal: qualidade do pré-natal, toque em todas as consultas, pressão arterial e peso em toda consulta, orientações para parto e amamentação.

A análise estatística iniciou com a utilização do qui-quadrado, pois trata-se de um estudo de associação com utilização de variáveis categóricas. A significância estatística será aceita para valores de $p < 0.05$.

RESULTADOS

Foram entrevistadas 361 pacientes, sendo que 126 receberam o diagnóstico de gestantes adolescentes (≤ 19 anos), enquanto, seguindo a metodologia do projeto, as demais foram 235 puérperas que estavam com 19 ou mais anos. Todas estas pacientes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (ANEXO 2).

A TABELA 3 analisa as questões sociais abordadas nos dois grupos, lançando mão da proposta estatística prevista.

TABELA 3 – Comparação dos dados sociais das 361 pacientes, divididas em dois grupos (não adolescentes e adolescentes) através do teste do qui-quadrado.

Dado social	≥ 19 anos (235 pacientes)	< 19 anos (126 pacientes)	Qui-quadrado
-------------	-------------------------------------	----------------------------------	--------------

Gravidez planejada				
SIM	NÃO	167	32	Qui = 69,28
		68	94	P < 0,001
Longo deslocamento para atividades				
SIM	NÃO	94	145	Qui = 6,31
		32	90	P < 0,001
Trabalho fora de casa				
	SIM	103	11	NS
	NÃO	132	115	
Renda familiar > 1 SM				
SIM	NÃO	136	23	NS
		99	103	
Vive bem com companheiro				
SIM	NÃO	105	50	NS
		35	31	
Vive bem com sua família				
SIM	NÃO	130	75	NS
		10	6	
Sua gravidez foi aceita pela família				
SIM	NÃO	133	60	Qui = 20,30
		7	21	P < 0,001
Apoio financeiro do parceiro/família				
SIM	NÃO	19	121	NS
		132	19	

Você já sofreu agressão familiar

SIM	16	27	Qui = 15,71
NÃO	124	54	P < 0,01

A diferença foi aceita como significativa quando $p < 0.05$ na tabela do Qui-quadrado.

Os resultados da **TABELA 3** permitem afirmar que as gestantes adolescentes têm planejado menos suas gestações, têm um deslocamento grande diário, a gestação foi menos aceita pela família e são vítimas mais frequentes de violência familiar quando grávidas a **TABELA 4** enfoca a qualidade do pré-natal feito com as adolescentes nos diversos serviços de assistência na cidade de Teresópolis. Podemos observar que a qualidade do pré-natal é totalmente semelhante nos dois grupos de pacientes.

TABELA 4 – Comparação de dados que revelam a qualidade do pré-natal das 361 pacientes, divididas em dois grupos (não adolescentes e adolescentes) através do teste do qui-quadrado.

Dado do pré-natal	≥ 19 anos (235 pacientes)	< 19 anos (126 pacientes)	Qui- quadrado
Qualidade do pré-natal			
OTIMO	135	78	NS
RUIM	100	48	
Toque vaginal sempre			
SIM	75	53	NS

NÃO	65	28	
Pesagem em todas as consultas			
	140	81	NS
SIM NÃO	0	0	
Pressão arterial sempre			
	140	81	NS
SIM NÃO	0	0	
Orientações sobre parto			
	87	68	NS
SIM NÃO	53	13	
Orientações amamentação			
	108	63	NS
SIM NÃO	32	18	

A diferença foi aceita como significativa quando $p < 0.05$ na tabela do Qui-quadrado.

DISCUSSÃO

Este trabalho, ao abordar os aspectos sociais e a qualidade do pré-natal, tenta associar a necessidade de atenção que a adolescente tem quando engravida, com o que é dado a ela, nesse sentido, durante o pré-natal na cidade de Teresópolis.

Alguns aspectos concordaram com a literatura, e alguns se afastaram dos resultados obtidos em outros grupos. Goossens et al (⁹) com revisão sistemática na literatura, concluem que a gestação da adolescente deve ser acompanhada por equipe multidisciplinar, com a presença do obstetra, do psicólogo, do pediatra e da enfermeira. Esta conclusão foi baseada nas questões emocionais, socioeconômicas e o abandono escolar que acarreta vários problemas futuros.

Uma questão importante que foi por nós abordada, foram as recomendações no pré-natal sobre o parto e a amamentação. Luz et al (¹⁰) entrevistaram 11 puérperas, e uma relação direta pode ser feita entre o grau de informação com a satisfação, pela paciente, do seu parto. Em nosso trabalho um número significativo de pacientes saíram do pré-natal sem estas informações.

O conjunto de questões sociais que são abordadas neste trabalho, podem ser um gatilho para processos depressivos que podem acometer nossa gestante/puérpera. Uthaipaisanwong et al. (¹¹), utilizando a escala de Edinburg já amplamente validada, encontraram 46% de pacientes com sinais depressivos, sendo que algumas tentaram o aborto, e 67% largou sua trajetória escolar. Portanto é de fundamental importância que o obstetra não perca de vista esta possibilidade.

O apoio familiar é muito importante, pois ele é extremo em suas duas formas: quando rejeitada ocasiona graves problemas emocionais, enquanto quando é presente leva a ótimos resultados. Não importa a situação socioeconômica da família. Cabral et al (¹²) realizaram estudo no interior da Paraíba e assim concluíram. Os melhores resultados de adesão ao pré-natal e desfecho normal, acompanhavam a gestante com sua família presente.

CONCLUSÕES

A gestação da adolescente não é planejada em sua maioria, e conseqüentemente pior aceita pela família. A violência com a gestante adolescente foi mais comum que no grupo adulto.

O pré-natal realizado com pacientes adolescentes em nada difere das gestantes com mais de 19 anos. Esta conclusão está na contra-mão da literatura, que adverte que estas pacientes têm que ser atendidas de forma diferenciada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almeida. MCC, Aquino EML. A gravidez na adolescência e a conclusão da educação básica: um estudo entre jovens do Brasil. Cad Saude Publica. 2011;27(12): 2386-2400.
- Cabral ACF, Araújo VS, Braga LS et al. Percepções da gravidez em adolescentes gestantes. Ver Pesq Cuis Enferm.2015;7(2):2526-36.
- Ferreira RA, Ferriani MGC, Mello DF, Carvalho IP, Cano MA, Oliveira LA. [Análise espacial da vulnerabilidade social da gravidez na adolescência.](#) Cad Saude Publica.2012;28(2): 313-323.

- Goossens G, Kadji C, Delvenne. Teenage pregnancy: a psychopathological risk for mothers and babies? *Psychitric Danub.*2015;27 Suppl 1:S499-503.
- Jennison L. Antenatal Young parents: introducing a pathway to enhance health visiting practice. *Community Pract.*2015;88(7):37-40.
- Luz NF, Assis TR, Rezende FR. Puérperas adolescentes: percepções relacionadas ao pré-natal e ao parto. *ABCS Helath Sci.*2015;40(2).
- Pereira PK, Lovisi GM, Lima LA, Legay LF. Complicações obstétricas, eventos estressantes, violência e depressão durante a gravidez em adolescentes atendidas em unidade básica de saúde. *Rev Psiq Clin.* 2010;37(5):216-22.
- Prietsch SOM, González-Chica DA, Cesar JÁ, Mendoza-Sassi RA. [Gravidez não planejada no extremo Sul do Brasil: prevalência e fatores associados](#). *Cad Saude Publica.* 2011;27(10): 1906-1916.
- Santos KA. [Gravidez na adolescência em contexto: entendendo intenções reprodutivas em uma favela brasileira](#). *Cad Saude Publica.*2012;28(4): 655-664.
- Silva L, Tonete VLP. A gravidez na adolescência sob a perspectiva dos familiares: compartilhando projetos de vida e cuidado. *Rev Latino-am Enfermagem.* 2006;4(2):199-206.
- Uthapaisanwong A, Rungruxsirivorn T, Roomruangwong C et al. Associated factors of prenatal depression among teenage pregnant women at King Chulalongkorn Memorial Hospital. *J Med Assoc Thai.*2015;98(5):437-43.
- Vidal AS, Samico IC, Frias PG, Hartz ZMA. Estudo exploratório de custos e consequências do pré-natal no Programa Saúde da Família. *Rev Saúde Pública.*2011; 45(3).

ANEXO 1

Gravidez na adolescência: uma visão da realidade no município de teresópolis

Data do parto _____ **Tipo de parto**

Idade gestacional no parto _____ **Capurro ou Ballard** _____

Alta da mãe _____ **dias de internação** **alta do RN** _____ **dias de internação**

Identificação e Hábitos de vida

Estado civil solteira união estável casada Idade < 19
> 19

Número de gestações 1 2 3 > 3

Cor branca não branca

Mora perímetro urbano (longo deslocamento diário) sim não

Trabalho no lar +1 + 2 >2

Renda familiar < SM SM 2SM 3SM > 3SM

Altura < 1,50 > 1,50

Peso antes gestação < 45 Kg 45 – 55 Kg > 55 Kg

Exercício físico incomum - sim não

Gravidez planejada sim não

Pré-natal realizado no HCT sim não

Dificuldade de conseguir iniciar pré-natal sim não

Número de consultas até o parto até 3 entre 3 e 5 entre 6 e 8 > 8

Início do pré-natal antes de 12 semanas entre 12 e 24 após 24 semanas

Qualidade do pré-natal ótima razoável ruim

Dificuldade de conseguir atendimento de emergência na gestação sim não

Dificuldade de vaga para o parto sim não

Violência familiar sim não Estresse pessoal constante sim não

Tabagismo prévio sim não Alcoolismo prévio sim não

História Obstétrica

Abortamento espontâneo 1 2 >2 Abortamento induzido 1 2 >2

Intervalo interpartal < 1 ano > 1 ano

Infecção urinária cistite cistite de repetição pielonefrite

Abortamento tardio (16 – 20 semanas) 1 2 > 2

Parto prematuro < 26 semanas 26 – 34 semanas > 34 semanas

Malformação uterina sim não Crescimento restrito sim não

Diabetes sim não

Sinais e sintomas e história da gestação Atual

Fadiga incomum) sim não Ganho de peso < 5 Kg sim não

Hemorragia no 1º trimestre sim não Síndrome hipertensiva sim não

Sangramento de 2º trimestre sim não

Apagamento cervical sim não não Contrações uterinas sim

Placenta prévia sim não não Vaginites de repetição sim

Dados sobre o pré-natal

Toque em toda consulta sim não

Pressão arterial em toda consulta sim não

Pesagem em toda a consulta sim não

Orientações sobre parto sim não Orientações

sobre amamentação sim não

Questões sociais

Vive bem com companheiro sim não Vive

bem com a família sim não

Sua gestação foi aceita pela família sim não

Recebe apoio financeiro da família ou do companheiro sim não

Você já foi agredida por alguém da sua família sim não

Data do questionário _____ Pesquisador que aplicou _____

**ASPECTOS PSICOSSOCIAIS QUE ACOMPANHARAM UMA SÉRIE DE PARTOS
PREMATUROS ACONTECIDOS NO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DE TERESÓPOLIS
CONSTANTINO OTTAVIANO**

Natália Sousa Nunes dos Santos

RESUMO

Objetivou-se identificar o perfil das mães que realizaram parto prematuro no Hospital das Clínicas de Teresópolis Constantino Ottaviano, obtendo e caracterizando dados psicossociais das mesmas, em duas séries de partos prematuros ocorridos nesta maternidade (2012 e 2015). As análises estatísticas foram realizadas através de um questionário que cobria dados epidemiológicos, psicossociais, história obstétrica e principais sinais e sintomas que a paciente apresentara. Este trabalho concentra-se nos fatores psicossociais e utiliza as seguintes variáveis: violência familiar, estresses constantes, tabagismo e alcoolismo prévios, pré-natal no HCT, dificuldade em conseguir consulta, número de consultas, início do pré-natal, qualidade no atendimento e dificuldade no atendimento emergencial. Objetivou-se também, entender quais são os fatores psicossociais mais prevalentes nessas duas séries, obtidos em suas respectivas épocas e produzir um documento para ser entregue à paciente no pré-natal, com finalidade de informar a prevenção e os fatores de risco. Conclui-se que a prematuridade é uma complicação da gestação que continua aparecendo com frequência na Maternidade do Hospital das Clínicas de Teresópolis. As duas séries de casos permitiram observar que entre as pacientes com partos prematuros, observou-se que na série de 2012 as mães faziam menos uso de álcool e tabaco comparado à série mais recente (2015). Nesta última, observou-se menos estresse constante como um agravante durante o período de gestação e uma queda significativa da violência familiar. Ao mesmo tempo, sua relação com número insuficiente de consultas e início tardio do pré-natal, continuou sendo fator de risco para prematuridade.

INTRODUÇÃO

O parto prematuro é definido como aquele cuja gestação termina entre a 20^a e 37^a semana. A prematuridade é um dos grandes problemas de saúde pública, contribuindo com elevados números para a morbimortalidade infantil e para a invalidez, principalmente em países em desenvolvimento.

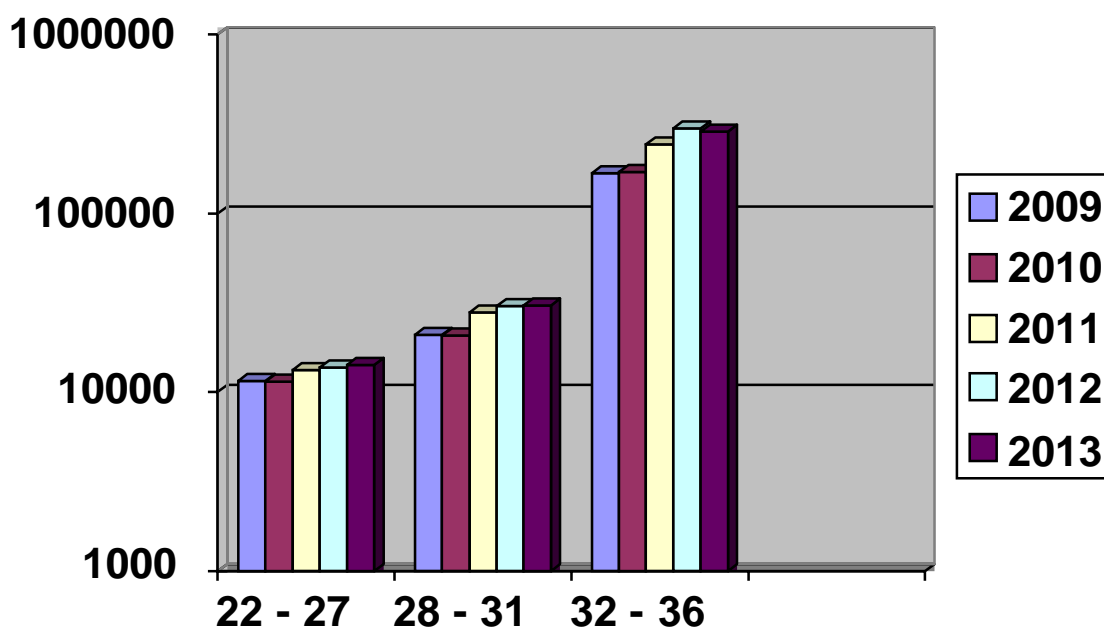
Nosso sistema de dados ligado ao Ministério da Saúde do Brasil, o DATASUS, permite uma análise no período de 5 anos quando nos referimos aos partos prematuros. A TABELA 1 estratifica esta ocorrência em todo o Brasil, mostrando claramente uma tendência de aumento do número de partos prematuros nas três faixas de idade gestacional que são utilizadas para tabulação: 22 – 27 semanas; 28 – 31 semanas e 32 – 36 semanas. (1)

TABELA 1 – Distribuição da prematuridade entre 2009 e 2013 de acordo com as faixas de idade gestacional segundo o DATASUS (^A)

	2009	2010	2011	2012	2013
22 – 27 semanas	11 507	11 467	13 277	13 749	14 198
28 – 31 semanas	20 899	20 717	27 910	30 316	30 548
32 – 36 semanas	167 893	170 446	242 760	299 063	287 125

O GRÁFICO 1 nos dá uma visão bem mais adequada do que está acontecendo com os partos prematuros em nosso país. Em todas as faixas existe um aumento das taxas de prematuridade no Brasil.

GRAFICO 1 – Distribuição gráfica do numero de partos prematuros de acordo com a idade gestacional no Brasil entre 2009 e 2013.



Podemos também analisar o que acontece em nossa cidade e também do sistema de dados DATASUS, onde retiramos a informação que neste mesmo período, aconteceram somente 804 casos de parto prematuro notificados.

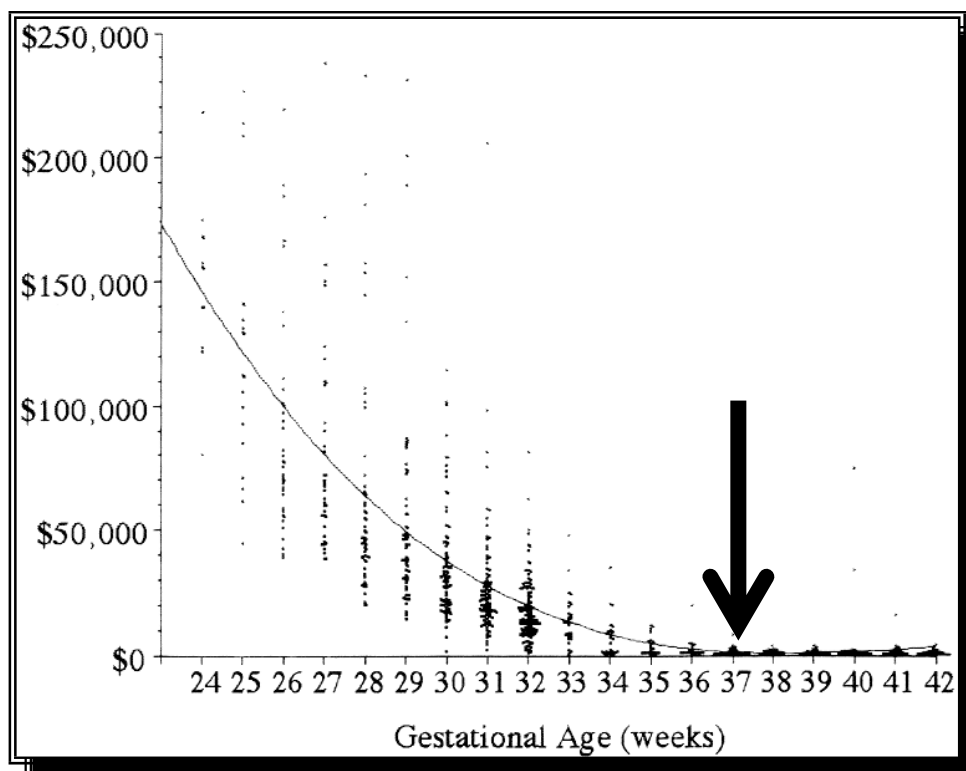
Este número daria uma média de 160 partos prematuros por ano, 13 por mês e 0,44 por dia. Na realidade não passamos uma semana sem no mínimo 2 a 3 casos de prematuridade, considerando as 36 semanas como limite superior.

Fica claro para nós, que lidamos com a maternidade de nosso hospital universitário, que este número é extremamente maior do que se notifica. Será que estamos errando na Declaração de Nascido Vivo, que é um documento obrigatório no país? (^E)

Sem estas informações detalhadas, não podemos trabalhar para diminuir estas taxas, que além de trazerem questões importantes sociais e familiares, tem um custo altíssimo para o sistema de saúde.

O GRÁFICO 2 pode demonstrar claramente quanto custa um prematuro para o sistema de saúde. Nota-se claramente que o custo mínimo só é atingido quando chegamos a 36^a de gestação, quando o parto praticamente tem um valor financeiro muito baixo. (³)

TABELA 2 – Análise custos para cada idade gestacional segundo trabalho de St. John *et al.* (2000).



O mecanismo etiológico de parto prematuro tem vários componentes. Daí a grande importância dos fatores epidemiológicos associados ao parto prematuro quais sejam: demográficos, socioeconômicos, comportamentais, biomédicos e atenção médica. (4) Portanto sua etiologia é multifatorial. Esta assertiva mostra a importância de identificação dos principais fatores de risco e com estes dados concluir e avaliar o perfil das mães, além de relacioná-las com o meio em que vive, seus hábitos e entorno familiar.

JUSTIFICATIVA

O número de casos de prematuridade é extremamente elevado na Maternidade do Hospital de Clínicas de Teresópolis. Com nossa passada pela maternidade, entendemos que muitas das questões que incidiam nestes casos tinham características claramente psicossociais.

Considerando que estas questões são, na maioria das vezes, relacionadas com o pré-natal, para que possamos intervir nestes processos, devemos atingir estas pacientes na sala de espera do pré-natal em todos os pontos de nossa cidade. Como base para este estudo consideramos dois momentos diferentes da maternidade e conseqüentemente da cidade.

Nos valem de duas séries de pacientes para observar se estas variáveis sofreram algum tipo de modificação com o tempo.

Nestas questões estão incluídas informações muito sérias, como violência doméstica e dificuldades para o pré-natal na cidade. Poderemos mostrar às autoridades de saúde, os problemas que estão acontecendo e com isso diminuir as taxas de prematuridade da cidade de Teresópolis.

OBJETIVOS

Objetivo principal

Obter dados psicossociais de duas séries de partos prematuros ocorridos na maternidade do Hospital de Clínicas de Teresópolis.

Objetivos específicos

Entender quais são os fatores psicossociais mais prevalentes em duas séries de partos prematuros obtidos em épocas diferentes.

Produzir um documento para ser entregue à paciente na sala de espera do pré-natal, com finalidade de informar a prevenção e os fatores de risco.

Objetivo acadêmico

Apresentar trabalho de conclusão de curso para obtenção do grau em Medicina no Centro Universitário Serra dos Órgãos.

METODOLOGIA

O estudo de casos, prospectivo foi realizado na Maternidade do Hospital de Clínicas de Teresópolis em dois períodos diferentes. As pacientes respondiam a um questionário, após assinar o termo de consentimento livre e esclarecido.

Na presença de uma gestação prematura que chegava ao parto (menos de 36 semanas de gestação), eram entrevistadas duas puérperas que haviam atingido o termo. Esta metodologia foi adotada na primeira série de casos, permitindo um tratamento estatístico.

O questionário, apresentado no ANEXO 1, cobria dados epidemiológicos, psicossociais, a história obstétrica e os principais sinais e sintomas que a paciente apresentara. Para cada um destes aspectos foi realizado um trabalho de conclusão do curso de um aluno da Faculdade de Medicina. O questionário foi o mesmo para todos os alunos e para as duas séries.

Ao final dos resultados, cada trabalho apresentou um documento para ser distribuído entre as gestantes de nossos pré-natais, com a finalidade de diminuir a prematuridade em nossa cidade, que tem taxa muito elevada da interrupção prematura da gestação.

A primeira série iniciou-s em março de 2012 e terminou em dezembro do mesmo ano, apresentando uma abordagem comparativa com grupo controle. O teste do qui-quadrado foi utilizado, aceitando como significantes as diferenças onde foi o valor de $p < 0.05$.

A segunda série iniciou-se em 8 de outubro de 2015 e terminou em 26 de janeiro de 2016, e cursou com um comportamento apenas descritivo de cada aspecto analisado.

Ao fim do processo analítico, foi feita uma comparação entre os dados nas duas séries estudadas, levando apenas em consideração os valores absolutos.

RESULTADOS

A primeira amostra foi constituída por 14 pacientes com recém-natos prematuros e 28 pacientes sem a ocorrência desta complicação. A TABELA 1 já aborda as condições relacionadas com o pré-natal, sem a preocupação com as questões orgânicas. Os dois grupos se comportaram da seguinte forma.

tabela 1 – correlação entre as variáveis relacionadas com o pré-natal sob o ponto de vista administrativo nos dois grupos estudados: prematuros e não prematuros.

	Pré-natal no HCT	Dificuldade conseguir pré-natal	Nº consultas até parto	Início do pré-natal	Qualid. pré-natal	Dificuldade atendida emergência
Prematuros	SIM	SIM	3 - 5	< 12 sem.	OTIMA	SIM
N = 14	0 (----)	6 (42,6%)	9 (64,2%)	2 (14,2%)	1 (7,1%)	0 (----)
	NÃO	NÃO	> 6	> 12 sem.	RUIM	NÃO
	14 (100%)	8 (57,4%)	5 (35,8%)	12 (85,6%)	13(92,9%)	14 (100%)
Não prematuros	Solteira	SIM	3 - 5	< 12 sem.	OTIMA	SIM
	0 (----)	4 (14%)	15 (53%)	19 (67%)	11(39,2%)	0 (----)
N = 28	Casada	NÃO	> 6	> 12 sem.	RUIM	NÃO
	28 (100%)	24 (85%)	13 (47%)	9 (33%)	14 (60%)	28 (100%)

Esta tabela é clara em demonstrar que a qualidade do pré-natal é considerada RUIM entre as pacientes que tiveram filhos prematuros ($p < 0.001$), que nenhuma delas fez seu pré-natal no HCT, e que estas pacientes começavam seu pré-natal mais tardiamente que as que tiveram seus filhos a termo ($p < 0.05$). Nota-se que nenhuma paciente relatou dificuldade de atendimento na emergência do hospital.

A TABELA 2 descreve as questões sociais que podem influenciar na duração da gestação, quer sejam as drogas como também o ambiente familiar.

tabela 2 – correlação entre as variáveis relacionadas com o pré-natal sob o ponto de vista administrativo nos dois grupos estudados: prematuros e não prematuros.

	Violência familiar	Estresse constante	Tabagismo prévio	Alcoolismo prévio
Prematuros	SIM	SIM	SIM	SIM
N = 14	1 (7,1%)	8 (57,1%)	9 (64,2%)	4 (28,7%)
	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
	13 (92,8%)	6 (42,8%)	5 (35,7%)	10 (71,4%)
Não prematuros	Solteira	< 18 anos	Branca	SIM
	1 (3,5%)	4 (14%)	5 (18%)	2 (7,1%)
N = 28	Casada	18-39anos	Não branca	NÃO
	27 (96,5%)	24 (85%)	23 (82%)	26 (92%)

Esta tabela considera que as pacientes com filhos prematuros apresentaram um maior estresse durante suas gestações ($p < 0.01$), além de consumir mais álcool que as demais pacientes que serviram como controle. O tabagismo foi indiferente nos dois grupos.

A segunda série de casos se fixou somente nos casos de prematuridade, e os principais dados psicossociais são apresentados nas TABELAS 3 e 4.

TABELA 3 – Apresentação das questões relacionadas ao pré-natal e atendimento na emergência durante o acompanhamento nas pacientes que apresentaram partos prematuros entre outubro de 2015 e janeiro de 2016 – 34 prematuros

	Pré-natal no HCT	Dificuldade início PN	Nº de consultas	Início do pré-natal	Qualidade pré-natal	Dificuldade emergência
	SIM	SIM	< 6	< 12 sem	BOM	SIM
Prematuros	9 (26,4%)	7 (14,7%)	19 (55,8%)	14 (41,1%	23(67,6 %)	7 (20,5%)
N = 34	Não	NÃO	> 6	> 12 sem	RUIM	> 3 SM
	25(73,5%)	27 (79,4%)	15 (44,2%)	20 (58,8%)	11 (32,3%)	27 (79,4%)

Na TABELA 3 podemos observar a predominância do pré-natal fora do ambiente universitário, um relato de não haver dificuldades de se obter o atendimento, um número de consultas insuficiente na maioria das pacientes, começando mais tarde do que se desejaria.

Mesmo assim, a maioria das pacientes considerou seu atendimento bom, e não se queixaram dos atendimentos que aconteceram fora das consultas agendadas..

A TABELA 4 representa aspectos relacionados com o parto, com a vida cotidiana da paciente e dos hábitos com drogas lícitas.

TABELA 4 – Apresentação de algumas outras variáveis psicossociais das 34 gestantes com parto prematuro acompanhadas no HCT de outubro de 2015 e janeiro de 2016..

	Dificuldades vaga p/ parto	Violência familiar	Estresse pessoal	Fumo	Álcool
	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Prematuros	2 (5,8%)	0	12 (35,2%)	3 (8,8%)	5 (14,7%)
N = 34	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
	32(94,1%)	34	22 (64,7%)	31(91,1%)	29 (85,2%)

Quando comparamos as duas séries, podemos construir a TABELA 5, que permite observar que o pré-natal começou a ser feito mais no HCT, e portanto a dificuldade das consultas diminuiu. Infelizmente as consultas começaram mais tarde no segundo grupo, mas as pacientes avaliaram muito melhor a qualidade do pré-natal. Observa-se uma queda significativa da violência familiar, e o uso do tabaco e do álcool.

TABELA 5 – Comparação dos fatores psicossociais entre as duas séries estudadas na maternidade do HCT – 2012 e 2015/2016.

	2012	2015/2016
Pré-natal no HCT	0	26,4%
Dificuldade para consulta (SIM)	42,6%	14,7%
Menos de 6 consultas	64,2%	55,8%
Início pré-natal antes de 12 semanas	14,2%	41,1%
Qualidade do pré-natal - OTIMA	7,1%	67,6%
Dificuldade consulta emergência - SIM	0	20,5%
Violência Familiar	7,1%	0
Estresse constante	57,1%	35,2%
Tabagismo	64,2%	8,8%
Alcoolismo	28,7%	14,7%

DISCUSSÃO

Quando se discute as questões psicossociais da prematuridade, não devemos esquecer da presença paterna na interação mãe/obstetra/bebê durante o pré-natal. Medeiros & Piccinini (5) lembram em seu artigo que fala do “ pai-bebê “ , a importância desta presença constante. Os autores acompanharam três casais no pré-natal, parto e até 3 meses após o parto, e confirmaram estas observações. Nosso trabalho não contemplou diretamente este enfoque, mas quando falamos da violência familiar, da presença no pré-natal e do estresse diário, todos eles com números mais positivos, podemos fazer a ilação da participação familiar como fator de prevenção da prematuridade.

Um fator que pode ser observado nas duas séries de pacientes estudadas, é que quando o sistema universitário passou a participar da escolha de pré-natal das pacientes da cidade, a prematuridade começou a aparecer. Nossa explicação para este fato, é que os casos de maior risco obstétrico começaram a ser dirigidos para este ambulatório, e em benefício de mãe/filho, a interrupção eletiva da gestação ficou mais alargada.

Este fato nos permite fazer uma ilação interessante, pois o tabaco, o álcool, o estresse e a violência familiar caíram entre os casos de prematuridade. Outra observação importante é a classificação, feita pela própria paciente, da qualidade do pré-natal. Elas perceberam um melhor atendimento, com mais atenção e informações.

CONCLUSÃO

A prematuridade é uma complicação da gestação que continua aparecendo com frequência em nossa cidade.

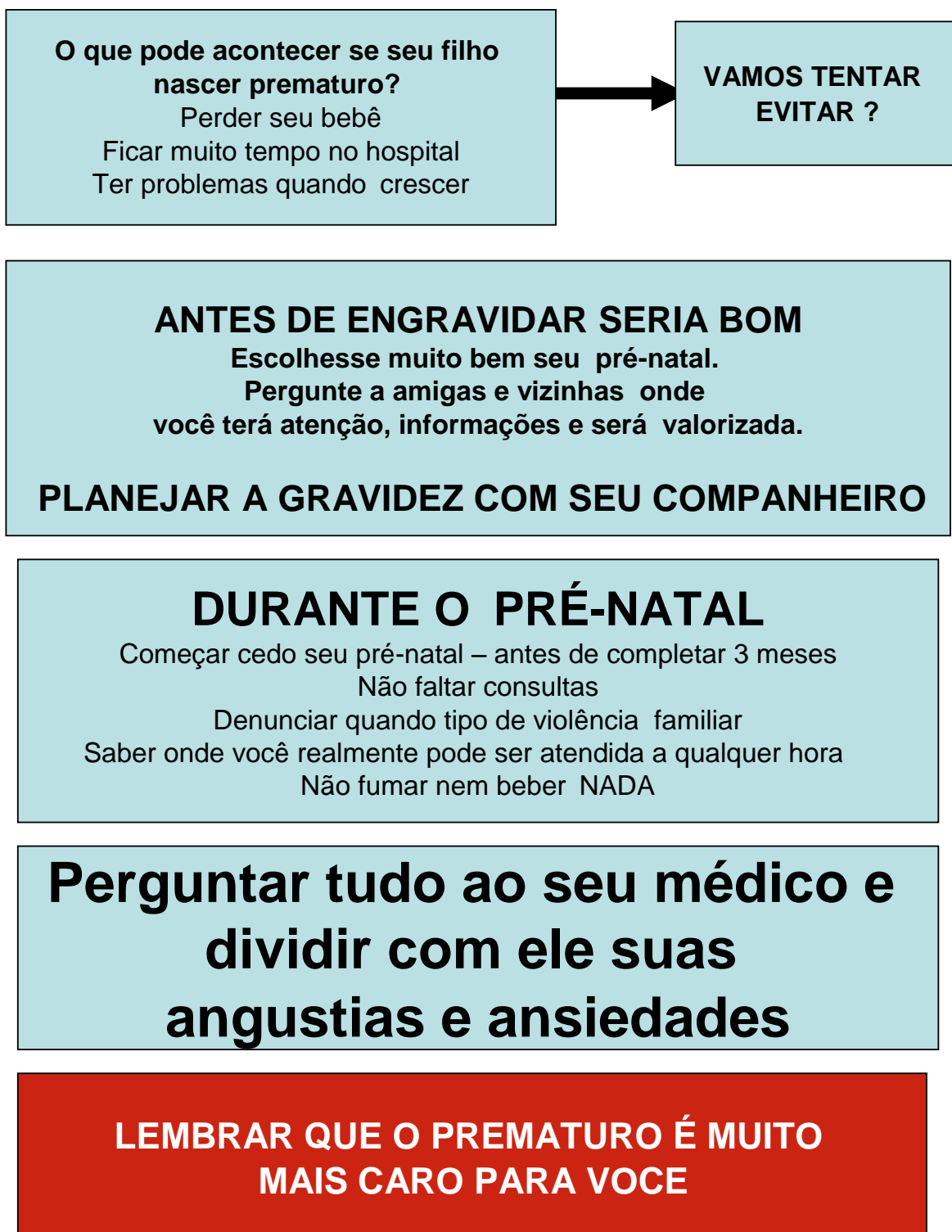
As duas séries de casos permitiram observar que entre as pacientes com partos prematuros, bebia-se menos, fumava-se menos, e a relação com a vida ficou menos estressante.

Ao mesmo tempo sua relação com número insuficiente de consultas e início tardio do pré-natal,

continuou sendo fator de risco para prematuridade.

Baseado nestas conclusões, podemos construir o documento abaixo para que seja distribuído nas salas de espera de atendimento pré-natal. Estas instruções se prendem exclusivamente aos fatores epidemiológicos de risco.

Orientações sobre como não ter um filho prematuro



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DATASUS. Ministério da Saúde do Brasil. www.datasus.gov.br
- Freitas PF, Araújo RR. Prematuridade e fatores associados em Santa Catarina, Brasil: análise após alteração do campo idade gestacional na Declaração de Nascidos Vivos. Ver Brás Saúde Matern Infant.2015;15(3):309-16.
- Medeiros FB, Piccianini CA. Relação pai-bebe no contexto da prematuridade: gestação, internação e terceiro mês após a alta hospitalar. Estud.Psicol.2015;32(3):475-85.
- Ramos HAC, Cuman RKN. Prematuridade e fatores de risco. Esc Anna Nery Ver Enferm. 2009;13(2):297-304.
- St. John et al. Cost of neonatal care according to gestational age at birth and survival status. Am J Obstet Gynecol.2000; 182: 170-175

ANEXO 1

PREMATURIDADE: ANÁLISE DOS CASOS INTERNADOS NA MATERNIDADE DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE TERESÓPOLIS

Data do parto _____ **Tipo**
de parto _____ **Idade**
gestacional no parto _____
Capurro ou Balard _____
Data da alta da mãe _____ (_____ dias de internação) **Data**
da alta do RN _____ (_____ dias de internação)

Identificação e Hábitos de vida

Registro -

Estado civil solteira união estável casada Idade

< 18 18 – 25 26 – 40 > 40

Número de gestações 1 2 3 > 3 Cor

branca não branca

Mora perímetro urbano (longo deslocamento diário) sim não

Trabalho no lar +1 +2 >2

Renda familiar < SM SM 2SM 3SM > 3SM Altura

< 1,50 > 1,50

Peso antes gestação < 45 Kg 45 – 55 Kg > 55 Kg

Exercício físico incomum - sim não

Viagens extensas sim não

Gravidez planejada sim não

Pré-natal realizado no HCT sim não

Dificuldade de conseguir iniciar pré-natal sim não

Número de consultas até o parto até 3 entre 3 e 5 entre 6 e 8 > 8 Início

do pré-natal antes de 12 semanas entre 12 e 24 após 24 semanas Qualidade do

pré-natal ótima razoável ruim

Dificuldade de conseguir atendimento de emergência na gestação sim não

Dificuldade de vaga para o parto sim não
 Violência familiar sim não Estresse
 pessoal constante sim não Tabagismo
 prévio sim não Alcoolismo
 prévio sim não
 Ultrassonografia entre 20 e 26 semanas na gestação sim não

História Obstétrica

Abortamento espontâneo 1 2 >2
 Abortamento induzido 1 2 >2 Intervalo
 interpartal < 1 ano > 1 ano
 Infecção urinária cistite cistite de repetição pielonefrite
 Abortamento tardio (16 – 20 semanas) 1 2 > 2
 Parto prematuro < 26 semanas 26 – 34 semanas > 34 semanas
 Malformação uterina sim não
 Crescimento restrito sim não
 Diabetes sim não

Sinais e sintomas e história da gestação Atual

Fadiga incomum) sim não
 Ganho de peso < 5 Kg sim não Hemorragia
 no 1º trimestre sim não Síndrome hipertensiva
 sim não
 Sangramento de 2º trimestre sim não
 Apagamento cervical sim não Contrações
 uterinas sim não Gemelidade sim
 não
 Placenta prévia sim não Polidramnia
 sim não Vaginites de
 repetição sim não

Data da aplicação do questionário _____

Pesquisador que aplicou o questionário _____



MINISTÉRIO DA SAÚDE - Conselho Nacional de Saúde - Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP

FOLHA DE ROSTO PARA PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS²⁶

1. Projeto de Pesquisa: Tabela de risco de Papiernik para prevenção de prematuridade: proposta de adaptação ao Município de Teresópolis.			
2. Área do Conhecimento 4 – Ciências da Saúde		3. Código:4	4. Nível: - 4.01
5. Área(s) Temática(s) Especial		6. Código(s):	7. Fase: (Só área temática 3)
8. Unitermos: prematuridade – gestação de alto risco – saúde pública			
SUJEITOS DA PESQUISA			
9. Número de sujeitos No Centro : 300		10. Grupos Especiais : <18 anos () Portador de Deficiência Mental () Embrião /Feto () Relação de Dependência (Estudantes , Militares, Presidiários, etc) () Outros () Não se aplica (X)	
<i>PESQUISADOR RESPONSÁVEL</i>			
11. Nome: - Marcus Jose do Amaral Vasconcellos			
12. Identidade: CRM-RJ 52 25437-1	13. CPF.: 408222907-82	19. Endereço (Rua, n.º): Rua Coelho Neto 478/casa 6	

14. Nacionalidade: Brasileiro	15. Profissão: Professor 3º grau	20. CEP: 25958-540	21. Cidade: Teresópolis	22. U.F.: RJ
16. Maior Titulação: Doutor e Livre-Docente	17. Cargo: Professor Titular A	23. Fone: 88873765	24. Fax:	
18. Instituição a que pertence: Fundação Educacional Serra dos Órgãos		25. Email: marcusav@globo.com		
Termo de Compromisso: Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Res. CNS 196/96 e suas complementares. Comprometo-me a utilizar os materiais e dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo e a publicar os resultados sejam eles favoráveis ou não. Aceito as responsabilidades pela condução científica do projeto acima. Data: ____/____/____ Assinatura				
INSTITUIÇÃO ONDE SERÁ REALIZADO				
26. Nome: Hospital de Clínicas Costantino Ottaviano		29. Endereço (Rua, nº): Rua Delfim Moreira 2211 - Vale do paraíso		
27. Unidade/Órgão: Centro Universitário Serra dos Órgãos		30. CEP: 25976-017	31. Cidade: Teresópolis	32. U.F.: RJ
28. Participação Estrangeira: Sim () Não (X)		33. Fone: 21524900	34. Fax.:	
35. Projeto Multicêntrico: Sim () Não (X)				
Termo de Compromisso (do responsável pela instituição) : Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Res. CNS 196/96 e suas Complementares e como esta instituição tem condições para o desenvolvimento deste projeto, autorizo sua execução Nome: _____ Cargo _____ Data: ____/____/____ Assinatura				
PATROCINADOR Não se aplica (X)				
36. Nome:- não há patrocinador		39. Endereço		
37. Responsável:		40. CEP:	41. Cidade:	42. UF
38. Cargo/Função:		43. Fone:	44. Fax:	
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - CEP				
45. Data de Entrada: ____/____/____	46. Registro no CEP:	47. Conclusão: Aprovado () Data: ____/____/____	48. Não Aprovado () Data: ____/____/____	
49. Relatório(s) do Pesquisador responsável previsto(s) para: Data: ____/____/____ Data: ____/____/____				
Encaminho a CONEP: 50. Os dados acima para registro () 51. O projeto para apreciação () 52. Data: ____/____/____		53. Coordenador/Nome _____ Assinatura		Anexar o parecer consubstanciado
COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA - CONEP				
54. Nº Expediente :	56. Data Recebimento :	57. Registro na CONEP:		
55. Processo :				
58. Observações:				

Características da gestante adolescente em estudo prospectivo de 4 anos: realidade em Teresópolis

Nathália Sousa Vital

RESUMO

A gestação na adolescência é um problema de saúde pública que deve ser atacado com bastante ênfase. Há evidências de que no Brasil, cerca de 1 milhão de adolescentes dão a luz a cada ano, o que corresponde a 20% do total de nascidos vivos. Essas adolescentes tem sido consideradas como um importante grupo de risco para ocorrência de problemas de saúde, assim como em seus conceitos. Dentre os problemas maternos encontramos maior uso de álcool e tabaco, estresse perinatal, início tardio e baixa adesão ao atendimento pré natal, maior número de infecções urinárias e como consequências para o recém nascido principalmente a prematuridade e o baixo peso. Além dos fatores biológicos, a literatura apresenta repercussões no âmbito psicológico, sociocultural e econômico. Conclui-se que a gravidez na adolescência constitui um problema da saúde e merece ser priorizada.

Palavras chaves: gestação; adolescência; tabagismo; fumo

INTRODUÇÃO

Estima-se que, no Brasil, um milhão de adolescentes dá a luz a cada ano, o que corresponde a 20% do total de nascidos vivos. As estatísticas também comprovam que, a cada década, cresce o número de partos de meninas cada vez mais jovens em todo o mundo (¹).

Essas adolescentes têm sido consideradas cientificamente como um grupo de risco para a ocorrência de problemas de saúde, assim como em seus conceitos, uma vez que a gravidez precoce pode prejudicar seu físico ainda imaturo e seu crescimento normal. Esse grupo também está sujeito à eclampsia, anemia, parto prematuro, complicações obstétricas e recém-nascidos de baixo peso (¹). Além dos fatores biológicos, a literatura correlata recente acrescenta que a gravidez na adolescência também apresenta repercussões no âmbito psicológico, sociocultural e econômico.

Há evidências de que gestantes adolescentes podem sofrer mais intercorrências médicas durante a gravidez quando comparadas com mulheres de outras faixas etárias. Algumas complicações como tentativas de abortamento, anemia, desnutrição, sobrepeso, hipertensão, pré-eclâmpsia, desproporção céfalo-pélvica, hipertensão e depressão pós-parto estão associadas à experiência de gravidez na adolescência. Além disso, a gestação em adolescentes pode estar relacionada a comportamentos de risco como, por exemplo, a utilização de álcool e drogas ou mesmo a precária realização de acompanhamento pré-natal durante a gravidez (¹).

Por outro lado, no que tange a saúde perinatal, a gestação na adolescência encontra-se associada a situações de prematuridade, baixo peso ao nascer, morte perinatal, epilepsia, deficiência mental, transtornos do desenvolvimento, baixo quociente intelectual, cegueira, surdez, aborto natural, além de morte na infância. O prematuro apresenta maiores riscos na adaptação à vida extrauterina devido à imaturidade dos órgãos e sistemas; além de uma maior vulnerabilidade ao desenvolvimento de doenças. Os riscos da gestação na adolescência ainda estão associados à baixa adesão ao atendimento pré-natal demonstrado pelas adolescentes. Cabe ressaltar que o acompanhamento pré-natal tem efeito protetor sobre a saúde da gestante e do recém-nascido, uma vez que contribui para uma menor

incidência de mortalidade materna, baixo peso ao nascer e mortalidade perinatal. (¹)

Fleming et al (²) publicaram amplo artigo sobre as reais necessidades de um pré-natal da gestante adolescente no Canadá. Após uma revisão sistemática iniciada em 1990, os autores publicaram um guia de recomendações em 2013. As principais recomendações foram:

O serviço de saúde deve se adaptar á adolescente, e oferecer um atendimento multidisciplinar;

- ❖ Este atendimento deve ser centralizado;
- ❖ O atendimento deve envolver todo o processo da gestação, inclusive puerpério;
- ❖ Reconhecer que as adolescentes podem cursar com gestações de risco, e admitir protocolos específicos para elas;
- ❖ Os companheiros devem ser incentivados a participar do processo;
- ❖ Ultrassonografia de primeiro trimestre deve ser prevista, não só para datar a gestação como para fatores de risco de prematuridade;
- ❖ Rotina rigorosa com as doenças sexualmente transmissíveis, a vaginose bacteriana, focando o maior risco de prematuridade;
- ❖ Na situação acima pesquisar parceiro e fazer controle pós-tratamento também rigoroso;
- ❖ Rastreamento de uso de drogas ilícitas e lícitas, além de avaliar a possibilidade de violência doméstica;
- ❖ Utilização da Escala de Edinburgh para depressão pós-natal como rotina;
- ❖ Controle das necessidades de ferro e vitaminas, além de acompanhamento nutricional adequado;
- ❖ Ter em mente que se trata de população de risco para pré-eclâmpsia;
- ❖ Mesmo sendo pouco incidente, testar a paciente para diabetes gestacional conforme protocolo próprio;
- ❖ Ultrassonografia morfológica rotineira;
- ❖ Aumentar o número de consultas no segundo e terceiro trimestre, principalmente pela prematuridade;
- ❖ Orientações para amamentação desde o pré-natal, pois é população de risco para desmame precoce;
- ❖ Orientação anticoncepcional no puerpério imediato

Nos Estados Unidos, Gunaratne et al (³) em acompanhamento na cidade de Chicago, mostram uma queda nas taxas de gestação na adolescência de 1999 para 2009. A taxa caiu de 85 partos por 1000 adolescentes, para 57. Os autores admitem que as políticas de saúde implementadas para esta comunidade foram as responsáveis por esta queda.

No México, Mora-Cancino & Hernández-Valencia (⁴), relatam que anualmente 20% dos

nascimentos acontecem com mulheres na adolescência, também considerada abaixo de 20 anos. Relacionam o risco naquele país com a precocidade e com baixo nível socioeconômico. Ou seja, é uma situação igual a de nosso país.

JUSTIFICATIVA

As informações que são obtidas em 2010 do sistema DATASUS do Ministério da Saúde do Brasil são claras em demonstrar dois objetivos que permitem satisfação para o profissional de saúde. Primeiramente, a constatação que 98,07 % dos partos no país acontecem em uma unidade hospitalar.

Também no DATASUS temos uma visão geral da gestação na adolescência. A **TABELA 1** nos mostra a situação do Brasil, da Região Sudeste e do Rio de Janeiro. Estas informações admitem inclusive uma comparação. Os dados são expressos em percentagens e são acompanhados de sua flutuação em relação ao dado total do país.

TABELA 1 – Evolução do percentual das gestações em adolescentes entre 2007 e 2010 no Brasil e na Região Sudeste

	2007	2008	2009	2010
Brasil	21,11	20,42	19,95	19,31
Minas Gerais	18,73 (- 12%)	18,04 (- 12%)	17,40 (- 13%)	16,82 (- 13%)
Espírito Santo	20,04 (- 6%)	19,00 (- 7%)	18,25 (- 9%)	17,50 (- 10%)
São Paulo	16,36 (- 23%)	15,75 (- 23%)	15,51 (- 23%)	14,81 (- 24%)
Rio de Janeiro	19,01 (- 10%)	18,61 (- 9%)	18,15 (- 10%)	17,78 (- 8%)

A conclusão é que nestes quatro anos houve uma diminuição de cerca de 10% no número de gestações na adolescência, o que nos parece muito pouco quando levamos em consideração a disponibilidade de métodos anticoncepcionais e as campanhas institucionais. Outra observação patente é que nenhum dos estados da região sudeste consegue diminuir o número de gestações nesta fase da idade da mulher.

O próximo passo foi comparar, dentro da cidade de Teresópolis, como estava a evolução, não só da gestação na adolescência. Com isso foi possível a construção da TABELA 2, que está expressa em percentuais.

TABELA 2 – Comparação dos dados das tabelas anteriores na cidade de Teresópolis

(fonte DATASUS)

Dados	2010	2009	2008	2007
Nº total de partos	2200	2241	2248	2325
Taxa gestação na adolescência	22,0	17,5	18,0	18,2
< que 6 consultas de pré-natal	29,8	20,3	40,2	49,1

Prematuridade	0,3	0,4	0,6	0,6
Instrução da mãe < 7 anos	30,8	42,2	47,1	41,6
Taxa de cesariana	36,2	37,1	45,1	50,1
Recém nato com < 1 500 g	0,6	0,1	0,1	0,09

A gestação na adolescência é um problema de saúde pública que deve ser atacado com bastante ênfase. Primeiramente precisamos saber qual é o perfil das gestantes adolescentes na cidade de Teresópolis. Com estas informações poderemos instalar algumas intervenções neste segmento da população da cidade.

OBJETIVOS

Objetivo principal

Observar a incidência de alguns fatores importantes na gestação da adolescente, comparando-os a um grupo controle de gestantes com mais de 19 anos.

Objetivos específicos

Determinar a incidência de intercorrências clínicas que acontecem na gestação de adolescentes.

Pesquisar algumas características epidemiológicas das gestantes adolescentes.

Objetivo acadêmico

Obter um requisito necessário para obtenção do grau de médico no Centro Universitário Serra dos Órgãos.

MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa, sob forma de coorte prospectivo, foi realizada na Maternidade do Hospital de Clínicas Costantino Ottaviano com aplicação de questionário epidemiológico em puérperas antes de sua alta (ANEXO 1). A coleta de dados foi feita por vários observadores durante este período, alunos de graduação em Medicina da UNIFESO, sob a supervisão do responsável pelo projeto, e só se iniciou após aprovação do CEP (ANEXO 3). Este projeto obedeceu integralmente à resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, respeitando as regras que protegem os sujeitos de pesquisa em nosso país.

Entre 18 de fevereiro de 2013 e 03 de fevereiro de 2016, em vários períodos de tempo não contínuos, após assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, foram entrevistadas pacientes que deram à luz a recém-natos vivos ou mortos com idade gestacional acima de 26 semanas e que tinham menos de 19 anos completos. Esta idade será obtida do cartão de pré-natal.

Como grupo controle foram entrevistadas as duas puérperas seguintes ao caso de gestação na adolescência, mas com idade mínima de 19 anos, estabelecendo assim a relação 2 para 1.

Para este trabalho foram reconhecidas algumas características epidemiológicas e clínicas nos dois grupos que estão listadas abaixo:

- ❖ Estado civil
- ❖ Cor da pele
- ❖ Paridade
- ❖ Tabagismo
- ❖ Alcoolismo
- ❖ Estresse pessoal constante
- ❖ Pré-natal na UNIFESO
- ❖ Número de consultas
- ❖ Início do pré-natal
- ❖ Infecção urinária
- ❖ Parto prematuro prévio
- ❖ Hemorragia 1º trimestre
- ❖ Tipo de parto

A análise estatística iniciou com a utilização do qui-quadrado, pois trata-se de um estudo de associação com utilização de variáveis categóricas. A significância estatística será aceita para valores de $p < 0.05$.

RESULTADOS

Foram entrevistadas 361 pacientes, sendo que 126 receberam o diagnóstico de gestantes adolescentes (≤ 19 anos), enquanto, seguindo a metodologia do projeto, as demais foram 235 puérperas que estavam com 19 ou mais anos. Todas estas pacientes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (ANEXO 2).

A TABELA 3 analisa as questões epidemiológicas abordadas nos dois grupos, lançando mão da proposta estatística prevista.

tabela 3 – comparação dos dados epidemiológicos das 361 pacientes, divididos em dois grupos (não adolescentes e adolescentes) através do teste do qui-quadrado.

Dado epidemiológico	≥ 19 anos (235 pacientes)	< 19 anos (126 pacientes)	Qui- quadrado
Estado civil			
Solteira Casada/união	45	74	$P < 0.001$
estável	190	62	

Cor da pele

Branca Não	81	58	NS
branca	154	68	
Paridade			
Primigesta	98	94	P< 0.01
Multigesta	137	32	
Tabagismo			
SIM	19	14	P< 0.05
NÃO	216	112	
Alcoolismo			
SIM	28	19	NS
NÃO	207	107	
Estresse pessoal constante			
SIM	98	65	P< 0.001
NÃO	137	61	

A diferença foi aceita como significativa quando $p < 0.05$ na tabela do Qui-quadrado.

Os resultados da **TABELA 3** permitem afirmar que as gestantes adolescentes são mais solteiras, primigestas, usam o tabaco e vivem em estresse constante segundo avaliação pessoal.

A **TABELA 4** enfoca a algumas intercorrências na gestação em curso e o desfecho no parto. Podemos notar que as adolescentes realizam menos consultas, demoram mais a começar o pré-natal, têm mais infecção urinária na gestação, cursaram com mais prematuridade, mas não condicionaram mais indicações de cesariana.

tabela 4 – comparação de intercorrências obstétricas nos dois grupos e o desfecho no parto das 361 pacientes através do teste do qui-quadrado.

Dado do pré-natal	≥ 19 anos	< 19 anos	Qui-quadrado
	(235 pacientes)	(126 pacientes)	

Pré-natal na UNIFESO			
SIM	14	23	NS
NÃO	215	103	
Número de consultas			
> 6	278	51	P< 0.001
Até 6	57	75	
Início do pré-natal			
Antes 12 semanas	138	45	P< 0.05
Após	97	81	
Infecção urinária			
SIM	69	82	P< 0.01
NÃO	166	44	
Parto prematuro			
SIM	30	16	P< 0.05
NÃO	205	110	
Hemorragia primeiro trimestre			
SIM	27	8	NS
NÃO	208	118	
Tipo de parto			
Vaginal	157	89	NS
Cesariana	78	37	

A diferença foi aceita como significativa quando $p < 0.05$ na tabela do Qui-quadrado.

DISCUSSÃO

Uma meta em qualquer serviço de obstetrícia, é proporcionar saúde e bem-estar a gestante adolescente atendida por ele. Este grupo de mulheres merece um tratamento individualizado em todos os aspectos. Laski (⁵) fez um editorial em periódico importante na especialidade, reforçando esta ideia: *Realising the health and wellbeing of adolescents*.

Este trabalho, ao abordar os aspectos epidemiológicos, as possíveis intercorrências e o tipo de parto mais prevalente entre as adolescentes grávidas, tenta, ao reconhecer estes fatores melhorar a assistência pré-natal na cidade de Teresópolis.

Uma comparação dos aspectos epidemiológicos pode ser feita com trabalho de Zain et al (⁶) realizado na Malásia. O foco deste trabalho era as mulheres solteiras, mas quando apareceram os resultados, podemos apreender que a idade mais avançada era uma proteção para riscos perinatais, e que ter um nível de escolaridade baixo e pouca assistência familiar também aumentavam este risco. Nada mais é que a gestante adolescente, que interrompe seus estudos e não tem amparo familiar como demonstrado em nossa amostra.

Nossos resultados acompanham a literatura, como por exemplo, a prematuridade, que foi mais prevalente no grupo adolescente. Apesar de Schoen et al (⁷) afirmarem que a taxa de prematuridade vem caindo nos Estados Unidos (11,4% em 2013), eles relacionam esta queda com a diminuição da gestação na adolescência, o que confirma o fator de risco. Uma outra razão desta diminuição, segundo os autores, foi o crescimento do uso da progesterona na prevenção da prematuridade.

Outro aspecto encontrado em nosso trabalho foi a maior relação da adolescente com a infecção urinária. Artigo de Flores et al (⁸) realizado na Colômbia, que estaria mais próxima de nós do que os Estados Unidos, sob o ponto de vista de desenvolvimento humano, mostra claramente um risco relativo significativo do aparecimento da alteração infecciosa urinária entre as gestações destas mulheres. Necessário se faz, nestes dois países, educação para a saúde com a finalidade de evitar a complicação.

Azevedo et al, (⁹) agora entre nós, relacionam que estas mulheres tem maior risco de prematuridade, pré-eclâmpsia, e baixo peso ao nascer. Para estes autores as indicações de cesariana foram menores que no grupo controle não adolescente.

CONCLUSÕES

Os dados epidemiológicos de nossa amostra concluem, que quando comparadas com gestantes acima de 19 anos, as adolescentes são mais solteiras, primigestas, usam mais o tabaco e respondem o estresse é fator preponderante.

Os resultados comparativos também permitem concluir em nossa amostra, que a adolescente começa mais tarde o pré-natal, vai menos às consultas, e apresenta mais infecção urinária com conseqüente aumento da prematuridade.

Uma conclusão importante retirada da amostra, é que a gestação na adolescência não aumenta a probabilidade da indicação de uma cesariana.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Azevedo WF, Diniz MB, Fonseca ESVB et al. Complications in adolescent pregnancy: systematic

review of the literature. *Einstein*.2015;13(4):618-26.

Fleming N, O'Driscoll T, Becker G et al. Adolescent Pregnancy Guidelines. *J Obstet Gynaecol.Can.* 2015;37(8):740-59.

Flores NPC, Gonzale-Jimenez E, Schmidt-RioValle J et al. Factores sociodemograficos y seguimiento prenatal asociados a la mortalidad perinatal en gestantes de Colombia. *Nutr Hosp.*2015;32(3):1091-8.

Gunaratne S, Masinter L, Kolak M et al. Change in population characteristics and teen birth rates in 77 community áreas: Chicago, Illinois, 1999-2009. *Public Health Rep.*2015;130(4):372-9.

Laski L. Realising the health and wellbeing of adolescents. *Br Med J.*2015;351:h4119.

Mora-Cancino M, Hernández-Valencia V. Embarazo em La adolescência. *Ginecol. Obstet. Mexi.*2015;83(5):294-301.

Schoen CN, Tabbah S, Iams JD et al. Why the United States preterm birth rate is declining. *Am J Obstet Gynecol.*2015;213(2):175-80.

Silva L, Tonete VLP. A gravidez na adolescência sob a perspectiva dos familiares: compartilhando projetos de vida e cuidado. *Rev Latino-am Enfermagem.* 2006;4(2):199-206.

Zain NM, Low WY, Othman S. Factors associated with pregnancy among unmarried women in Malasya. *Southeast Asian J Trop Med Public Health.*2015;46(3):526-38.

ANEXO 1

Data do parto _____ **Tipo de parto** _____

Idade gestacional no parto _____ **Capurro ou Ballard** _____

Alta da mãe ____ **dias de internação** **alta do RN** ____ **dias de internação**

Identificação e Hábitos de vida

Estado civil solteira união estável casada Idade < 19 > 19

Número de gestações 1 2 3 > 3

Cor branca não branca

Mora perímetro urbano (longo deslocamento diário) sim não

Trabalho no lar +1 +2 >2

Renda familiar < SM SM 2SM 3SM > 3SM

Altura < 1,50 > 1,50

Peso antes gestação < 45 Kg 45 – 55 Kg > 55 Kg

- Exercício físico incomum - sim não
- Gravidez planejada sim não
- Pré-natal realizado no HCT sim não
- Dificuldade de conseguir iniciar pré-natal sim não
- Número de consultas até o parto até 3 entre 3 e 5 entre 6 e 8 > 8
- Início do pré-natal antes de 12 semanas entre 12 e 24 após 24 semanas
- Qualidade do pré-natal ótima razoável ruim
- Dificuldade de conseguir atendimento de emergência na gestação sim não
- Dificuldade de vaga para o parto sim não
- Violência familiar sim não Estresse pessoal constante sim não
- Tabagismo prévio sim não Alcoolismo prévio sim não

História Obstétrica

- Abortamento espontâneo 1 2 >2 Abortamento induzido 1 2 >2
- Intervalo interpartal < 1 ano > 1 ano
- Infecção urinária cistite cistite de repetição pielonefrite
- Abortamento tardio (16 – 20 semanas) 1 2 > 2
- Parto prematuro < 26 semanas 26 – 34 semanas > 34 semanas
- Malformação uterina sim não Crescimento restrito sim não
- Diabetes sim não

Sinais e sintomas e história da gestação Atual

- Fadiga incomum) sim não Ganho de peso < 5 Kg sim não
- Hemorragia no 1º trimestre sim não Síndrome hipertensiva sim não
- Sangramento de 2º trimestre sim não
- Apagamento cervical sim não Contrações uterinas sim não
- Placenta prévia sim não Vaginites de repetição sim não

Dados sobre o pré-natal

- Toque em toda consulta sim não
- Pressão arterial em toda consulta sim não
- Pesagem em toda a consulta sim não

Orientações sobre parto sim não

Orientações sobre amamentação sim não

Questões sociais

Vive bem com companheiro sim não

Vive bem com a família sim não

Sua gestação foi aceita pela família sim não

Recebe apoio financeiro da família ou do companheiro sim não

Você já foi agredida por alguém da sua família sim não

Data do questionário _____ Pesquisador que aplicou _____

A HISTÓRIA OBSTÉTRICA DE PACIENTES COM PREMATURIDADE: ANÁLISE DE DUAS SÉRIES DE PACIENTES

Polliane Lemos Marques

RESUMO

O presente trabalho analisa o número de casos de prematuridade na Maternidade do Hospital de Clínicas de Teresópolis. O estudo de casos, prospectivo, foi realizado na Maternidade do Hospital de Clínicas de Teresópolis em dois períodos diferentes. Após assinar o termo de consentimento livre e esclarecido, as pacientes respondiam a um questionário apresentando variantes cobrindo dados epidemiológicos, psicossociais, a história obstétrica e os principais sinais e sintomas que a paciente apresentara. Quando se compara as intercorrências obstétricas o que chama a atenção é a prevalência maior de infecção urinária e a prematuridade anterior entre as pacientes que cursaram com a prematuridade na gestação índice. A primeira série iniciou-se em março de 2012 e terminou em dezembro do mesmo ano, apresentando uma abordagem comparativa com grupo controle. O teste do qui-quadrado foi utilizado, aceitando como significantes as diferenças onde foi o valor de $p < 0.05$. A segunda série iniciou-se em 8 de outubro de 2015 e terminou em 26 de janeiro de 2016, e cursou com um comportamento apenas descritivo de cada aspecto analisado. Ao fim do processo analítico, foi feita uma comparação entre os dados nas duas séries estudadas, levando apenas em consideração os valores absolutos.

Palavras chaves: “Prematuridade”; “Fatores de risco para prematuridade” ; “epidemiologia”; “Saúde pública” ; “intervenção em saúde”

INTRODUÇÃO

A história obstétrica de uma paciente pode ser uma fonte de informações inesgotáveis. Em relação à prematuridade esta afirmativa é mais verdadeira ainda. Saber o que já se passou com nossa gestante pode prevenir a interrupção precoce da gravidez. Mas estas informações dependem de uma série de fatores que são muito mais gerais do que o simples momento da consulta. Como está organizado o pré-natal? Como está equipada a unidade de saúde que receberá o parto?

Um bom exemplo disto está no artigo de Balbi et al. (¹) que estudaram durante uma década (2001 – 2010) a frequência dos nascimentos pré-termo e os fatores de risco. Observaram um aumento da taxa de 12,5 para 13,2%, e comunicaram que a idade materna maior que 35 anos, nascimento em hospital de risco e menos que 7 consultas no pré-natal, foram preponderantes para a prematuridade. Concluem que os dois últimos fatores são perfeitamente modificáveis pelo Sistema de Saúde.

Qualquer ação de saúde, independente de seu objetivo fim, tem que levar em consideração seu custo. O pré-natal é uma ação claramente custo-efetiva para as diversas morbidades perinatais, entre elas a prematuridade. Vidal et al. (²) em estudo realizado em 11 Unidades de Saúde da Família na cidade do Recife, compararam os custos das unidades que tinham um programa de pré-natal totalmente implantado com algumas com este mesmo programa parcialmente instalado.

Neste segundo grupo de unidades, o baixo peso ao nascer, a sífilis congênita, os óbitos perinatais e a prematuridade foram mais evidentes. Quando se avaliou o custo destas unidades, observou-se que nas primeiras gastava-se cerca de R\$ 40 000,00 por mês, enquanto nos demais R\$ 30 000,00. Quando se comparavam estes gastos, era claro provar que a diferença era muito pequena para um resultado muito ruim no programa parcialmente implantado. Os custos com as complicações

suplantavam em muito o gasto com as unidades com programa funcionando.

Outro enfoque que está relacionado à prematuridade, é o nascimento destas crianças em locais não preparados para recebê-los. Por exemplo, maternidades sem Unidades Terciárias Neonatais (UTI). Araújo et al (³) no estado do Rio Grande do Sul, compararam os resultados de recém-natos que eram imediatamente encaminhados a UTI na própria unidade, com as que precisavam de transporte de ambulância. Estas últimas com maior risco de hiperglicemia (RR = 3,2), hipoglicemia (RR = 2,4), hipoxemia (RR = 2,2) e hipertermia (RR = 2,5). Mas o mais importante é que ocorreu óbito em 18% do grupo transferido e 8,9% no grupo controle (RR = 2,0).

Nosso sistema de dados ligado ao Ministério da Saúde do Brasil, o DATASUS, permite uma análise no período de 5 anos quando nos referimos aos partos prematuros. A TABELA 1 estratifica esta ocorrência em todo o Brasil, mostrando claramente uma tendência de aumento do número de partos prematuros nas três faixas de idade gestacional que utilizadas para tabulação: 22 – 27 semanas; 28 – 31 semanas e 32 – 36 semanas. (⁴)

Tabela 1 – distribuição da prematuridade entre 2009 e 2013 de acordo com as faixas de idade gestacional segundo o datasus (^a)

	2009	2010	2011	2012	2013
22 – 27 semanas	11 507	11 467	13 277	13 749	14 198
28 – 31 semanas	20 899	20 717	27 910	30 316	30 548
32 – 36 semanas	167 893	170 446	242 760	299 063	287 125

Lansky et al. (⁵) em trabalho sobre mortalidade perinatal e evitabilidade, resumem muito bem o que passamos no texto acima. Recomendam que o enfoque da evitabilidade para a prematuridade, considerando que as taxas são elevadas, é viável porque trata-se de problema evitável, podendo ser atacada com um bom pré-natal. Mas não se trata de um atendimento tecnicamente perfeito, mas também uma assistência hierarquizada e regionalizada, garantindo à gestante e seu filho um atendimento em tempo oportuno e de qualidade.

JUSTIFICATIVA

O número de casos de prematuridade é extremamente elevado na Maternidade do Hospital de Clínicas de Teresópolis. Com nossa passada pela maternidade, entendemos que muitas das questões que incidiam nestes casos tinham características claramente previsíveis e preveníveis. Os números mostram uma elevação das taxas gradativamente.

Analizados os fatores associados ao parto prematuro assumimos a seguinte estratégia:

Sensibilizar os órgãos governamentais no sentido de normatizar conduta obstétrica e neonatal ao parto prematuro; Selecionar a população para atender aquelas que devem produzir prematuros; Identificar, prevenir e tratar o parto prematuro.

A Tabela 2 nos motiva a estudar a prematuridade, pois notamos que mais de 1 criança em 10 partos nascem prematuramente, levando a um desgaste social, emocional e financeiro. Isto acontece em todo o país.

Tabela 2 – Incidência de prematuridade notificada na última década no sistema DATASUS 2011 do Ministério da Saúde no Brasil, Região Sudeste, estado do Rio de Janeiro e na cidade de Teresópolis.

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Brasil	6,6	6,7	6,7	6,7	6,9	7,0	9,7	11,8	11,4
Sudeste	7,5	7,7	7,9	7,9	7,9	8,1	9,3	12,1	11,6
Estado RJ	7,6	7,7	7,9	7,9	7,9	7,9	9,6	12,0	11,5
Teresópolis	6,1	5,7	6,2	6,0	6,5	6,8	8,8	11,1	10,8

Dados expressos em percentual (%) dos nascidos vivos registrados

A TABELA 2 expressa melhor estes dados, mostrando que a taxa de Teresópolis está abaixo do restante analisado, com uma tendência de alta manifesta, de acordo com o resto do país.

OBJETIVOS

Objetivo principal

Obter dados da história obstétrica da paciente para que possamos relacionar a prematuridade com estas informações.

Objetivos específicos

Entender quais são os fatores da história mais prevalentes em duas séries de partos prematuros obtidos em épocas diferentes.

Produzir um documento para ser entregue à paciente na sala de espera do pré-natal, com finalidade de informar a prevenção e os fatores de risco.

Objetivo acadêmico

Apresentar trabalho de conclusão de curso para obtenção do grau em Medicina no Centro Universitário Serra dos Órgãos.

METODOLOGIA

O estudo de casos, prospectivo, realizado na Maternidade do Hospital de Clínicas de Teresópolis em dois períodos diferentes. As pacientes respondiam a um questionário, após assinar o termo de consentimento livre e esclarecido.

Na presença de uma gestação prematura que chegava ao parto (menos de 36 semanas de gestação), eram entrevistadas duas puérperas que haviam atingido o termo. Esta metodologia foi adotada na primeira série de casos, permitindo um tratamento estatístico.

O questionário, apresentado no ANEXO 1, cobria dados epidemiológicos, psicossociais, a história obstétrica e os principais sinais e sintomas que a paciente apresentara. Para cada um destes aspectos foi realizado um trabalho de conclusão do curso de um aluno da Faculdade de Medicina. O

questionário foi o mesmo para todos os alunos e para as duas séries.

Ao final dos resultados, cada trabalho apresentou um documento para ser distribuído entre as gestantes de nossos pré-natais, com a finalidade de diminuir a prematuridade em nossa cidade, que tem taxa muito elevada da interrupção prematura da gestação.

A primeira série iniciou-se em março de 2012 e terminou em dezembro do mesmo ano, apresentando uma abordagem comparativa com grupo controle. O teste do que-quadrado foi utilizado, aceitando como significantes as diferenças onde foi o valor de $p < 0.05$.

A segunda série iniciou-se em 8 de outubro de 2015 e terminou em 26 de janeiro de 2016, e cursou com um comportamento apenas descritivo de cada aspecto analisado.

Ao fim do processo analítico, foi feita uma comparação entre os dados nas duas séries estudadas, levando apenas em consideração os valores absolutos.

RESULTADOS

A primeira amostra foi constituída por 14 pacientes com recém-natos prematuros e 28 pacientes sem a ocorrência desta complicação. A TABELA 3 já aborda as condições relacionadas com a história obstétrica da paciente. Os dois grupos se comportaram da seguinte forma. Esta tabela correlaciona alguns pontos importantes como os abortamentos, a infecção urinária e a prematuridade anterior e a intercorrência de algumas patologias.

Tabela 3– correlação entre as variáveis relacionadas com o pré-natal sob o ponto de vista clínico nos dois grupos estudados: prematuros e não prematuros.

	Abortam. espontâneo	Abortam. induzido	Infecção urinária	Prematuridade anterior	Diabetes
Prematuros	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
N = 14	5 (35,8%)	0	9 (64%)	5 (35,7%)	3 (21,4%)
	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
	9 (64,2%)	14 (100%)	5 (35,7%)	9 (64,2%)	11(79,6%)
Não prematuros	Solteira	SIM	SIM	SIM	SIM
	3 (10%)	1 (3,5%)	10 (67%)	0 (---)	2 (7%)
N = 28	NÃO	Não	NÃO	NÃO	NÃO
	25 (90%)	26 (92,5%)	18 (32%)	28 (100 %)	26 (93%)

Quando se compara as intercorrências obstétricas o que chama a atenção é a prevalência maior de infecção urinária e a prematuridade anterior entre as pacientes que cursaram com a prematuridade na gestação índice.

A TABELA 4 representa aspectos relacionados com a história obstétrica da paciente que teve seu filho prematuramente na segunda série de casos levantada.

Tabela 4 – apresentação de algumas outras variáveis psicossociais das 34 gestantes com parto prematuro acompanhadas no hct de outubro de 2015 e janeiro de 2016.

	Abortamento espontâneo	Aborto induzido	Infecção urinária	Prematuro anterior	Útero malfom.	Diabetes
Prematuros	SIM 2 (5,8%)	SIM 0	SIM 17 (50,0%)	SIM 5 (14,7%)	SIM 0	SIM 1 (2,9%)
N = 34	NÃO 32(94,1%)	NÃO 34	NÃO 17 (50,0)	NÃO 29(85,2%)	NÃO 34	NÃO 33 (97%)

Quando comparamos as duas séries, podemos construir a TABELA 5, e notamos que a infecção urinária continua exercendo uma importância muito grande na prematuridade. Também observamos que o abortamento espontâneo, o diabetes e a prematuridade anterior, diminuíram sua importância nos novos quadros de prematuridade.

TABELA 5 – Comparação dos dados da história obstétrica das pacientes com prematuros entre as duas séries estudadas na maternidade do HCT – 2012 e 2015/2016.

	2012	2015/2016
Abortamento espontâneo	35,8%	5,8%
Abortamento induzido	0	0
Infecção Urinária	64%	50%
Prematuridade anterior	35,7%	14,7%
Malformação uterina	0	0
Diabetes	21,4%	2,9%

DISCUSSÃO

Uma forma elegante e efetiva, na atualidade, de se avaliar o risco de uma prematuridade em nova gestação, é o conceito de *near miss*. Esta filosofia, criada pela Organização Mundial da Saúde, coloca a paciente com gestação anterior com dificuldades graves, perto da morte em novo evento. Fica lógico entender que dentro deste risco estará a prematuridade também.

Oliveira & Costa (6) estudaram a prevalência de óbitos fetais e neonatais em pacientes com *near miss*. Os casos saíram de uma UTI de hospital de Recife durante 3 anos. Foram incluídos 246 casos, com 63% de processos hipertensivos. Em gestação seguinte aconteceu 7,7% de óbitos neonatais, e 19,5% de óbitos fetais. A prematuridade este vê presente em número significativo de casos.

Outra discussão que podemos propor é a utilização do sulfato de magnésio preventivamente para melhorar o resultado cognitivo e cerebral no futuro. Hirtz et al (7)

publicaram no fim do ano passado um estudo utilizando a ultrassonografia do cérebro de prematuros após o parto, e mostraram que os que utilizaram o sulfato de magnésio nos prematuros antes do parto, apresentaram uma diminuição significativa (cerca de 20%) de alterações na densidade cerebral, que está relacionada com o prognóstico cerebral destas crianças.

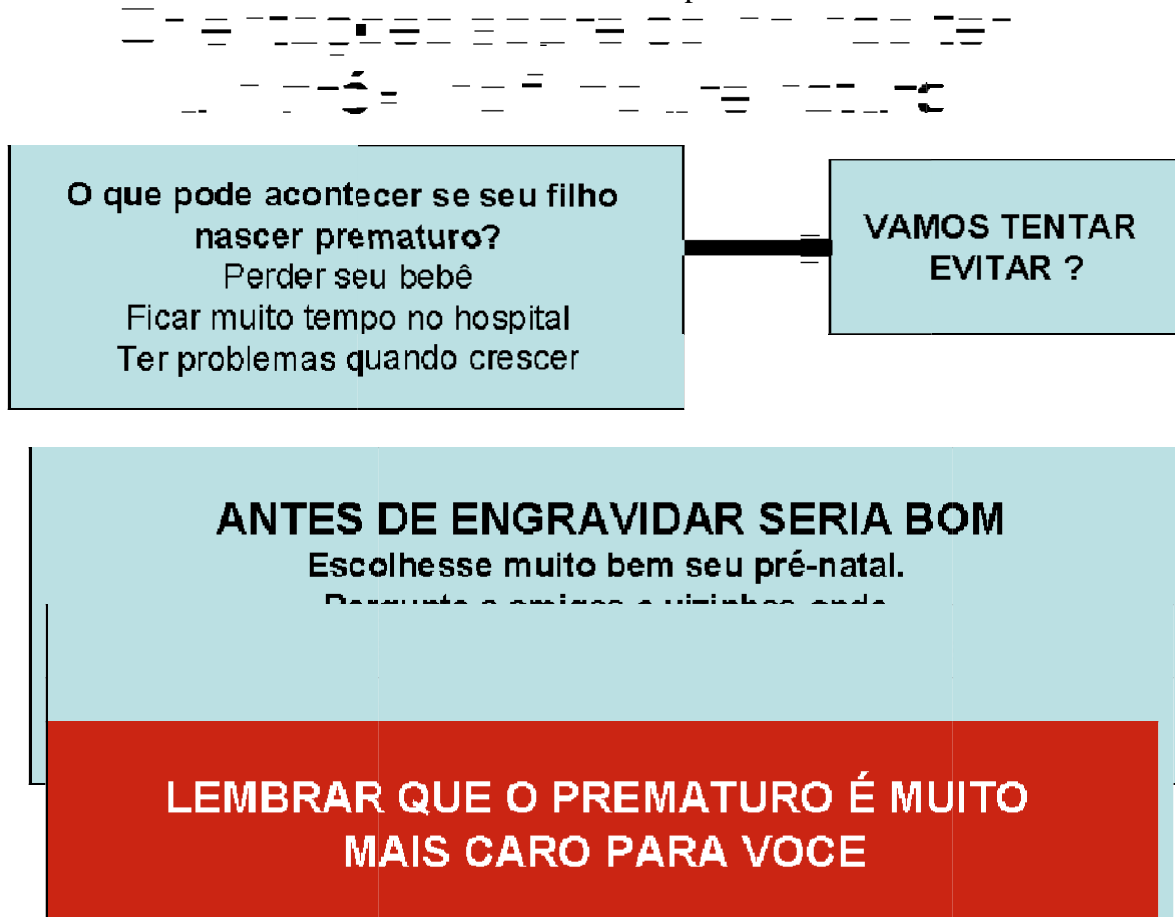
Nosso trabalho permite uma sugestão: sempre que tivermos uma história obstétrica que pode levar a uma prematuridade na gestação em curso, porque não administrar o sulfato de rotina sempre que o quadro começar a aparecer? Precisamos produzir novas informações com esta ideia e comprovar esta proposta.

Os dados desta pesquisa sobre prematuridade podem servir para que tracemos um algoritmo de conduta para prever a complicação. Modelo já descrito é o de Vincer et al (8) idealizado no Canadá, que procura desenvolver a predição da mortalidade neonatal a partir de dados do pré-natal. Entre 1996 e 2012 os autores acompanharam recém-natos entre 23 e 31 semanas de gestação no parto, e conseguiram determinar que o crescimento restrito, a oligodramnia, desordens psiquiátricas maternas, uso de antibióticos e gemelaridade foram os maiores diagnósticos que contribuíram para a prematuridade.

CONCLUSÕES

A infecção urinária continua exercendo um papel importante na prematuridade.

Baseado nestas conclusões, podemos construir o documento abaixo para que seja distribuído nas salas de espera de atendimento pré-natal. Estas instruções se prendem exclusivamente aos fatores relacionados com a história obstétrica das nossas pacientes.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Araújo BF, Zatti H, Oliveira Filho PF et al. Influência do local de nascimento e do transporte sobre a morbiletalidade de recém-natos prematuros. J Pediatr.2011;87(3):257-62.
- Balbi B, Carvalhaes MAB, Parada CMGL. Tendência temporal do nascimento pré-termo e de seus determinantes em uma década. Cienc Saúde Coletiva.2016;21(1):233-41.
- DATASUS. Ministério da Saúde do Brasil. www.datasus.gov.br
- Hirtz DG, Weiner SJ, Bulas D et al. Antenatal magnesium and cerebral palsy in preterm infants. J Pediatric.2015;167(4):834-9.
- Lansky S, França E, Leal MC. Mortalidade perinatal e evitabilidade: revisão da literatura. Ver Saúde Publ.2002;36(6):759-72.
- Oliveira LC, Costa AAR. Óbitos fetais e neonatais entre casos de near miss materno. Ver Assoc Med Brás. 2013;59(5):487-94.
- Vidal AS, Samico IC, Frias PG et al. Estudo exploratório de custos e consequências do pré-natal no Programa de Saúde da Família. Ver Saúde Publ.2011;45(3):467-74.
- Vincer MJ, Armson BA, Allen VM et al. An algorithm for predicting neonatal mortality in threatened very preterm Barth. J Obst Gynecol Can.2015;37(11):958-65.

ANEXO 1

PREMATURIDADE: ANÁLISE DOS CASOS INTERNADOS NA MATERNIDADE DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE TERESÓPOLIS

Data do parto _____
 Tipo de parto _____
 Idade gestacional no parto _____
 Capurro ou Ballard _____
 Data da alta da mãe _____ (____ dias de internação)
 Data da alta do RN _____ (____ dias de internação)

Identificação e Hábitos de vida

Registro -

Estado civil solteira união estável casada

Idade < 18 18 – 25 26 – 40 > 40

Número de gestações 1 2 3 > 3

Cor branca não branca

Mora perímetro urbano (longo deslocamento diário) sim não

Trabalho no lar +1 +2 >2

Renda familiar < SM SM 2SM 3SM > 3SM

Altura < 1,50 > 1,50

Peso antes gestação < 45 Kg 45 – 55 Kg > 55 Kg

Exercício físico incomum - sim não

- Viagens extensas sim não
 Gravidez planejada sim não
 Pré-natal realizado no HCT sim não
 Dificuldade de conseguir iniciar pré-natal sim não
 Número de consultas até o parto até 3 entre 3 e 5 entre 6 e 8 > 8
 Início do pré-natal antes de 12 semanas entre 12 e 24 após 24 semanas
 Qualidade do pré-natal ótima razoável ruim
 Dificuldade de conseguir atendimento de emergência na gestação sim não
 Dificuldade de vaga para o parto sim não
 Violência familiar sim não
 Estresse pessoal constante sim não
 Tabagismo prévio
 sim não
 Alcoolismo prévio sim não
 Ultrassonografia entre 20 e 26 semanas na gestação sim não

História Obstétrica

- Abortamento espontâneo 1 2 >2
 Abortamento induzido 1 2 >2
 Intervalo interpartal < 1 ano > 1 ano
 Infecção urinária cistite cistite de repetição pielonefrite
 Abortamento tardio (16 – 20 semanas) 1 2 > 2
 Parto prematuro < 26 semanas 26 – 34 semanas > 34 semanas
 Malformação uterina sim não
 Crescimento restrito sim não
 Diabetes sim não

Sinais e sintomas e história da gestação Atual

- Fadiga incomum) sim não
 Ganho de peso < 5 Kg sim não
 Hemorragia no 1º trimestre sim não
 Síndrome hipertensiva sim não
 Sangramento de 2º trimestre sim não
 Apagamento cervical sim não
 Contrações uterinas sim não
 Gemelidade sim não
 Placenta prévia sim não
 Polidramnia sim não
 Vaginites de repetição sim não

Data da aplicação do questionário _____

Pesquisador que aplicou o questionário _____

PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA APÓS BLOQUEIO SUBARACNÓIDEO: RELATO DE CASO

Rafael Pascoal De Souza

RESUMO

A raquianestesia ou o bloqueio subaracnóideo é um procedimento bastante utilizado por anesthesiologistas devido à excelente efetividade e altas taxas de sucesso e previsibilidade do procedimento. Apesar da segurança desta técnica existem temidas complicações, dentre as quais destaca-se a parada cardiorrespiratória precedida de bradicardia. A hipotensão e a bradicardia geradas por mecanismos fisiológicos inerentes ao bloqueio espinal quando não tratadas de forma agressiva levam ao quadro de assistolia ou parada cardiovascular. Este relato refere-se a uma paciente com fatores de risco para complicações cardiovasculares, tais como idade, uso de β bloqueador e bradicardia prévia, submetida à cirurgia ortopédica para correção de fratura de fêmur sob bloqueio anestésico espinal. Durante o procedimento apresentou um quadro de hipotensão seguida de bradicardia importante, sendo essa corrigida no momento adequado, o que não impediu a progressão para uma parada cardiorrespiratória, que apesar das manobras de ressuscitação teve um desfecho desfavorável.

Palavras-chave: Raquianestesia, Bloqueio Subaracnóideo, Bradicardia, Hipotensão, Parada Cardiorrespiratória.

INTRODUÇÃO

O bloqueio subaracnóideo (BSA) é uma técnica bastante utilizada e de fundamental importância na prática de Anestesiologia. Pode-se concluir isso porque esse procedimento é considerado seguro, pois possui um baixo histórico de complicações, elevado índice de sucesso, bom controle do bloqueio e a técnica utilizada atinge grande parte dos pacientes de forma satisfatória. Embora essa técnica seja bastante eficaz, ela não está isenta de riscos e efeitos adversos.^{1 2}

HISTÓRICO

O primeiro relato de anestesia espinal foi em 1885, realizada por Leonard Corning, quando administrou cocaína a 3% no interespaço T₁₁ – T₁₂, obtendo uma anestesia de curta duração. Como não houve extravasamento de líquido cefalorraquidiano (LCR) sugeriu-se que o anestésico foi introduzido no espaço peridural. Nove anos após a primeira tentativa, ele conseguiu introduzir a cocaína no espaço subaracnóideo, porém em 1890, Quincke já havia realizado tal feito.³

Em 1898, o cirurgião alemão August Karl Bier conseguiu introduzir cocaína a 0,5% no espaço subaracnóideo do paciente para realizar o procedimento cirúrgico. O paciente apresentou sintomas clássicos da cefaléia pós-raquianestesia, cursando com náuseas e vômitos. Nessa ocasião, o cirurgião juntamente com seu assistente chegaram à conclusão que o distúrbio estava associado à perda de líquido cefalorraquidiano.³

O BSA avançou devido aos estudos realizados pelo cirurgião francês Tuffier entre os anos de 1899 a 1902. Esse autor preconizou que passando uma linha imaginária entre as cristas ilíacas,

localizariam com mais facilidade o interespaço L₃-L₄, espaço muito utilizado até os dias atuais para a realização do procedimento. Ele também preconizou que esse procedimento fosse realizado em condições assépticas.³

Em 1905, Dixon estabeleceu a ordem que o bloqueio é atingido nas fibras nervosas da medula espinhal. Já em 1929, Stout descobriu os fatores que influenciam a extensão desse tipo de bloqueio.³

No Brasil, Augusto Paes Leme e M. A. Gouveia, pioneiros neste procedimento, foram os primeiros a publicar trabalho sobre BSA em crianças. Deve-se lembrar que muitos outros autores não supracitados também tiveram fundamental importância para o desenvolvimento dessa técnica que atualmente é amplamente utilizada em vários procedimentos anestésicos cirúrgicos com efetividade.^{3 4}

Anatomia

O BSA é realizado através da administração de anestésico dentro do LCR, que está contido no espaço subaracnóideo.⁵

Para o correto entendimento desse tipo de procedimento anestésico é necessário um adequado conhecimento anatômico. O canal vertebral é uma estrutura óssea que compreende o forame magno até o hiato sacral, ele exerce a importante função de suporte estrutural e proteção das estruturas neurais. Dentro desse canal encontram-se a medula espinhal e as raízes dos seus nervos.⁶

A coluna vertebral é composta de 24 vértebras verdadeiras, sendo elas, 7 vértebras cervicais (localizadas no pescoço), 12 vértebras torácicas ou dorsais (são acopladas as costelas), 5 vértebras lombares. Existem outras 5 vértebras que recebem o nome de falsas ou fixas que originam o osso sacral. Sendo assim pode-se afirmar que tanto o sacro quanto o cóccix são continuação distais da coluna vertebral. Existem quatro curvaturas na coluna vertebral, convexidade cervical, concavidade torácica, convexidade lombar e concavidade sacral.⁷

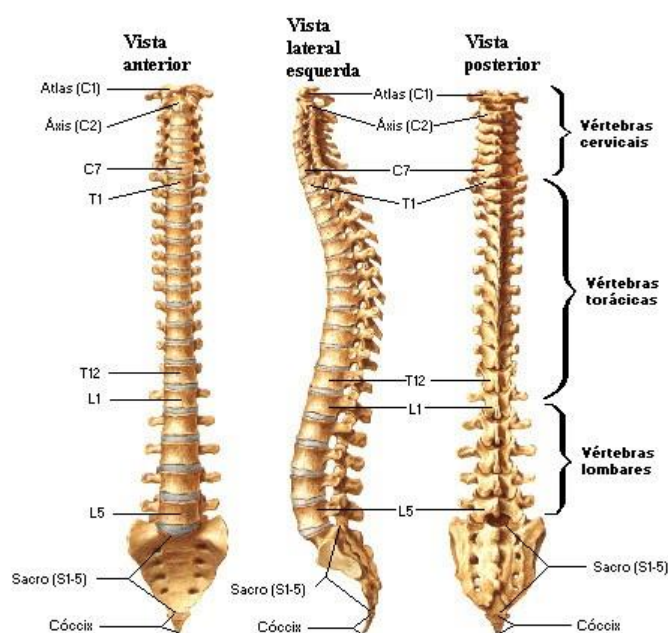


Figura 1: Anatomia da coluna vertebral

Indicações e contraindicações

Essa técnica anestésica é indicada para procedimentos cirúrgicos realizados na área abdominal baixa, no períneo e nas extremidades inferiores. Ela também pode ser utilizada em cirurgias altas, mas na maioria das vezes está associada à anestesia geral, proporcionando uma analgesia pós operatória. As contraindicações para tal procedimento são a recusa do paciente com o procedimento, infecção no local da punção, presença de hipertensão intracraniana e a tendência para sangramentos (diátese hemorrágica).⁵

Posicionamento

O posicionamento do paciente é de fundamental importância para que o procedimento obtenha sucesso. O mesmo é realizado na posição lateral ou sentada. A posição de decúbito lateral é mais confortável e melhor para pacientes frágeis, com altos níveis de sedação. Na posição sentada ocorre uma melhor visualização da linha média, facilitando a localização do espaço em que ocorrerá a punção, sendo assim, ela é recomendada para obesos.^{7 8 9}

Outro fator muito importante para o sucesso do procedimento é a escolha do interespaço vertebral. Deve-se levar em consideração as alterações anatômicas da coluna vertebral e a probabilidade da agulha atingir com eficácia o espaço subaracnóideo. Quando o BSA é realizado precisa-se considerar a possibilidade de lesão traumática da medula espinhal, pois o limite inferior da mesma em adultos fica localizada geralmente entre L₁ - L₂.⁵

8

Abordagem

Existem dois tipos de abordagem, a mediana e a paramediana. A técnica pela linha média é mais fácil, a agulha ultrapassa estruturas menos sensíveis. A agulha deve ser introduzida na margem superior do processo espinhoso inferior do interespaço selecionado, sendo esse espaço localizado através da inspeção e palpação. A medida que a agulha é introduzida em direção ao espaço subaracnóideo, ela ultrapassa pele, tecido subcutâneo, ligamento supraespinhoso, ligamento interespinhoso, ligamento amarelo, espaço peridural e as meninges dura-mater e aracnóide.⁵

A técnica paramediana é indicada quando existe um estreitamento entre os interespaços ou dificuldade de flexão da coluna espinhal. Nessa técnica a agulha deve ser introduzida 1 cm lateral a linha média, deve-se tomar cuidado para não direcionar muito medialmente a agulha e ultrapassar a linha média. Dessa maneira a primeira resistência a ser encontrada é o ligamento amarelo. Para saber se a agulha está no local correto, visualiza-se o fluxo de LCR no canhão da agulha.⁵

Baricidade e posicionamento do paciente

Levando em consideração a baricidade da solução e o posicionamento do paciente, classifica-se a solução como hiperbárica, isobárica e hipobárica tendo como base a densidade relativa da solução em comparação com a densidade do líquido cefalorraquidiano.^{5 8}

As soluções hiperbáricas são as mais utilizadas, ela adquire essa característica porque ocorre a adição de glicose. Sua principal vantagem é um possível bloqueio mais alto, ou seja, ela proporciona uma opção de distribuição mais cefálica. O posicionamento do paciente é

importante, pois a solução hiperbárica é mais pesada que o líquido cefalorraquidiano, então ela irá descer. Com isso, ao desejar um bloqueio mais alto, é recomendado que o paciente seja colocado em posição de Trendelenburg.^{5 8}

As soluções isobáricas possuem uma dispersão limitada. Ela apresenta algumas vantagens, por exemplo, proporcionam um bloqueio motor mais profundo e quando comparadas as hiperbáricas, possuem um tempo de ação mais duradouro. O nível do bloqueio não será influenciado pela posição do paciente, pois geralmente permanece ao nível do local da punção.^{5 8}

Já as soluções hipobáricas possuem uma distribuição inversa quando comparada as soluções hiperbáricas, pois são mais leves que o líquido cefalorraquidiano e tendem a subir. Esse tipo de solução tem uma utilização limitada, presente em cirurgias perineais em que o paciente fica na posição de canivete pronado ou quando o procedimento a ser realizado é artroplastia de quadril.^{5 8}

Fisiologia

Para entender os efeitos colaterais e complicações do BSA, é necessário compreender a sua fisiopatologia. Sendo assim pode haver antecipação dos efeitos adversos devido ao conhecimento dos efeitos fisiológicos.⁵

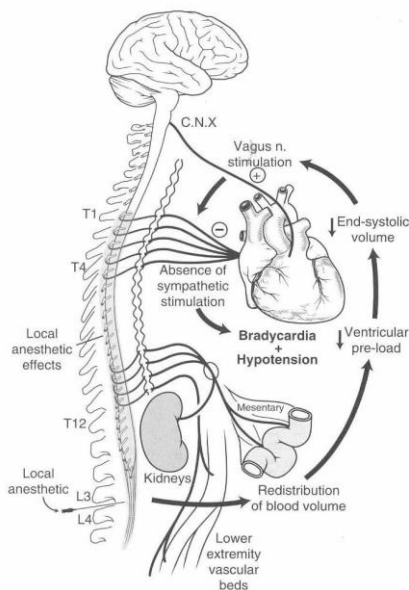
O BSA interrompe a inervação do sistema nervoso motor, sensitivo e simpático. O anestésico local ao ser introduzido durante o procedimento acomete as fibras amielinizadas e as fibras mielinizadas. As fibras amielinizadas são de pequeno diâmetro, correspondem ao sistema simpático e são as primeiras a serem bloqueadas. Já as fibras mielinizadas possuem um diâmetro maior, correspondem ao sistema nervoso sensitivo e motor, sendo bloqueadas posteriormente.⁵

O bloqueio do sistema nervoso simpático geralmente acomete 2 dermatômos a mais que o bloqueio sensitivo. Porém nem sempre isso acontece, pois esse bloqueio pode acometer 6 ou mais dermatômos que o sensitivo. Com base nessas informações explica-se o motivo da ocorrência de hipotensão sistêmica mesmo em casos de bloqueios sensitivos baixos.^{10 11 12}

Complicações

Uma das possíveis complicações do BSA é a hipotensão arterial (PAS<90mmHg). Esta não é incomum, acomete um em cada três pacientes. Esse fato ocorre devido ao bloqueio do sistema nervoso simpático que reduzirá a resistência vascular periférica ou o retorno venoso para o coração e, conseqüentemente o débito cardíaco. A hipotensão mais severa (queda >20 mmHg) tem íntima relação com a redução de retorno venoso e débito cardíaco. Já a mais branda (queda <20 mmHg) tem relação com a redução de resistência vascular periférica.⁵

Figura 2: Fisiopatologia da Hipotensão e Bradicardia



Normalmente durante esse tipo de bloqueio a frequência cardíaca não se altera, porém entre 10 a 15% dos pacientes podem cursar com bradicardia. Da mesma maneira que ocorre na hipotensão, o aparecimento da bradicardia está diretamente relacionado com os níveis do bloqueio sensitivo da anestesia.⁵

Dentre todas as possíveis complicações do BSA, a parada cardiorrespiratória (PCR) é uma das mais temidas e complicadas. Essa parada durante o procedimento anestésico é definida como ocorrência súbita de bradicardia ou assistolia na vigência do bloqueio, necessitando de manobras de reanimação em pacientes previamente estáveis hemodinamicamente.^{11 13}

Etiologia

O bloqueio das fibras eferentes simpáticas é o principal mecanismo pelo qual a anestesia espinal produz danos cardiovasculares. Dessa forma, o BSA provoca redução na pressão arterial sistêmica e na pressão venosa central. Caso o bloqueio sensitivo atinja o nível de T₄, todas as fibras cardioaceleradoras (T₁-T₄) serão bloqueadas, levando assim a diminuição da frequência cardíaca. O aumento do tônus vagal decorrente do bloqueio simpático em nível superior ou igual a T₁, ocasiona efeitos negativos inotrópicos (contração da musculatura cardíaca), dromotrópicos (capacidade de condução dos estímulos cardíacos) e cronotrópicos (ritmo cardíaco), considerados importantes.^{10 11 14}

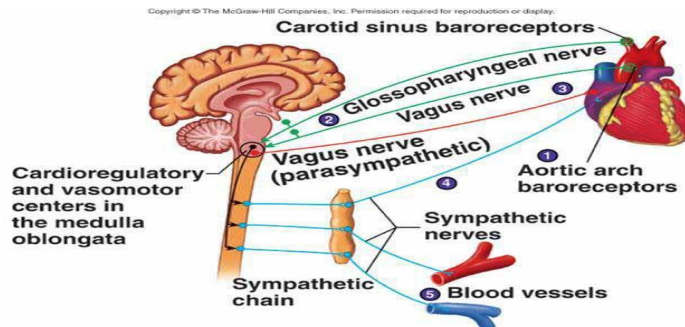


Figura 3: Vias Eferentes Simpáticas

A perda do tônus simpático causa uma grande vasodilatação periférica, com isso, ocorrerá mudança do fluxo sanguíneo para os leitos esplâncnicos e extremidades inferiores, gerando uma redução do retorno venoso, resultando em uma queda da pré-carga. Deve-se levar em consideração o nível do bloqueio sensitivo, pois se este for baixo (inferior à T₄) a pressão atrial direita reduzirá até 36%. Porém, se este bloqueio for alto, a pressão do átrio direito pode reduzir até 53%.^{1 15 16}

O bloqueio das fibras cardioaceleradoras e a redução da pré-carga geram uma diminuição da frequência cardíaca. Existem estudos que demonstram que a redução da pré-carga exerce mais influência na diminuição da frequência cardíaca do que o bloqueio das fibras cardioaceleradoras. Concluiu-se então que a desnervação simpática reduz 10% da frequência cardíaca basal quando a pré-carga está adequada.^{1 13}

A redução da pré-carga conseqüentemente leva ao aparecimento de três possíveis reflexos que podem até causar assistolia. O primeiro, seria o estiramento das células do marca passo do nódulo SA. A velocidade de despolarização espontânea das células do marca passo desse nódulo dependem do grau de estiramento, e como o retorno venoso está diminuído, o estiramento será reduzido e conseqüentemente ocorrerá redução na frequência cardíaca.^{13 17}

O segundo, seria o reflexo atribuído a mecanorreceptores localizados no átrio direito e ventrículo direito e os barorreceptores do átrio direito e veia cava. Com a redução do retorno venoso, ocorrerá uma diminuição eferente das fibras cardioaceleradoras e conseqüente queda da frequência cardíaca.¹⁰

^{13 17}

O terceiro reflexo é o de Bezold-Jarisch, esse é desencadeado pelos mecanorreceptores localizados na parede ínfero-posterior do ventrículo esquerdo. A estimulação desses receptores causa uma inibição do sistema nervoso simpático e também uma estimulação do sistema nervoso parassimpático, com isso, ocorrerá bradicardia, hipotensão e vasodilatação sistêmica. Todos os três reflexos causam aumento do tônus vagal.^{10 13 17}

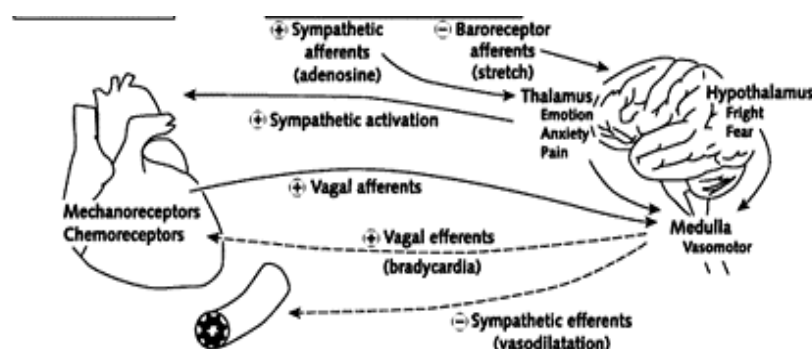


Figura 4: Reflexo de Bezold - Jarisch

As pessoas vagotônicas, ou seja, nas quais o sistema nervoso parassimpático predomina em relação ao sistema nervoso simpático, possuem uma maior probabilidade de apresentarem náuseas, palidez, bradicardia, hipotensão e síncope. O BSA nesses indivíduos possui uma maior probabilidade de desenvolver uma bradicardia ou assistolia, pois é um procedimento no qual ocorre diminuição da pressão de enchimento atrial e predomínio do sistema nervoso

parassimpático. A ansiedade nesses pacientes também merece um local de importância, pois se durante o procedimento esse paciente apresentar uma reação vasovagal, ela pode ser desde transitória até uma PCR.^{11 19 20}

O mecanismo em que ocorre a bradicardia ou a assistolia não está totalmente elucidado, mas sabe-se que tem íntima relação com a atividade do sistema nervoso parassimpático. O BSA irá bloquear a ação do sistema nervoso simpático e terá predomínio do sistema parassimpático, e juntamente com a estimulação vagal ocorrerá a diminuição da frequência cardíaca, da pressão arterial, do débito cardíaco e da resistência vascular sistêmica.^{11 19}

Fatores de risco

É muito difícil o médico prever se o paciente apresentará ou não uma PCR, porém a presença dos fatores de risco podem atentar para uma vigilância diferenciada entre os diferentes pacientes e uma abordagem especial para cada caso.¹¹

Pode-se citar alguns fatores de risco para o surgimento da hipotensão, como o bloqueio $\geq T_5$, idade >45 anos, PAS <120 mmHg, anestesia combinada (BSA e geral), punção em ou acima L₂-L₃, alcoolismo crônico, cirurgia de emergência, HAS prévia e IMC elevado.^{1 13 14}

Para a ocorrência de bradicardia deve-se atentar para o bloqueio igual ou acima de T₅, FC < 60 bat/min, pacientes ASA I, intervalo PR aumentado e uso de β bloqueadores. Também pode-se mencionar os fatores de risco para a PCR durante o BSA como a própria anestesia subaracnóideia, o surgimento de bradicardia, pacientes idosos e artroscopia de quadril.^{1 13 14}

Prevenção e tratamento

A ocorrência de bradicardia e assistolia durante o BSA pode ser prevenido. Para que isso ocorra de forma adequada, deve-se atentar para a instalação do bloqueio sensitivo observando o nível dos dermatômos atingidos e a manutenção de forma adequada da pré-carga. Quando essa redução de pré-carga for prevista, deve-se infundir rapidamente volume e colocar o paciente em cefalodeclive. Algumas vezes será necessária a adição de atropina ou vasopressores para reverter o quadro. A bradicardia (FC < 60 bpm) deve ser revertida, pois pode ser a única manifestação de redução da pré-carga em pacientes com mais de um fator de risco. Essas medidas podem evitar que o paciente evolua para uma PCR.^{11 16 21}

Para entender o tratamento da bradicardia, é necessário o conhecimento fisiopatológico. A maioria resolve-se de forma rápida e espontânea. Entretanto, quando ocorre bradicardia severa ou PCR o tratamento com agentes vagolíticos deve ser iniciado de forma rápida no intuito de reduzir morbidades.^{11 22}

O bloqueio simpático extenso causa vasodilatação periférica acentuada, o que resultará em fluxo sanguíneo cerebral reduzido durante a ressuscitação cardiopulmonar. Essa ressuscitação se torna mais difícil na vigência de BSA pela ocorrência de redução da pré-carga secundária.²³

A primeira opção de tratamento para elevar a pressão de perfusão coronariana é o uso de agentes simpaticomiméticos potentes. Os α -adrenérgicos promovem vasoconstrição, elevando assim a pressão arterial diastólica, pressão sanguínea sistêmica e aumento do fluxo cerebral. Porém, pode causar redução da frequência cardíaca e do débito cardíaco devido a elevação da pós-carga. Já a estimulação β -adrenérgica, opõe-se aos efeitos inotrópicos e cronotrópicos negativos

do estímulo vagal. Portanto, o uso de fármacos com ação mista é mais efetivo na elevação da pressão arterial sistêmica, devido ao aumento do débito cardíaco e frequência cardíaca.^{14 19}

Estudos demonstram que o BSA causa uma supressão da glândula adrenal, reduzindo assim os níveis de noradrenalina e adrenalina. Entre os agentes simpaticomiméticos a efedrina é indicada, porém as doses devem ser adequadas diante de um bloqueio simpático extenso. Quando ocorre bradicardia severa durante BSA, a administração de adrenalina, um α -agonista potente é recomendada, no intuito de manter a pressão de perfusão coronariana e reduzir o grau de lesão neurológica. A adrenalina parece ser mais eficiente que a efedrina impedindo a evolução do quadro para assistolia. O uso dessa droga não exclui a utilização de outros fármacos, até porque a adrenalina não é um agente vagolítico. Com isso, existem estudos que propõem um tratamento escalonado, dessa forma, utiliza-se a atropina (0,4- 0,6 mg), a efedrina (25-50 mg) e a adrenalina (0,2-0,3 mg).^{16 21 24}

O prognóstico dos pacientes depende do entendimento fisiopatológico da PCR, da utilização de anestésicos menos lesivos e do tratamento adequado dos efeitos adversos. Portanto, as complicações poderão ser reduzidas de forma significativa.

O objetivo desse trabalho foi relatar uma PCR após bloqueio subaracnóideo de paciente submetida à correção de fratura de fêmur à direita do Serviço de Ortopedia do Hospital das Clínicas de Teresópolis, identificar os fatores de risco para o desenvolvimento dessa complicação e rever a literatura relacionada ao tema.

RELATO DE CASO

Paciente sexo feminino, 69 anos, ASA II, submetido de forma eletiva para a correção de fratura de colo de fêmur à direita. Portadora de hipertensão arterial controlada com atenolol (50 mg/dia), e MET aproximadamente em 4 prejudicado pela doença atual. Ao exame físico, corada, hidratada, anictérica, P=67 kg, altura=1,65 m, PA=120 X 70 mmHg e FC=58 bpm. Exames laboratoriais dentro da normalidade. Ao exame das vias aéreas os parâmetros preditores de avaliação para a intubação demonstravam facilidade ao acesso da via aérea. Na sala de operação (SO), após a monitorização da PA, FC, cardioscopia e saturação da hemoglobina arterial (SpO₂) foi instalada venoclise com cateter 18 e iniciada a infusão de cristaloides (1000 ml/hora). A seguir 3 mg de midazolam foram injetados por via intravenosa (i.v.) e posteriormente o paciente foi colocado em decúbito lateral esquerdo para a realização do bloqueio subaracnóideo. Realizada assepsia e antisepsia com clorhexidina alcoólica, colocação de campo fenestrado, infiltração de pele, subcutâneo, e ligamentos com lidocaina 2% (100 mg). No nível de L2-L3, foi realizada a punção da dura mater com agulha calibre 26 G e após o gotejamento do liquor cefalorraquidiano (LCR) confirmando o local correto do espaço subaracnóideo, foram injetados bupivacaína 0,5% isobárica (20 mg) associada à morfina (60 mg) O paciente cuidadosamente retornou a posição de decúbito dorsal, determinado o nível do bloqueio sensitivo em T6, foi liberado para o procedimento cirúrgico.

A PA se manteve em 100 X 70 mmHg e a FC em 56 bpm, entretanto 1 hora e 20 minutos após a injeção do anestésico local, a paciente desenvolveu bradicardia severa que foi tratada com atropina (0,75 mg), com resposta refratária ao fármaco. Simultaneamente demonstrou sinais de hipoxemia seguida de colapso vascular, sendo constatada a parada cardiorrespiratória em assistolia. As manobras de ressuscitação foram iniciadas imediatamente com massagem cardíaca externa e intubação orotraqueal. Após 120 min de manobras de ressuscitação protocoladas pelo ACLS, o desfecho do caso foi desfavorável.

DISCUSSÃO

Atualmente, a anestesia subaracnóidea é uma técnica bastante utilizada, mesmo segura, não encontra-se isenta de efeitos adversos. Pode-se citar a hipotensão com PAS <90mmHg, que ocorre devido ao bloqueio do sistema nervoso simpático com redução da resistência vascular periférica e/ou do retorno venoso para o coração com consequentemente diminuição do débito cardíaco.^{1 2} A ocorrência de bradicardia ou assistolia não possuem mecanismos esclarecidos, mas sabe-se que tem estreita relação com a atividade do sistema nervoso parassimpático.^{11 19} O relato de caso abordado nesse trabalho, serve como alerta para as possíveis complicações do BSA, mostrando que o procedimento pode ser de maior risco entre diferentes populações, acarretando uma evolução para a parada cardiorrespiratória e posteriormente morte. Não dados que evidenciem a evolução para a PCR, porém uma boa avaliação pré-anestésica pode detectar os fatores de risco, promovendo assim uma melhor abordagem do paciente.²¹

No caso estudado, a paciente possuía alguns fatores de risco, que devem ser conhecidos previamente à realização de um BSA. Ao exame físico foi aferida uma FC=58 bpm, o que determina uma criteriosa observação desse parâmetro através de uma adequada monitorização intraoperatória, uma vez que alguns trabalhos relatam que indivíduos com frequência cardíaca basal <60 bpm apresentam cinco vezes maior probabilidade de desenvolver bradicardia e possivelmente PCR.^{1 13}

Outro fator importante é a realização de bloqueio espinal em pacientes portadores de hipertensão arterial controlada com o uso de beta bloqueadores, os quais elevam o risco da paciente desenvolver bradicardia durante o BSA. O tratamento com esse fármaco permanece deve até o dia da cirurgia, porém nessa situação, a hipovolemia relativa apresentada no perioperatório deve ser reconhecida e tratada. Deve-se considerar que os efeitos cardiovasculares do betabloqueador podem somar-se aos do bloqueio simpático e do anestésico local.^{25 26}

Existem também outros três fatores de risco que atuam concomitantemente, sendo eles, o nível do bloqueio sensitivo, o tipo de anestésico utilizado e a idade da paciente, que no caso tratava-se ser superior à 60 anos. Estudos demonstram que pacientes idosos atingem níveis mais elevados de bloqueio sensitivo quando comparados com pacientes mais jovens, utilizando a mesma dosagem do anestésico local. Alguns autores demonstram que a utilização de bupivacaína, mesmo em doses baixas, por exemplo 5 mg, pode causar um bloqueio sensitivo a nível de T₂ - T₄. Nesse relato a paciente utilizou 20 mg o que pode ser um fator agravante para uma PCR.^{27 28 29}

Vários trabalhos relatam que 50% dos casos relatados de PCR após BSA tinham pelo menos dois fatores de risco para a bradicardia. Esse fato geralmente ocorre devido à presença de três reflexos, o estiramento das células do marca passo do nódulo SA, o reflexo atribuído a mecanorreceptores localizados no átrio direito e ventrículo direito e os barorreceptores do átrio direito e veia cava. O último reflexo e não menos importante é o de Bezold-Jarisch, que é desencadeado pelos mecanorreceptores localizados na parede ínfero-posterior do ventrículo esquerdo. Os estudos demonstram que a presença de um fator de risco não significa que o paciente vai cursar com bradicardia, entretanto se houver dois fatores associados deve ser considerado de alto risco para esse evento e PCR durante o procedimento. No caso em questão, a paciente apresentava FC<60 bpm, em uso de betabloqueador e a idade superior à 60 anos, sendo todos anteriormente abordados. Dessa forma o nosso estudo classifica como uma paciente de alto risco.^{10 11 13 17 18}

A PCR foi detectada após 1 hora e 20 minutos da injeção do anestésico local e embora o diagnóstico e tratamento da hipotensão e bradicardia tenham sido iniciados com a administração de etilefrina e atropina, a bradicardia se mostrou refratária a esse tipo de tratamento. Inúmeros estudos determinam a instituição de um tratamento escalonado para reverter tal situação, utilizando assim os seguintes fármacos, a atropina, a efedrina e a adrenalina. Esse tratamento é considerado mais eficaz porque atua na correção da vasodilatação causada pelo bloqueio simpático, facilitando a ressuscitação cardiopulmonar. Com isso, após 120 min de manobras de ressuscitação protocoladas pelo ACLS foi constatado o óbito da paciente.^{16 21}

O anestesiológista deve estar apto para identificar os fatores de risco para tais complicações, compreender a fisiopatologia dessas adversidades, diagnosticar precocemente e instituir o tratamento adequado o mais breve possível para que a evolução do caso ocorra de forma favorável.

CONCLUSÕES

Fatores de risco para as complicações cardiovasculares tais como idade superior a 60 anos, uso de betabloqueador, história prévia hipertensão arterial e frequência cardíaca inferior à 60 bpm estavam presentes.

Após a instalação do BSA, o nível do bloqueio sensitivo não representou fator de risco.

A hidratação com cristalóides não impediu a hipotensão e a bradicardia.

A hipotensão assim que detectada foi imediatamente tratada com vasopressor, a etilefrina e a bradicardia com atropina com resposta refratária, levando à parada cardiorrespiratória não responsiva às manobras de ressuscitação do ACLS.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Carpenter RL, Caplan RA, Brown DL et al. – Incidence and risk factors for side effects of spinal anesthesia. *Anesthesiology*, 1992;76:906- 916.

Mordecai MM, Brull SJ – Spinal anesthesia. *Curr Opin Anaesthesiol*, 2005; 18:527-533.

Corning JL. Spinal anaesthesia and local medication of the cord. *New York Med J* 1885; 42:483-5.

GouveiaMA. Raqui anestesia em pacientes pediátricos. Experiência pessoal em 50 casos. *Rev Bras Anesthesiol* 1970; 20:503-11

Ronald D. Miller, Manuel C. Pardo Jr. *Bases da Anestesia*. 6 edição. São Paulo: Elsevier: 2012
Covino BG, Scott DB, Lamber DH: *Handbook of Spinal Anaesthesia and Analgesia*, Philadelphia, 1994, WB Saunders

Moore K, Dalley A. *Anatomia orientada para a clínica*. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001
Cangiani LM, Lutti MN, Cangiani LH, Esteves LO. *Anestesia subaracnóidea*. In: Cangiani LM, Posso IP, Potério GMB, Nogueira CS (eds.). *Tratado de anestesia da Sociedade de Anestesiologia do Estado de São Paulo (Saesp)*. 6.ed. São Paulo: Atheneu, 2006. p.1163-92.,

- Imbelloni LE, Katayama M. Bloqueiosubaracnóideo. Rev Bras Anestesiol 1995;20:76-80.
- Lovstad RZ, Granhus G, Hetland S – Bradycardia and asystolic cardiac arrest during spinal anaesthesia: a report of five cases. Acta Anaesthesiol Scand 2000;44:48-52.
- Pollard JB – Cardiac arrest during spinal anesthesia: common mechanisms and strategies for prevention. Anesth Analg, 2001;92:252-256
- Butterworth J – Physiology of spinal anesthesia: what are the implications for management? Reg Anesth Pain Med 1998;23:370-373
- Koop SL, Horlocker TT, Warner ME et al. – Cardiac arrest during neuraxial anesthesia: frequency and predisposing factors associated with survival. Anesth Analg, 2005;100:855-865.
- Liu SS, McDonald SB – Current issues in spinal anesthesia. Anesthesiology, 2001;94:888-906
- Jordi EM, Marsch SCU, Strebel S – Third degree heart block and asystole associated with spinal anesthesia. Anesthesiology, 1998;89:257-260.
- Pollard JB – Common mechanisms and strategies for prevention and treatment of cardiac arrest during epidural anesthesia. J Clin Anesth, 2002;14:52-56.
- Liguori GA, Sharrock NE – Asystole and severe bradycardia during epidural anesthesia in orthopedic patients. Anesthesiology, 1997;86:250-257.
- Geffin B, Shapiro L – Sinus bradycardia and asystole during spinal and epidural anesthesia: a report of 13 cases. J Clin Anesth, 1998;10:278-28.
- Thrust DN, Downs JB – Vagotonia and cardiac arrest during spinal anesthesia. Anesthesiology 1999;91:1171-1173.
- McConaghie I – Vasovagal asystole during spinal anesthesia. Anaesthesia, 1991; 46:281-282.
- Pollard JB – Cardiac arrest during spinal anesthesia: common mechanisms and strategies for prevention. Anesth Analg, 2001;92:252-256.
- Frerichs RL, Campbell J, Bassell GM – Psychogenic cardiac arrest during extensive sympathetic blockade. Anesthesiology, 1988;68:943-944.
- Caplan RA, Ward RJ, Posner K et al. – Unexpected cardiac arrest during spinal anesthesia: a closed claim analysis of predisposing factors. Anesthesiology, 1988;68:5-11.
- Pollard JB – High incidence of cardiac arrest following spinal anesthesia. Anesthesiology, 2002;96:515-516
- Ponten J, Biber B, Bjuro T et al – α_2 -receptor blockade and spinal anaesthesia. Withdrawal versus continuation of long-term therapy. Acta Anaesthesiol Scand, 1982;76:62-69.
- Dagnino J, Prys-Roberts C - Studies of anaesthesia in relation to hypertension. VI: cardiovascular responses to extradural blockage of treated and untreated hypertensive patients. Br J Anaesth, 1984;56:1065-1074.
- Auroy Y, Narchi P, Messiah A et al. – Serious complications related to regional anesthesia:

results of a prospective survey in France. *Anesthesiology*, 1997;87:479-486.

Auroy Y, Benhamou D, Bargues L et al. – Major complications of regional anesthesia in France. The SOS Regional Anesthesia Hotline Service. *Anesthesiology*, 2002;97:1274-1280.

Biboulet P, Aubas P, Dubourdieu J et al. – Fatal and non fatal cardiac arrests related to anesthesia. *Can J Anaesth*, 2001;48:326-33

USO DO MISOPROSTOL NA INDUÇÃO DO PARTO VAGINAL

Rayanne Cristina Ramos Bento

RESUMO

O misoprostol é uma prostaglandina oral, que em muitos países é liberada para indução do parto pelo seu custo e pela sua propriedade farmacológica comprovada, tornando-se uma arma importante para resolver sugestões obstétricas, reduzindo as taxas de cesariana. O objetivo é determinar o percentual de utilização de misoprostol para indução dos partos na Maternidade do Hospital de Clínicas de Teresópolis. É um estudo, de caráter descritivo, prospectivo, do tipo coleta de dados, que entrevistou 57 pacientes com quadro clínico onde foi necessária a indução do parto para a tentativa da via vaginal. Foram avaliados a idade materna, cor, escolaridade, profissão, estado civil e doses usadas. Concluímos que a dose mais usada nesta maternidade é a de 25 mcg e que o misoprostol não deve ser usado em pacientes com cicatriz uterina pelo risco de rotura uterina, não sendo descrito nenhum efeito colateral.

Palavras chaves: Indução do Parto; Misoprostol; Doses.

INTRODUÇÃO

A indução do parto é o início artificial do trabalho de parto em gestante antes da viabilidade fetal ou com qualquer objetivo para que o parto seja acelerado. A necessidade de indução está relacionada com algum problema com a mãe, com o feto ou com ambos. (1)

A Obstetrícia sempre apontou a necessidade de condições de viabilidade do colo uterino para este procedimento. Para esta finalidade sempre se usou o índice de Bishop que está apresentado no Quadro 1. Índice utilizado na avaliação da necessidade de indução do parto; é composto por cinco componentes cada um dos quais pode ser pontuado com 0 a 3 valores; o índice final será a soma dos valores obtidos em cada componente:

QUADRO 1 – Avaliação para indução pelo índice de Bishop

Pontuação	0	1	2	3
Parâmetro				
Posição	Posterior	Intermédia	Anterior	–
Consistência	Firme	Intermédia	Mole	–
Extinção	0-30%	40-50%	60-70%	80%

Dilatação	< 1 cm	1-2 cm	2-4 cm	> 4 cm
Plano de descida	-3	-2	-1, 0	+1, +2

Um índice inferior a 6 sugere que o parto não se iniciará sem indução; um valor superior a 8 indica que o parto deverá desencadear-se espontaneamente ou que a indução será bem sucedida; um valor baixo indica habitualmente que a indução não terá sucesso;

Um "mau índice de Bishop" não é informação suficiente para uma codificação correta; não corresponde a inércia uterina nem é, por si só, indicação para cesariana. (¹)

Ezebialu et al (¹) realizaram uma revisão sistemática para comparar o índice de Bishop com qualquer outro método de acesso às condições obstétricas para a indução do parto, e com esta filosofia separaram artigos que cotejaram o índice com ultrassonografia transvaginal, com fator de crescimento insulina-like e com a fibronectina fetal.

Somente dois estudos que comparavam com a ultrassonografia foram aceites, e ambos não mostraram uma diferença marcante quando os desfechos foram o parto vaginal e a cesariana. Também a necessidade de internação em unidade terciária neonatal não foi diferente entre os dois grupos, além de não ocorrer nenhuma morte perinatal.

Os autores concluíram não haver superioridade de nenhum dos dois métodos, e sugerem que eles sejam associados na hora da decisão de qual caminho farmacológico tomar.

O misoprostol é uma prostaglandina oral, que em muitos países é liberada para indução do parto pelo seu custo e pela sua propriedade farmacológica comprovada. Alfirevic et al (²) realizaram uma revisão sistemática pela Biblioteca Cochrane em 2014, e reuniram ensaios clínicos randomizados contra placebo e outros métodos, sempre considerando fetos à termo e em boas condições de vitalidade: 14.412 pacientes

Os resultados mostraram 9 artigos que compararam misoprostol oral com placebo, envolvendo 1.109 mulheres. Nestes estudos os resultados estão demonstrados abaixo.

- ❖ Parto vaginal em 24 horas RR 0,16 (0,05 – 0,49)
- ❖ Necessidade menor de ocitocina RR 0,42 (0,37 – 0,42)
- ❖ Menor necessidade de cesariana RR 0,72 (0,54 – 0,95)

Em 12 artigos os autores compararam o misoprostol oral com o dinoprostone vaginal em 3.859 pacientes. Os resultados foram assim informados:

- ❖ Menor necessidade de cesariana RR 0,88 (0,78 – 0,99)

- ❖ Não houve diferença quanto a velocidade do trabalho de parto ou outro parâmetro qualquer

Os autores julgaram 9 artigos que comparam o misoprostol oral com a ocitocina venosa, utilizando 1.282 pacientes, com os seguintes resultados:

Menor indicação de cesariana	RR 0,77 (0,60 – 0,98)
Maior incidência de mecônio	RR 1,65 (1,04 – 2,60)

E finalmente os autores randomizaram em 37 artigos com 6.417 gestantes, a utilização do misoprostol oral e intravaginal, sem diferença significativa quanto a morbidade e mortalidade neonatal e materna. Quanto ao tempo de trabalho de parto, os autores consideraram os resultados não convincentes pela heterogeneidade das doses empregadas. Os resultados confiáveis foram:

Menor nº de RNs com baixo APGAR com uso oral	RR 0,60 (0,44 – 0,82)
Diminuição da hemorragia pós-parto com uso oral	RR 0,57 (0,34 – 0,95)
Maior nº de casos com mecônio com uso oral	RR 1,22 (1,03 – 1,44)

O resultado final da metanálise mostra a preferência pelo misoprostol nos casos de indução de feto vivo a termo, uma superioridade da via oral, e que a dose de 25µg parece ser a melhor.

Estudo recente do Centro Regional Frances de Farmacovigilância, identificou sérios efeitos adversos cardiovasculares, relacionados com o misoprostol, e registrados pelo mundo desde 2012. Casos de infarto do miocárdio, angina, derrame cerebral foram relatados durante procedimentos de abortamentos eletivos. O risco está mais relacionado com tabagistas, mulheres com mais de 35 anos, obesas e nos casos onde altas doses pela via vaginal foram utilizadas. O Centro lembra que provavelmente estas mulheres já tinham alguma alteração cardíaca e não sabiam. (3)

JUSTIFICATIVA

A justificativa deste trabalho está apoiada na utilização cada vez mais rotineira do misoprostol para indução do parto à termo na Maternidade do Hospital de Clínicas de Teresópolis.

Esta atitude está contribuindo marcadamente para a diminuição das taxas de cesariana no serviço, e nos últimos 3 anos já descemos esta taxa em mais de 10%. Para um serviço que atende todo o risco da cidade, trata-se de observação muito importante, e certamente o misoprostol deu uma grande contribuição para este sucesso.

O que faltava era padronizarmos doses, avaliar resultados e determinar possíveis complicações. As informações teóricas que alunos de graduação e residentes recebem precisam ser acompanhadas de resultados práticos.

OBJETIVOS

Objetivo principal

Determinar o percentual de utilização de misoprostol para indução dos partos na Maternidade do

Hospital de Clínicas de Teresópolis

Objetivos secundários

Que doses são usadas

Percentual de resultados

Percentual de complicações

METODOLOGIA

Este estudo, de caráter descritivo, prospectivo, do tipo coleta de dados, que iniciou-se em 12 de março de 2015, terminando em 18 de janeiro de 2016, entrevistou 57 pacientes com quadro clínico onde foi necessária a indução do parto para a tentativa da via vaginal, internadas na Maternidade do Hospital de Clínicas Constantino Ottaviano do Centro Universitário Serra dos Órgãos (HCT).

A entrevista constava de questionário estruturado (abaixo apresentado), e após a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (em anexo), foi realizada por três alunas do curso de Graduação em Medicina do referido Centro Universitário, sob a orientação de docente responsável pela Maternidade do HCT.

Para este trabalho, incluídas pacientes com diagnóstico na internação de:

- **Amniorrexia prematura**
- **Síndrome hipertensiva**
- **Pós-maturidade**
- **Gestação à termo**

Estes diagnósticos obedeceram o protocolo da Maternidade do HCT, que está cadastrado na direção do hospital e foi entregue a Secretaria Municipal de Saúde do município de Teresópolis.

Este trabalho se preocupou em separar os segmentos de atendimento pré-natal que estas pacientes haviam recebido: privado, assistencial e do próprio ambulatório da UNIFESO.

A análise se fixou nas doses utilizadas, o resultado obtido e as possíveis complicações. Estas informações foram apresentadas em quadro no capítulo resultados.

Protocolo de pesquisa

Uso de misoprostol na maternidade do hct

Idade: _____ anos. Cor: _____.

Estado Civil:

_____.

Profissão:

_____. Escolaridade: _____

Atendida SUS UNIFESO particular

Com que indicação foi feito o misoprostol ?

Indução do parto Sim () Não (

). Feto morto retido Sim () Não (

). Abortamento Sim () Não ().

Corrigir hemorragias Sim () Não ().

Qual a dose ? _____ comprimidos de _____ mg durante _____ dias

Data da aplicação do questionário _____

RESULTADOS

As 57 pacientes apresentavam as seguintes características epidemiológicas:

Idade materna

15-20 anos – 21

21-25 anos – 11

26-30 anos – 11

31-35 anos – 6

36-40 anos – 7

41-45 anos – 1

Cor

Branca – 33

Não branca – 24

Estado civil

Solteira – 30

Casada – 13 União

estável – 13

Não especificada – 1

Escolaridade

Médio completo – 13 Médio

incompleto – 13 Fundamental

completo – 9

Fundamental incompleto – 1

Superior – 1

Profissão

Do lar – 16

Estudante – 11

Dupla jornada de trabalho - 30

Quanto as doses utilizadas para atingir o trabalho de parto, podemos indicar o seguinte:

- ❖ 1 comprimido 25 µg – 17
- ❖ 2 comprimidos 25 µg – 19
- ❖ 3 comprimidos 25 µg – 15
- ❖ 4 comprimidos 25 µg – 3
- ❖ 5 comprimidos 25 µg – 2
- ❖ 3 comprimidos 50 µg - 1
- ❖ 1 comprimido 50 µg – 4

DISCUSSÃO

Cabe neste trabalho uma discussão comparativa com outros métodos não farmacológicos, como por exemplo a introdução do cateter com balão de Foley. Bracken et al (⁴), acreditando que a melhor decisão com pacientes hipertensas, é a interrupção da gestação, estudaram 602 pacientes com estas características em hospital de Nagpur na Índia.

Após uma randomização, metade das pacientes recebeu 25µg de misoprostol por via oral (1 comprimido de 2/2 horas até 12 doses), e na outra metade foi colocado o cateter vesical número 18 no colo uterino e inflado o balão de Foley com 30 mL de água.

Os resultados finais foram analisados em dezembro de 2015, mas até este momento não forma publicados. O acesso será livre no portal ClinicalTrial.gov.

Nossa experiência com este método não farmacológico está somente relacionada com fetos mortos com mais de 26 semanas, pois o receio da infecção ainda existe. Este trabalho acima, certamente com este parâmetro como desfecho, permitirá a solução desta dúvida.

Um outro ponto polêmico é a indução do parto a termo de pacientes com cesariana anterior. Jozwiak & Dodd (⁵) publicaram artigo que inicia-se comentando a banalização das induções de parto em várias indicações, mas levanta a questão da cicatriz uterina prévia.

Para responder esta pergunta optaram por uma revisão sistemática através a Biblioteca Cochrane em 2012. Incluíram todos os artigos indexados que comparavam placebo, não intervenção, misoprostol, prostaglandina E2, mifepristone, ocitocina, ou métodos mecânicos (balão de Foley).

Somente dois estudos (80 pacientes) preencheram o rigor da revisão. Mas mesmo assim utilizaram métodos diferentes, não permitindo assim a metanálise de dados. Um deles comparou prostaglandina E2 com ocitocina, e o outro misoprostol também com ocitocina. No primeiro não aconteceu nenhuma diferença nos desfechos propostos, e uma rotura uterina aconteceu no grupo prostaglandina. No segundo grupo aconteceu pior, o que ocasionou sua interrupção, pois duas roturas aconteceram no grupo misoprostol.

Esta revisão é definitiva para que possamos discutir a utilização das prostaglandinas na indução de parto em pacientes com cicatriz uterina prévia. Não só poucos foram os trabalhos encontrados, o que denota um receio da comunidade obstétrica, como também entre aqueles que se arriscaram, apareceu a rotura uterina.

Uma terceira questão que pode ser discutida, é a utilização do misoprostol nos casos de feto morto. Nascimento et al (⁶) estudaram 171 gestantes com óbito fetal no segundo e terceiro trimestre de gestação, e internadas em hospital do Sistema Único de Saúde. Foram propostos três esquemas de tratamento: A – misoprostol isolado (9,3% dos casos); B – misoprostol complementado com ocitocina (19,9% dos casos); C – ocitocina isolada (70,8% dos casos).

Os resultados mostraram que o percentual de partos vaginais nos dois primeiros grupos foi igual ao terceiro grupo (em torno de 97% dos casos). Quando abordado o tempo entre indução e parto, o grupo apresentou 20,15 horas, o tratamento B com 33,3 horas, e o grupo C foi o mais demorado.

Os autores concluíram pela utilização do misoprostol na vigência da perda fetal, respeitando somente a presença da cicatriz uterina nas gestações de terceiro trimestre.

Ainda abordando este tema: o feto morto retido, Alavi et al (⁷) compararam o misoprostol na dose de 200 µg com a ocitocina e a introdução de laminarias para a resolução da retenção do feto morto. Os resultados com 50 pacientes demonstraram claramente a superioridade da prostaglandina sobre os outros dois métodos.

CONCLUSÕES

O misoprostol NÃO deve ser usado em pacientes com cicatriz uterina, sob risco de rotura uterina.

A dose mais utilizada, com sucesso, na maternidade é a de 25 µg, intervaladas de 6 horas, chegando a 4 doses.

Não foi descrito nenhum efeito colateral com o uso do misoprostol, mesmo com a dose de 50 µg, que foi pouco utilizada.

O misoprostol tornou-se uma arma importante para resolver questões obstétricas, que anteriormente eram resolvidas somente como uma cesariana. Nossa taxa da cirurgia abdominal vem caindo de acordo com nosso Setor de Vigilância Epidemiológica, mesmo sendo praticamente a única maternidade da cidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alavi A, Rajaei M, Amiriam M et al. Misoprostol versus high dose oxytocin and laminaria in termination of pregnancy in second trimester pregnancies. *Electron Physician*.2013;5(4):713-

Alfirevic Z, Aflaifel N, Weeks A. Oral misoprostol for induction of labour. *Cochrane Database Syst Rev*.2014;6:CD001338.

Bracken H, Mundle S, Faragher B et al. Induction of labour in pre-eclamptic women: a randomized trial comparing the Foley balloon catheter with oral misoprostol. *BMC Pregnancy Childbirth*.2014;14:308.

Ezebialu IU, Eke AC, Eleje GU et al. Methods for assessing pre-induction cervical reponing. *Cochrane database Syst Rev*.2015;6:CD010762.

French Regional Pharmacovigilance Centre. Misoprostol: serious cardiovascular events, even after a single dose. *Prescrire Int*.2015;24(162):183-4.

Jozwiak M, Dodd JM. Methods of term labour induction for women with a previous caesarean section. *Cochrane Database Syst Rev*.2013;3:CD009792.

Nascimento MI, Cunha AA, Oliveira SRSM et al. Uso do misoprostol na rotina para terminar gestações com feto morto. *Ver Ass Med Brás*.2013;59(4):354-59.

COMPLICAÇÕES NA CIRURGIA DE CATARATA

Ricardo Marques Campello

RESUMO

A catarata, por definição, é qualquer opacidade do cristalino que não necessariamente afete a visão, podendo atuar em um olho, mas geralmente o acometimento é simétrico de ambos os olhos, sendo a principal causa de cegueira tratável nos países em desenvolvimento. Segundo a Organização Mundial de Saúde existem cerca de 45 milhões de cegos no mundo sendo os quais 40% devido à catarata.

A terapêutica definitiva e curativa é a cirurgia, mas nos assintomáticos ou com visão pouco afetada, ou seja, nas fases iniciais, no intuito de melhorar a visão, o uso de óculos de maior graduação ou, usar uma luz mais forte, em algumas atividades, como na leitura, parece ajudar, mas não são considerados como tratamentos curadores.

As complicações relacionadas à cirurgia podem ser divididas em per e pós operatória, mas graças às técnicas atualmente empregadas, esse tipo de procedimento se tornou bastante seguro, porém não pode ser levado como um procedimento ausente de riscos, pois existem uma diversidade de alterações possíveis que podem interferir na qualidade de vida do paciente, então propomos uma avaliação dos fatores relacionados a essas complicações, suas possíveis consequências e os manejos no intuito de erradicar ou minimizar o prejuízo dessas alterações.

Palavras chave: Complicações na cirurgia de catarata, Cirurgia de catarata, Catarata, intercorrências na cirurgia de catarata, tratamento da catarata

INTRODUÇÃO

O olho é o órgão responsável pela visão, ele é formado pelo bulbo do olho e pelo nervo óptico. O cristalino é uma estrutura biconvexa, avascular e transparente que se localiza entre a Iris e o humor vítreo, envolto por uma cápsula elástica e fixado pelas fibras zonulares (que formam o ligamento suspensor da lente) aos processos ciliares circundantes. A maior parte da refração é produzida pela córnea, mas a convexidade da lente varia constantemente, isso dependendo do estímulo nervoso que atua sobre os músculos ciliares modificando o formato da lente, levando a uma melhor focalização (acomodação), sendo a principal função do cristalino.^{1,2}

A catarata pode ser classificada em: congênitas (de aparecimento precoce ou tardio) e adquiridas que se subdividir conforme a localização (nuclear, cortical ou subcortical), sendo estas as mais relacionadas com a idade, ou conforme o grau de opacidade (imatura, madura ou hipermadura), ou decorrente a doenças sistêmicas (sendo a diabetes melito a principal causa) ou secundária a alguma doença ocular primária (uveíte anterior crônica, glaucoma de ângulo fechado, entre outras) ou também pode ser decorrente a algum trauma(principal causa de cegueira unilateral em menores de 20 anos), mesmo sem perfuração, ou a uso prolongado de medicações, como corticoides e alguns colírios tópicos.^{2,3,4,5}

OBJETIVO

Este trabalho visa reunir informações a respeito dos tipos de complicações na cirurgia de catarata, suas intercorrências, possíveis meios para evita-las, as mais relevantes e melhor terapêutica, além de informar sobre a catarata e sua evolução e diagnóstico.

METODOLOGIA

Realizou-se revisão bibliográfica, tendo como fontes os bancos de dados disponíveis – SciELO Brasil, MEDLINE, Livros texto e Manual da CBO, Livro Kanski, Oftalmologia Fundamentos e Aplicações por Harley E. A. Bicas e André A. H. Jorge - acerca dos conhecimentos atuais sobre as complicações na cirurgia de catarata.

CAUSAS

Estudos indicam que existem dois principais mecanismos que parecem agir na patogênese da doença, que são o estresse foto-oxidativo, feito pela radiação UVA e UVB, e o estresse oxidativo, feito por drogas lícitas e ilícitas, diabetes, tabagismo e álcool, fazendo com que se acumule radicais livres no cristalino, diminuindo sua nitidez, sendo assim, foi observado que o fator de risco isolado mais importante é a idade avançada (que garante o maior acúmulo dessas alterações) entre outros fatores podemos citar doenças oculares prévias (alta miopia, uveíte, pseudoexfoliação), cirurgias intra-oculares prévias (fístula antiglaucomatosa, vitrectomia posterior), doenças metabólicas (diabetes mellitus, galactosemia, hipocalcemia, hipertireoidismo, doenças renais), infecções durante a gravidez (toxoplasmose, rubéola), fatores nutricionais (desnutrição) e traumatismo.^{5,6,7}

DIAGNÓSTICO

O seu diagnóstico pode ser feito tanto pelo oftalmologista como pelo médico generalista, mas só pode ser obtido quando são feitos alguns exames complementares, fundamentais no planejamento cirúrgico bem como a técnica a ser empregada. O médico deve associar as queixas subjetivas com os sinais objetivos do exame oftalmológico. As principais queixas são: diminuição da acuidade visual, sensação de ofuscamento ou embaçamento da visão, maior sensibilidade à luz, miopização (desenvolvimento de miopia) alterações visuais a cores e mudança frequente da refração.^{2,5,6,7}

Os sinais objetivos observados no exame oftalmológico são: perda da acuidade visual (avaliada pela tabela de Snellen) e alteração da transparência do cristalino na biomicroscopia do segmento anterior. 2 Os exames oftalmológicos complementares são 3,5

- Biomicroscopia do segmento anterior: fundamental na detecção, localização e extensão da opacidade do cristalino, bem como a determinação de possíveis fragilidades e/ou ectopia ou luxação do cristalino, sinais de inflamação intra-ocular e avaliar a córnea, íris e ângulo da câmara anterior, sendo realizado com ampla midríase medicamentosa.^{3,5}

- Tonometria de aplanção: ideal para medir a pressão intra-ocular, caso alterada, outros exames devem ser feitos para avaliar a presença de glaucoma associado.^{3,5}

- Biometria: faz a medição do comprimento axial do Globo ocular, fundamental para o cálculo do valor dióptrico da lente intra-ocular, podendo ser feito pelo ultra-som, de contato ou de imersão, e pela interferometria.^{3,5}

- Mapeamento de retina ou oftalmoscopia indireta: avalia complexo vitreoretiniano para detectar possíveis doenças e/ou fatores de risco que possam interferir no resultado do tratamento.^{3,5}

- Topografia corneana: é mais eficaz do que a tradicional ceratometria na determinação do valor da curvatura da córnea (K), fundamental no cálculo do valor dióptrico da lente intra-ocular, mas só é recomendado em alguns casos, como: naqueles que já fizeram cirurgia refrativas corneanas, no

controle de astigmatismos no pós-operatório, principalmente nas cirurgias combinadas de catarata e transplante de córnea e cirurgias extracapsulares.^{3,5}

- Ecografia B ou ultra-sonografia do globo ocular: obrigatória quando existe opacificação total dos meios transparentes do globo ocular com a finalidade de avaliar o segmento posterior (cavidade vítrea, coróide e nervo óptico). É indicado nos olhos com comprimento axial extremo, olhos pequenos ou altos hipermetropes e olhos grandes ou altos míopes.^{3,5}

- microscopia especular: avalia o endotélio corneano, dependendo da transparência da córnea, sendo ideal e fundamental no pré-operatório, pois define a técnica e a estratégia cirúrgica. Também é útil no acompanhamento pós-operatório de cirurgia tríplice (catarata, implante e transplante).^{3,5}

- Teste de sensibilidade ao contraste: usado na catarata incipiente, mas sintomática. Quando a tabela de Snellen se apresenta normal ou próximo do normal, mas com alterações no desempenho visual na variação da luz ou em algumas profissões.

- PAM: avalia o potencial de visão macular.^{3,5}

CIRURGIA REPARADORA E SUAS INDICAÇÕES

As indicações cirúrgicas podem ser divididas em três, que são elas;

1- Melhora visual: sendo, sem dúvidas, a indicação principal e mais comum. Antigamente, feita a indicação cirúrgica somente nos casos de catarata avançada^{3,4}, mas atualmente o procedimento não depende somente da alteração na acuidade visual, mas sempre que houver qualquer limitação decorrente a patologia que interfira em seu dia-a-dia, mas a decisão é sempre do paciente, tendo o oftalmologista que determinar o melhor momento.^{2,3,4,5}

2- Indicações médicas: quando ocorre comprometimento da saúde ocular, como no glaucoma facolítico ou facomórfico, uveíte facogênica, descolamento do cristalino para câmara anterior ou bloqueio pupilar; ou quando há catarata densa que atrapalha a visualização do fundo de olho que interfere no diagnóstico e tratamento de patologias retinianas (por diabetes ou glaucoma).^{2,3,4}

3- Indicações cosméticas: são raras, como na catarata madura que é removida de um olho já cego para restaurar a pupila negra.^{2,3,4}

4-

A cirurgia consiste na substituição do cristalino opaco por uma prótese, a lente intra-ocular, sendo chamada de facectomia, realizada por várias técnicas, sendo as principais a facoemulsificação e a extração extracapsular programada, sendo, nas duas, usado o microscópio cirúrgico.^{2,5,6,8}

Atualmente, a preferência técnica se vale pela facoemulsificação, pois é mais segura, menor risco de complicações, com recuperação visual quase imediata e também pode ser feita precocemente. É uma técnica que apresenta constante evolução que tem como consequência a diminuição do tempo cirúrgico e de internação e rápida recuperação visual e física. Entretanto, esse tipo de cirurgia tornou-se muito mais complexa e aprendido mais demorado, principalmente relacionado à prevenção e tratamento das suas possíveis complicações.^{2,5,6}

Segundo “Garcia, Netto e Cavalheiro (2003)”, foi evidenciado que a principal técnica empregada é a facoemulsificação e que em relação as complicações, em ambas, as principais são as pós-operatórias,

sendo ligeiramente mais prevalente na extração extracapsular programado.⁹

No adulto, a anestesia é local, podendo ser tópica com gotas e sedação ou injeção periorbitária (peribulbar), sendo realizado por anestesiolegista, assim como a monitorização cardíaca, devido ao reflexo ocular cardíaco, à idade dos pacientes e as doenças associadas.^{2,5,6}

Independente do tipo de cirurgia, alguns insumos são fundamentais, como o uso de viscoelástico, um produto que protege as estruturas intra-oculares, do segmento anterior, do trauma cirúrgico e indicada nas complicações per-operatórias, sendo obrigatório. Ele pode ser classificado em viscoelásticos coesivos e dispersivos, sendo a escolha do tipo usado, de responsabilidade do cirurgião. A utilização de lâminas ou lanças cirúrgicas descartáveis ou de uso único é de fundamental importância nas microincisões realizadas durante o ato operatório.^{5,6}

Após a extração da catarata a escolha da prótese, lente intra-ocular ou cristalino artificial, para ser implantada é determinada pelo cirurgião, avaliando a melhor em cada caso. Ela fica dentro do saco capsular, sem contato com tecido metabolicamente ativo, sendo uma importante barreira que separa o segmento anterior do posterior do olho, garantindo maior proteção e uma prevenção a complicações^{5,6}. Vale salientar que a única lente que garante uma correção no astigmatismo é a lente intra-ocular tórica³, um estudo realizado por “CENTURION; LACAVA; CABALLERO, 2009” avaliou 27 olhos de 18 pacientes portadores de catarata com astigmatismo submetidos a facoemulsificação com colocação de lente intraocular tórica, tendo melhora do astigmatismo em 1,0 a 3,0 dioptrias.¹⁰

Recomenda-se também a utilização de antibióticos e/ou outras medicações tópicas tanto no pré como no pós-operatório imediato (sete a dez dias), associado a anti-inflamatórios hormonais ou não hormonais. As reavaliações pós-cirúrgicas são determinadas pelo cirurgião e a refração final é feita entre uma a quatro semanas após a facoemulsificação e entre quatro a doze semanas na extracapsular. Caso seja necessário a abordagem do outro olho, o melhor momento para sua abordagem deve ser acordada entre o paciente e o cirurgião.^{5,6}

COMPLICAÇÕES CIRÚRGICAS

Entre as complicações per operatórias podemos citar a ruptura da cápsula posterior, sendo a mais frequente, subluxação do cristalino artificial, luxação completa da catarata no vítreo, hipertensão vítrea, perfuração traumática da retina, queimadura da incisão, hemorragia coroideana, lesão irreversível do endotélio corneano, lesão Irina com ou sem hemorragia.⁶

Das causas pós-operatórias podemos lembrar do edema macular cistoide, descolamento de retina, endoftalmite, elevação da pressão intra-ocular, lesão do endotélio corneano, opacificação da cápsula posterior (a mais frequente delas).^{5,6}

Em um estudo realizado por “Barreto Junior et al. (2010)” foi avaliado o risco da cirurgia feita por residentes do segundo e terceiro ano, sendo avaliado a graduação do profissional médico, técnica cirúrgica e a presença de complicações per e pós-operatórias. Em uma análise geral não se evidenciou diferenças entre a frequência das complicações cirúrgicas feitas por residentes e pelos médicos assistentes, tendo uma incidência semelhante e global entre eles. A complicação mais frequente encontrada foi a de rotura de cápsula posterior. Esse estudo demonstra que um residente quando bem supervisionado já é capaz de fazer o procedimento padrão, e que mesmo em médicos experientes as complicações são intercorrência cirúrgicas possíveis.¹¹

A dor durante o procedimento cirúrgico também pode ser considerada uma complicação e ela tem relação conforme a via anestésica empregada, anestesia tópica ou pela infiltração peribulbar sem sedação.

Foi feito um estudo por “Coelho et al. (2004)”, sendo observado que quando não se emprega sedação, a sensação de dor é menor quando usamos anestesia tópica do que nos que foram feitos a anestesia peribulbar.¹²

O procedimento cirúrgico, seja qual ele for, sempre vai levar a dano endotélio corneano, que pode ter como consequência o edema de córnea e aumento progressivo da espessura corneana². Um estudo retrospectivo realizado por “Stumpf e Nosé (2005)”, foram avaliados 41 pacientes que foram submetidos a facoemulsificação ou a extração extracapsular, não sendo observado variação significativa entre as perdas do endotélio entre elas, mas na facoemulsificação, mesmo sendo tecnicamente mais difícil, apresentou uma recuperação pós-cirúrgica mais rápida.¹³

O procedimento anestésico também pode levar a complicações, o bloqueio feito por colírios tem rápido início de ação, mas caso seja necessário repetições da dose da medicação durante o ato operatório, pode aumentar sua toxicidade, sendo necessário uma lubrificação frequente para evitar o traumatismo corneano, já o bloqueio retrobulbar tem como vantagem a alta eficácia e rápido início de ação com menor quantidade de anestésico infundido, mas apresenta maiores complicações, como lesões no nervo óptico, perfuração do Globo ocular, hemorragia retrobulbar e injeção de anestésico local na bainha do nervo óptico, que podem levar a depressão respiratória, cardíaca e/ou do sistema nervoso central, podendo ser fatal². Um artigo publicado por “CARNEIRO et al.(2007)” demonstra um relato de caso em que durante o bloqueio retrobulbar houve anestesia do tronco encefálico por perfuração das meninges que rodeiam o nervo óptico, que levaram a apneia e perda da consciência, sendo necessária a intubação traqueal e ventilação mecânica, tendo, a paciente, recuperação total em 30 minutos. Este relato demonstra que o procedimento anestésico também apresenta suas complicações, podendo ser fatal, caso seja feito por profissionais inexperientes e/ou em lugares sem preparação adequada.¹⁴

Podemos então dizer que as complicações na cirurgia de catarata pode ocorrer em qualquer etapa do procedimento, tendo como principais intercorrências:

Rotura da cápsula posterior: uma complicação grave, pois pode levar à perda do vítreo, migração posterior do cristalino e, em casos raros, a hemorragia expulsiva. A longo prazo pode ocorrer a perda de vítreo, levando ao deslocamento superior da pupila, uveíte, toque vítreo, síndrome do pavio do vítreo, endoftalmite, glaucoma, deslocamento posterior da lente intraocular-ocular, deslocamento da retina e edema macular cistoide crônico. A conduta depende do momento do rompimento, de sua magnitude e da presença ou não do prolapso de vítreo, podendo ser inviável o implante da lente no mesmo tempo cirúrgico. Os princípios gerais do tratamento inclui:^{2,3,4}

A) viscoelástico dispersivo injetado através do núcleo para deslocá-lo para a câmara anterior e para prevenir a herniação anterior de vítreo.³

B) um glide de lente passa atrás dos fragmentos do cristalino, cobrindo o defeito capsular.³

C) os fragmentos de cristalino são extraídos pela viscoexpressão ou removidos por faco, se for desejável manter uma pequena incisão.³

D) todo o vítreo deve ser removido da câmara anterior e da incisão com vitreófago.³

E) uma rotura de cápsula posterior muito pequena pode permitir o implante cuidadoso de uma lente intra-ocular in the bag.³

F) uma ruptura mais ampla pode permitir a fixação da lente de três peças no sulco ciliar, com a zona óptica inserida no saco capsular.³

- Subluxação da lente intra-ocular para o vítreo: é o reflexo de um implante inadequado,

levando a um deslocamento posterior da lente, e se for deixada na cavidade vítrea pode levar a hemorragia vítrea, deslocamento de retina, uveíte e edema macular cistoide crônico. O tratamento inclui a vitrectomia via pars plana com remoção, reposicionamento ou substituição da lente intra-ocular. 2,3,4

- Perda posterior de fragmento de cristalino: pode decorrer após a deiscência zonular ou a rotura da cápsula posterior, sendo uma complicação rara, mas potencialmente grave, pois pode levar a glaucoma, uveíte crônica, deslocamento de retina e edema macular cistoide crônico. O paciente deve ser encaminhado a um cirurgião de retina e vítreo para remoção de fragmentos nucleares pela vitrectomia via Pars plana. 2,3,4

- Deslocamento hemorrágico de coroide: é o sangramento do espaço supracoroideiano que pode levar a extrusão do conteúdo intra-ocular (hemorragia expulsiva) ou aposição de superfícies da retina, sendo muito temida, mas rara, principalmente na facoemulsificação. Existem alguns fatores que contribuem para esta condição, como a idade avançada, glaucoma, maior comprimento axial, aterosclerose e perda de vítreo. O tratamento inclui o fechamento rápido da incisão com posterior vitrectomia. 2,3,4

- Endoftalmite: é uma complicação devastadora da cirurgia intra-ocular, manifestando-se, geralmente, alguns dias após a facotomia. Na maioria dos casos as bactérias relacionadas advêm do próprio paciente (flora da pálpebra, da conjuntiva e das vias de drenagem lacrimal). Outras possíveis fontes incluem as soluções e instrumentos contaminados e a flora ambiental que circunda o paciente. Os agentes mais relacionados são o estafilococo coagulase negativo (*S. Epidermidis*), os organismos gram-positivos (*S. Áureos*) e os gram-negativos (*Pseudomonas sp.*). 2,3,4

Clinicamente o paciente se apresenta com dor importante, redução da acuidade visual, hiperemia conjuntival, quemose, edema palpebral, infiltrados corneais e hipópio de extensão variável. 4

A prevenção se vale do tratamento de infecções preexistentes (blefarites, conjuntivites, dacriocistite crônica e infecções do olho ou da órbita contralaterais); na instilação de iodo polvidado a 5% no pré-operatório, 15 minutos antes do procedimento, em campos cirúrgicos que isolem os cílios e as margens das pálpebras; no uso de antibióticos profiláticos (fluoquinolonas tópicas 1 hora a 3 dias antes da cirurgia; cefalexina intracamerar injetada no final da cirurgia; injeção subconjuntival pós-operatório de antibióticos). 3

Um estudo prospectivo de análise da microbiota conjuntival e palpebral de pacientes submetidos a profilaxia com lomefloxacina ou tobramicina na cirurgia de catarata e cirurgia refrativa, realizado por "HÖFLING et al. (2002)", foi evidenciado a eficácia de ambos, tendo diminuição da flora bacteriana principalmente na conjuntiva, mas se observou que a tobramicina está relacionada com maior resistência bacteriana. 15

A conduta inclui:

A) identificação de patógenos - obter amostras para cultura do humor aquoso e do vítreo para confirmar o diagnóstico (mesmo se negativo, o tratamento deve ser mantido). 3

B) antibióticos intravítreos são o foco da abordagem, sendo realizados imediatamente após obtenção das amostras para cultura. Sendo usado a ceftazidima que pega organismos gram-negativos e vancomicina que matará cocos coagulase-negativos e coagulase-positivos. 3

C) injeções perioculares de antibióticos são usados com frequência, mas apresentam

benefícios questionáveis caso já tenha feito os antibióticos intravítreos.³

A terapia tópica e os antibióticos via oral apresentam benefícios duvidosos e limitados.³

D) esteroides orais tem como objetivo limitar as complicações destrutivas do processo inflamatório - prednisona 60mg ao dia nos casos graves depois de 12 horas, caso se exclua infecções fúngicas pelo exame do esfregaço. Esteroides perioculares (dexametasona 12mg ou triancinolona 1,0mg) são considerados se a terapia sistêmica for contra-indicada.³

E) vitrectomia via orbículo ciliar. Estudos da Vitrectomia na Endoftalmite mostram benefícios da vitrectomia via pars plana imediata nos olhos com diminuição na acuidade visual de percepção a luz na consulta inicial.³

A consulta subsequente se vale pelo resultado da cultura e pelos achados clínicos, caso depois de 48 horas do início do tratamento ocorra piora da clínica, a sensibilidade aos antibióticos deve ser reavaliada e a terapia modificada e a vitrectomia, caso não tenha sido feita, deve ser considerada e antibióticos intravítreos repetidos após dois dias. Caso haja melhora clínica, com melhora da acuidade visual podemos dizer que está ocorrendo melhora e que o tratamento vem surtindo efeito.³

- Opacificação de Cápsula Posterior: é a complicação tardia mais comum na cirurgia de catarata não complicada, decorrendo da proliferação e migração centrípeta das células epiteliais equatoriais residuais, dando origem as “Pérolas de Elschnig”, sendo o tipo de opacificação mais comum, ou por fibrose capsular, secundária à metaplasia das células epiteliais. Pode levar a diminuição da acuidade visual, debilitar a sensibilidade ao contraste e causar reflexos ou gerar diplopia monocular. O desenho e o material da lente intra-ocular podem influenciar no aparecimento da opacificação.^{2,3,4}

O tratamento é feito com Nd:YAG laser. Consiste na capsulotomia a laser que envolve a focalização e o uso de mínima energia (qmJ/pulso, sendo aumentado se necessário). Uma série de pontos é aplicada em forma de cruz, sendo o primeiro ponto-alvo o eixo visual. Uma abertura de 3mm geralmente é adequada, mas pode ser necessário uma capsulotomia mais ampla para o exame da retina para a fotocoagulação.³

- Contração Capsular anterior: também chamada de capsulofimose, é uma das complicações pós-operatórias mais comuns, aparecendo várias semanas depois da cirurgia, sendo acompanhada por fimose subcapsular, evoluindo por 3 meses, podendo necessitar de laser Nd:YAG. A gravidade depende do material óptico, tendo as lentes de silicone maior risco, e uma capsulorrexe pequena também pode estar relacionada.^{2,3,4}

- Edema de córnea: geralmente é uma complicação transitória, normalmente decorrente a um trauma intra-operatório ao endotélio pelo contato com material do cristalino, instrumentos ou pela lente intra-ocular, mas existem outras causas possíveis, como uso excessivo de energia durante a facoemulsificação, cirurgia complicada ou prolongada e hipertensão ocular pós-operatória. Pacientes com distrofia endotelial de Fuchs apresentam maior risco, por isso se recomenda o uso de viscoelástico apropriado para protegê-lo endotélio corneano durante a cirurgia, podendo ser usado também nos pacientes com maior risco para minimizar o edema. O tratamento se baseia por colírios hipertônicos (NACL), corticoesteroides e anti-inflamatório não-esteroidais.^{2,3,4}

O edema de cornea pode levar hipertensão ocular “mascarada”, por uveíte hipertensiva, isso mesmo em casos de cirurgia de catarata sem qualquer relato de complicações ou intercorrências, sendo muitas vezes seu diagnóstico difícil, pois é difícil detectar o aumento da pressão intra-ocular graças a diminuição das propriedades biométricas da córnea. uma boa alternativa no diagnóstico é a tonometria de contorno dinâmico (PASCAL), pois sofre menor influência das características da córnea. um relato de caso feito por “VALBON et al. (2009)” fala sobre uma paciente com uveíte

hipertensiva associada a edema de córnea tendo boa evolução com tratamento tópico com combinação fixa de maleato de timolol e brimonidina associado ao acetato de prednisona com melhora total em 3 semanas.¹⁶

- Edema macular cistoide: é uma complicação relativamente comum, ocorrendo com maior frequência após cirurgia complicada envolvendo a rotura da cápsula posterior e prolapso de vítreo, geralmente em 1 a 6 meses após o procedimento. O quadro clínico consiste de baixa da visão após a cirurgia e o diagnóstico é feito pelo exame de angiografia fluorescente. O tratamento medicamentoso envolve uma associação de corticosteroides, inibidores da anidrase carbônica e inibidores das prostaglandinas.^{3,4}

CONCLUSÃO

Podemos então compreender que as complicações são diversas, existem aquelas que são relativamente comuns mas transitórias como o edema macular cistoide, as causas transitórias como o edema de córnea, mas também o paciente pode apresentar graves complicações, mesmo sendo raras, como a perda posterior de fragmento do cristalino e o deslocamento hemorrágico de coroide e aquelas que são muito graves, causando alterações importantes na qualidade de vida, como a endoftalmite. em relação a frequência, existem aquelas que são mais frequentes, como a ruptura da capsula posterior e aquelas que ocorrem mais tardiamente, tendo como principais a opacificação da capsula posterior (o tipo de opacificação mais comum) e a capsulofimose. todas essas complicações são possíveis de ocorrer, podendo aparecer durante o procedimento anestésico, tendo o bloqueio infundido maior risco, mesmo sendo mais eficaz, ou também durante ou após o ato cirúrgico, seja ele qual for, pois sempre haverá lesão ao endotélio corneano, mas, com base nas referências, evidenciamos que na facoemulsificação temos menor risco de complicações.

evidenciamos nesse trabalho que o risco para essas complicações depende de três fatores, que são: a experiência do médico cirurgião, um centro preparado e adaptado para o procedimento, e o acompanhamento pré e pós cirúrgico. caso um desses fatores esteja inadequado ou não seja praticado, o risco se eleva, vale lembrar também que há complicações que podem ocorrer muito tempo após o procedimento de correção, como o edema macular cistoide, então para a alta do paciente, sempre deve ser um ato acordado pelo médico especialista.

REFERÊNCIAS

ARIETA, Carlos Eduardo Leite. **Cristalino e Catarata**. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 2002.

BARRETO JUNIOR, Jackson et al. Cirurgia de catarata realizada por residentes: avaliação dos riscos. **Revista Brasileira de Oftalmologia**, São Paulo, v. 5, n. 69, p.301-305, jul. 2010.

BICAS, Harley E. A.; JORGE, André A. H. **Oftalmologia: fundamentos e aplicações**. São Paulo, SP: Tecmed, 2007.

CABRAL, Laila Lazarini; PEIXOTO, Alex de Almeida; RAHD FILHO, José Toufik. **Levantamento Bibliográfico Sobre Catarata e suas Principais Causas e Tratamento disponível**. 2013. 9 f. Curso de Medicina, Faculdade Atenas, Lavrado Paracatu, 2013.

CARNEIRO, Haroldo Maciel et al. Anestesia do tronco encefálico após bloqueio retrobulbar extraconal. É possível evitar? Relato de caso. **Revista Brasileira de Anestesiologia**, Campinas, v. 4, n. 57, p.300-305, jul. 2007.

CATARATA RELACIONADA COM A IDADE. Oxfordshire: Nhs Choices, 2008.

CENTURION, Virgílio. **Sociedade Brasileira de Catarata e Implante Intraoculares**. Sociedade Brasileira de Oftalmologia, 2003.

COELHO, Roberto Pinto et al. Comparação entre a dor provocada pela facoemulsificação com anestesia tópica e a pela infiltração peribulbar sem sedação. **Arquivo Brasileiro de Oftalmologia**. São Paulo, p. 45-48. jun. 2004.

ENTURION, Virgílio; LACAVA, Augusto César; CABALLERO, Juan Carlos. A neutralização do astigmatismo corneano durante a cirurgia da catarata por meio de lente intraocular Tórica: resultados. **Revista Brasileira de Oftalmologia**, São Paulo, v. 2, n. 68, p.77-82, abr. 2009.

GARCIA, Ernani Luiz; NETTO, Augusto Adam; CAVALHEIRO, Rodrigo. Análise Comparativa Entre Duas Técnicas de Facetomias Realizadas em um Hospital de Referência de Florianópolis. **Arquivos Catarinenses de Medicina**. Santa Catarina, p. 90-94. abr. 2003.

HÖFLING, Ana Luisa et al. Alterações da microbiota conjuntival e palpebral após uso tópico de lomefloxacina e tobramicina na cirurgia de catarata e cirurgia refrativa. **Arquivos Brasileiros de Oftalmologia**, São Paulo, v. 1, n. 65, fev. 2002.

KANSKI, Jack J. *Oftalmologia Clínica*. Elsevier. 6 ed. MOORE, Keith L.; II, Arthur F. Dalley. **Anatomia Orientada para a Clínica**. 5. ed. Philadelphia: Guanabara Koogan, 2006.

OFTALMOLOGIA, Conselho Brasileiro de et al. **Catarata: Diagnóstico e Tratamento**. AMBCFM, 2003.

STUMPF, Simone; NOSÉ, Walton. Estudo do endotélio corneano em cirurgias de cataratas duras: extração extracapsular planejada da catarata e facoemulsificação. **Arquivo Brasileiro de Oftalmologia**. Porto Alegre, p. 492-496. dez. 2005.

VALBON, Bruno de Freitas et al. Hipertensão ocular “mascarada” por edema de córnea após cirurgia de catarata. **Revista Brasileira de Oftalmologia**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 68, p.349-354, dez. 2009

CIRURGIA DE WHIPPLE TRADICIONAL VS CIRURGIA DE WHIPPLE MODIFICADA PARA TRATAMENTO DO CÂNCER DE CABEÇA DE PÂNCREAS: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Rodrigo Da Silva Gomes

RESUMO

O adenocarcinoma de pâncreas é uma desordem maligna potencialmente fatal e é uma das maiores causas de morte por processo neoplásico do mundo. Os portadores desta enfermidade veem como única chance de cura a realização da maior cirurgia confeccionada para o aparelho digestivo: a duodenopancreatectomia ou cirurgia de Whipple, desenvolvida por Godivilla, um cirurgião italiano, e Kausch, um cirurgião alemão, e mais tardiamente aprimorada por Whipple e colaboradores.

Trata-se de uma ressecção extensa, que apresenta um percentual significativo de complicações no pós-operatório imediato e tardio, tais como sangramentos vultuosos, fístulas digestivas, perda de peso acentuada, síndrome de dumping, dentre outras. Na tentativa de aprimorar a técnica cirúrgica e torná-la mais conservadora, Watson em 1943 desenvolveu uma duodenopancreatectomia com preservação do piloro gástrico, procedimento este posteriormente popularizado por Transverso e Longmire.

Este trabalho tem como objetivo comparar as duas técnicas mais descritas de duodenopancreatectomia feitas com fins curativos para tumores periampulares e mais precisamente, o adenocarcinoma de cabeça de pâncreas, no que se refere a tempo operatório, perda sanguínea transoperatória, necessidade de transfusão sanguínea, incidência de fístulas anastomóticas, abscessos intracavitários, ressangramentos, perda de peso, esvaziamento gástrico retardado, mortalidade ao longo prazo, dentre outras complicações, através de revisão sistemática de literatura.

Palavras-chave: Neoplasias Pancreáticas; Pancreaticoduodenectomia; Icterícia Obstrutiva.

INTRODUÇÃO

O adenocarcinoma de pâncreas é considerada a quarta causa de morte por doença neoplásica em homens e a quinta causa em mulheres, perfazendo 4,8% e 5,5% das mortes por câncer em homens e mulheres respectivamente. A agressividade biológica desses tumores, o alto índice de recidiva, associados a disseminações metastáticas precoces e diagnósticos frequentemente tardios, resultam em taxas de sobrevida após 5 anos entre 11% e 21% após cirurgia de ressecção¹.

Apesar de todos os avanços na medicina molecular, e o conhecimento cada vez mais profundo acerca dos fatores de risco para a doença, a cirurgia de ressecção, traduzida pela duodenopancreatectomia ainda consiste na única chance de cura para esses doentes¹.

Trata-se de uma operação ampla, complexa, inicialmente com altos índices de mortalidade e morbidade peri operatória. Contudo, com os avanços da técnica cirúrgica, a mortalidade dessa cirurgia reduziu para 5% em grandes centros, apesar de a morbidade operatória persistir alta, traduzindo-se por 30 a 40% das cirurgias realizadas em grandes centros complicarem com fístula pancreática, abscessos intra-abdominais, sepse, esvaziamento gástrico retardado, dentre outras¹.

Como já mencionado, a duodenopancreatectomia é a cirurgia com intenção curativa para os pacientes portadores de tumores periampulares e especificamente o adenocarcinoma da cabeça pancreática, que não apresentam contraindicações para realizá-la. Duas técnicas são mais comumente descritas para este fim: A cirurgia de Whipple clássica, descrita por Kausch e Whipple e a cirurgia de Whipple

com preservação pilórica, descrita por Watson e popularizada por Transverso e Longmire¹.

O objetivo, portanto, desse trabalho é comparar essas duas técnicas, levando em consideração as complicações envolvidas, a mortalidade em longo prazo, tempo operatório, necessidade de transfusão sanguínea, assistência pós-operatória e qualidade de vida.

OBJETIVO GERAL

O objetivo desse trabalho é comparar a cirurgia de Whipple tradicional com a cirurgia de Whipple modificada com base em um levantamento de dados na literatura. Essa comparação permite analisar a existência de alguma evidência científica que possa resguardar a escolha de uma técnica ou outra levando em consideração parâmetros perioperatórios envolvidos nas duas técnicas como: perda sanguínea, necessidade de transfusão, tempo operatório, mortalidade e morbidade pós-operatória, duração do tempo de internação hospitalar e sobrevida em longo prazo.

METODOLOGIA

Foi realizada pesquisa eletrônica de publicações utilizando a base de dados da Scielo, Pubmed, e através de estudos publicados em capítulos específicos de livros textos, como o Tratado de Cirurgia-A Base Biológica da Prática Cirúrgica Moderna por Sabiston, Clínica Cirúrgica do Colégio Brasileiro de Cirurgias por Andy Petroianu e Atlas de Cirurgia por Zollinger. Foram excluídos estudos que retratavam a cirurgia de Whipple para outras condições que não contemplavam neoplasia periampular, especialmente o adenocarcinoma de cabeça de pâncreas. Foi utilizada como estratégia de busca os termos “Whipple surgery”, “Whipple procedure”, “Pylorus preserving Whipple”, “Comparative Classic Whipple Pylorus preserving Whipple”.

DISCUSSÃO

O adenocarcinoma ductal pancreático é o nono diagnóstico de câncer mais comum, e o quarto tipo de câncer que mais leva ao óbito por ano. Estima-se que em 2009, a doença afetou aproximadamente 42.470 indivíduos nos Estados Unidos, e que, cerca de 35.240 evoluíram a óbito decorrente da doença¹. Em geral, dentre os pacientes diagnosticados, menos que 5% acabam sobrevivendo cinco anos a partir do diagnóstico. É fato epidemiológico que a doença afeta mais homens afro-americanos, idosos, sendo a média de idade ao diagnóstico de 72 anos¹.

Dentre os fatores de risco para aquisição da doença, o que possui maior evidência científica comprovada é o hábito de fumar, estimando-se que indivíduos fumantes chegam a apresentar três vezes mais risco de adquirir a doença em relação a não fumantes². Outros fatores de risco são historicamente aventados para o adenocarcinoma ductal de pâncreas, embora estes careçam de maiores evidências científicas, sendo relatados: diabetes, pancreatite crônica, exposição ocupacional. Os fatores de risco considerados hereditários devem também ser citados: pancreatite familiar (mutação do gene PRSS1), síndrome de Peutz-Jeghers (mutação do gene STK11), fibrose cística (Mutação do gene CFTR), Nevo atípico Familiar e Síndrome do Melanoma Múltiplo (mutação do gene CDKN2A), câncer hereditário de mama e ovário (mutação do Gene BRCA2), síndrome de Lynch (mutações do gene de reparo da incompatibilidade) e polipose adenomatosa Familiar (mutação do Gene APC)².

O principal sintoma ao diagnóstico é a icterícia à custa de hiperbilirrubinemia direta, de caráter progressivo, frequentemente associada a comorbididades de síndrome colestatia clássica como acolia fecal, colúria e prurido². Um número significativo de doentes apresenta dor epigástrica irradiada frequentemente para o dorso, associado ao quadro icterico. A perda de peso é comum ao exame clínico, afetando aproximadamente 50% dos indivíduos².

Outros possíveis achados clínicos relevantes incluem : vesícula de Courvoisier- Terrier, que consiste na palpação indolor da vesícula em paciente icterico³, além de sinais que indicam doença avançada irressecável já ao momento do diagnóstico como a palpação de nódulo supraclavicular esquerdo, conhecido como nódulo de Virchow (ou linfonodo de Virchow), linfadenopatia periumbilical (nódulo da irmã Maria José), e em casos de disseminação peritoneal, a prateleira de Blummer, através do toque retal².

A avaliação laboratorial desses doentes deve incluir provas de função hepática, perfil de coagulação e avaliação nutricional. Um nível elevado de bilirrubina é esperado, e a avaliação nutricional frequentemente é feita através da dosagem de pré-albumina e albumina². Dentre os marcadores tumorais, o que goza de maior evidência científica continua sendo o CA19-9, sendo usado para avaliação de pré-tratamento e vigilância pós-tratamento do adenocarcinoma pancreático².

A tomografia computadorizada trifásica ou tridimensional (não contrastada, arterial e venosa portal) com cortes de 3 mm e reconstituição tridimensional deve ser rotina para pacientes com suspeita de neoplasia periampular, especialmente o adenocarcinoma de cabeça de pâncreas, devido a sua disponibilidade difundida e excelente sensibilidade (85%) para o diagnóstico². A ultrassonografia endoscópica vem ganhando cada vez mais espaço para o seguimento de neoplasia pancreática, visto que é capaz de identificar pequenos tumores não detectáveis na TC, delineando mais claramente tumores menores que dois centímetros². A ultrassonografia endoscópica é capaz de avaliar de forma precisa o envolvimento vascular peritumoral e linfonodal, embora não tenha sido mostrado superioridade em relação a tomografia computadorizada para avaliação destes parâmetros. A USG endoscópica também pode guiar biópsias em casos duvidosos².

O estadiamento da doença é fundamentado no sistema tumor-nódulo-metástase (TNM) do American Joint Committee on Cancer (AJCC), sendo realizado através de exame clínico, que por si só é capaz de em alguns casos diagnosticar doença avançada, além de TC abdominal, de tórax e pélvica para avaliação de disseminação metastática, invasão local, especialmente invasão vascular, e envolvimento linfonodal. O Estadiamento do adenocarcinoma ductal pancreático segundo as diretrizes AJCC atuais pode ser definido assim²:

Tumor primário (T)

Tx : tumor primário não pode ser avaliado T0:

Sem evidência de tumor primário

Tis: Carcinoma in situ

T1: Tumor limitado ao pâncreas, 2 cm ou menor em maior dimensão.

T2: Tumor limitado ao pâncreas, mais de 2 cm em dimensão maior.

T3: O tumor estende-se além do pâncreas, mas sem envolvimento do eixo celíaco ou da artéria mesentérica superior.

T4: O tumor envolve o eixo celíaco ou a artéria mesentérica superior (tumor primário irressecável)

Linfonodos Regionais (N)

Nx: Os linfonodos regionais não podem ser avaliados N0:

Ausência de metástase em linfonodos regionais N1:

Metástase do linfonodo regional

Metástase a Distância (M)

M0: Ausência de metástase a distância M1:

Metástase a distância

Os tumores podem ser ainda classificados quanto a sua ressecabilidade: ressecáveis, ressecáveis limítrofes ou não ressecáveis. Poderão ser ressecáveis os doentes que não possuem metástases a distância, que possuam tumores confinados ao pâncreas sem comprometimento de veia porta, veia mesentérica superior, tronco celíaco, incluindo a artéria hepática². Quanto ao envolvimento linfonodal, serão candidatos a duodenopancreatectomia, os doentes que não possuam invasão tumoral em linfonodos fora da área de ressecção².

O National Comprehensive Cancer Network define os tumores que são considerados ressecáveis limítrofes como aqueles que possuem as seguintes características: invasão de veia mesentérica superior e veia porta unilaterais ou bilaterais; menos de 180 graus de fixação tumoral na artéria mesentérica superior; fixação ou envolvimento da artéria hepática, se ressecável; oclusão de veia mesentérica superior, se for de um segmento pequeno e reconstituível².

Ainda na fase de estadiamento, é possível indicar videolaparoscopia para doentes com risco elevado de doença oculta, doentes com altos níveis séricos de CA19-9 (>100U/mL), achados incertos nos exames de imagem, e ainda doentes que possuam indícios clínicos de doença avançada, como desnutrição acentuada ou dor abdominal importante².

A cirurgia de Whipple, epônimo dado a duodenopancreatectomia é a única chance de cura para esses pacientes. Esse procedimento consiste em uma remoção em bloco da cabeça pancreática, duodeno, ducto colédoco distal, vesícula biliar, e a porção distal do estômago em conjunto com os linfonodos adjacentes. Essa cirurgia possui potencial de complicações como síndrome de dumping, perda de peso acentuada no pós-operatório, refluxo gástrico. A cirurgia de Whipple modificada, com preservação pilórica difere da cirurgia clássica, por preservar o estômago distal, mais especificamente, deixando um piloro gástrico funcional¹.

O primeiro passo desse procedimento cirúrgico consiste na realização de incisão abdominal ampla que permita a visualização do abdome superior, podendo esta ser uma incisão mediana, ou oblíqua e curvilínea paralela ao rebordo costal⁴. Após abertura por planos, é necessário a avaliação da superfície peritoneal em busca de metástases, para a correta avaliação de ressecabilidade do tumor, o que contra-indicaria a cirurgia com intenção curativa. Em seguida, irá ser efetuada a manobra de Cattell-Braasch, com o objetivo de mobilizar e refletir o cólon direito medialmente, para então expor de maneira adequada a veia mesentérica superior infrapancreática. Feito isso, é realizada a manobra de Kocher ao nível da borda lateral esquerda da artéria aorta, para a correta mobilização duodenal; o mesocólon transverso então é liberado da cabeça do pâncreas associado a retirada do omento menor junto com o omento gastrocólico, poupando os vasos gastroepilóicos. A veia gastrointestinal direita é

então ligada, junto a sua confluência com a veia mesentérica superior, possibilitando assim que a veia mesentérica superior seja dissecada da borda inferior e da parte posterior do colo do pâncreas².

Após a dissecação da veia mesentérica superior infrapancreática, é feita a dissecação e mobilização da cabeça do pâncreas, a colecistectomia, a dissecação circunferencial do ducto hepático comum, junto com sua secção. Se for optada uma duodenopancreatectomia com preservação pilórica, o duodeno será seccionado pelo menos a dois cm distalmente ao piloro gástrico; caso a opção seja a realização de uma cirurgia de Whipple clássica, a ressecção se estenderá ao antro gástrico, com a ligadura dos vasos antrais seguida por posterior secção ao nível do antro, ou seja, uma antrectomia. Após esse tempo cirúrgico, a artéria gastroduodenal direita e a artéria gástrica direita são visualizadas, ligadas e seccionadas, seguidas pela ligadura das artérias pancreatoduodenais superiores e inferiores, para assim possibilitar a secção pancreática. Após essas medidas, será necessária a mobilização do jejuno para as confecções das anastomoses da reconstrução do aparelho digestivo. O jejuno é seccionado a uma distância de aproximadamente dez cm, sendo mobilizado através de um orifício no mesocólon transversal, podendo ter sua extremidade fechada e fixada junto ao leito da vesícula biliar, para então se confeccionar as anastomoses. A pancreatojejunoanastomose é feita preferencialmente através da anastomose direta do jejuno com o ducto de Wirsung de forma término-lateral, embora para isto, seja necessária a dilatação deste ducto. Quando não há dilatação importante do ducto pancreático, pode-se optar por anastomosar a extremidade aberta do pâncreas diretamente a extremidade aberta do jejuno, todavia, este tipo de pancreatojejunoanastomose parece estar mais relacionado ao aparecimento de fístulas no período pós-operatório⁵. Também é possível iniciar a reconstrução do aparelho digestivo através da utilização de duas alças jejunais ao invés de utilizar uma alça única. Uma alça serviria para a anastomose biliodigestiva e a outra para a pancreatojejunoanastomose⁵.

A anastomose enteropancreática pode ser também substituída por uma anastomose pancreatogástrica, embora estas duas técnicas terem mostrado evolução similar⁵.

É então realizada a hepaticojejunoanastomose término-lateral², seguida por gastrojejunoanastomose para a cirurgia de Whipple clássica, ou uma duodenojejunoanastomose para a cirurgia de Whipple modificada. Devem ser posicionados drenos nas áreas da pancreatojejunoanastomose e hepaticojejunoanastomose, para monitorização das anastomoses de risco, além da revisão da cavidade abdominal, revisão de hemostasia, e fechamento por planos².

Muito tem se discutido acerca de qual técnica de ressecção seria mais vantajosa para esses doentes, no que se refere a mortalidade perioperatória, sobrevida a longo prazo, tempo estimado de cirurgia (o que está totalmente relacionado a resposta endócrino-metabólica ao trauma cirúrgico), necessidade de transfusão sanguínea, índices de complicações tais como fístulas intracavitárias, esvaziamento gástrico retardado, abscessos intra-abdominais, dentre outras.

Diener MK et al, tentou evidenciar se há alguma vantagem de uma técnica sobre a outra, através de uma revisão sistemática e meta-análise publicada no *Annals of Surgery* em fevereiro de 2007¹. Os parâmetros avaliados foram perda sanguínea, transfusão, tempo operatório, e tempo de duração de internação hospitalar. No que se refere a mortalidade e morbidade, este estudo mostrou evolução similar entre pacientes que se submetem a cirurgia de Whipple modificada (mortalidade entre 0% e 7%, morbidade de 20.8% até 59%) e para pacientes submetidos a cirurgia de Whipple clássica (mortalidade de 7% a 7% e morbidade de 20.8% a 68.2%), evidenciando nesse estudo, evolução similar entre as duas técnicas nestes quesitos¹.

No que se refere a parâmetros perioperatórios, como perda sanguínea, necessidade de hemotransfusão, tempo operatório e duração da internação hospitalar, este estudo revelou que a cirurgia de Whipple com preservação pilórica esteve associada a uma redução importante do tempo operatório e redução significativa de perda sanguínea¹; quanto ao tempo de internação hospitalar, no entanto, revelou

resultados similares entre os pacientes submetidos às duas técnicas cirúrgicas¹. Além disso, foi evidenciado uma maior incidência de esvaziamento gástrico retardado nos pacientes submetidos a duodenopancreatectomia com preservação pilórica¹; essa revisão ainda mostrou evolução similar nos dois grupos de pacientes no que se refere a fístulas biliares e infecção de ferida operatória¹.

O ensaio clínico randomizado realizado por Seiler, CA et al⁶, demonstrou que por muitos anos, a cirurgia de Whipple clássica era a escolha da grande maioria dos cirurgiões para o tratamento dos tumores periampulares, particularmente o adenocarcinoma de cabeça pancreática. Porém, essa cirurgia esteve relacionada a complicações importantes como perda sanguínea significativa e síndrome de Dumping. Quando a cirurgia de Whipple modificada foi descrita em 1943, se viu a necessidade de mais estudos que comparassem as duas técnicas para evidenciar se há uma escolha mais efetiva que a outra para o tratamento desses doentes, afinal a comunidade científica carece de evidências que apontem para uma técnica oncológica mais efetiva e com menos efeitos adversos.

Este ensaio ainda definiu de forma mais precisa as complicações, para então comparar as duas técnicas. O esvaziamento gástrico retardado foi definido por uma drenagem da sonda nasogástrica superior a 500 ml/dia por pelo menos 5 dias após a cirurgia ou episódios de vômitos recorrentes em combinação com edema de gastrojejunostomia ou duodenojejunostomia e dilatação proximal pelo contraste radiográfico⁶. A fístula pancreática foi definida como uma secreção de 30 ml ou mais de fluido rico em amilase (mais de 5000 units/l) por dia por pelo menos 10 dias⁶. Os parâmetros avaliados analisados foram perda sanguínea, transfusão sanguínea, tempo operatório, sobrevida, recorrência tumoral, perda de peso no pós-operatório, tempo de retorno ao trabalho ou as atividades diárias e qualidade de vida⁶. Para esta comparação, foram analisados 214 pacientes com suspeita de tumor pancreático. Como resultado de achados proibitivos para ressecção no ato cirúrgico, foram excluídos 84 pacientes do estudo. Além disso, 44 pacientes foram também excluídos por terem sido considerados inoperáveis no período pré-operatório. A cirurgia de Whipple modificada não foi possível ser realizada em 11 pacientes, por estes terem apresentado infiltração tumoral no duodeno proximal ou linfonodos peripilóricos positivos para disseminação tumoral. Os 130 pacientes restantes então foram avaliados de forma randomizada para o tratamento cirúrgico⁶. Foi evidenciado então, uma redução significativa no tempo operatório, perda sanguínea e necessidade de hemotransfusão nos pacientes submetidos a duodenopancreatectomia com preservação pilórica⁶. A mortalidade perioperatória, morbidade pós-operatória, incluindo o esvaziamento gástrico retardado foi similar nos dois grupos de pacientes analisados. Houve ainda dois pacientes no grupo da cirurgia de Whipple modificada que evoluíram com fístula pancreática no pós-operatório, e um paciente submetido a cirurgia de Whipple clássica que evoluiu com fístula biliar, ambos tratados de maneira conservadora⁶. Os dois óbitos ocorridos com a Whipple clássica foram devido a falência cardíaca aguda e endocardite. Um paciente do grupo da Whipple modificada evoluiu a óbito por sepse por Candida⁶.

Quanto a sobrevida em longo prazo, não houve diferenças significativas entre os pacientes submetidos a cirurgia de Whipple clássica e cirurgia de Whipple modificada⁶. A média de sobrevida foi de 28 meses para pacientes submetidos a cirurgia de Whipple clássica com ressecção R0 e de 26 meses para pacientes do grupo da cirurgia de Whipple modificada com ressecção R0⁶. Foi constatado ainda que a duodenopancreatectomia com preservação pilórica esteve associada a maior habilidade para trabalhar após 6 meses de cirurgia. Não houve, porém, diferença significativa no tempo de internação em Unidade de Terapia Intensiva e internação hospitalar nos dois grupos analisados⁶.

A recorrência tumoral também foi similar entre os dois grupos, dando suporte a idéia de que a duodenopancreatectomia com preservação pilórica possui a mesma eficácia curativa da duodenopancreatectomia clássica⁶.

Quanto a qualidade de vida, o estudo apontou que a cirurgia de Whipple com preservação pilórica esteve associada a menor perda de peso e menor incidência de síndromes pós-gastrectomias, evidenciando a uma qualidade de vida superior para pacientes submetidos a esta técnica cirúrgica.

Tran, KTC et al⁷ fez uma comparação das duas técnicas cirúrgicas através de uma análise multicêntrica randomizada e prospectiva de 170 pacientes com tumor na cabeça pancreática e tumores periampulares. Esse estudo incluiu 170 pacientes entre janeiro de 1992 e dezembro de 2000 com suspeita de neoplasia pancreática ou periampular, de estágio inicial comprovado por exames de imagem no pré-operatório; pacientes com ressecção gástrica prévia bem como portadores de doença avançada foram excluídos do estudo.

Todos os pacientes receberam profilaxia contra úlcera gástrica de estresse, e octreotida por sete dias; drenos nas áreas correspondentes a hepaticojejunostomia e pancreatojejunostomia foram deixados no ato operatório⁷. As complicações também foram definidas para assim obter uma comparação adequada: fístula pancreática foi definida por drenagem de mais de 50 ml de fluido rico em amilase por dia, ou drenagem persistente após 10 dias de pós operatório ou deiscência anastomótica demonstrada por exame radiográfico. Fístula biliar foi definida por drenagem de fluido rico em bilirrubina de 50 ml/dia ou drenagem persistente após o décimo dia de pós-operatório. Sangramento pós-operatório foi definido como necessidade de duas bolsas de concentrado de hemácias por mais de 24 horas ou necessidade de relaparotomia. Esvaziamento gástrico retardado foi definido por estase gástrica, havendo necessidade de sonda nasogástrica por mais de 10 dias ou a intolerância a dieta regular após 14 dias de pós-operatório⁷.

Os parâmetros utilizados nesse estudo foram: perda sanguínea, tempo operatório, tempo de internação, ocorrência de esvaziamento gástrico retardado e sobrevida⁷.

Esse estudo demonstrou que as duas técnicas cirúrgicas apresentaram tempo operatório similar, em média de 300 minutos; a perda sanguínea também foi similar nos dois grupos, atingindo uma média de dois litros para os dois grupos de pacientes, assim como a necessidade de transfusão sanguínea. No curso pós-operatório, também não houve diferença no que se refere a complicações: 16 pacientes no grupo da cirurgia de Whipple clássica precisaram de uma relaparotomia, enquanto que no outro grupo, 13 pacientes precisaram dessa abordagem. Não houveram diferença quanto a ocorrência de esvaziamento gástrico retardado, tolerância a dieta, e necessidade de drenagem nasogástrica, embora tenha se achado uma co-relação de esvaziamento gástrico retardado com outras complicações concomitantes, tais como sangramentos intra-cavitários e abscessos⁷.

A média de duração da internação hospitalar foi similar nos dois grupos (19 dias em média), bem como a sobrevida a longo prazo: nos pacientes submetidos a duodenopancreatectomia clássica, a média de sobrevida foi de 14 meses enquanto o grupo da duodenopancreatectomia com preservação de piloro foi de 15 meses⁷. Esse estudo, portanto, não apresentou resultados que suportem a escolha de uma técnica cirúrgica ou outra, concluindo que as duas técnicas são igualmente eficazes para o tratamento do câncer de cabeça de pâncreas⁷.

Karanicolas PJ et al em 2007 também abordou este tema⁸. Neste estudo, foi possível concluir que a cirurgia de Whipple modificada esteve associada a tempos operatórios menores, em média de 72.3 minutos a menos que a cirurgia de Whipple tradicional. Também se concluiu que a perda sanguínea estimada nos pacientes que receberam como tratamento cirúrgico, a duodenopancreatectomia modificada foi menor, bem como a necessidade de hemotransfusões. Os resultados mostraram duração menor de intubação nasogástrica e esvaziamento gástrico mais eficaz no grupo submetido a Whipple clássica⁸.

Quanto a sobrevida, o estudo apontou uma ligeira vantagem para cirurgia de Whipple modificada, embora tenha reconhecido que os intervalos relatados não tenham sido fidedignos o suficiente para apontar com precisão que esta técnica estaria implicada em maior sobrevida ao longo prazo⁸.

Leichtle SW et al em 2013⁹, comparou as duas técnicas cirúrgicas através da busca de pacientes que foram submetidos a cirurgia de Whipple clássica e Whipple modificada no banco de dados da ACS NSQIP (American College of Surgeons National Surgical Quality Improvement Program) entre 2005 e 2010⁹.

Dos 5424 pacientes com diagnóstico de neoplasia maligna de cabeça de pâncreas, 3234 foram submetidos a Whipple clássica, e 2190 para a Whipple modificada. Não houve diferenças significativas no que se refere a complicações no período pós-operatório, tais como complicações na ferida operatória, sepse, complicações renais, cardíacas e pulmonares⁹. Entretanto, pacientes do grupo da cirurgia de Whipple clássica apresentaram tempo operatório maior (389 minutos vs 366 minutos) e maior necessidade de transfusão sanguínea (1.0 unidades x 0.8 unidades). Apesar de estatisticamente, a cirurgia de Whipple ter sido associada a maior necessidade de transfusão sanguínea, a relevância clínica deste dado é questionável, visto a baixa diferença absoluta de concentrados de hemácia utilizado nos dois grupos⁹. Este estudo concluiu, portanto que a escolha entre uma técnica ou outra pode ainda ser baseada na experiência pessoal do cirurgião e na experiência institucional, visto que não foram observadas evidências que possam apontar para a escolha de uma das técnicas⁹.

Diener MK et al¹⁰, comparou os dois procedimentos através da busca de ensaios clínicos randomizados entre março de 2006 e janeiro de 2011 de pacientes com diagnóstico de adenocarcinoma de pâncreas ou qualquer outro tumor periampular submetidos a ressecção cirúrgica. Esta revisão não demonstrou diferenças no que se refere a mortalidade entre os dois grupos de pacientes, bem como a ocorrência de fístula pancreática, esvaziamento gástrico retardado e fístula biliar¹⁰.

Esse estudo corrobora com achados de outros estudos no que se refere aos parâmetros peri-operatórios como tempo de cirurgia e perda sanguínea, que se mostraram menores no grupo da Whipple modificada. O estudo também concluiu que as duas técnicas são eficazes na perspectiva curativa, visto que as diferenças de mortalidade e morbidade nesse estudo não foram significativas¹⁰.

Corroborando para os resultados aqui apresentados, um ensaio clínico randomizado prospectivo feito em uma universidade suíça¹¹ chegou também a conclusão de que as duas técnicas podem ser consideradas igualmente efetivas no ponto de vista curativo, embora a cirurgia de Whipple modificada ter sido associada a menor sangramento perioperatório, menor tempo cirúrgico, e menor perda de peso no pós-operatório. Este estudo não mostrou uma maior ocorrência de esvaziamento gástrico retardado nos pacientes submetidos a duodenopancreatectomia com preservação pilórica¹¹.

Uma única revisão levantou uma possível vantagem da cirurgia de Whipple com preservação do piloro: a manutenção do antro gástrico, com a consequente hipergastrinemia poderia impedir ou retardar a atrofia pancreática pós duodenopancreatectomia, dado o efeito trófico da gastrina sobre o pâncreas⁵. Tal dado não foi fornecido por outras fontes aqui levantadas⁵.

CONCLUSÃO

Com base nos estudos apresentados, é possível chegar a conclusão de que tanto a cirurgia de Whipple clássica, como a cirurgia de Whipple modificada são igualmente eficazes para o tratamento do

adenocarcinoma ductal de cabeça de pâncreas. Apesar de a duodenopancreatectomia com preservação pilórica ter sido associado a menor tempo operatório, menor perda sanguínea, não é possível apontar com evidências científicas de que esta técnica estaria mais indicada do que a técnica clássica para tratar tumores periampulares, visto que parâmetros como sobrevida em longo prazo, complicações no pós-operatório como fístulas, abscessos, sangramentos vultosos, além da recorrência tumoral se mostraram similares de acordo com os estudos apresentados. É importante ressaltar, portanto, que enquanto não houver mais estudos abordando este tema, e que possam comprovar a eficácia de uma técnica sobre a outra, continuará sendo importante a experiência profissional e institucional para escolha da cirurgia com a finalidade de curar esses pacientes.

REFERÊNCIAS

César Machado MC. Tumores do Pâncreas. In: Petroianu A. Clínica Cirúrgica do Colégio Brasileiro de Cirurgiões. 1. ed. São Paulo: Atheneu Editora, 2010. p. 567-572

Diener MK, Knaebel HP, Heukaufer C, Antes CG, Büchler MW, Seiler CM. A systematic review and meta-analysis of pylorus-preserving versus classical pancreaticoduodenectomy for surgical treatment of periampullary and pancreatic carcinoma. *Ann Surg.* 2007; 245(2): 187– 200.

Seiler CA, Wagner M, Bachmann T, Redaelli CA, Schmied B, Uhl W et al. Randomized clinical trial of pylorus-preserving duodenopancreatectomy versus classical Whipple resection-long term results. *Br J Surg.* 2005; 92 (5): 547-56.

Leichtle SW, Kaoutzanis C, Mouawad NJ, Welch KB, Lampman R, Hoshal VL Jr et al. Classic Whipple versus pylorus-preserving pancreaticoduodenectomy in the ACS NSQIP. *J Surg Res.* 2013; 183(1): 170-6.

Diener MK, Fitzmaurice C, Schwarzer G, Seiler CM, Hüttner FJ, Antes G et al. Pylorus- preserving pancreaticoduodenectomy (pp Whipple) versus pancreaticoduodenectomy (classic Jensen EH, Borja-Cacho D, Al-Refale WB, Vickers SM. Pâncreas exócrino. In: Townsend CM, Beauchamp RD, Evers BM, Mattox KL. Sabiston tratado de cirurgia: A base biológica da prática cirúrgica moderna. 19. ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2015. v. 2. p. 1515-1547.

Karanicolas PJ, Davies E, Kunz R, Briel M, Koka HP, Payne DM et al. The pylorus: take it or leave it? Systematic review and meta-analysis of pylorus-preserving versus standard whipple pancreaticoduodenectomy for pancreatic or periampullary cancer. *Ann Surg Oncol.* 2007; 14(6): 1825-34.

Porto JD. Pâncreas. In: Porto CC. Semiologia médica. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2009. p. 657-670.

Seiler CA, Wagner M, Sadowski C, Kulli C, Büchler MW. Randomized prospective trial of pylorus preserving vs. Classic duodenopancreatectomy (Whipple procedure): initial clinical results. *J Gastrointest Surg.* 2000; 4 (5): 443-52.

Tran KTC, Smeenk HG, Eijck CHJE, Kazemier G, Hop WC, Greve JWJG et al. Pylorus preserving pancreaticoduodenectomy versus standard whipple procedure. a prospective, randomized, multicenter analysis of 170 patients with pancreatic and periampullary tumors. *Ann Surg.* 2004; 240(5): 738–745.

Whipple) for surgical treatment of periampullary and pancreatic carcinoma [periódico na Internet]. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014[Acesso em 29 jun. 2001] 11: CD006053. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4356182/>

Zollinger, Jr RM, Ellison EC. Pancreatoduodenectomia (Operação de Whipple). In: Zollinger, Jr RM, Ellison EC. Zollinger Atlas de Cirurgia. 9. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2012. p. 276-293

PROPOSTA PARA EVITAR A GRAVIDADE DA PRÉ-ECLÂMPRIA NO MUNICÍPIO DE TERESÓPOLIS

Symont Phillip Assunção Noronha

RESUMO

A pré-eclâmpsia (PE) é um dos mais temíveis agravos da gestação relacionando-se, por exemplo, a prematuridade, a pequenos para a idade gestacional e até mesmo a morte da mãe e/ou feto. Não somos capazes de prevenir o surgimento dessa patologia, mas somos capazes de intervir, sabendo-se que o grau de informação que a gestante recebe durante a gestação é um dos principais meios de prevenir agravos dessa doença. O objetivo deste trabalho é elaborar e aplicar um documento, com o perfil das gestantes com PE, na cidade de Teresópolis-RJ, contendo várias recomendações, que permitirão que as próprias pacientes possam evitar os agravamentos desta doença. Este perfil foi traçado a partir de dados coletados numa pesquisa realizada durante 3 anos (de 2012 a 2015) no HCTCO por meio de aplicação de questionário epidemiológico em puérperas que tiveram diagnóstico de PE seguidas duas controles sem história de hipertensão prévia ou na gestação. Através do teste de qui-quadrado, as variáveis estudadas foram comparadas, considerando-se significância estatística quando o valor de p foi <0,05. Da análise de 216 questionários sendo 73 deles de PE os dados cor não branca, idade < 18 anos, a primigestação, o diabetes, a PE em gestação prévia e hipertensão crônica e a história familiar de mãe e/ou irmã com PE foram relacionados ao aparecimento de PE. A partir desses resultados um documento foi elaborado visando a submissão aos órgãos competentes da secretaria de saúde para que todas as gestantes recebam logo ao início do seu pré-natal.

Descritores: pré-eclâmpsia, prematuridade, hipertensão, gestação, pré-natal

INTRODUÇÃO

A gestação implica uma série de modificações adaptativas, que quando não acontecem, ou são exacerbadas, necessitam de um manuseio adequado por parte da equipe de saúde que está acompanhando a gestante.

Vários são os fatores maternos que podem influenciar nestas complicações, e se incluirmos neste grupo, a mais temível de todas – a pré-eclâmpsia (PE) – poderemos observar uma série muito grande de possíveis fatores de risco, conforme citam Tejeda-Mariaca (¹) em série de mais de 60 000 casos em Lima no Peru. a tabela 1 demonstra os principais fatores de risco.

Tabela 1 -. Características de gestantes atendidas

Variáveis	N	(%)
	64 670	25,7 (6,7)
Idade		
20 a 35 anos	44 709	(69,3)
Menor de 20 anos	13 347	(20,6)
Mayor de 35 anos	6 614	(10,2)
Grau de instrução		
Superior	7 082	(10,9)
Secundário completo	49 422	(76,4)
Primário completo	7 707	(11,9)
Nenhum	459	(0,7)
Estado civil		
Casada ou estável	42 319	(65,4)

Solteira	22 351	(34,6)
Paridade		
1-2 partos	26 374	(40,7)
Nenhum parto	30 733	(47,5)
3 ou mais partos	7 563	(11,6)
Índice de massa corporal pré-gestacional		
Normal	41 717	(64,5)
Baixo peso	2 429	(3,7)
Sobre peso	15 195	(23,5)
Obesidade	5 329	(8,2)
Enfermidade materna		
Pré-eclampsia	5 740	(8,8)
Eclampsia	115	(0,2)
Infecção urinária	8549	(13,2)

Diabetes gestacional 235 (0,4)

A tabela 2 lança mão da análise pelo risco relativo, comparando os recém-natos pequenos para a idade gestacional com os adequados para a idade, e mostra claramente que as adolescentes, solteiras, primigestas e a pré-eclâmpsia como fatores importantes.

Tabela 2 - Fatores de risco para pequenos para idade gestacional em gestantes atendidas no Hospital María Auxiliadora. Com análise de risco relativo.

Variável	PEG		n	(%)	RR	AEG (IC 95%)	Valor p
	N	(%)					
Idade							
20-35 años	3013	(7,9)	35 297		(92,1)		1,00
< 20 años	1174	(9,6)	11 076	(90,4)	1,21	(1,14-1,29)	<0,001
> 35 años	445	(8,3)	4 916	(91,7)	1,05	(0,95-1,16)	0,267
Grau de instrução							
Superior	473	(7,7)	5 622		(92,3)		1,00
Secundaria completa	3556	(8,3)	39 256	(91,7)	1,07	(0,97-1,17)	0,148
Primaria completa	566	(8,6)	6 058	(91,4)	1,10	(0,97-1,23)	0,107
Ninguno	37	(9,5)	353	(90,5)	1,22	(0,88-1,68)	0,216
Estado civil							
Casada	2916	(8,0)	33 484		(92,0)		1,00
Solteira	1716	(8,8)	17 805	(91,2)	1,09	(1,03-1,16)	< 0,001
Consultas pré-natais							
6-8 controles	1467	(8,3)	16 188		(91,7)		1,00
0-2 controles	858	(11,5)	6588	(88,5)	1,39	(1,28-1,50)	<0,001
3-5 controles	1101	(10,0)	9914	(90,0)	1,20	(1,12-1,30)	<0,001
> de	1206	(6,1)	18 599	(93,9)	0,73	(0,68-0,79)	<0,001
Paridade							
1-2 partos	1494	(6,8)	20 626		(93,2)		1,00
Nulípara	2 636	(9,5)	25 169	(90,5)	1,40	(1,32-1,49)	<0,001
≥3 partos	502	(8,4)	5494	(91,6)	1,23	(1,12-1,36)	<0,001
Índice de massa corporal							
Normal	3222	(8,7)	33 899		(91,3)		1,00
Baixo peso	287	(12,6)	1996	(87,4)	1,44	(1,29-1,62)	<0,001
Sobrepeso	835	(6,7)	11 570	(93,3)	0,77	(0,72-0,83)	<0,001
Obesidade	288	(7,0)	3824	(93,0)	0,80	(0,71-0,90)	<0,001
Enfermedades maternas							
Pre-eclampsia	787	(15,6)	4256	(84,4)	2,06	(1,92-2,21)	*
Eclampsia	30	(27,3)	80	(72,7)	3,30	(2,43-4,49)	<0,001
Infeción	609	(8,4)	6681	(91,6)	1,00	(0,93-1,09)	0,814

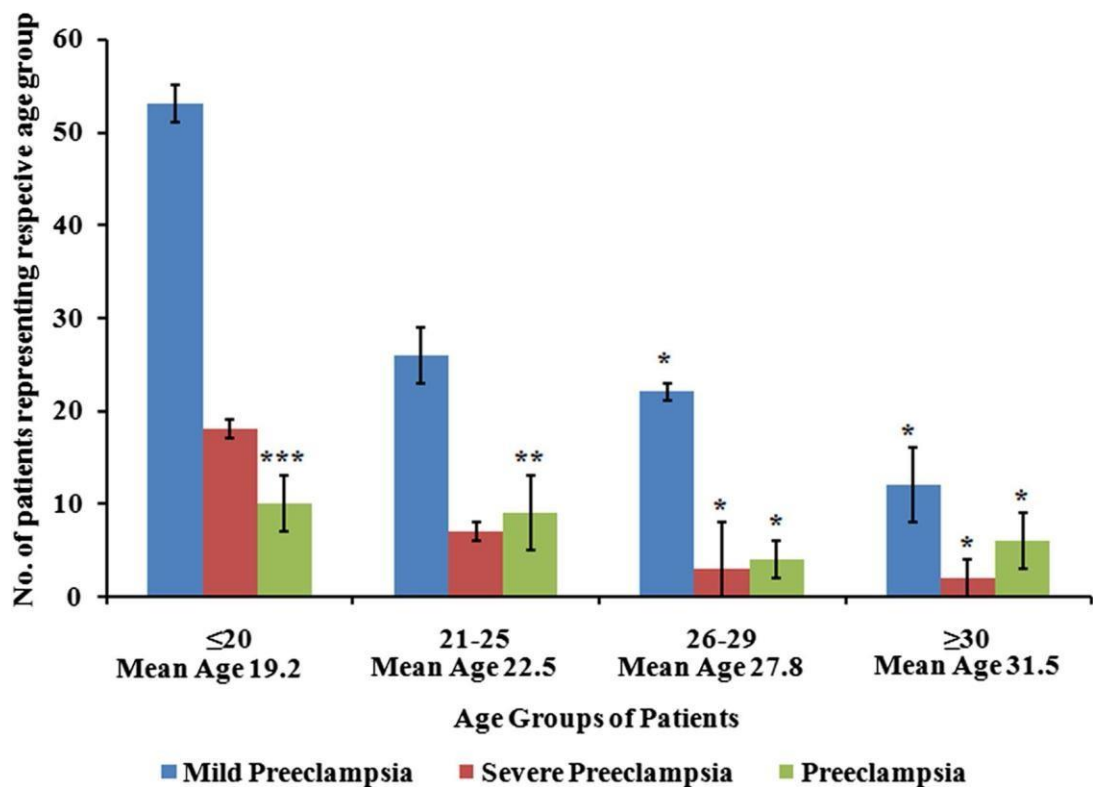
urinaria						
Diabetes	9	(5,4)	159	(94,6)	0,64	(0,34-1,22)
gestacional						0,178

Os autores aceitam que a pré-eclâmpsia/eclâmpsia são os maiores causadores dos recém-natos pequenos para a idade gestacional. Consideram que o mecanismo fisiopatológico implicado na disfunção da vasculatura uteroplacentária e o volume materno diminuído, como os principais responsáveis pelo crescimento inadequado. Além do mais coincide com as altas taxas da complicação obstétrica no Peru.

Além disso, são claros em afirmar que o grau de informação que a paciente recebe, associado com sua presença constante nas consultas de pré-natal, são as únicas formas de controle deste problema de saúde pública naquele país andino.

Outro exemplo vem de da Etiópia, que em vários aspectos tem características semelhantes as nossas, com mais pobreza, mas com questões de saúde parecidas. Neste estudo os autores buscam o fator idade como risco para pré-eclâmpsia e a figura 1 é clara ao mostrar o extremo inferior como o mais prevalente nas diversas formas de pré-eclâmpsia.

Figura 1 - Distribuição em faixas etárias das várias formas de gravidade da pré-eclâmpsia na Etiópia (2).



JUSTIFICATIVA

Não podemos continuar aceitando que nossas gestantes morram ou percam seus filhos por causa da pré-eclâmpsia/eclampsia. Os conceitos mais modernos são claros em demonstrar que a prevenção primária é impossível, pois se trata de doença gênica de difícil controle. Evitar pré-eclâmpsia, nos dias atuais, só com cariótipo do casal, a anticoncepção e a abstinência sexual..

A prevenção terciária se confunde com o tratamento, e, portanto, será sempre tardia. Neste momento já temos sinais e sintomas, principalmente a hipertensão, que sempre será ominosa para o binômio materno-fetal.

Resta-nos a prevenção secundária, que por definição, não evita o aparecimento da doença, mas sim dos sinais e sintomas, ou pelo menos os torna mais brandos e facilmente controláveis.

O motivo deste trabalho é aplicar um documento com várias recomendações, que permitirão que a própria paciente possa evitar estes agravamentos. Gostaríamos que a Secretaria de Saúde da cidade encampe esta ideia, e que nossa Maternidade continue a ver casos de pré-eclâmpsia, mas sem a gravidade que nos assola diariamente.

OBJETIVOS

Objetivo geral

Construir um documento adequado à linguagem de nossas pacientes com a finalidade de transmitir informações que possam ajudar nossas gestantes a procurar atendimento mais rapidamente sempre que a pré-eclâmpsia começar a se manifestar.

Objetivos específicos

Explicar sinais e sintomas que são importantes para o não agravamento da pré- eclâmpsia.
Explicar às mulheres quem são as que poderão apresentar a pré-eclâmpsia.

Objetivo acadêmico

Apresentar requisito necessário para a obtenção do grau de médico pela Faculdade de Medicina do Centro Universitário Serra dos Órgãos.

METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada na Maternidade do Hospital de Clínicas Constantino Ottaviano com aplicação de questionário epidemiológico em puérperas antes de sua alta. A coleta de dados foi feita por observadores previamente treinados, sob a supervisão do responsável pelo projeto.

Entre 1º de março de 2012 e 15 de março de 2015, após assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, foram entrevistadas todas as pacientes que receberam o diagnóstico de pré-eclâmpsia após internação, parto e puerpério imediato. (Questionário em anexo)

Como grupo controle foram entrevistadas as duas puérperas seguintes ao caso de pré- eclâmpsia, mas que não manifestaram nenhuma alteração na pressão arterial, permanecendo normotensas antes e depois do parto, estabelecendo assim a relação 2 para 1. Estas pacientes também receberam o termo de consentimento livre e esclarecido.

Nenhuma das participantes dessa pesquisa, até o presente momento, manifestou o desejo de ter seus

dados retirados da mesma.

O primeiro passo foi calcular a taxa de incidência da pré-eclâmpsia no período estudado. Em seguida, através o teste do qui-quadrado, as variáveis estudadas foram comparadas, sendo aceita a significância estatística quando o valor p for < 0.05 .

Com o reconhecimento dos principais fatores de risco de impacto significativo para o aparecimento da pré-eclâmpsia, uma intervenção será proposta em outro trabalho de conclusão de curso para ser aplicado em todas as unidades de saúde do município com a finalidade de diminuir a gravidade do quadro.

Segue abaixo o questionário utilizado nesta pesquisa.

Tabela de riscos para pré-eclâmpsia: proposta de adaptação ao município de teresópolis

Número da paciente no projeto _____

Data do parto _

Tipo de parto _____

Idade gestacional no parto pelo pré-natal _____

Capurro ou Ballard _____

Data da alta da mãe _____ (_____ dias de internação) Data da alta do RN _____ (_____ dias de internação)

Pré-eclâmpsia _____ Normotensa _____

Identificação e Hábitos de vida

Registro -

Estado civil solteira união estável casada Idade < 18 18 – 25
26 – 40 > 40

Escolaridade nenhuma primário secundário incompleto

secundário completo superior Número de gestações 1 2 3 > 3 Cor
branca não branca

Mora perímetro urbano (longo deslocamento diário) sim não Trabalho no lar +1 +
2 > 2

Renda familiar (SM = salário mínimo) $< SM$ SM 2SM 3SM $> 3SM$ Altura $<$
1,50 $> 1,50$

Peso antes gestação < 45 Kg 45 – 55 Kg > 55 Kg

IMC < 19 19 – 26 26 – 29 > 29

Exercício físico incomum - sim não Gravidez planejada sim não

Pré-natal realizado no HCT sim não

Dificuldade de conseguir iniciar pré-natal sim não

Número de consultas até o parto até 3 entre 3 e 5 entre 6 e 8 > 8 Início do pré-natal antes de 12 semanas entre 12 e 24 após 24 semanas Qualidade do pré-natal ótima razoável ruim

Estresse pessoal constante sim não Tabagismo prévio sim não

Alcoolismo prévio sim não

História familiar

Mãe ou irmãs com pré-sim não
eclâmpsia

Mãe ou irmãs hipertensas sim não

História Obstétrica

Abortamento espontâneo >2

Abortamento induzido >2

Intervalo interpartal < 1 ano > 1 ano

Parto prematuro < 26 semanas 26 – 34 semanas > 34 semanas Crescimento restrito sim não

Diabetes sim não

Pré-eclâmpsia anterior sim não

Troca de parceiro nesta gestação sim não

Qual método anticoncepcional usava antes da gestação Nenhum

Pílula DIU

Métodos de barreira

Sinais e sintomas e história da gestação atual

Ganho de peso <5 Kg sim não Ganho de peso >20 Kg

sim não Hipertensão crônica sim não

Sangramento de 2º trimestre sim não Gemelidade sim não

Polidramnia sim não

Início da manifestação hipertensiva 20 – 26 sem 27 – 34 sem > 34 sem

Data da aplicação do questionário ____

Pesquisador que aplicou o questionário _____

RESULTADOS

Com as 216 pacientes analisadas, sendo que 73 receberam o diagnóstico de pré- eclâmpsia em suas diversas formas, enquanto, seguindo a metodologia do projeto, as demais foram 143 puérperas que não apresentaram manifestação hipertensiva no pré-natal e na internação, conseguimos formular uma abordagem preventiva para todas as pacientes dos diversos serviços de pré-natal da cidade.

Todas as informações foram retiradas de uma série de casos que começou em 2012 e terminou em 2015, e que permitiu a apresentação de três trabalhos de conclusão de curso em anos diferentes, além de exercícios com o 5º período de graduação em Medicina.

A primeira observação vem da taxa de prematuridade, e podemos observar que 27,3% dos partos aconteceram entre 26 e 34 semanas de gestação, diferente do grupo controle onde somente 2,7% foram prematuro extremo.

Permitimos-nos apresentar novamente as tabelas finais desta série de casos, com a finalidade de ilustrar melhor o objetivo final que foi construir um documento informativo sobre prevenção do agravamento da pré-eclâmpsia.

A tabela 3 analisa os dados epidemiológicos dos dois grupos.

Tabela 3 - Comparação dos dados epidemiológicos das 216 pacientes, divididas em dois grupos (não hipertensas e com pré-eclâmpsia) através o teste do qui-quadrado.

Dado epidemiológico	Normotensas	Pré-eclâmpsia	Qui-quadrado
	(143 pacientes)	(73 pacientes)	

Estado civil			
Solteiras	32	17	NS
União estável/casadas	111	56	
Idade			
< 18 anos	14	13	P<0.05
>/= 18 anos	129	60	
Cor			
Branca	96	40	P< 0.05
Não branca	47	33	
Escolaridade			
Até secundário incompleto	105	50	NS
> secundário completo	35	23	
Morada urbana			
Sim	109	54	NS
Não	44	19	
Trabalho			
Somente em casa	97	37	NS
Dupla jornada de trabalho	46	36	
Renda familiar			
Até 1 salário mínimo	71	43	NS
>de 1 salário mínimo	72	30	

Os resultados da tabela 3 permitem afirmar que a cor não branca e as pacientes com menos de 18 anos (adolescentes), tem significância estatística nos dados avaliados, relacionando estes dois dados com o aparecimento de pré-eclâmpsia na população estudada.

A tabela 4 se preocupou em comparar os dados da história obstétrica destas pacientes, novamente fazendo uma análise estatística entre os dois grupos estudados.

Tabela 4 - Comparação dos dados obstétricos das 216 pacientes, divididas em dois grupos (não hipertensas e com pré-eclâmpsia) com o teste do qui-quadrado.

Dado obstétrico	Normotensas (143 pacientes)	Pré-eclâmpsia (73 pacientes)	Qui- quadrado
Número de gestações			
Primigestas	59	39	P<0.05
Mais de uma gestação	84	34	
Gravidez planejada			
Sim	54	32	NS
Não	89	41	
Tabagismo prévio			
Sim	15	7	NS
Não	128	66	
Alcoolismo prévio			
Sim	8	7	NS
Não	135	66	
Abortamento prévio			
Sim	32	24	----
Parto prematuro anterior			
Sim	31	17	----
Diabetes prévio			
Sim	1	20	P< 0.001
Não	142	53	
Pré-eclâmpsia anterior			
Sim	3	15	P < 0.001

Não	140	58	
Hipertensão crônica			
Sim	4	7	P < 0.01
Não	139	66	

A diferença foi aceita como significativa quando $p < 0.05$ na tabela do Qui-quadrado.

Quando analisamos a tabela 4, que trata dos dados obstétricos das pacientes podemos observar que a primigestação, o diabetes, a pré-eclâmpsia em gestação anterior e a hipertensão crônica antes da gestação índice, condicionaram um número de pré-eclâmpsia.

A tabela 5 se preocupa com os dados do pré-natal, levando em consideração as informações objetivas, emocionais e de impressão sobre o pré-natal das pacientes.

Tabela 5 - Comparação dos dados do pré-natal das 216 pacientes, divididas em dois grupos (não hipertensas e com pré-eclâmpsia) com o teste do qui-quadrado.

Dado epidemiológico	Normotensas (143 pacientes)	Pré-eclâmpsia (73 pacientes)	Qui- quadrado
Altura da paciente			
<1,50 metro	9	2	NS
>= 1,50 metro	132	71	
Peso antes da gestação			
Até 55 Kg	6	2	NS
>= 55 Kg	137	71	
Exercício físico incomum			
SIM	17	8	NS
NÃO	126	65	
Pré-natal no HCT			
Sim	18	11	NS

Não	125	62	
Dificuldade conseguir pré-natal			
Sim	25	18	NS
Não	118	55	
Numero de consultas até parto			
< 8	102	58	NS
>/= 8	39	15	
Início do pré-natal			
Até 12 semanas	60	34	NS
> 12 semanas	83	39	
Qualidade do pré-natal			
Ruim	31	25	P< 0.05
Ótimo	112	48	
Estresse na gestação			
Sim	59	33	NS
Não	84	40	
Sangramento no 2º trimestre			
Sim	13	5	NS
Não	130	68	
Gemeldade na gestação em curso			
Sim	3	3	NS
Não	140	70	

A diferença foi aceita como significativa quando $p < 0.05$ na tabela do Qui-quadrado.

A tabela 5 só apresenta significância estatística quando perguntada a paciente sobre a qualidade do pré-natal, pois as que desenvolveram a pré-eclâmpsia, consideraram o atendimento ruim.

E finalmente a tabela 6 se direciona a história familiar das pacientes estudadas, em relação à presença de pré-eclâmpsia. Observamos que se trata de fator de risco importante para o aparecimento da pré-eclâmpsia.

Tabela 6 - Comparação dos dados da história familiar relacionada com pré-eclâmpsia das 216 pacientes,

divididas em dois grupos (não hipertensas e com pré-eclâmpsia) através o teste do qui- quadrado.

Dado epidemiológico	Normotensas (143 pacientes)	Pré-eclâmpsia (53 pacientes)	Qui- quadrado
Mãe ou irmã com pré-eclâmpsia			
Sim	19	19	P < 0.05
Não	124	54	
Mãe/irmã com hipertensão crônica			
Sim	42	39	P < 0.001
Não	101	34	

A diferença foi aceita como significativa quando $p < 0.05$ na tabela do Qui-quadrado.

DISCUSSÃO

Nosso material permite reconhecer na cidade de Teresópolis quem é a paciente mais propícia a desenvolver uma pré-eclâmpsia. Esta é a nossa paciente alvo. É nesta mulher que queremos atuar com um grau de informações suficientes para que ela possa entender que possui fatores de risco para desenvolver a PE, e que caso ela apareça no decorrer da gestação, como ela poderá proceder para que um quadro leve não evolua para um mais grave.

Além do mais, tentaremos, com estratégia a ser determinada pela Secretaria de Saúde da cidade, atingir os pré-natalistas, médicos e enfermeiros que são a linha de frente de toda esta questão. A ideia seria fazer com que estes colegas valorizassem nossa proposta, insistindo que todas as pacientes leiam com atenção o documento que será entregue (em anexo).

A literatura internacional, como Khraghani et al (2) no Iran, acha que a primigestação é um importante fator de risco, mas não aceita que o baixo nível cultural seja também. Será que somos tão diferentes sob o ponto de vista socioeconômico? Talvez. Ou será que os fatores religiosos e culturais que nos separam estes sim bem grandes, seja a causa da diferença?

Interessante que comparamos com países muito mais desenvolvidos que nós, os resultados são parecidos. Purde et al (3) na Suíça, após análise multivariada de peso, qualificaram somente a nuliparidade e a história anterior de pré-eclâmpsia como os principais fatores de risco naquele país. Este material vem de encontro ao nosso trabalho, quando a recorrência de uma PE numa próxima gestação é altamente possível, e a nuliparidade permanece como risco, com a interpretação de que o primeiro contato dos dois genótipos (materno e paterno) possa ocasionar uma possível “rejeição” do novo ser gerado a qual pode manifestar-se na forma de hipertensão própria da gestação.

Gostaríamos que este trabalho fosse interpretado como um relatório final de uma linha de pesquisa que durante três anos, envolveu 10 alunos de graduação sob a supervisão de um docente da Faculdade de Medicina. Neste período alguns trabalhos de conclusão de curso foram apresentados, e trabalhos apresentados em congressos nacionais e locais.

No decorrer desta pesquisa a formação dos estudantes do Curso de Medicina foi entremeadada destas informações, e nos foi permitido conhecer melhor a nossa gestante que apresenta a pré-eclâmpsia como

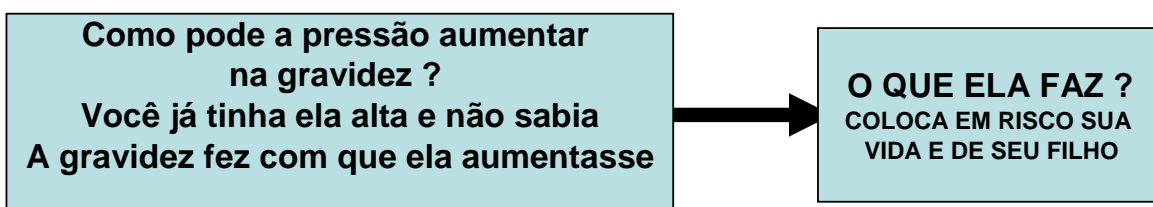
desfecho de sua gestação.

O que queremos posteriormente é voltar daqui a alguns anos a pesquisar em nosso meio como está este problema, e se de alguma forma foi possível diminuir a taxa de agravamento da PE, já que evitá-la será impossível.

CONCLUSÃO

Portanto com o documento elaborado (apresentado abaixo) pretendemos agora submetê-lo aos órgãos competentes da Secretaria Municipal de Saúde Teresópolis, para que, se aprovado todas as gestantes lhe recebam logo ao início do seu pré-natal, adquirindo assim informações importantes que poderão ser essenciais na prevenção das complicações da pré- eclâmpsia, nas gestantes portadoras dessa morbidade.

Orientações sobre a pressão alta na gravidez



Quem são as mulheres que têm que tomar cuidado ?
As com menos de 18 anos quando engravidam
As que não têm companheiro fixo
As que tem irmãs ou mãe que têm pressão alta
As que têm mãe ou irmãs que tiveram pressão alta só na gravidez
As que estão muito acima do peso ou são diabéticas

DURANTE O PRÉ-NATAL
Procure o pré-natal o mais cedo possível
Não falte às consultas
Não saia da sala de consulta sem que a pressão, o peso e a inchação sejam avaliados pelo médico/enfermeiro
Não leve o sal para a mesa. Coma com o sal normal da família
Faça com que o pai da criança participe da consulta.

Vá ao hospital imediatamente quando
Estiver com uma dor de cabeça que não passa com analgésico

LEMBRAR QUE PRESSÃO ALTA É MUITO GRAVE, E QUEM JÁ APRESENTOU UMA VEZ A PRESSÃO ALTA FORA OU DENTRO DA GESTAÇÃO É MAIS GRAVE AINDA.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Kharaghani R, Cheraghi Z, Esfhalani BO, Mohammadian Z, Nooreldinc RS. Prevalence of preeclampsia and eclampsia in Iran. *Arch Iran Med.*2016;19(1):64-71.

Purde MT, Baumann M, Wiedeman U, Nydegger UE, Risch L, Surbek Det al. Incidence of preeclampsia in pregnant Swiss women. *Swiss Med Wkly.*2015; 145:14715.

Tejeda-Mariaca JE, Orion PM, Albuquerque-Duglio M, Mayta-Tristán P. Factores de riesgo para el neonato pequeño para la edad gestacional en un hospital de Lima , Peru. *Rev Med Exp Saúde Publ.*2015;32(3):449-56.

Vata PK, Chauhan NM, Nallathambi A, Hussein F. Assessment of prevalence of preclampsia from DILL region of Ethiopia. *BMC Res Notes.*2015; 8:816.

SÍNDROME DE WOLF-HIRSCHHORN: RELATO DE CASO.

Thaís Dias Ramos

RESUMO

Introdução: A síndrome de Wolf-Hirschhorn é uma cromossomopatia caracterizada por uma deleção terminal no braço curto do cromossoma 4 que pode ocorrer durante a formação dos gametas dos pais ou na fase inicial de mitose do embrião e pode também ser herdada dos pais. O número de casos são raros com predileção pelo sexo feminino numa proporção de 2:1. As manifestações clínicas são importantes para o diagnóstico clínico da síndrome e podem ser notadas desde os primeiros anos de vida. **Objetivo:** relatar um caso clínico de síndrome de Wolf-Hirschhorn em um escolar do sexo feminino. **Metodologia:** Relato de caso e breve revisão da literatura para discussão do caso. **Resultado:** Relato de caso de paciente escolar que apresenta dismorfismos associado à epilepsia de difícil controle, em uso de politerapia anticonvulsivante. Apresenta, ainda, atraso global do desenvolvimento. Devido aos dismorfismos e ao atraso de desenvolvimento foi aventada a possibilidade de síndrome genética. Foi feito cariótipo que apresentou como resultado: 46 xx, del (4) (p15), dessa forma foi firmado o diagnóstico de síndrome de Wolf – Hirschhorn. **Discussão:** A síndrome caracteriza-se por diversas alterações craniofaciais típicas e afeta múltiplos sistemas. As manifestações clínicas não definem o diagnóstico, mas quando há uma suspeição torna-se necessário a confirmação definitiva através de análise molecular e/ou citogenética. O tratamento compreende o acompanhamento multidisciplinar, tratamento com sintomáticos e prevenção de complicações garantindo assim melhor qualidade de vida e melhora no desenvolvimento e crescimento. O prognóstico destes pacientes é reservado, pois apenas 1/3 dos portadores da síndrome de Wolf-Hirschhorn ultrapassam os dois anos de idade. A paciente deste relato encontra-se com seis anos atualmente.

Palavras-chave: Síndrome de Wolf-Hirschhorn. Cromossomopatia. Deleção.

INTRODUÇÃO

A Síndrome de Wolf-Hirschhorn é uma cromossomopatia descrita pela primeira vez em 1965 por Wolf et al. and Hirschhorn et al. A Síndrome de Wolf-Hirschhorn caracteriza-se por uma deleção terminal no braço curto do cromossoma 4, cuja região crítica (WHSCR) incluem os genes WHSCR1 e WHSCR2. O tamanho da alteração cromossômica na região 4p16.3 é variável, produzindo, em alguns casos uma deleção submicroscópica chamada de microdeleção, que não pode ser detectada por métodos de citogenética convencional.

A perda do material genético na região acima citada tem como consequência uma série de manifestações clínicas como face característica, retardo mental severo, hipotonia muscular, microcefalia, crises convulsivas, cardiopatias congênitas, anomalias esqueléticas, renais, dentais e oftálmicas, atraso do crescimento, dificuldade de alimentação, lábio leporino e/ou fissura palatina e comprometimento do desenvolvimento neuropsicomotor.

Durante o pré-natal, podemos encontrar crescimento intra-uterino restrito, lábio leporino e/ou fenda do palato e anomalias cardíacas como alterações fetais mais frequentes.

Devido a grande variabilidade clínica de acordo com a idade, o diagnóstico clínico da Síndrome de Wolf-Hirschhorn pode não ser realizado ao nascimento, atrasando o seu reconhecimento. Logo, o diagnóstico clínico não pode ser considerado como diagnóstico de certeza necessitando, assim, de confirmação através de análise citogenética e/ou molecular.

Este genótipo é relativamente raro, onde estima-se que a prevalência seja de 1/20.000-50.000 nascimentos, observado em todos os grupos étnicos e acometendo mais indivíduos do sexo feminino em uma proporção de 2:1.

O prognóstico dos pacientes com esta síndrome relaciona-se ao tamanho da deleção. Caso a deleção seja grande, o prognóstico pode ser mais grave e com maior taxa de mortalidade precoce. O prognóstico também pode ser encurtado devido ao aparecimento de complicações broncopulmonares, cardiológicas, infecciosas e convulsões.

O presente trabalho tem como objetivo relatar um caso clínico de Síndrome de Wolf-Hirschhorn e fazer uma breve revisão da literatura acerca do assunto, a fim de discutir a importância da rara enfermidade em questão.

METODOLOGIA

Relato de caso. Realizada breve revisão da literatura utilizando os termos “Síndrome de Wolf - Hirschhorn”, “deleção 4p”, “cromossomopatia”. Foram pesquisados nos seguintes sites de busca Pubmed e BVS e livros do tema.

REVISÃO DE LITERATURA

Definição

A Síndrome de Wolf-Hirschhorn é uma anomalia congênita originada por uma microdeleção, de tamanho variável, da região terminal do braço curto do cromossomo 4 (Candeias, et al., 2012; Dimmer et al., 2008). Também chamada de monosomia 4p e síndrome 4p- (Blanco-Lago et al., 2013). A microdeleção responsável pela síndrome ocorre na chamada região crítica que incluem os genes WHSCR1 e WHSCR2. A perda do material genético nessa região leva a manifestações clínicas que podem ser constantes ou variáveis entre as pessoas. (Blanco-Lago et al., 2013). A deleção destas duas regiões é necessária para confirmação da síndrome (Barreto, 2014).

Epidemiologia

Desde sua inicial descrição em 1965 pelos doutores Kart Hirschhorn e Ulrico Wolf, o número de casos são raros, com uma incidência de 1/50.000-1/20.000 nascimentos com predileção pelo sexo feminino na razão de 2:1 (Blanco-Lago et al., 2013; Suró et al.; MacDonald et al., 2010).

Etiologia

A Síndrome de Wolf-Hirschhorn está relacionada com a deleção do braço curto do cromossomo 4 na região 4p, onde a deleção pode ocorrer durante a formação dos gametas dos pais ou na fase inicial de mitose do embrião e pode também ser herdada dos pais. Técnicas específicas como PCR e fluorescência podem ajudar na identificação da região correta onde houve a microdeleção no cromossomo 4 (Duarte et al., 2007).

Manifestações clínicas

As manifestações clínicas da doença podem ser percebidas desde os primeiros anos de vida e são de extrema importância para o diagnóstico clínico da Síndrome de Wolf-Hirschhorn (Duarte et al., 2007). Crianças nascidas com o Síndrome de Wolf-Hirschhorn têm uma série de

distúrbios que afetam diferentes sistemas (MacDonald et al., 2010).

A grande gama de características pode ser atribuída ao tamanho das deleções na região 4p. E as manifestações atípicas da Síndrome de Wolf-Hirschhorn também são atribuídas a translocações desequilibradas da região envolvida na enfermidade (South, et al., 2008; Blanco-Lago et al., 2013). Porém, muitos portadores de Síndrome de Wolf-Hirschhorn não se encaixam na correlação entre o tamanho da deleção e a gravidade da síndrome (South et al., 2008).

A síndrome se caracteriza por diversas alterações craniofaciais típicas na infância que tornam-se menos evidentes na puberdade como nariz com raiz larga contínuo com a testa chamado de fâcies de “capacete grego”, microcefalia, glabella proeminente, olhos amplamente espaçados (hipertelorismo), epicanto, sobrancelhas arqueadas e micrognatia (Blanco-Lago et al., 2013; Martín et al, 1990; Battaglia et al., 2008; Engbers et al., 2009; Hammond et al., 2012). Segundo Martín 1990, há também prega palmar única bilateral e deformidades de extremidades. Há relatos de portadores da síndrome com fendas palatinas. (Wieczorek et al., 2000; South et al., 2008). Dentre as alterações dentárias, foram identificados a hipodontia e atraso na descida dos dentes (Hammond et al., 2012).

Figura 1 – Fâcies típica da SWH. Glabella proeminente, ptose palpebral e hipertelorismo.



Duarte et. al, 2007

Os portadores desta síndrome também apresentam deficiência de crescimento

pré-natal e pós-natal com crescimento intra-uterino restrito, baixa estatura e ganho de peso mais lento apesar do consumo energético e protéico correto, atraso do desenvolvimento e deficiência mental de grau variável sendo observado através do não desenvolvimento da fala, capacidade mínima de comunicar-se, desordem de apreensão e/ou anormalidades eletroencefalográficas e hipotonia muscular e subdesenvolvimento, principalmente dos membros inferiores. (Blanco-Lago et al., 2013; Bataglia et al., 2002). O crescimento é um marcador de saúde e na SWH atraso no crescimento é um dos pontos cardinais, que pode ser causada também por estado de má alimentação, herança genética e doenças associadas (Antonius et al., 2008).

Com frequência são observados alterações oculares como ptose palpebral, estenose lacrimal, estrabismo divergente, coloboma da íris, entre outros (Duarte et al.).

São detectados em mais de 40% dos portadores, a perda auditiva onde parece que as anomalias congênicas do ouvido médio e interno contribuam para a deficiência (Bataglia et al., 2002).

Cerca de 10% dos indivíduos afetados pela síndrome tem o controle esfíncteriano por volta de 8-14 anos de idade e cerca de 45% apresentam dificuldades para andar, sendo o mesmo ocorrendo de 2-12 anos com 25% dos indivíduos andando de forma independente e 20% necessitando de apoio. As crianças não costumam ter autonomia para vestir-se, se alimentar e realizar tarefas domésticas simples.

Outros achados compreendem anomalias esqueléticas, cardiopatias congênicas, perda da audição, malformações do trato urinário e anormalidades nas estruturas cerebrais. (Bataglia et al., 2002; South et al., 2008). Dentre as anormalidades do esqueleto encontramos implantes anormais de hálux e polegar, deslocamento de quadril, cifose e escoliose. As cardiopatias congênicas são vistas em cerca de 50% dos indivíduos e em geral não são complexas. Sendo o mais frequente o defeito atrial septal seguido de estenose pulmonar, CIV, PCA, IAo e tetralogia de Fallot (Bataglia et al., 2002). E no trato urinário podem observar displasia cística, diminuição do número de néfrons, hipertrofia dos néfrons, uropatia obstrutiva e rim em ferradura. Algumas anomalias podem estar associadas ao refluxo vesico-ureteral (Bataglia et al., 2002). Também pode-se encontrar hipertrofia clitoriana e criptorquidia (Wieczorek et al., 2000).

Na Síndrome Wolf-Hirschhorn também podem ser observados hemangiomas, hipoplasia uterina, hérnias, hidronefrose, mamilos distantes e rins com múltiplos cistos (Duarte et al., 2007).

Dentre as características citadas, a fície típica, atraso do crescimento pré-natal e pós natal, atraso no desenvolvimento psicomotor, déficit cognitivo, epilepsia ou alterações eletroencefalográficas são consideradas critérios mínimos para diagnóstico da Síndrome de Wolf-Hirschhorn (Blanco-Lago et al., 2013).

Diagnóstico

O diagnóstico clínico não confere certeza, porém quando houver suspeita necessita de confirmação com o diagnóstico definitivo através de análise citogenético e/ou molecular (MacDonald et al., 2010). Como resultado da análise da deleção, a área considerada como região crítica da Síndrome de Wolf-Hirschhorn é a WHSCR que localiza-se no intervalo de 165 kb em 4p16.3 e identificando nessa região três genes envolvidos na síndrome que são WHSCR I e II e LETM1. (MacDonald et al., 2010).

O estudo genético é importante não apenas para o diagnóstico, mas também para ver certas alterações genéticas e o tamanho da deleção que podem estar associados a um pior

prognóstico funcional. O teste genético é útil para um aconselhamento genético adequado, para traçar plano preventivo próprio para o paciente, otimizar o tratamento de epilepsia e evitar provas complementares desnecessárias. É preciso realizar o teste genético tanto na criança quanto nos progenitores (Blanco-Lago et al., 2013).

Com o advento dos estudos citogenéticos, observou-se que a deleção 4p16.3 que produz o Síndrome de Wolf-Hirschhorn pode ser de vários tipos. Sendo a maior parte produzidos pela deleção 4p16.3 clássica que aparece pela primeira vez em uma criança da família e são chamados de “novo”. Também pode ocorrer uma vez que houver uma troca de um pequeno segmento do braço curto do cromossoma 4 com outro cromossoma dos pais e assim nenhuma informação genética é perdida sendo chamado de translocação equilibrada (MacDonald et al., 2010).

Realizado através da hibridação de fluorescência in situ com uma sonda sub-telomérica ou microarray que identificam até eventuais translações equilibradas que são frequentes (Battaglia; South; Carey, 2011). Tanto o fluorescência in situ quanto o microarray apresentam sensibilidade de 95-99% (Blanco-Lago et al., 2013). Estudos cromossômicos padrão podem não identificar as regiões de microdeleções (Battaglia; South; Carey, 2011). Segundo South et al., 2008, a hibridação genômica matriz com-parativa mostrou-se útil para diagnosticar microdeleções na região 4p e identificou translações equilibradas e forneceu informações adicionais sobre tamanho aproximado que não é revelado através do fluorescência in situ subtelomérico.

O aconselhamento genético também se faz importante para detectar o tipo de deleção. O risco de recorrência em um filho seguinte depende do mecanismo de origem da deleção. Sendo praticamente nulo nos casos originados “de novo”. E é possível realizar testes pré-natais ou antes mesmo nas famílias em que pelo menos um dos progenitores seja portador de uma reordenação cromossômica que inclua a região 4p16.3. Tais testes são de maior rendimento quando feitos por fluorescência in situ ou microarray, pois facilitam a detecção de deleções de menor tamanho ou outras anomalias genéticas associadas. Análise do cariótipo pode ser realizada, porém é inferior por detectar somente grandes deleções (Blanco-Lago et al., 2013).

Tratamento

É necessário um acompanhamento sistemático com monitorização da reabilitação e do tratamento, hemograma completo anual e testes de função renal e considerar ultrassonografia hepática de rotina para avaliar adenoma hepático.

Para estabelecer a extensão da doença e as necessidades do paciente recomenda-se acompanhar o crescimento através dos gráficos, avaliar terapia cognitiva, linguagem e desenvolvimento motor e habilidades sociais, realizar vídeoencefalograma para avaliar sono-vigília na infância para detectar crises de ausência atípicas, avaliar problemas de alimentação e refluxo gastroesofágico e encaminhar ao profissional específico, exame físico de rotina e encaminhar para avaliação ortopédica e terapia física em casos de anomalias, consulta oftalmológica de rotina, exame cardíaco com ausculta, eletrocardiograma e ecocardiograma na infância, testes de imunodeficiência, avaliação auditiva por otorrinolaringologista o mais cedo possível e consulta com conselheiro genético e/ou geneticista (Battaglia et al., 2008).

O tratamento é sintomático (Duarte et al., 2007). O tratamento das manifestações inclui a reabilitação da fala, comunicação, linguagem e motora, ácido valpróico para crises de ausência atípicas com ou sem etosuximida, benzodiazepínicos para estado epiléptico ou brometo de sódio que foi recentemente proposto como terapia inicial preventiva do estado epiléptico,

técnicas especiais de alimentação, alimentação por sonda e/ou gastrostomia quando houver dificuldades de alimentação. O tratamento padrão é recomendado para anomalias esqueléticas, oftalmológicas, defeitos cardíacos congênitos, distúrbios do sono e auditivos. Necessitando de acompanhamento multidisciplinar.

A prevenção de complicações secundárias pode ser realizada com profilaxia antibiótica para refluxo vesico-ureteral e antibióticos contínuos para aquelas que apresentarem deficiências de anticorpos (Bataglia et al. 2008).

Prognóstico

O prognóstico desses pacientes com Síndrome de Wolf-Hirschhorn é desfavorável com uma sobrevida, em geral, de aproximadamente dois anos de vida, sendo as complicações respiratórias e cardíacas as responsáveis pelo óbito. Somente um terço dos pacientes sobrevivem mais de dois anos (Suró, et. al). A evolução do paciente está relacionada com o tamanho da deleção, sendo de prognóstico mais grave aquelas que apresentam uma grande deleção levando a uma alta mortalidade precoce. E os pacientes com menor deleção apresentam um melhor prognóstico, porém as informações sobre a sobrevida destes pacientes é limitada (MacDonald, et.al). A evolução e o prognóstico da doença sofrem influência dos sinais clínicos apresentados (Duarte, et. al).

Relato de caso

ANAMNESE

Identificação: Paciente A.J.S.N.R, sexo feminino, atualmente com seis anos de idade, reside em Guapimirim-RJ. Encaminhada ao serviço de neuropediatria pela sua pediatra de rotina. Na primeira consulta com a neuropediatra estava com onze meses de idade na data de 23/06/2010. Queixa principal: “tem síndrome genética”

História da doença atual: Aos nove meses teve a primeira crise convulsiva acompanhada de febre com o diagnóstico de pneumonia. Crise tônico-clônico generalizada acompanhada de hipotonia seguida de hipertonia de longa duração necessitando de internação por 10 dias no Hospital Pronto Baby localizado na cidade do Rio de Janeiro/RJ. Foi prescrito fenobarbital e com a sua retirada houve nova crise convulsiva de mesmo caráter e retornou ao uso de fenobarbital 12 gotas, duas vezes ao dia.

Condições de gestação, parto e nascimento: Mãe Gesta II, Para II, Aborto Gestação da paciente em questão a termo, apresentou crescimento intrauterino restrito e foi diagnosticado cardiomiopatia e dilatação renal. Cariótipo 46 xx, del (4) (p15) evidenciando síndrome 4p ou SWH.

História patológica pregressa: História de pneumonia e bronquiolite.

História do desenvolvimento: Não senta sem apoio aos onze meses. Faz fisioterapia e fonoaudiologia regularmente e faz acompanhamento nos hospitais Sarah e Instituto Fernandes Figueira, ambos na cidade do Rio de Janeiro.

História familiar: Pais, jovens, aparentemente saudáveis, não consanguíneos. Sem outras síndrome genéticas na família.

História vacinal: Calendário vacinal atualizado.

Teste do pezinho: Sem demonstrar anormalidade.

História alimentar: Aos onze meses, só faz uso de mamadeira pois apresenta dificuldade de mastigação.

EXAME FÍSICO

Tabela 1 – Medidas antropométricas da primeira consulta.

PESO	4.950 GRAMAS
COMPRIMENTO	63 CENTÍMETROS
PERÍMETRO CEFÁLICO	38,3 CENTÍMETROS

Como demonstrado na tabela acima, paciente apresenta medidas antropométricas abaixo do percentil 3. À ectoscopia apresentava dolicocefalia, hipertelorismo, base nasal plana, retrognatismo e dimple em cotovelos, ombros e região sacral.

Ao exame neurológico foi evidenciado hipotonia generalizada com reflexos superficiais e profundos preservados.

Impressão diagnóstica na primeira consulta: síndrome genética com deleção 4p e crise febril seguida por crise afebril.

EXAMES COMPLEMENTARES

Ressonância Magnética de Encéfalo: atraso de mielinização, corpo caloso afilado e ectasia ventricular. Foi dado como conduta repetir o exame em seis meses.

Apresenta eletroencefalograma normal realizado na Clínica de Diagnóstico por Imagem no Leblon-Rio de Janeiro.

CONSULTAS SUBSEQUENTES

19/08/2010: Foi relatado que há 15 dias, que antecedia a data da consulta, houve perda de consciência evoluindo para crise tônico-clônica generalizada de duração prolongada. Mãe relata crises rápidas de abalos diários. Fazendo acompanhamento regular com fisioterapia motora. Paciente em uso de fenobarbital 12 gotas, duas vezes ao dia.

Hemograma sem anormalidades. As medidas antropométricas da primeira consulta foram 5.520 gramas, 66 centímetros de comprimento e perímetro cefálico de 40 centímetros.

Conduta nesta consulta foi aumentar a dose de fenobarbital para 14 gotas mantendo as duas vezes por dia, foi solicitado novo eletroencefalograma e prescrito ácido fólico 15 gotas, duas vezes ao dia.

O eletroencefalograma foi realizado no dia 27/09/2010, resultado enviado diretamente para neuropediatra que cuida do caso, sendo evidenciado exame de sono inespecífico. Ao comunicar o exame para mãe, houve o relato que a paciente estava apresentando espasmos diários, com isso foi associado ácido valpróico 1 ml de 12 em 12 horas.

21/10/2010: Paciente com um ano e dois meses. Última crise na semana anterior ao exame, do tipo tônico-clônica generalizada em vigência de febre. Apresenta frequentes espasmos diários porém com eletroencefalograma normal. Ainda em uso de fenobarbital 14 gotas, duas vezes ao dia associado ao ácido valpróico na dose de 1 ml, duas vezes ao dia.

Ectoscopia com dimple em cintura escapular, cotovelos e região sacral. Apresentando hipotonia generalizada e sustentando parcialmente cabeça e ombros.

As medidas antropométricas da segunda consulta foram peso de 5.850 gramas, comprimento de 69 centímetros e perímetro cefálico de 41.5 centímetros.

Conduta realizada foi aumentar a dose do ácido valpróico para 1,5 ml, 2 vezes ao dia, aumentar a dose do fenobarbital para 15 gotas, 2 vezes ao dia e manter fisioterapia motora e fonoaudiologia.

2/12/2010: Com um ano e quatro meses, apresentou no período interconsulta um episódio de crise convulsiva com perda de consciência e piscar de olhos com movimentos mastigatórios com duração aproximada de 15 minutos. Fazendo uso de fenobarbital 15 gotas, duas vezes ao dia e ácido valpróico na dose de 1,5 ml de 12 em 12 horas. Em acompanhamento com a fisioterapia e fonoaudiologia. Mantém hipotonia generalizada.

As medidas antropométricas da terceira consulta foram 5.850 gramas, comprimento de 70

centímetros e perímetro cefálico de 41.5 centímetros.

Conduta foi mantida e foram solicitados novos exames laboratoriais.

17/02/2011: Com um ano e sete meses, relato de nova crise com espasmos em flexão e extensão. Apresentou pneumonia e bronquiolite. Em avaliação para fazer gastrostomia. Em uso das medicações prescritas, nas mesmas doses. Não realizou exames laboratoriais prescritos na consulta anterior e não está fazendo acompanhamento com a fonoaudiologia. Mãe notou progressos, relatando que a paciente está mais ativa.

As medidas antropométricas da quarta consulta foram 5.760 gramas, comprimento de 71 centímetros e perímetro cefálico de 41.5 centímetros.

Conduta tomada foi aumentar a dose de ácido valpróico para 2 ml de 12 em 12 horas. Confirmação pela neuropediatria da realização da gastrostomia.

14/06/2011: Com um ano e onze meses. Paciente com gastrostomia e apresentou espasmos muito intensos após a realização. Em uso de fenobarbital 18 gotas duas vezes ao dia e ácido valpróico 2 ml duas vezes ao dia.

Mantendo hipotonia generalizada, mas houve progresso com sustento da cabeça.

As medidas antropométricas da quinta consulta foram 6.100 gramas, comprimento de 74 centímetros e perímetro cefálico de 41.5 centímetros.

Conduta foi prescrever topiramato 25 mg duas vezes ao dia, reduziu dose de ácido valpróico para 1,5 ml duas vezes ao dia, reduziu dose de fenobarbital para 15 gotas duas vezes ao dia, solicitado enzimas hepáticas.

12/07/2011: Com dois anos de idade. Apresentou uma crise em vigência de febre. Não tem tido espasmos.

As medidas antropométricas da sexta consulta foram 7.100 gramas e perímetro cefálico de 42 centímetros.

Conduta foi ajustar a dose de fenobarbital para 18 gotas duas vezes ao dia, manter topiramato e reduzir gradualmente a dose de ácido valpróico.

20/11/2011: Com dois anos e quatro meses em uso de fenobarbital 18 gotas, duas vezes ao dia e topiramato 25 mg, duas vezes ao dia. Não tem feito crises.

Ao exame motor, notou-se que a paciente estava sustentando a cabeça e parcialmente o tronco. Fazendo fisioterapia motora e teve alta da fonoaudiologia. Mantendo hipotonia generalizada com progressos no desenvolvimento motor.

As medidas antropométricas da sétima consulta foram 8.470 gramas.

Conduta tomada foi aumentar a dose de fenobarbital para 21 gotas duas vezes ao dia, topiramato mantido e solicitado enzimas hepáticas.

22/03/2012: Com dois anos e oito meses em uso de fenobarbital 25 gotas duas vezes ao dia e topiramato 25 mg, 1 comprimido e 12 horas depois 2 comprimidos. Mantendo o quadro de espasmos. Não realizou dosagem de enzimas hepáticas sendo a mãe orientada sobre a necessidade da realização do exame. Mantendo hipotonia generalizada com progressos motores.

As medidas antropométricas da oitava consulta foram 10.150 gramas e perímetro cefálico de 43 centímetros.

Conduta foi aumentar a dose de topiramato 50 mg 12/12 horas e encaminhado para ortopedia.

Após a consulta, retornou em nova data para entregar os exames laboratoriais.

07/02/2013: Com 3 anos e 6 meses. Mãe relata espasmos todos os dias, porém pela descrição do fenótipo da crise, foi aventada a possibilidade de crise atônica. Em uso de fenobarbital 35 gotas 2 vezes ao dia, topiramato 50 mg de 12/12 horas. Fazendo acompanhamento com fisioterapia motora. Mantém hipotonia, porém com progressos.

As medidas antropométricas da terceira consulta foram 11.400 gramas e perímetro cefálico de 44 centímetros.

Trouxe exames pedidos pela gastroenterologista.

Conduta na consulta foi reduzir dose de topiramato para 2 comprimidos 2 vezes ao dia, iniciar lamotrigina meio comprimido de 12 em 12 horas e diminuir a dose de fenobarbital para 29 gotas 2 vezes ao dia.

07/11/13: Com quatro anos e três meses, relato de crises atônicas de cabeça associado a sonolência. Em uso de topiramato, fenobarbital e lamotrigina nas doses prescritas na última consulta.

28/10/2015: Retorna a consulta com seis anos e três meses. Não tem tido crises convulsivas desde o início da lamotrigina. Realizou no período interconsulta uma cirurgia de luxação de quadril e recentemente fraturou o fêmur estando ainda com gesso. Fazendo acompanhamento com fisioterapia respiratória e motora e fonoaudiologia. Está em HOMECARE, com gastrostomia.

Em uso de topiramato 6,25 mg/Kg/dia, lamotrigina 1,5mg/Kg/dia e fenobarbital 4,4 mg/Kg/dia.

Antes da cirurgia sentava e ficava em pé com apoio. Emite sons guturais e é atenta ao meio.

Exame foi dificultado devido à calha gessada do tórax até o membro inferior direito, porém a mãe informa que paciente está pesando 16 kg.

Conduta mantida.

DISCUSSÃO

O sexo da paciente acometida concorda com Blanco-Lago et al. (2013); Suró et al.; MacDonald et al. (2010) onde descrevem predileção pelo sexo feminino.

A etiologia da Síndrome de Wolf-Hirschhorn do relato de caso em questão é a deleção do braço curto do cromossomo 4 na região 4p concordando com a etiologia descrita por Duarte et al. (2007); Candeias et al. (2012); Dimmer et al. (2008).

A paciente teve suas manifestações clínicas percebidas aos nove meses, ou seja, dentro do primeiro ano de vida como descrito Duarte et al. (2007), sendo de grande importância para o diagnóstico clínico precoce da Síndrome de Wolf-Hirschhorn.

Blanco-Lago et al. (2013); Martín et al. (1990); Battaglia et al. (2008); Engbers et al. (2009); Hammond et al. (2012) descrevem diversas alterações craniofaciais típicas da SWH na infância como hipertelorismo, nariz com raiz larga contínuo com a testa chamado de fácies de “capacete grego”, microcefalia, glabella proeminente, epicanto, sobrelhas arqueadas e micrognatia, porém a paciente em questão apresenta somente hipertelorismo e microcefalia. O relato, discorda de Martín (1990), pois a paciente em questão não apresenta prega palmar única bilateral e deformidades de extremidades. Discorda também de Wiczorek et al. (2000); South et al. (2008) devido a não ocorrência de síndrome com fendas palatinas. Também não há alterações dentárias como hipodontia e atraso na descida dos dentes como descrito por Hammond et al. (2012).

Como relatado por Blanco-Lago et al. (2013); Battaglia et al. (2002), os portadores desta síndrome apresentam uma deficiência de crescimento tanto antes do nascimento quanto depois que foi apresentado pela paciente em questão com crescimento intra-uterino restrito durante a gestação de sua mãe, estatura abaixo do percentil 3 com lento ganho de peso, atraso no desenvolvimento e deficiência mental. Ainda concordando com os autores acima, a paciente apresenta hipotonia muscular.

Discordando de Duarte et al., a paciente não apresenta alterações oculares como estrabismo,

ptose palpebral, entre outras alterações.

Apesar de ser identificado surdez em 40% dos portadores da Síndrome de Wolf-Hirschhorn, a paciente não apresenta alteração auditivas e/ou anomalias congênitas do ouvido discordando de Bataglia et al. (2002).

Na literatura por Bataglia et al. (2002); South et al. (2008) há o relato de que uma minoria só apresenta controle esfinteriano por volta de 8-14 anos de idade e aproximadamente metade só começa a andar por volta de 2-12 anos sendo evidenciado tal informação na paciente que não apresenta controle esfinteriano aos 6 anos de idade e não anda com ou sem apoio. Assim como também não apresenta autonomia para vestir-se concordando com os autores acima.

Segundo Bataglia et al. (2002); South et al. (2008), os portadores da Síndrome de Wolf-Hirschhorn podem apresentar anomalias cardíacas e anomalias nas estruturas cerebrais fazendo com que a paciente em relato concorde devido ectasia ventricular e afilamento de corpo caloso observamos em exames de imagem. A mesma não apresenta alterações esqueléticas como deslocamento de quadril, cifose, entre outros, discordando do que Bataglia et al. (2002) descreve também como alterações clínicas.

Bataglia et al. (2002) relata também a ocorrência de alterações no trato urinário como displasia cística, diminuição do número de néfrons, hipertrofia dos néfrons, uropatia obstrutiva e rim em ferradura podendo estar ou não associadas ao refluxo vesico-ureteral, a paciente em questão tem relato de dilatação renal no período neonatal.

Blanco-Lago et al. (2013) citam que existem certas características que seriam mínimas para diagnosticar Síndrome de Wolf-Hirschhorn tais como fácies típicas, atraso do crescimento pré e pós natal, atraso no desenvolvimento psicomotor, déficit cognitivo, epilepsia ou alterações eletroencefalográficas. Dentre estas características, a paciente do relato de caso deste trabalho apresenta fácies típica, atraso do crescimento e desenvolvimento, déficit cognitivo. Porém, a mesma, não apresenta alterações eletroencefalográficas. Seu eletroencefalograma não evidencia padrões característicos de nenhuma patologia.

Concordando com o descrito por MacDonald et al. (2010), a paciente apresentava características clínicas típicas que não podem conferir diagnóstico de certeza sendo necessário estudo do material genético onde houve a confirmação da deleção 4p, chamada de SWH.

A paciente portadora da Síndrome de Wolf-Hirschhorn em questão neste relato de caso é acompanhada por uma equipe multidisciplinar auxiliando no seu desenvolvimento motor e da fala, acompanhamento do seu crescimento e tratamento direcionado com o uso de medicamentos sintomáticos, concordando com o descrito por Battaglia et al. (2008); Duarte et al. (2007).

Suró et al. (2011) relata que a sobrevida dos pacientes com Síndrome de Wolf-Hirschhorn é de aproximadamente dois anos e cerca de 1/3 dos pacientes passam dos dois anos, que é o caso da nossa paciente em relato que tem, atualmente, seis anos de vida.

CONCLUSÃO

A Síndrome de Wolf-Hirschhorn é uma síndrome relativamente rara, a demora no diagnóstico atrasa o início do tratamento; dessa forma este relato alerta para a ocorrência desta síndrome.

REFERÊNCIAS

Deleção na região do Síndrome de Wolf-Hirschhorn - do genótipo ao fenótipo.pdf>. Acesso em:

21 dez. 2015./content/37/10/798.long>. Acesso em: 25 jan. 2016. /www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK1183/?report=reader#_NBK1183_pubdet_>. Acesso em: 29 dez 2015.

ANTONIUS, T. et al. Growth charts for Wolf-Hirschhorn syndrome (0–4 years of age). *European Journal Of Pediatrics*. p. 807-810. jul. 2008. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2413080/>>. Acesso em: 5 jan 2016.

BARRETO, Mariana Carvalho. Deleção na região do Síndrome de Wolf- Hirschhorn: do genótipo ao fenótipo. 2014. 50 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Biomedicina, Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Coimbra, 2014. Disponível em: <[https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/29250/1/Mariana Barreto](https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/29250/1/Mariana%20Barreto)>

BATTAGLIA, Agatino et al. Wolf-Hirschhorn Syndrome. Disponível em: <<http://>>

BATTAGLIA, Agatino et al. Spectrum of epilepsy and electroencephalogram patterns in Wolf-Hirschhorn syndrome: experience with 87 patients. *Developmental Medicine & Child Neurology*, [s.l.], v. 51, n. 5, p.373-380, 6 abr. 2009. Wiley-Blackwell. h [ttp://dx.doi.org/10.1111/j.1469-8749.2008.03233.x](http://dx.doi.org/10.1111/j.1469-8749.2008.03233.x). Disponível em: <<http://api.wiley.com/onlinelibrary/tdm/v1/articles/10.1111/j.1469-8749.2008.03233.x>>. Acesso em: 22 jan. 2016.

BATTAGLIA, Agatino; SOUTH, Sarah; CAREY, John C. Clinical utility gene card for Wolf-Hirschhorn (4p-) syndrome. *European Journal Human Genetics*, Pisa, v. 19, n. 4, p.1-3, 8 dez. 2011 BATTAGLIA; SOUTH; CAREY, 2011. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3060313/pdf/ejhg2010186a.pdf>>. Acesso em: 20 jan. 2016

BLANCO-LAGO, Raquel et al. Síndrome de Wolf-Hirschhorn. Serie de 27 pacientes: características epidemiológicas y clínicas. Situación actual de los pacientes y opinión de sus cuidadores respecto al proceso diagnóstico. *Revista de Neurologia*, Madrid, v. 2, n. 57, p.49-56, abr. 2013. Disponível em: <[http://www.neurologia.com/pdf/ Web/5702/bk020049.pdf](http://www.neurologia.com/pdf/Web/5702/bk020049.pdf)>. Acesso em: 05 nov. 2015.

CANDEIAS, C et al. DIAGNÓSTICO PRÉ-NATAL DE SÍNDROME DE WOLF-HIRSCHHORN: A PROPÓSITO DE UM CASO. Disponível em: <[http://repositorio.insa.pt/bitstream/10400.18/1062/1/X Jornadas Internacionais de Diagnóstico Pré-Natal.pdf](http://repositorio.insa.pt/bitstream/10400.18/1062/1/X%20Jornadas%20Internacionais%20de%20Diagnóstico%20Pré-Natal.pdf)>. Acesso em: 22 dez. 2015. content/17/2/201.long>. Acesso em: 12 dez. 15.

DIMMER, K. S. et al. LETM1, deleted in Wolf Hirschhorn syndrome is required

DUARTE, Regina Célia Beltrão et al. WOLF-HIRSCHHORN SYNDROME (TERMINAL DELETION OF THE SHORT ARM OF CHROMOSOME 4P): CASE REPORT. *Revista Paraense de Medicina*, Pará, v. 21, n. 3, p.53-57, jul. 2007. Disponível em: <http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?pid=S0101-59072007000300009&script=sci_arttext>. Acesso em: 04 fev. 2016.

ENGBERS, Hannelie et al. Wolf-Hirschhorn syndrome facial dysmorphic features in a patient with a terminal 4p16.3 deletion telomeric to the WHSCR and WHSCR 2 regions. *European Journal Human Genetics*, [s.l.], v. 17, n. 1, p.129-132, 1 out. 2009. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2985965/>>. Acesso em: 03 jan. 2016.

for normal mitochondrial morphology and cellular viability. *Human Molecular Genetics*, [s.l.], v. 17, n. 2, p.201-214, 6 out. 2007. Disponível em: <<http://hmg.oxfordjournals.org/>>

HAMMOND, Peter et al. Fine-grained facial phenotype-genotype analysis in Wolf-Hirschhorn syndrome. *European Journal Human Genetics*, v. 20, n. 1, p.33-40, 27 jul. 2011. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3234504/pdf/e_jhg2011135a.pdf>. Acesso em: 03 jan. 2016.

MAAS, N M C et al. Genotype-phenotype correlation in 21 patients with Wolf-Hirschhorn syndrome using high resolution array comparative genome hybridisation (CGH). *Journal Of Medical Genetics*, Lovaina, v. 45, n. 2, p.71-80, 24 set. 2007. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17873117>>. Acesso em: 28 dez. 2015.

MACDONALD, Alexandra et al. Síndrome de Wolf-Hirschhorn (delección 4p16.3). Disponível em: <<http://www.fundacion1000.es/Sindrome-de-Wolf-Hirschhorn>>. Acesso em: 15 jan. 2016.

MARTÍN, J. Sánchez et al. Síndrome de Wolf. 1990. Disponível em: <https://www.sccalp.org/documents/0000/1452/BolPediatr1990_31_063-066.pdf>. Acesso em: 20 out. 2015.

SOUTH, Sarah T et al. Comprehensive analysis of Wolf-Hirschhorn syndrome using array CGH indicates a high prevalence of translocations. *European Journal Human Genetics*, [s.l.], v. 16, n. 1, p.45-52, 29 ago. 2007. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17726485>>. Acesso em: 30 dez. 2016.

SURÓ, Yanet Ponce et al. Síndrome de Wolf-Hirschhorn. 2011. Disponível em: <http://files.sld.cu/enfermeria-pediatria/files/2011/03/sindrome-de-wolf_hirschhorn.pdf>. Acesso em: 26 nov. 2015. translocations in patients with Wolf-Hirschhorn syndrome (WHS). *Journal Of Medical Genetics*, [s.l.], v. 37, n. 10, p.798-804, 1 out. 2000. Disponível em: <<http://jmg.bmj.com>> WIECZOREK, Dagmar. Unexpected high frequency of de novo unbalance

PROFILAXIA MEDICAMENTOSA DA TROMBOSE VENOSA PROFUNDA NO POLITRAUMA

Thiago Waiandt Santos

RESUMO

O tromboembolismo venoso (TEV) é uma entidade comum no pós-operatório de pacientes vítimas de trauma. A trombose venosa profunda (TVP) na maioria dos casos tem características assintomática, porém pode desencadear uma embolia pulmonar (EP) como primeira manifestação clínica, levando o paciente à óbito. Vários estudos vêm comprovando a eficácia da profilaxia da TEV nesses pacientes, e por mais que já se encontrem diretrizes a serem seguidas para o manejo, ainda vemos pouca utilização das mesmas, inclusive em hospitais de primeiro mundo.

Uma conduta individualizada deve ser realizada para cada paciente que necessite de profilaxia para o tromboembolismo, levando em consideração seus fatores de risco e situação atual, assim uma terapêutica correta será empregada utilizando os métodos não farmacológicos e/ou farmacológicos.

Este estudo foi proposto para avaliar as complicações tromboembólicas nos pacientes vítimas de trauma, e comparar a utilização da heparina não fracionada (HNF) com a heparina de baixo peso molecular (HBPM) na profilaxia da TVP nestes pacientes, levando em consideração as doses, efeitos esperados, efeitos adversos e eficácia.

Palavras-chave: Tromboembolismo venoso (TEV), Trombose venosa profunda (TVP), Embolia pulmonar (EP), Profilaxia medicamentosa

INTRODUÇÃO

Atualmente o trauma, no Brasil, é um dos maiores problemas de saúde pública. Em 2004, o trauma ceifou a vida de cerca de 150.000 pessoas. Tanto que em 2030 as vítimas de acidentes de trânsito representarão 3,6% de mortes no país, o que em 2004 apenas representava 2,2%. Sendo que outras causas de trauma como violência e ferimentos auto infligidos provavelmente seguirão no mesmo rumo. ⁽¹⁾

Portanto é indispensável um estudo rigoroso acerca do tema, com o objetivo de esclarecimento dos profissionais médicos, para uma melhora na prevenção do mesmo, diminuindo a incidência fatal. As TVPs podem ocorrer em qualquer local do sistema venoso e a grande maioria desses pacientes traumatizados necessitarão de algum tipo de terapêutica cirúrgica, o que poderá agravar ainda mais a situação e promover maiores riscos à vida. A depender das lesões e do tipo de cirurgia, esses pacientes ficarão acamados por longos períodos. ⁽¹⁾ Na maioria das vezes o TEV se inicia nas extremidades inferiores do corpo devido imobilização prolongada no leito. ⁽²⁾ O TEP ocorre como consequência de TVP que se desprende e atravessa as cavidades cardíacas direitas obstruindo a artéria pulmonar ou um de seus ramos. ^{(2), (3)} Para tanto devem ser avaliados com maior cuidado, pois com esta imobilização aumentam os fatores de risco para o tromboembolismo venoso, uma das principais causas de mortalidade em pacientes no pós-operatório, que podem ser evitados. ⁽²⁾

Segundo um trabalho realizado em Curitiba-PR no Hospital Universitário de Cajuru em 2011 a incidência de trombose venosa profunda (TVP) nos pacientes da cirurgia do trauma varia de 5 a 63% e depende do tipo de trauma e da realização de profilaxia adequada. A profilaxia da TVP é essencial para o manejo adequado dos pacientes com trauma. Sem ela, a incidência de TVP em cirurgia neurológica é de 22%, 26% em cirurgia abdominal e 45 a 60% em cirurgia ortopédica. ⁽¹⁾

Em 1884, Rudolph Virchow propôs que a trombose era o resultado de ao menos um de três fatores etiológicos: lesão vascular endotelial, estase de fluxo sanguíneo e hipercoagulabilidade sanguínea. Esses eventos potencialmente levam à formação de um trombo intravascular, Virchow também introduziu a palavra "embolia" no vocabulário, tendo como significado a oclusão de um vaso por coágulo que se desprende do seu local de origem. ⁽²⁾

A trombopprofilaxia constitui a estratégia mais eficaz para reduzir morbidade e mortalidade por TEV em pacientes cirúrgicos, apesar de ser pouco usada na prática clínica pelo fato de cirurgiões acreditarem que o risco de TEV é muito baixo para justificar as potenciais complicações hemorrágicas resultantes do uso de anticoagulantes. Ao considerar profilaxia, o médico deve avaliar o risco relativo e absoluto de TEV, benefícios potenciais de agentes profiláticos disponíveis, possíveis complicações (incluindo risco de sangramentos), e o custo do tratamento. ⁽²⁾

O objetivo desta pesquisa é elaborar uma revisão bibliográfica a respeito de complicações tromboembólicas em pacientes cirúrgicos e sua profilaxia, visto que se trata de complicação de alta prevalência e presente em enfermidades de diversas áreas da medicina e que comprovadamente podem ser revertidas diminuindo a incidência de causas mortis. ^{(1),(2)}

OBJETIVOS:

O tromboembolismo venoso é um grande preditor de morbimortalidade no pós-operatório de pacientes politraumatizados. Neste trabalho iremos avaliar as complicações tromboembólicas em pacientes vítimas de trauma, e comparar a heparina não fracionada com a heparina de baixo peso molecular como trombopprofilaxia no pós-operatório deste grupo de pacientes.

METODOLOGIA

Realizou-se revisão bibliográfica de livros texto, guideline da Sociedade Brasileira de Angiologia e Cirurgia Vascular (SBACV), e artigos e trabalhos em bancos de dados do PubMed / MEDLINE.

REVISÃO DA LITERATURA

O trauma atualmente está em primeiro lugar em períodos de hospitalização por ano, ultrapassando pacientes com doenças cardíacas ou câncer. Acredita-se que a trombose venosa profunda e embolia pulmonar são complicações comuns do grande trauma. No entanto, existe uma escassez de informações sobre a epidemiologia do tromboembolismo venoso em pacientes com trauma. ⁽⁴⁾

A trombose venosa profunda (TVP) pode ser definida como "hemostasia no lugar errado" ⁽⁵⁾ e caracteriza-se pela formação de trombos dentro de veias profundas, com obstrução parcial ou total da luz do vaso, sendo em 80 a 95% dos casos nos membros inferiores devido à imobilização no leito. ⁽⁶⁾ Trombose venosa profunda proximal foi definida pelo acometimento da veia poplítea

e/ou femoral e/ou ilíaca, já a trombose venosa profunda distal acomete as veias abaixo da poplítea.

A hemostasia fisiológica reflete uma delicada interação entre fatores que promovem e que inibem a coagulação sanguínea, favorecendo os primeiros. Essa resposta é de suma importância, visto que ela impede a hemorragia descontrolada e a ocorrência de exsanguinação após uma lesão. Em situações específicas, os mesmos processos que regulam a homeostasia podem causar trombose patológica, resultando em oclusão arterial ou venosa. ⁽⁵⁾

A hemostasia e a trombose envolvem principalmente uma interação entre três fatores: parede vascular, proteínas de coagulação e as plaquetas. ⁽⁵⁾

Complicações tromboembólicas tornam-se mais frequentes à medida que a população envelhece ^{(2), (6)} pois o idoso apresenta com maior frequência fatores de risco como a imobilidade, procedimentos cirúrgicos, insuficiência venosa crônica, insuficiência cardíaca congestiva, neoplasias e outras doenças. ⁽²⁾

Os fatores ligados à etiologia e patogenia do trombo compõem a Tríade de Rudolf Virchow que inclui: lesão vascular endotelial, hipercoagulabilidade e estase venosa. ^{(2), (7), (8)} Quanto a sua localização, as TVPs podem ocorrer em qualquer local do sistema venoso, mas a maioria se inicia nas extremidades inferiores do corpo devido imobilização prolongada no leito. ⁽²⁾

A agregação plaquetária pode iniciar tanto pela estase quanto pela lesão da parede do vaso, desencadeando o processo de coagulação, incluindo os componentes celulares e proteicos, que potencialmente levam à formação de um trombo intravascular. Assim criou-se o termo “tromboembolia”, para especificar embolia causada por um coágulo sanguíneo. Rudolph Virchow introduziu no vocabulário médico o termo “embolia” para caracterizar a oclusão de um vaso seguinte por um trombo (coágulo) que foi lançado na corrente sanguínea por se desprender do local de origem. ⁽²⁾

A trombose venosa profunda é uma entidade frequente e grave, que pode levar à síndrome pós-trombótica (edema e/ou dor em membros inferiores, mudança na pigmentação, ulcerações na pele) e à embolia pulmonar (EP), sendo que esta última tem alta importância clínica, por apresentar alto índice de mortalidade. Aproximadamente 5 a 15% de indivíduos não tratados da TVP podem morrer de EP. TVP ou EP podem ocorrer em 2/1.000 indivíduos a cada ano, com uma taxa de recorrência de 25% ⁽⁶⁾

Apesar dos protocolos para a sua prevenção estarem à disposição de todos os profissionais da área médica, muitos pacientes não estão recebendo a profilaxia rotineiramente, tanto no Brasil quanto nos países de primeiro mundo. ⁽⁹⁾

Segundo Geerts, sem profilaxia, pacientes com trauma grave têm um risco de desenvolver trombose venosa profunda, superior a 50%, e embolia pulmonar (EP). A embolia pulmonar é a terceira causa mais comum de morte nos pacientes vítimas de trauma que sobrevivem além do primeiro dia. Um estudo prospectivo de 443 pacientes com grandes traumas que não receberam qualquer trombopprofilaxia, observou que a prevalência de TVP, utilizando venografia com contraste de rotina, foi de 58%, e que 18% tiveram TVP proximal apesar do uso rotineiro de trombopprofilaxia. Outro estudo avaliou pacientes submetidos a ultrassonografia com doppler semanalmente para diagnóstico de TVP, houve prevalência de TVP proximal em 27% sem uso de profiláticos e 7% com o uso. ⁽¹⁰⁾

Knudson et al., em 2004 analisaram 450.375 pacientes, destes, 1.602 (36%) desenvolveram algum evento tromboembólico após o trauma, sendo 998 casos de trombose venosa profunda, 522 de embolia pulmonar e 82 com ambos. Do total de pacientes, cerca de 90% apresentou pelo menos 1 (um) fator de risco dos nove comumente associados ao TEV (repouso prolongado, idade, traumatismos, gestação, obesidade, contraceptivos orais/reposição hormonal, distúrbio mieloproliferativos, policitemia vera e síndrome do anticorpo antifosfolípido).⁽¹¹⁾

Em revisão de 1 231 pacientes consecutivos, tratados para tromboembolismo venoso, 96% tinham um dos fatores de risco predisponentes evidenciados. O risco para o desenvolvimento de TEV é determinado de acordo com as características de cada paciente e seu quadro clínico. O estudo concluiu que o risco de TEV aumenta em proporção direta ao número de fatores predisponentes. Desenvolveram-se alguns critérios para facilitar a avaliação de probabilidade na prática clínica sobre o risco de TEV, podendo guiar a tomada de decisão, um dos mais utilizados é o "escore de Wells."

A interpretação do risco varia de acordo com a quantidade de pontos acumulados, sendo que, quanto mais pontos, maior será a probabilidade de formação de um trombo.⁽²⁾

No período de 1985 e 1995, no Hospital das Clínicas de Porto Alegre, 767 necropsias foram analisadas para verificar a epidemiologia de TEV. O estudo identificou tromboembolismo em 3,9% dos casos, sendo que em 83% destes o diagnóstico não havia sido feito ou risco de TEV considerado. Por tanto, no Brasil, o diagnóstico da TPV ainda é defasado.⁽¹²⁾

Um estudo venográfico de Geerts et al. realizado em 1994 de 349 pacientes vítimas de traumas graves, mostrou que 201 (57,6%) apresentaram trombose venosa profunda, e trombose venosa profunda proximal foi diagnosticada em 63 pacientes (18,1%). Entre os 285 pacientes com estudos venográficos adequados em ambas as pernas, 18 por cento tiveram trombose venosa profunda bilateral, e três por cento tinham trombose venosa profunda proximal bilateral. Quatorze pacientes tiveram trombose venosa profunda proximal isolada (veias da panturrilha não envolvidos), representando 22 por cento das pessoas com trombose venosa profunda proximal e 4 por cento da coorte geral. O diagnóstico da TVP em estudos iniciais foi de 58,3%, e em 57,5% com estudos tardios.⁽⁴⁾

Em Curitiba, um estudo prospectivo realizado no hospital geral universitário Santa Casa de Misericórdia, avaliou 228 pacientes de diferentes especialidades. Os pacientes foram divididos em clínicos (70,18%) e cirúrgicos (29,82%). Cada paciente foi analisado de acordo a conduta para utilização da profilaxia para a TVP. Foram pesquisados fatores clínicos, medicamentosos e cirúrgicos para todos os pacientes e, com base nesses dados, a estratificação de risco foi estabelecida, conforme a classificação recomendada pela Sociedade Brasileira de Angiologia e Cirurgia Vascular. Dos 228 pacientes, 91 eram de baixo risco para o desenvolvimento de trombose venosa profunda, 70 eram de médio risco e 67 eram de alto risco. Cento e noventa e nove (87,28%) pacientes não receberam tratamento profilático para trombose venosa e 29 (12,72%) receberam. Apenas 18,57% dos pacientes com risco moderado e 20,90% dos pacientes com alto risco receberam profilaxia. Mostrando que apesar de ter sua eficácia comprovada e difundida, a profilaxia para a trombose venosa profunda não está sendo utilizada em pacientes com risco potencial para desenvolver trombose venosa profunda.⁽⁹⁾

De acordo a Sociedade Brasileira de Angiologia e Cirurgia Vascular (SBACV), o fatores de risco podem ser divididos em: hereditários/Idiopáticos: resistência à proteína C ativada

(principalmente fator V de Leiden); mutação do gene da protrombina G20210A; deficiência de antitrombina; deficiência de proteína C; deficiência de proteína S; hiperhomocisteinemia; aumento do fator VIII; aumento do fibrinogênio.

Adquiridos/Provocados: síndrome do anticorpo antifosfolípido; câncer; hemoglobinúria paroxística noturna; idade > 65 anos; obesidade; gravidez e puerpério; doenças mieloproliferativas (policitemia vera; trombocitemia essencial etc.); síndrome nefrótica; hiperviscosidade (macroglbulinemia de Waldenström; mieloma múltiplo); doença de Behçet; trauma; cirurgias; imobilização; terapia estrogênica.

Dentre os fatores adquiridos, englobando a parte de trauma, as fraturas de bacia e de membros inferiores são consideradas situações de alto risco para TVP. As taxas de incidência de TVP podem chegar à 60% nas cirurgias de quadril e à 80% na colocação de prótese de joelho, ambas sem profilaxia adequada. ⁽³⁾

Os fatores de risco podem se associar e terem efeitos sinérgicos aumentando o risco de alguns pacientes em desenvolver o TEV. Um exemplo, a associação entre politrauma, cirurgia de grande porte e lesão vascular é de alto risco para TVP e EP como consequência. Dessa forma foram divididos os riscos entre baixo, médio e alto, cada qual com uma abordagem diferente. ⁽³⁾

Tabela I- Avaliação do risco e profilaxia indicada para pacientes cirúrgicos.

Risco	Paciente	Profilaxia
Simple	Pacientes com menos de 40 anos, sem fatores de risco.	Movimentação no leito e deambulação precoce.
Moderado	Cirurgia maior em pacientes de 40 a 60 anos, sem fatores de risco; cirurgia em pacientes com menos de 40 anos tomando estrógeno.	5.000 UI de heparina subcutânea de 12/12 horas; heparina de baixo peso molecular subcutânea em dose, menor uma vez ao dia; maior risco de hemorragia: meias antitrombóticas.
Alto	Pacientes com mais de 60 anos; pacientes de 40 a 60 anos com fatores de risco adicionais; cirurgia maior com história prévia de trombose venosa profunda ou embolia pulmonar; grandes amputações; cirurgias ortopédicas maiores; cirurgias maiores com neoplasias; cirurgias maiores com hipercoagulabilidade; traumas múltiplos (pélvis, quadril ou membros inferiores).	Heparina de baixo peso molecular subcutânea, maior dose profilática uma vez ao dia; 5.000 UI de heparina subcutânea de 8/8 horas; grande risco hemorrágico: compressão pneumática intermitente.

A maioria dos trombos em membros inferiores se localizam nos vasos distais (abaixo da veia poplítea), porem podem se propagar para os segmentos proximais (veia poplítea, femoral, íliaca e cava). Os principais sinais e sintomas da TVP são: inflamação das paredes dos vasos (dor a palpção e dorsoflexão do pé – sinal de Homans, dor a compressão da panturrilha pelo esfigmomanômetro – sinal de Lowenberg); edema pela estase venosa e embolias. ⁽¹³⁾

As duas principais complicações da TVP são o TEP e a síndrome pós TVP, ^{(8), (13)} cuja maior seqüela é a hipertensão venosa, secundária à obstrução venosa residual e insuficiência valvar. Esta decorre geralmente da lise ou recanalização incompleta do trombo e se desenvolve ao longo de vários meses e pode se desenvolver em segmentos venosos não diretamente envolvidos no processo trombótico, sugerindo que o mecanismo pelo qual a insuficiência valvar ocorre pós TVP, não é consequência apenas do efeito físico do trombo sobre a valva. Se a restauração da circulação pulmonar for parcial, haverá risco de evolução para hipertensão pulmonar (HP) crônica, cuja sobrevivência será reservada em 10 anos. O uso de trombolíticos no TEP poderá promover a lise do trombo e restabelecer a circulação pulmonar com conseqüente redução da HP e melhora da função do ventrículo direito. Além disso, a sua ação sobre os trombos venosos profundos poderá também reduzir os riscos de síndrome pós TVP. Outra complicação é o TEP, responsável por grande número de óbitos. ⁽¹³⁾

No período de 1985 e 1995, no Hospital das Clínicas de Porto Alegre, 767 necropsias foram analisadas para verificar a epidemiologia de TEV. O estudo identificou tromboembolismo em 3,9% dos casos, sendo que em 83% destes o diagnóstico não havia sido feito ou risco de TEV considerado. Por tanto, no Brasil, o diagnóstico da TPV ainda é defasado. ⁽¹²⁾

Segundo a SBACV o diagnóstico de TVP deve envolver anamnese, exame físico, combinados com a realização de testes laboratoriais e exames de imagem, pois nenhuma avaliação clínica isolada é suficiente para diagnosticar ou descartar a TVP (achados clínicos se relacionam com a doença em torno de 50% dos casos).

O quadro clínico, quando presente, pode consistir de: dor, edema, eritema, cianose, dilatação do sistema venoso superficial, aumento de temperatura, empastamento muscular e dor à palpação. A avaliação dos principais fatores relacionados ao surgimento da TVP, associado ao quadro de dor e edema, podem ser agrupados em modelos de predição clínica, dentre eles, o mais bem estudado é o escore de Wells. ⁽¹⁴⁾

Tabela II- Escore de Wells

Escore de Wells	
Critérios	Pontos
Suspeita de tromboembolismo venoso	3.0 pontos
Alternativa menos provável que EP	3.0 pontos
Frequência cardíaca > 100 bpm	1.5 pontos
Imobilização ou cirurgia nos 4 semanas anteriores	1.5 pontos
Tromboembolismo venoso ou EP prévia	1.5 pontos
Hemoptise	1.0 ponto
Malignidade	1.0 ponto

Escore	Probabilidade de EP %	Interpretação do risco
0-2 pontos	3.6	Baixa
3-6 pontos	20.5	Moderada
> 6 pontos	66.7	Alta

Este escore deve ser usado em combinação com meios diagnósticos adicionais, como o eco Doppler colorido (EDC) associado à compressão de todo trajeto venoso troncular do membro inferior e a mensuração do D-dímero. A combinação EDC negativa seguida de DD negativo permite descartar com segurança a hipótese da TVP. Com escore de Wells ≤ 1 e DD negativo, a probabilidade de existência de TVP é menor que 2%. Para TVP recorrente é recomendado usar o escore de Wells modificado (que inclui pontuação extra para a história prévia de TVP).

O EDC venoso é o método diagnóstico mais frequentemente utilizado para o diagnóstico de TVP em pacientes sintomáticos. É o exame de escolha para o diagnóstico de TVP, com sensibilidade de 96% e especificidade de 98- 100%, em substituição à venografia. Porém, a venografia com contraste é o exame considerado padrão-ouro para o diagnóstico de TVP, reservado, atualmente, apenas quando os outros testes são incapazes de definir o diagnóstico. Porém, devido a várias limitações (custo, reações adversas ao contraste, ser desconfortável para o paciente, contraindicado a pacientes com insuficiência renal), não é o exame de rotina utilizado na suspeita de TVP.

No Hospital das Clínicas de Teresópolis Constantino Ottaviano, há apenas um protocolo de anticoagulação plena, no setor do CTI. Os demais setores, dentre eles o do CTI, não possuem protocolo de profilaxia de TEV.⁽¹⁵⁾

O protocolo de anticoagulação plena, revisado em 2015, informa que a anticoagulação é um recurso fundamental para a prevenção e tratamento de tromboembolismo. O principal agente cumarínico utilizado é o Warfarin.

As indicações para anticoagulação incluem:

1. Trombose venosa cerebral;
2. TVP;
3. Valvulopatias (principalmente válvulas mecânicas);
4. Fibrilação atrial;
5. Cardiopatia isquêmica.

As contraindicações abrangem:

1. AVE hemorrágico recente (< 30 dias);
2. Sangramento ativo (risco maior que benefício);
3. Histórico de sangramento importante;
4. Neoplasias;
5. HAS descontrolada (> 180x100 mmHg);
6. Gestação (teratogênico);
7. Úlcera péptica ativa;
8. Trombocitopenia (< 50.000/mm³) ou Disfunção plaquetária;
9. Cirurgia ou procedimento invasivo planejado, dentre outros.

A dose terapêutica da Heparina venosa é inicialmente 80 UI/kg, seguida de 12 – 18 UI/kg/h. Deve ser solicitado o TTPa de 6/6h; com dois controles seguidos, o paciente se encontra dentro da faixa ideal. A partir disso, o mesmo deve ser solicitado de 12/12h.

A Enoxaparina é feita na dose de 1 mg/kg subcutâneo (SC), de 12/12h. Monitorar sempre os sinais de alerta no uso de anticoagulação, que correspondem a: INR > 4; TTPa > 200s; Plaquetas < 20.000/mm³ e Fibrinogênio < 80mg/%. No caso de sangramento, deve-se administrar Sulfato de Protamina (1 mg do Sulfato inativa 100 UI de Heparina).

Algumas orientações devem ser seguidas durante o uso da anticoagulação:

- Dosar INR basal do paciente, que deve ser mantido entre 2 – 3 (SAF e válvula metálica entre 3 – 4);
- Warfarin deve ser iniciado na dose de 5 mg/dia, e deve ser administrado por volta de 18h, para facilitar o ajuste matinal;
- Dosagens do INR devem ser semanais até sua estabilização. Com dois exames semanais dentro da faixa desejada, considera-se alcançada a estabilização do alvo.

Indicações para suspensão temporária:

1. Intervenções cirúrgicas ou procedimentos invasivos;
2. INR muito elevado;
3. Hemorragia;
4. Gestação.

Na vigência de fenômeno tromboembólico, deve-se ajustar o nível de anticoagulação, associar Ácido Acetilsalicílico (AAS) e investigar trombofilia.

O tratamento da Hipercoagulação Excessiva (anticoagulação oral) inclui:

- INR entre 4 – 6: Suspender anticoagulante, repetir INR a cada 24h e retornar em doses menores;
- INR entre 6 – 10: Vitamina K 0,5 a 1 mg via oral (VO) ou SC e repetir a dose se o INR > 6 após 24h;
- INR entre 10 – 20: Vitamina K 3 – 5 mg endovenoso (EV), repetir INR a cada 6h e repetir a dose da Vitamina K, se INR > 10 após 12h;
- INR > 20 na ausência de sangramento ou INR < 20 com sangramento ou necessidade de cirurgia imediata: Suspender o anticoagulante, Vitamina K 10 mg EV, Complexo Protrombínico ou Fator VIIa ou plasma fresco 10 – 20 ml/kg. Repetir o INR a cada 6h e a dose da Vitamina K, se necessário, após 12h.

- Sangramento grave com ameaça à vida: Complexo Protrombínico e Fator

VIIa.

A profilaxia do TEV pode ser realizada por meio de métodos físicos/mecânicos e/ou farmacológicos e tem como objetivo impedir, ou, ao menos, diminuir a chance de um paciente, em situação de risco, desenvolver quadros de TEV. A razão para a realização da profilaxia do TEV não é apenas a alta incidência em pacientes hospitalizados, mas também o caráter clinicamente silencioso da TVP em mais da metade dos casos e as consequências graves do diagnóstico não-realizado ou realizado tardiamente.

DISCUSSÃO

Há mais de um século, é evidente, a associação entre pacientes vítimas de trauma e o desenvolvimento de eventos tromboembólicos, principalmente quando existem fraturas de membros inferiores, onde há maior risco de óbito por TEP. Uma série de estudos de necropsia realizados em 1961 em pacientes politraumatizados, identificou TEP em 16,6% dos casos.⁽¹⁶⁾ O tromboembolismo venoso ainda representa uma das maiores causas de morte súbita em leitos hospitalares. Entre os cirurgiões, há uma preocupação com a utilização de anticoagulantes e a associação a um alto risco de sangramento em pacientes com trauma.⁽¹⁷⁾

No Centro Hospitalar Unimed de Joinville, pacientes e médicos das áreas de cirurgia e clínica foram analisados nos quesitos necessidade, conhecimento e terapêutica da profilaxia de TEV. 182 pacientes tinham indicações de receber profilaxia medicamentosa para TEV, sendo que apenas 37,9% dos de alto risco e 27,4% dos de médio risco a receberam. Os médicos da área cirúrgica não realizaram a profilaxia em 83% dos pacientes, e os profissionais da área clínica não a realizaram em 55% dos pacientes com indicação, mostrando que ainda há uma deficiência grande na utilização da profilaxia.⁽⁸⁾ Há, ainda, um risco elevado de acometimento desses pacientes, pois é sabido que a incidência de tromboembolismo em pacientes vítimas de trauma supera os 50%.^{(1), (4)} Em alguns serviços, a profilaxia medicamentosa para a TVP é empregada em torno de 50% dos pacientes com necessidade de seu uso, mesmo em hospitais universitários.⁽¹⁸⁾ Para a profilaxia de TEV, existem métodos farmacológicos e não farmacológicos.

No primeiro, as heparinas são as drogas mais conhecidas e utilizadas.

A heparina não fracionada é um polissacarídeo natural, extraído da mucosa intestinal do porco, com peso molecular entre 5.000 a 30.000 daltons. Tem como característica catalisar a atividade da antitrombina aumentando sua propriedade anticoagulante, inativando a trombina e os fatores IXa, Xa, XIa e XIIa da coagulação, e indiretamente a ativação dos fatores V e VIII pela trombina. As heparinas de baixo peso molecular (HBPM) são produzidas através da despolimerização química ou enzimática da HNF, possuindo peso molecular entre 4.000 e 5.000 daltons. Seu mecanismo de ação envolve a inativação específica do Fator Xa e o Fator IIa da coagulação. Possuem maior meia-vida plasmática, melhor biodisponibilidade após aplicação subcutânea e menor variabilidade de resposta a doses fixas. Como resultado, apresenta efeito anticoagulante estável e duradouro, quando essas drogas são administradas por via subcutânea, uma ou duas vezes ao dia, sem necessidade de monitorização com exames laboratoriais, proporcionando mais conforto ao paciente e à equipe de enfermagem.⁽³⁾

As heparinas foram comparadas em um estudo que utilizou como método diagnóstico para TVP a venografia de contraste. Os resultados entre o grupo da Heparina de Baixa Dose e da Heparina de Baixo Peso Molecular foram, respectivamente: trombose venosa profunda 44,1% (60 de 136

pacientes) e 31,0% (40 de 129 pacientes); trombose venosa proximal 14,7% e 6,2%. As frequências das subclasses de trombos venosos profundos: grandes trombos proximais, 13 e 4; pequenos trombos proximais, 7 e 3; extensos trombos na panturrilha, 29 e 22; e pequenos trombos na panturrilha, 11 e 10. ⁽¹⁷⁾

Houve também uma redução no risco de trombose em pacientes com e sem fraturas de membro inferior, com melhor resultado a favor da enoxaparina em ambos os casos (73% e 48%). Apesar do risco de sangramento ser existente, apenas 6 dos 344 pacientes tiveram sangramento grave, com um episódio no grupo da HNF e cinco no grupo da HBPM. Destes, nenhum apresentou queda da hemoglobina superior a 2g por decilitro. ⁽¹⁷⁾

Outra profilaxia conhecida é o filtro de veia cava, uma medida mecânica e eficaz na prevenção da TEV. O uso de filtro de veia cava inferior deve ser realizado em paciente com episódios recorrentes de tromboembolismo venoso que ocorrem apesar da anticoagulação adequada, e em doentes com trombose venosa profunda proximal, nos quais é contraindicado o uso de anticoagulantes. ⁽³⁾

Como observado, as cirurgias ortopédicas são as principais em desenvolvimento de TEV, ⁽¹⁸⁾ portanto, seus pacientes necessitam de maior atenção em sua profilaxia.

Nos EUA, a HBPM é uma das drogas de escolha pra estes pacientes, pois, apesar de ser complicação rara, a heparina não-fractionada predispõe à formação de anticorpos IgG, os quais ativam plaquetas, fatores de coagulação e fatores endoteliais resultando em hipercoagulabilidade, predispondo à TVP. A profilaxia desses pacientes deve ser feita por pelo menos dez dias e ser estendida em pacientes com mobilidade restrita ou com fatores de risco. ⁽²⁾

Portanto, este estudo confirma que a enoxaparina, uma Heparina de Baixo Peso Molecular, é eficaz na prevenção de eventos tromboembólicos em pacientes vítimas de grandes traumas. Em comparação, a heparina de baixa dose é relativamente ineficaz como profilaxia nessa população de pacientes. O risco de hemorragia grave é baixo em ambos os grupos, mesmo quando a terapia anticoagulante é iniciada dentro de 36 horas após a lesão. ⁽¹⁷⁾

O Hospital das Clínicas de Teresópolis Constantino Ottaviano possui protocolo de anticoagulação plena para pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva. Já nos demais setores, não foram encontrados nenhuma recomendação por escrito ou rotina para profilaxia de TVP, inclusive nos setores de cirurgia geral e ortopedia, que como demonstrado, são os tipos de pacientes que mais necessitam da mesma.

CONCLUSÃO

Portanto pode-se concluir que pacientes com grandes traumas têm um risco muito elevado de tromboembolismo venoso. As consequências da trombose venosa relacionada ao trauma são: morbidade devido à trombose venosa profunda sintomática, insuficiência venosa crônica e embolia pulmonar. ⁽⁴⁾

A embolia pulmonar fatal é uma das complicações mais comuns em pacientes que sobrevivem a grandes traumas num prazo de 24 horas. ⁽¹⁶⁾ Apesar de a EP ser a causa de morte evitável mais comum entre pacientes hospitalizados nos EUA, a sua causa, o tromboembolismo venoso, ainda é ignorado como problema de saúde pública e visto apenas como complicação, ao invés de doença específica. ⁽²⁾

Um dos principais motivos da subutilização da profilaxia de TEV em pacientes politraumatizados é a possibilidade de eventos hemorrágicos. Como visto, um risco mais teórico

do que prático. A enoxaparina demonstrou mais episódios de sangramento do que a HNF mas, estatisticamente, a diferença foi insignificante. ⁽¹⁷⁾

Mesmo que em alguns trabalhos concluírem que há maior vantagem na utilização da HBPM em relação à HNF, a SBACV propõe que o tratamento inicial com: HBPM subcutânea (SC), HNF endovenosa (EV) ou SC monitorizada, dose fixa de HNF SC, seguida de anticoagulantes orais a longo prazo, possuem a mesma eficácia e segurança. Recomenda-se iniciar o tratamento em pacientes com alta suspeita clínica de TVP e que não haja contraindicação enquanto se aguarda a confirmação do diagnóstico.⁽⁶⁾

Apesar de sabermos que a trombopprofilaxia seja uma prática segura e eficaz para pacientes hospitalizados, ela é pouco utilizada e, na maioria das vezes, quando utilizada, é feita incorretamente. Conclui-se que é necessário maior conscientização dos profissionais da saúde em relação às complicações tromboembólicas do paciente cirúrgico e sua profilaxia, a fim de evitá-las. ⁽²⁾

REFERÊNCIAS

Baruzzi ACA, Nussbacher A, Lagudis S, Souza JAM. Trombose Venosa Profunda. Profilaxia. Arq bras Cardiol. São Paulo. 1996. 67(3): 215-218.

Engelhorn ALV. et al. Profilaxia da trombose venosa profunda: estudo epidemiológico em um Hospital Escola. J vasc bras. Rio de Janeiro. 2002. 1(2): 97- 102.

Engelhorn CA, Nardelliz J, Iwamura APD, Salgado LSA, Hartmann MO, WITT NC. Profilaxia medicamentosa da trombose venosa profunda em pacientes submetidos à cirurgia do trauma em um hospital universitário. J Vasc Bras. 2012. 11(2): 97-101.

Garcia ACF. et al. Realidade do uso da profilaxia para trombose venosa profunda: da teoria à prática. J vasc bras. Rio de Janeiro. 2005. 4(1): 35-41.

Geerts WH, Code KI, Jay RM, Chen E, Szalai JP. A Prospective Study of Venous Thromboembolism after Major Trauma. N Engl J Med. 1994. 331:1601-1606.

Geerts WH, Jay RM, Code KI. A comparison of low-dose heparin with low- molecular-weight heparina as prophylaxis against venous thromboembolism after major trauma. N Engl J Med. Boston. 1996. 335: 701-707.

Geerts WH. Prevention of Venous Thromboembolism in High-Risk Patients. American Society of Hematology. 2006. 462-66.

Knudson MM. Thromboembolism after trauma: an analysis of 1602 episodes from the American College of Surgeons National Trauma Data Bank. Ann. Surg., Philadelphia. 2004. 240: 490-498
Longo DL, Kasper DL, Jameson JL, Fauci AS, Hauser S, Loscalzo J, organizadores. Medicina interna de Harrison. 18. ed. v.2. Porto Alegre: AMGH; 2013.

Menna-Barreto S. et al. Tromboembolia pulmonar em necropsias no Hospital das Clínicas de Porto Alegre, 1985-1995. J Pneumol. Brasília. 1997. 23: 131-136.

Menna-Barreto SS, Facin CS, Silva PM, Centeno LP, Gazzana MB. Estratificação de risco e profilaxia para tromboembolia venosa em pacientes internados em hospital geral universitário. J

Pneumol 1998. 24(5):298-302

Nascimento MMM, Pinheiro RTA, Fernandes R, Silva JJ. Prevenção da trombose venosa profunda em cirurgia bucomaxilofacial. Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo- Fac. Camaragibe. 2005. 5(4). 9 – 16.

Presti C. et al. Trombose venosa profunda diagnóstico e tratamento. Projeto Diretrizes SBACV. Novembro 2015.

Protocolo clínico para anticoagulação plena no Centro de Tratamento Intensivo. Hospital das Clínicas de Teresópolis Constantino Ottaviano. 2015.

Rassam E, Pinheiro TC, Stefan LFB, Módena SF. Complicações tromboembólicas no paciente cirúrgico e sua profilaxia. Arq Bras Cir Dig. 2009. 22(1): 41-4.

Toker S, Hak DJ, Morgan SJ. Deep vein thrombosis prophylaxis in trauma patients. Hindawi Publishing Corporation. 2011. 1-11.

Venet C, Berger C, Tardy B et al. Prevention of venous thromboembolism in polytraumatized patients. Epidemiology and importance. Presse Med. 2000. 29(2): 68-75.

Volschan A, Caramelli B, Gottschall CAM, Blacher C, Casagrande EL, Lucio EA, Manente ERF, Mesquita ET, Bodanese LC, Rocha MS, Guimarães JI. Diretriz de Embolia Pulmonar. Arq Bras Cardiol. São Paulo. 2004. 83(1).

“SARCOMA DE PARTES MOLES COM LINFONODOS NEGATIVOS: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA ASSOCIADA A RELATO DE CASO”

Victor Caldeira Cardoso

RESUMO

Introdução: o Sarcoma de Partes Moles (SPM) é uma neoplasia de origem mesodérmica, não óssea, que acomete mais comumente as extremidades, principalmente na coxa. Ele representa 1% de todas as neoplasias malignas do adulto. Essa patologia costuma cursar na maior parte dos casos de forma assintomática, fato que contribui para seu atraso diagnóstico. O tratamento consiste na retirada do tumor e obtenção de margens livres. **Método:** este trabalho consiste num relato de caso com revisão da literatura, sendo o mesmo aprovado pelo Comitê de Ética da instituição. **Discussão:** apesar das queixas inespecíficas da paciente, a mesma passou por processo de investigação onde evidenciou o SPM. Após o diagnóstico foi adotada a terapia cirúrgica conservadora em dois tempos, onde inicialmente foi adotada a abordagem posterior e em outro momento a anterior, sendo que no intervalo entre uma e outra foram feitas sessões de radioterapia. **Conclusão:** SPM é uma patologia muito rara, que vem passando por mudanças em seu manejo terapêutico. Essas mudanças vieram com o intuito de aumentar a sobrevida e, ao mesmo tempo, manter a funcionalidades do membro acometido. Por isso, atualmente, existe associação de quimioterapia neoadjuvante e perioperatória podendo associar a radioterapia, em situações específicas. O principal intuito dessas terapias consistem em redução do tumor, para que a cirurgia seja a menos agressiva possível, viabilizando a manutenção do membro.

Palavras-chave: sarcoma, sarcoma de partes moles, sarcoma de coxa.

INTRODUÇÃO

O Sarcoma de Partes Moles (SPM) trata-se de uma neoplasia de origem mesodérmica, não óssea, que acomete estruturas adiposas, fibrosas, vasculares e musculares¹⁻⁴. Do ponto de vista epidemiológico estima-se que represente 1% de todas as neoplasias malignas do adulto sendo, portanto, uma doença rara¹⁻³.

A fisiopatologia a cerca desse tema é obscura, no entanto, são identificados vários fatores de riscos, de caráter ambiental que contribuem para o seu desenvolvimento⁴. Alguns estudos correlacionam a radioterapia prévia, principalmente dos cânceres de mama, colo uterino e neoplasias linfoproliferativas com o surgimento desse tumor^{5,6}. Substâncias como, herbicidas, fenila, dioxinas, clorofenóis, hexaclorobenzeno também estão relacionadas com o aparecimento de SPM⁷⁻⁹. Sabe-se também que são fatores de risco para essa patologia, a presença do Sarcoma de Kaposi e a infecção pelo herpes vírus^{8,10-11}.

A apresentação clínica é carente de sintomas, que quando presentes, resumem-se a sensação de edema e crescimento de massa em qualquer região advinda da origem mesodérmica. O SPM é mais comum em homens de idade avançada, acometendo com maior frequência as extremidades inferiores^{3,4}.

O diagnóstico é baseado na história clínica associado ao exame físico, com auxílio de métodos diagnósticos complementares, preferindo a ressonância nuclear magnética³. O estadiamento é baseado no critério TNM⁴.

Nos últimos anos, houve mudança na terapêutica, no qual o padrão-ouro era a amputação do

membro acometido. Atualmente, prefere-se a cirurgia de preservação do membro com a ressecção do tumor, podendo seguir de tratamento adjuvante com radioterapia³.

OBJETIVOS

Objetivo Primário

Realizar um relato de caso e revisão bibliográfica sobre sarcoma de partes moles.

Objetivo Específico

- Relatar um caso de tratamento conservador de paciente com sarcoma de coxa direita.
- Discussão a respeito da conduta com relação ao paciente com sarcoma de partes moles.
- Alertar quanto à suspeitas dessas neoplasias na presença de queixas inespecíficas.

DIFICULDADES NA PESQUISA

Por sua raridade de apenas 1 % de todas as neoplasias em adultos, e pela falta de dados esclarecedores quanto a sua origem, fisiopatologia e padrões clínicos, os SPM apresentam certa escassez de informações na literatura^{1-3, 12}.

Os dados mais atualizados encontrados são referentes a conduta terapêutica da patologia, a qual sofreu transformações em favor de uma postura mais conservadora, visando a manutenção da funcionalidade do membro, porém, ainda existem algumas lacunas a serem preenchidas a respeito dessa doença¹⁻³.

JUSTIFICATIVA

Os pacientes com SPM podem ser assintomáticos ou se apresentar com sintomas vagos como desconforto e sensação de massa crescente no local, sendo comum o atraso no diagnóstico, podendo acarretar um desfecho desfavorável do quadro^{3,4,13}.

Além disso, o tratamento dessa entidade vem sofrendo alterações, buscando associar uma melhora na sobrevida e preservação da funcionalidade da região acometida. Com isso foram e vem sendo desenvolvidos vários estudos analisando o emprego de quimioterapia e radioterapia adjuvante ou neoadjuvante dependendo do grau de lesão^{1-3, 13}.

A significância desse trabalho, diz respeito, a um relato de caso com revisão bibliográfica, visando discutir a conduta atual, com enfoque na suspeição dessa entidade diante de queixas vagas como sensação de desconforto no membro acometido.

METODOLOGIA DE PESQUISA

O estudo de ferramentas para a construção e investigação, conferindo autenticidade de um trabalho científico, constitui a metodologia científica. Já as pesquisas de materiais publicados como artigos, livros, teses de doutorado, constituem a revisão na bibliográfica ou revisão literária¹⁴.

O Relato de caso é um método de grande valia para discussões de condutas médicas, fato pelo qual essa metodologia é vastamente encontrada em conferências ou em revistas médicas¹⁵.

Uma revisão narrativa é utilizada para fornecer embasamento científico às pesquisas, sendo que a mesma não faz uso de uma análise crítica criteriosa. As buscas não costumam apresentar estratégias sofisticadas e também não esgotam as fontes referentes ao tema proposto. A subjetividade na interpretação dos textos utilizados para embasamento teórico pode estar presente nessa metodologia¹⁶.

O trabalho aqui presente é estruturado por um relato de caso associado a uma revisão da literatura conforme é orientado pelas normas ABNT e VANCOUVER.

O trabalho tem aprovação institucional, estando dentro das normas do Código de Ética de Pesquisa em Seres Humanos, conforme a Resolução 196/96. Este projeto também está isento de conflitos de interesse.

REVISÃO DA LITERATURA

O Sarcoma de Partes Moles (SPM) é uma entidade rara, representando 1% de todos os tumores malignos no adulto, trata-se de uma neoplasia de origem mesodérmica, não óssea que acomete estruturas adiposas, fibrosas, vasculares e musculares¹⁻⁴.

Os SPM predominam nas extremidades (45%), principalmente em coxa, podendo ser encontrados em qualquer região do corpo. Os outros sítios comuns de surgimento são visceral (20%), retroperitoneal (15%), no tronco ou torácico (10%), e outros locais (10%)¹³.

A sua origem e fisiopatologia é obscura, no entanto, uma somatória de fatores de risco de caráter ambiental e alterações genéticas identificadas corroboram para o desenvolvimento desta entidade⁴. Alguns estudos correlacionam a radioterapia prévia, principalmente dos cânceres de mama, colo uterino e neoplasias linfoproliferativas com o surgimento desse tumor. Certas fontes afirmam que essa neoplasia é uma das que mais apresenta correlação com radiação prévia. Estima-se que o período médio entre as radiações e o surgimento da doença seja de 10 (dez) anos, sendo que esse espaço de tempo pode variar de acordo com o tipo histológico envolvido. O tipo histológico com maior período de latência é o leiomiossarcoma (média de 23 anos) e o com menor é lipossarcoma (média de 4 anos e meio).^{5,6,13}.

Existe correlação na literatura dos SPM com substâncias, como, herbicidas fenila, dioxinas, clorofenois, hexaclorobenzeno⁷⁻⁹. Sabe-se também que são fatores de risco para essa patologia, a presença do Sarcoma de Kaposi e algumas infecções virais como a pelo herpes vírus 8¹⁰⁻¹¹.

Assim com as neoplasias em geral, o sarcoma associado a fatores ambientais também apresentam alterações genéticas que influenciam de forma significativa no surgimento da patologia. Como exemplo, a mutação no gene RB1 que está relacionado ao retinoblastoma hereditário gera uma incidência acumulativa de 36% em 50 anos. Outras mutações que foram também associadas ao sarcoma de partes moles são o Rb o p53¹³.

O conhecimento a respeito das alterações genômicas do sarcoma é bem restrito. O pouco que foi descoberto permite separar em duas classes, a primeira composta por sarcomas com alterações genéticas mais simples, como no lipossarcoma onde há translocação de células redondas mixóides. No entanto a segunda classe é marcada por cariótipos mais complexos, que pouco revela a respeito do tipo histológico¹³.

Quanto à apresentação clínica, os pacientes com SPM nas extremidades referem o surgimento de uma massa localizada, frequentemente indolor e sem comprometimento funcional. Apenas 33% dos pacientes relatam dor, a maioria permanece por um longo tempo assintomático, justificando o atraso diagnóstico. O diagnóstico diferencial também é de suma importância, deve-se diferenciar com os outros tumores de partes moles, principalmente os benignos que são 100 (cem) vezes mais comuns que o sarcoma, o principal representante dos tumores benignos são os lipomas^{3-4,13}.

Todo adulto com uma tumoração de partes moles que apresente sintomas ou crescimento rápido, que esteja em planos profundos ou que tenha mais 5 centímetros de tamanho deve ser avaliado por meio de uma biopsia e exames de imagem. O método complementar de escolha no caso é a Ressonância Nuclear Magnética, que permite uma melhor visualização dos tecidos moles e uma ótima delimitação tridimensional, sendo esse recurso de suma importância no diagnóstico, planejamento cirúrgico e no acompanhamento do paciente. A Tomografia Computadorizada é utilizada em paciente com contraindicações ao uso de RM. A TC pode ser utilizada também no rastreamento de metástases pulmonares - principal sítio de metástases dos sarcomas de extremidade - em pacientes com tumores de alto grau e a radiografia de tórax nos casos de tumores de baixo grau¹³.

É importante lembrar que existem aproximadamente 50 tipos histológicos de SPM, e seu reconhecimento nem sempre colaborará para previsão da sua evolução clínica, premissa válida para as decisões terapêuticas¹³. Foram criados inúmeros sistemas para correlacionar o tipo histológico com o prognóstico - National Cancer Institute (NCI), FNCLCC desenvolvido pela French Federation of Cancer Centers Sarcoma Group, porém nenhum desses foi aprovado pela OMS¹⁹.

Um dado de extrema importância na discussão do SPM é conhecimento do seu estadiamento, criado pelo American Joint Committee on Cancer (AJCC).

GRAU HISTOLÓGICO		CARACTERÍSTICAS
GX		GRUPO HISTOLÓGICO NÃO AVALIADO
G1		GRAU 1
G2		GRAU 2
G3		GRAU 3
TUMOR PRIMÁRIO		CARACTERÍSTICAS
TX		TUMOR PRIMÁRIO NÃO PODE SER AVALIADO
T0		SEM EVIDÊNCIAS DE TUMOR PRIMÁRIO
T1		TUMOR ≤ 5 cm NA MAIOR DIMENSÃO
T1a		Tumor superficial
T1b		Tumor profundo
T2		TUMOR > 5cm NA MAIOR DIMENSÃO
T2a		Tumor superficial
T2b		Tumor profundo
NODOS LINFONODAIS REGIONAIS		CARACTERÍSTICAS
NX		LINFONODOS REGIONAIS NÃO AVALIADOS
N0		SEM ACOMETIMENTO LINFONODAL
N1		COM ACOMETIMENTO LINFONODAL REGIONAL
METÁSTASE À DISTÂNCIA		CARACTERÍSTICAS
M0		SEM METÁSTASES À DISTÂNCIA
M1		COM METÁSTASES À DISTÂNCIA

ESTÁGIOS	T	N	M	G
IA	T1a	N0	M0	G1, GX
	T1b T2a	N0 N0	M0 M0	G1, GX G1, GX
IB				
IIA	T2b T1a	N0 N0	M0 M0	G1, GX G2, G3
	T1b T2a	N0 N0	M0 M0	G2,G3 G2
IIB				
III	T2b T2a, T2b	N0 N0	M0 M0	G2 G3
IV	Qualquer	TN1	M0 M1	Qualquer G Qualquer
	Qualquer T	Qualquer N		G

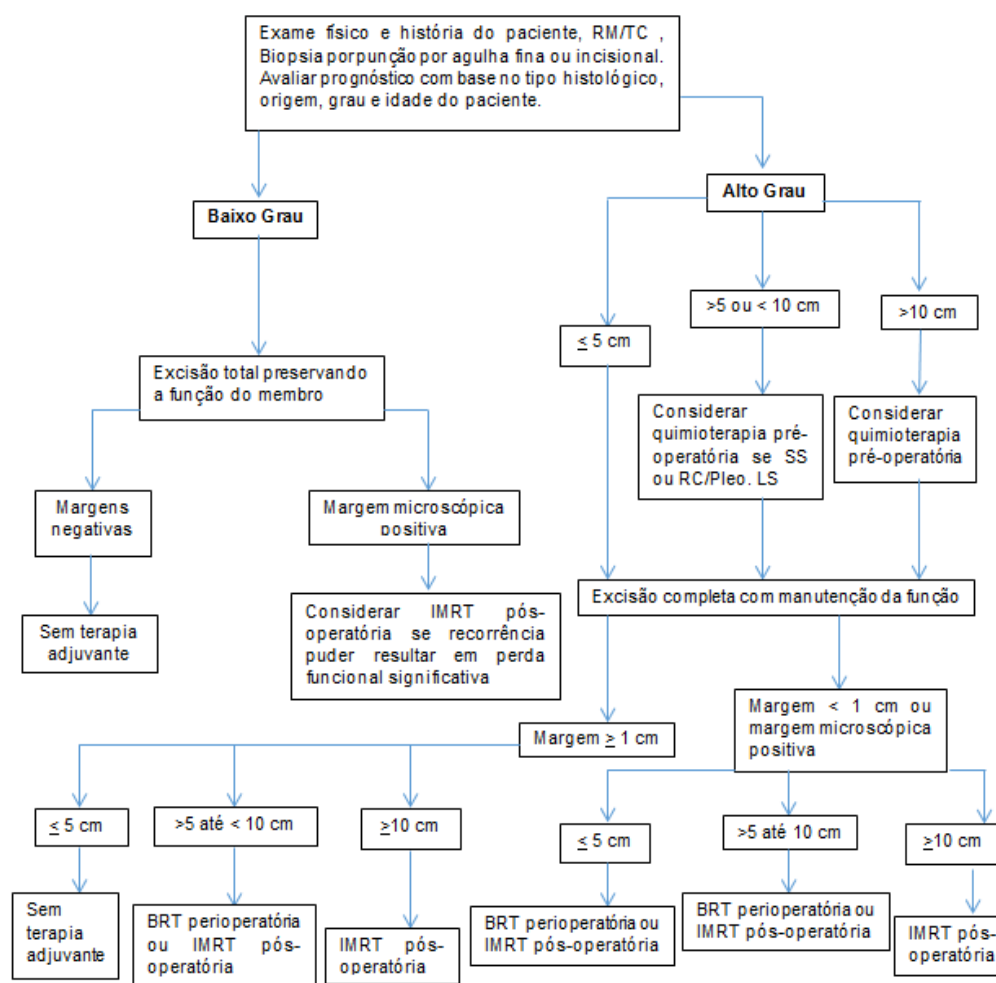
No que diz respeito a propedêutica, a excisão cirúrgica do tumor é o tratamento de escolha, sendo que, sempre quando possível deve-se optar por técnicas cirúrgicas que buscam a preservação funcional do membro, o que contribui para redução das complicações cirúrgicas. Com o aprimoramento dessas técnicas as taxas de amputações nos últimos 27 anos caíram de 50% para 5%. O objetivo do procedimento é a retirada completa do tumor, com margens livres, para isso deve ser retirado entre 1-2 cm de tecido saudável com o intuito de evitar a disseminação e recidiva^{3,18,13}.

Além da abordagem cirúrgica, a associação de radioterapia vem demonstrando um melhor controle local. A radiação pode ser utilizada no pré-operatório, no intra-operatório (IORT) ou pós-operatório. A radioterapia pré-operatória tem um risco maior de complicações de ferida^{17,18}.

O emprego da quimioterapia neoadjuvante vem sendo estudada, cujo os primeiros resultados apresentaram melhora na sobrevida de pacientes com tumores de alto grau, principalmente nas lesões maiores que 10 cm e naqueles que apresentam alto risco de metástase^{13,17,18}.

Os sarcomas de extremidades têm o pulmão como principal sítio metastático, podendo ser considerado um local isolado de recorrência da doença em, aproximadamente, metade dos casos. A ressecção dos nódulos pulmonares, quando possíveis, é indicada nos casos de pacientes sem doença extrapulmonares e nos casos de doença primária sanada ou passível de tratamento curativo. O prognóstico é ruim em paciente com metástases pulmonares irresssecáveis^{20,21}.

Fluxograma 1 – Manejo do Sarcoma sem metástase.



A taxa de reapresentação da doença é significativa em pacientes com tumores de extremidades, ocorrendo em torno de 6 – 20%, sendo que quanto menor o período de reaparecimento da doença (< 16 meses) e quanto maior for o tumor (maior que 5 cm) mais reservado se torna esse prognóstico^{13,20}.

ANAMNESE E RELATO DE CASO

Identificação: M.H.H.F., feminina, 75 anos de idade, espírita, natural e residente do Rio de Janeiro – RJ, professora aposentada.

Queixa principal: “incomodo na parte de trás da coxa direita”

História da Doença Atual: paciente relata ter apresentado incômodo esporádico em terço médio da região posterior de coxa direita que se intensificava ao permanecer por um longo período (2h) sentado, não há relação com a movimentação ou com a manipulação do local referido. Não apresentava outros sintomas. Após 4 (quatro) semanas com esse quadro, buscou auxílio médico, inicialmente ortopédico e posteriormente, após realização de exames de imagem, cirúrgico-oncológico.

História Patológica Progressiva: paciente hipertensa há mais de 20 (vinte) anos, em uso de Besilato de Anlodipino e Olmesartana Medoxomila. Afirma ter sido submetida a uma amidalectomia na adolescência (não soube informar a idade com precisão). Nega alergias, internações prévias e transfusões sanguíneas.

História Fisiológica: desenvolvimento neuropsicomotor sem alterações, telarca 11 (onze) anos, sexarca 20 (vinte) anos, menarca aos 11 (onze) anos, ciclos menstruais regulares, G1 P0 C0 A1, menopausa aos 58 anos, nega prática de reposição hormonal, afirma realizar mamografia anualmente.

História Familiar: mãe faleceu aos 94 anos após ter apresentado um mal súbito, a mesma era aparentemente saudável, sem comorbidades. Pai faleceu devido problemas pulmonares (paciente não soube especificar quais). Possui um irmão com história de câncer de próstata.

História Social: reside em casa de alvenaria, água tratada, esgoto encanado, coleta de lixo 3 (três) vezes na semana, nega presença de animais de estimação. Descreve uma alimentação tanto qualitativamente quanto quantitativamente adequada. Nega tabagismo, etilismo social (consome vinho esporadicamente), nega viagens recentes, cartão vacinal em dia.

Em resumo, o caso trata-se de uma paciente de 75 (setenta e cinco) anos de idade, que buscou por atendimento ambulatorial, inicialmente ortopédico, após a sensação de incomodo no terço médio da região posterior da coxa direita, que havia iniciado há aproximadamente 4 (quatro) semanas. O ortopedista solicitou uma RM, pois relatou a paciente que apesar de assintomática e de obter um exame físico sem grandes achados, esse seria a melhor forma de esclarecer a queixa dela.

A RM realizada no mês 11/2014 constatou uma volumosa formação expansiva localizada no local referido pela paciente (compartimento posterior da coxa direita no terço médio), de limites algo definidos e contornos grosseiramente lobulados, apresentando sinal predominantemente hiperintenso em T2 e hipointenso em T1, com áreas de degeneração cística/necrótica no seu interior e pequeno componente hemático intralesional associados, com intenso realce heterogêneo pelo meio de contraste e medindo cerca de 13,4 x 6,7 x 6,3 cm. A lesão referida apresenta extensão para a musculatura do compartimento anterior correspondente (vastos intermédio/lateral), bem como aos feixes vasculho nervosos adjacentes, com edema infiltrado associado. Não apresentando alterações em estruturas ósseas e no restante do plano subcutâneo. Após esses achados no exame de imagem a paciente foi orientada a buscar um serviço de oncologia, pois a lesão encontrada é sugestiva de neoplasia de tecidos moles, provavelmente o sarcoma.

Paciente chegou ao nosso serviço em janeiro de 2015 com o exame de imagem supracitado e o resultado de um exame anatomopatológico realizado no mês 12/2014 diagnosticando um sarcoma de células fusiformes com áreas de necrose tumoral e alto índice mitótico (até 20 mitoses/10 c.g.a), indicativo de sarcoma de alto grau/grau intermediário (grau 3/2 FNCLCC), devendo considerar a possibilidade de MPNST, sinoviosarcoma monofásico e fibrossarcoma. Em fevereiro de 2015, foi submetida a uma RM de abdome superior, pelve e coxa direita ambas contrastadas. Quanto ao abdômen superior obteve-se um fígado de tamanho normal, porém com imagens/formações nodulares de aspecto cístico, alguns maiores medindo 1,2 e 1,1 cm, localizando-se respectivamente no seguimento 7 e 3 hepático, sem áreas de realce anômalo após infusão de contraste. Demais órgãos pertencentes a cavidade abdominal superior, sem alterações. No que diz respeito a pelve, evidenciou-se apenas a presença de nódulos sólidos bem delimitados com sinal baixo em T2, devendo representar leiomiomas. Linfonodos ilíacos externos, maiores medindo 0,9 cm no menor eixo à direita, 0,8cm no menor eixo à esquerda. Por fim, o exame da coxa direita mostrou estrutura óssea normal, formação expansiva heterogênea predominantemente sólida, medindo 15x8,1x9,8cm nos seus maiores eixos com sinal predominantemente baixo em T1, alto em T2, com algumas áreas de aspecto cístico em seu interior, com moderado realce heterogêneo pelo meio de contraste localizado no ventre muscular

do grupamento flexor da coxa. Observa-se insinuação focal da lesão posteriormente, transgredindo o envelope aponeurótico facial da coxa e abaulando a tela subcutânea em correspondência. A lesão invade também parte do grupamento tendíneo extensor, sobretudo o vasto lateral e intermédio. A lesão perde o plano de clivagem com o feixe nervoso femoral rebatendo medialmente, sem no entanto invadi-lo. A parte anterior da lesão também perde o plano de clivagem com o periósteo correspondente a diáfise femoral. Edema de aspecto fusiforme nos tecidos moles proximal e distalmente á lesão. A hipótese de lesão agressiva deverá ser considerada.

Após a análise e discussão com a equipe médica dos exames descritos em conjunto com a paciente optou-se pela cirurgia em 07 de Março de 2015.

O estudo histopatológico da peça cirúrgica divulgada em março/2015 revelou: neoplasia mesenquimal maligna (sarcoma) medindo cerca de 18 cm o maior diâmetro constituído por células fusiformes, por vezes pleomórficas e esboçando feixes; elevado índice mitótico e áreas de hemorragia; o padrão histológico lembra origem muscular lisa; há necessidade de correlação com aspecto clínicos, exames complementares e estudo imuno-histoquímico para a conclusão diagnóstica definitiva e caracterização da histogênese; a neoplasia alcança áreas de limites profundos. Linfonodos livres de neoplasias.

Foi realizada em abril de 2015, uma tomografia computadorizada de tórax com contraste com resultado dentro da normalidade.

Em abril de 2015 foi realizado uma cintilografia óssea que revelou hiperfixação do radiotraçador em topografias: calota craniana; ombro direito; espinha ilíacas anterossuperior e anteroinferior direito; acetábulo direito; extremidade proximal do fêmur direito; joelho direito; ossos do dorso do pé esquerdo; primeira articulação metatarsfalangeana direita. Nota-se ainda área de concentração irregular do traçador em partes moles de coxa direita.

No mesmo mês foi divulgado o estudo imuno-histoquímico que trouxe como conclusão quadro morfológico e imuno-histoquímico compatível com sarcoma sinovial fusocelular monofásico. Em abril de 2015, a paciente foi submetida a RM das coxas com gadolínio, evidenciando estruturas ósseas dentro do padrão da normalidade; imagem ovalada com sinal isoíntenso em T1 e hiperíntenso nas demais sequências, com impregnação de contraste, medindo cerca 5,5x3,2x3,0 cm, situado na face posterior do musculo vasto intermédio direito, podendo representar lesão tecidual; associadamente observa-se coleção líquida, com discreto impregnação de contraste com cerca de 12,4x5,3x3,2cm, situado nas partes moles da face póstero-lateral do terço médio da coxa, podendo representar alterações pós-cirúrgicas; demais grupos musculares normais; observa-se ainda discreto impregnação e contraste na aponeurose do grupamento posterior da coxa direita podendo estar relacionado a alterações pós-cirúrgica; edema no plano subcutâneo da face póstero-lateral da coxa direita.

A paciente também foi submetida com tratamento complementar radioterápico do tipo Acelerador Varium IX com fótons de 6MV, submetida a planejamento radioterápico tridimensional 3D recebendo leito tumoral dose de 60 Gy em 30 sessões, no período compreendido entre 29/5/2015 a 11/7/2015.

A paciente foi submetida a uma nova abordagem cirúrgica. Como na primeira foi realizada uma abordagem posterior do tumor, da segunda vez foi feita pela face anterior da coxa.

Foi realizada em 17/09/15 um linfocintilografia dos membros inferiores que constatou sinais de drenagem linfática em tempo habitual ao longo dos membros inferiores associado a presença de circulação linfática colateral em ambos os membros, principalmente o direito. Não houve evidências sugestivas de linfedema ou refluxo dérmico.

No dia 21/12/15, saíram o resultado histopatológico da peça retirada na última cirurgia, o qual informou que os linfonodos estavam livres de comprometimento neoplásico, sarcoma fusocelular sugestivo de recidiva de sarcoma sinovial monofásico.

Figura 1: Abaulamento em coxa direita da paciente



Figura 2: Abaulamento em coxa direita da paciente



Figura 3: Exteriorização do tumor – cirurgia



Figura 4: Peça cirúrgica

DISCUSSÃO

O SPM trata-se de um tipo raro de neoplasia, representando 1% de todas as neoplasias em adultos. Pode estar presente em qualquer parte do corpo, sendo mais presente nos membros inferiores, principalmente na coxa (45%). A paciente citada neste trabalho, foi diagnosticada com SPM na região medial da face posterior da coxa direita que se estendia para região anterior da coxa, como exemplo da região mais comum de localização do tumor^{1,4}.

Quanto a apresentação clínica dessa entidade, é extremamente vaga, podendo a grande maioria dos pacientes permanecerem assintomáticos por um longo tempo, o que contribui para o diagnóstico tardio da patologia. Quando presente alguns sintomas, o mais comum é incomodo na região onde se encontra o tumor, que foram os mesmos citados pela paciente no primeiro momento em que procurou auxílio médico^{3-4,13}.

Para o diagnóstico e estadiamento estão indicados exames de imagem, principalmente a RM e TC, associado ao estudo histopatológico, visando um melhor reconhecimento da abrangência e do tipo histológico da neoplasia¹³.

O tratamento visa uma ressecção total do tumor, da forma menos agressiva possível, visando a preservação da funcionalidade do membro acometido, para isso existem estudo que visão o emprego de radioterapia perioperatória e da quimioterapia neoadjuvante^{3,13,17,18}.

Os exames realizado constataram uma massa que acometia desde a face posterior da coxa direita se insinuando e transgredindo o envelope aponeurótico facial da coxa e abaulando a tela subcutânea em correspondência, estendendo para a musculatura do compartimento anterior correspondendo aos músculos vasto intermédio e vasto lateral. Com isso foram feitas duas abordagens cirúrgicas, a primeira visando uma abordagem posterior do tumor. Após essa abordagem posterior foram realizadas 30 sessões de radioterapia (no período compreendido entre 29/5/2015 a 11/7/2015), seguida de uma segunda abordagem, agora anterior onde foi visto que o tumor abraçava o feixe vâsculo nervoso femoral, fazendo necessário para abordagem completa desse tumor a realização da excisão dessa estrutura e a realização de um by-pass extra-anatômico. A abordagem quimioterápica neoadjuvante poderia ter sido adotada nesse caso, porém mesmo sem a utilização do mesmo foi possível o alcance das margens livres.

CONCLUSÃO

O Sarcoma de Partes Moles é uma neoplasia de origem mesodérmica rara, representando 1% de todos os tumores malignos no adulto. É mais comum em extremidades, principalmente na coxa. Apresenta-se assintomático na maioria dos casos, e quando apresenta sintomas, esses são inespecíficos.

O seu tratamento consiste na extração do tumor com margens livre, algo que anteriormente só era alcançado com a amputação do membro. Hoje, devido a maiores pesquisas na área, tornou-se possível atingir a total exérese do tumor de forma menos agressiva, mantendo a função do membro acometido.

As cirurgias mais conservadoras são possíveis devido as técnicas de terapias neoadjuvante e adjuvante, tanto quimioterápicas quanto radioterápicas, que podem contribuir para redução do tumor e conferindo maior facilidade em sua retirada.

Hoje com exames de imagens e técnicas de pesquisas de tipo histológicas mais apuradas, tornou-se possível um melhor estudo do tumor, contribuindo para tomada de decisões quanto a conduta do caso.

BIBLIOGRAFIA

Alektiar KM, Brennan MF, Healey JH, et al: Impact of intensity-modulated radiation therapy on local control in primary soft-tissue sarcoma of the extremity. *J Clin Oncol* 26:3440–3444, 2008.

Ashman J, Beauchamp C, Casey W, Chang YH, Curtis K, Gunderson L, Rebecca A, Schawartz A. Risk Factors for Significant Wound Complications Following Wide Resection of Extremity Soft Tissue Sarcomas, 28 June 2013

Beauchamp RD, Evers BM, Mattox KL, Townsend CM. Sabiston – Tratado de Cirurgia – 19ª edição – editora Elsevier – 2014

Biscof M., Debus J, Egere G., Grüllich C., Hensley F.W., Huber P.E., Kasper B., Lehner B., Mechtersheimer G., Roeder F., Schmitt T., Sedlacek O., Wuchter P. Excellent local control with IOERT and postoperative EBRT in high grade extremity sarcoma: results from a subgroup analysis of a prospective trial

Brady MS, Gaynor JJ, Brennan MF. Radiation-associated sarcoma of bone and soft tissue. *Arch Surg.* 1992; 127:1379-85

Chammas R, Filho VO, Hohh PMG, Kats A, Novis YS. Tratado de Oncologia – 1ª edição – editor Atheneu – 2013.

El Dib RP. Como praticar a medicina baseada em evidências. *J Vasc Bras.* 2007;6:1-4.

Eriksson M, Hardell L, Adami Ho. Exposure to dioxins as a risk factor for soft tissue sarcoma: a population-based case-control study. *J Natl Cancer Inst.* 1990;82:486-90

Fletcher C, Unni K, Mertens F, editors: Pathology and genetics of tumors of soft tissue and bone. World Health Organization Classification of Tumors, Lyon, France, 2002, International Agency for Research on Cancer Press, p 427.

Froehner M, Wirth MP. Etiologic factors in soft tissue sarcomas. *Onkologie*. 2001;24:139- 42

Grimalt JO, Sunyer J, Moreno V e at. Risk excess of soft-tissue sarcoma and thyroid cancer in a community exposed to airborne organochlorinated compound mixtures with a high hexachlorobenzene content. *Int J Cancer*. 1994;56:200-3

<http://www.ip.usp.br/portal/images/biblioteca/revisao.pdf>. Universidade de São Paulo Instituto de Psicologia Biblioteca Dante Moreira Leite.

Jemal A, Siegel R, Ward E et al. Cancer statistic, 2009. *CA Cancer J Clin*. 2009;59:225-49

Johnson CC, Feingold M, Tilley B. A meta-analysis of exposure to phenoxy acid herbicides and chlorophenols in relation to risk of soft tissue sarcoma. *Int Arch Occup Environ Health*. 1990;62:513-20

Kauark FS, Manhães FC, Medeiros CH. Metodologia da Pesquisa. Um guia prático. Via Literarium Editora, 2010

Kogevinas M, Kauppinen T, Winkelmann R et al. Soft tissue sarcoma and non-Hodgkin's lymphoma in workers exposed to phenoxy herbicides, chlorophenols, and dioxins: two nested case-control studies. *Epidemiology*. 1995;6:396-402

Mann GB, Lewis JJ, Brennan MF. Adult soft tissue sarcoma. *Aust N Z J Surg*. 1999;69: 336-43
Pitcher ME, Davidson TI, Fisher C e et al. Post irradiation sarcoma of soft tissue and bone. *Eur J Surg Oncol*. 1994;20:53-6

Silva A.F., Fatores Prognósticos no tratamento cirúrgico de pacientes com metástases pulmonares de sarcoma de partes moles. [tese] São Paulo: Universidade de São Paulo – USP; 2010

Zahm SH, Fraumeni JF Jr. The epidemiology of soft tissue sarcoma. *Semin Oncol* 1997;24:504-14

REATIVAÇÃO DO LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO NA GRAVIDEZ SOBRE A FORMA DE NEFRITE LÚPICA RELATO DE CASO

Vinicius Porto Ferreira Dos Santos

RESUMO

O Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES) é uma doença inflamatória crônica com características autoimune e acometimento multissistêmico. Dentre suas complicações, a nefrite lúpica (NF) é uma das mais graves. A nefrite lúpica é dividida em VI classes. A classe IV é a nefrite proliferativa difusa e para alguns autores nestas pacientes está contra indicada a gestação, caso esta ocorra em um período inferior a 6 meses de inatividade da doença.

A prevenção da reativação das manifestações lúpicas durante a gestação é baseada em medicações como: imunossuppressores, imunomoduladores, AINES, corticóides, categorizados quando ao risco e benefício pela FDA.

O objetivo do trabalho é discutir a nefrite lúpica na gestação sob seus aspectos clínicos e terapêuticos. A metodologia é um relato de caso de uma gestação que ocorreu em 2015 e a paciente apresentava inativação da NF desde 2009, além de uma revisão bibliográfica sobre o tema.

Palavras chaves: Gestação; Nefrite Lúpica; Lúpus Eritematoso Sistêmico.

INTRODUÇÃO

O Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES) é uma doença inflamatória crônica com características autoimune e acometimento multissistêmico. Possui etiologia multifatorial e interação entre fatores ambientais, infecciosos, hormonais e, juntamente com a predisposição genética (genes HLA da classe II, interferon tipo I e do receptor FC gama IIA e IIIA), levam à depressão imunológica. Essa perda da tolerância imunológica será caracterizada pela produção de auto-anticorpos patogênicos e formação de imunocomplexos. Possui uma maior prevalência no sexo feminino, raça negra e com predominância das manifestações clínicas entre 20 e 45 anos de idade. O LES possui períodos de atividade clínica exacerbada intercalada por períodos assintomáticos.

As manifestações clínicas são inúmeras, havendo sinais e sintomas constitucionais como: fadiga, febre, artralgia e perda de peso.

Acometimentos:

- Músculo Esquelético: poliartrite, sinovite
- Cutâneas : Dermatite lúpica
- Sistema Nervoso: cefaleia, convulsões, psicose
- Vasculares: acidente vascular encefálico, infarto agudo do miocárdio
- Pulmonar: pleurite
- Cardíaca: pericardite

- Renais: Nefrite lúpica.

Dentre as manifestações clínicas da LES, a nefrite lúpica é uma complicação comum e de elevada gravidade. Geralmente surge entre 2 a 5 anos da doença e possui um pior prognóstico quando se apresenta como manifestação inicial do LES. Possui como sinais clínicos: proteinúria, hematúria, hipertensão arterial, sedimentação urinária com cilindros hemáticos, insuficiência renal e hipocomplementemia. O padrão de lesão glomerular observado na nefrite lúpica, relaciona-se com os sítios de depósitos de imunocomplexos, compostos de anticorpos anti DNA e também constituídos de cromatina, C1q, laminina, Sm, La (SS-B), Ro (SS-A), ubiquitina e ribossomos. É classificada de acordo com o comprometimento glomerular, lembrando que a biópsia renal é o único método confiável para identificar na nefrite lúpica seus variantes morfológicos. Determinar a classe da nefrite lúpica é importante porque os diversos subtipos têm prognósticos diferentes e devem ser tratados de forma diferenciada ⁹.

Em 2004 patologistas, nefrologistas e reumatologistas estabeleceram a Classificação da Sociedade Internacional de Nefrologia que dividia a glomerulonefrite lúpica em 6 classes de acordo com histopatológico da biópsia renal.

Classificação da Glomerulonefrite Lúpica (Sociedade Internacional de Nefrologia- 2004):

CLASSE I: Glomerulonefrite mesangial mínima: histologia normal com depósitos mesangiais.

CLASSE II: Glomerulonefrite mesangial proliferativa: hiper celularidade mesangial ou expansão da matriz mesangial

CLASSE III: Glomerulonefrite focal: proliferação focal endocapilar com depósitos imunes subendoteliais focais e ligeira expansão mesangial. Menos de 50% dos glomérulos são acometidos.

CLASSE IV: Glomerulonefrite difusa: proliferação difusa endocapilar com depósitos imunes subendoteliais difusos e alterações mesangiais. Mais de 50% dos glomérulos são acometidos.

CLASSE V: Glomerulonefrite membranosa: Espessamento das membranas basais com depósitos imunes subepiteliais: pode ocorrer com as lesões da classe III ou IV, podendo ser denominada nefrite membranosa e proliferação mista.

CLASSE VI: Glomerulonefrite esclerosante avançada: Esclerose global de quase todos os capilares glomerulares.

De acordo com Rezende et al¹⁰ recomenda-se evitar a gravidez em pacientes com atividade renal do lúpus com maior enfoque nas lesões renais proliferativas difusas. A orientação é que a gravidez em pacientes com doença renal prévia, apenas ocorra após a mesma apresentar níveis de proteinúria inferior a 300 mg\24h por um período de 6 meses.

Aquelas que engravidam com a doença inativada possuem uma probabilidade de exarcebação da doença bastante reduzida (até 30 %), já em outras situações essa probabilidade aumenta para (50%). Na maioria dos casos há o predomínio de manifestações leves na reativação da doença, como p..ex lesões cutâneo-articulares, enquanto outras possuem um pior prognóstico para a gestante como a nefropatia. Esta manifesta-se com: hipertensão arterial, redução da depuração da creatinina, aumento da proteinúria, insuficiência renal crônica e morte. É importante atinarmos quanto às manifestações do LES que se assemelham às complicações inerentes da própria gravidez. Ex: Pré eclampsia: hipertensão

arterial, proteinúria, artralgia, eclampsia (convulsão) e melasma gravídico (lesões cutâneas na face).

JUSTIFICATIVA

A relevância deste trabalho é de mostrar uma gestação bem sucedida em uma paciente com nefrite lúpica grau IV, grau de acometimento onde é contra indicado a gravidez, visto o alto risco de morbidade materno fetal.

OBJETIVOS

Objetivo geral

Abordagem clínica e obstétrica em casos de recidiva de nefrite lúpica durante a gravidez.

Objetivo específico

Relatar o caso de uma paciente acompanhada no serviço de obstetrícia do Hospital das Clínicas de Teresópolis no período de maio de 2014 a março de 2015. Paciente com Lúpus Eritematoso Sistêmico que apresentou reativação da doença durante a gestação sobre a forma de nefrite.

METODOLOGIA

Realizou-se um relato de caso por meio de entrevista e revisão de prontuários da paciente. Foram analisados prontuários da Universidade Federal do Rio de Janeiro, onde foram feitos o diagnóstico e acompanhamento do LES durante a infância e adolescência, além de prontuários da UNIFESO (AMBULATÓRIO e HCCTO), onde foram realizados o pré natal, parto e acompanhamento até os dias de hoje no ambulatório de reumatologia. Realizou-se também uma pesquisa bibliográfica com artigos e livros das especialidade: reumatológica, farmacológica e obstétrica referenciados nos últimos 10 anos. As principais bases de dados utilizadas foram os de acesso eletrônico para artigos científicos: MEDLINE e BVS. Os unitermos de pesquisa foram: Pregnancy, lupus nephritis e systemic lupus erythematosus.

RELATO DE CASO

IDENTIFICAÇÃO: E.C.A, femimino, 22 anos, raça branca, casada, natural de Carmo - RJ reside no bairro de Bonsucesso, cidade Teresópolis. Testemunha de Jeová, Lavradora.

QUEIXA PRINCIPAL “Dor nos dedos das mãos”

HISTÓRIA DA DOENÇA ATUAL: Paciente em 1998, aos 5 anos, deu entrada no HUCFF, com quadro de edema periorbitário e de membros inferiores, acompanhado de oligúria e colúria e hipertensão arterial. Foi feito o diagnóstico de Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e iniciado anti-hipertensivo. Após 8 mese, apresentou novo episódio de anasarca e HAS, sendo encaminhada ao serviço de Reumatologia, onde foi realizado a biópsia renal e diagnosticado Nefrite Lúpica grau IV. A partir daí ficou sendo acompanhada neste ambulatório fazendo uso até a gestação de Carbonato de Cálcio 500 mg 2 vezes por dia, Plaquimol de 12 em 12 horas, Propanolol 20 mg 2 vezes por dia, Adalat 10 mg 1 vez ao dia, Metotrexate 30 mg/semana. Foi submetida à pulsoterapia em 8 ocasiões. 05\01\2000, 31\01\2000, 22\02\2000, 15\03\2000, 03\10\2000, 17\04\2000, 14\11\2001 e 10\09\2002.

A gestação seguiu sem intercorrência até a 37ª semana onde fez uso de hidroxicroquina 400 mg/dl. Seguiu todas as recomendações médicas e realizou acompanhamento seqüenciado, sem nenhuma

ausência. O pré-natal fora realizado com a equipe de obstetrícia do HCTCO, não sendo verificado por meio de exame físico, exames laboratoriais e de imagem (ultrassonografia) comprometimento materno fetal. Na 37ª semana de gestação a paciente apresentou aumento relativo da pressão arterial, dor abdominal e uma proteinúria de 24h de 361 mg. Na consulta ambulatorial a proteinúria vinha sendo mantida em 192mg\24h (valor de referência 28-141 mg\24h). Diante do quadro, a médica reumatologista que acompanhava o quadro, sugeriu à equipe médica obstétrica programar o parto para no máximo 10 dias.

HISTÓRIA PATOLÓGICA PREGRESSA: Relata Caxumba aos 4 anos. Paciente possui HAS. Nega Diabetes, alergia medicamentosa e transfusão sanguínea. Internação hospitalar aos 7 meses de idade devido à síndrome diarreica.

HISTÓRIA FISIOLÓGICA: Nasceu de cesariana, sem intercorrência, desenvolvimento neuro-psico-motor normal. Sentou e engatinhou aos 6 meses e andou com 1 ano. Relata menarca aos 12 anos, ciclos regulares, fluxo normal, duração cerca de 5 dias. Sexarca aos 16 anos. Paciente Gesta 1 Para 1 Aborto 0

HISTÓRIA FAMILIAR: Pai com 50 anos e mãe com 40 anos, vivos, saudáveis, sem doença de base, negam LES. Avó materna hipertensa, avô paterno falecido devido a um câncer hepático, tia materna com LES. Possui 2 irmãos, 23 e 16 anos, saudáveis, negam LES.

HISTÓRIA SOCIAL: paciente mora em zona rural, casa de alvenaria, 5 cômodos, bem arejada, residem 3 pessoas, saneamento básico, água tratada, rede de esgoto, sem coleta de lixo. Alimentação saudável, 4 vezes por dia. Trabalhou na lavoura mas no momento cuida da filha que é lactante. Escolaridade: 2 grau completo. Possui cachorro em casa.

DISCUSSÃO

Em 2012 estabeleceu-se o Systemic Lupus International Collaborating Clinics (SLICC) para classificação do Lúpus Eritematoso Sistêmico. Nesta classificação, para o indivíduo ser considerado como portador de lúpus é necessário possuir 4 critérios sendo que necessariamente 1 clínico e 1 imunológico, ou deve ter nefrite confirmada por biópsia na presença de fator antinuclear positivo ou anticorpo anti-DNA nativo positivo.

Critério de classificação do slicc 2012

CRITÉRIOS CLÍNICOS

1 Lúpus Cutâneo Agudo: Rash malar (asa de borboleta); lúpus bolhoso; rash maculopapular. **2**

Lúpus Cutâneo Crônico : Lúpus discoide clássico (localizado- acima do pescoço: difuso- acima e abaixo do pescoço); lúpus hipertrófico (verrucoso); lúpus profundo (paniculite); lúpus mucoso.

3 Alopecia: Rarefação difusa e fragilidade dos cabelos, fios quebradiços.

4 Úlceras orais ou nasais: Úlceras em palato, língua ou mucosa nasal

5 Doença Articular: Sinovite em 2 ou mais articulações ou dor em 2 ou mais articulações mais rigidez matinal por mais de 30 minutos.

6 Serosite: Dor pleurítica por mais de 1 dia, derrame pleural, atrito pleural ou dor torácica tipo pericardite por mais de 1 dia, derrame pericárdico, atrito pericárdico ou sinais eletrocardiográficos

de pericardite na ausência de outras causas.

7 Nefrite: Proteinúria maior ou igual a 500 mg/dia ou cilindros hemáticos

8 Manifestações Neurológicas: Crises convulsivas, psicose, mononeurite múltiplas, neuropatia periférica ou craniana ou estado confusional.

9 Anemia Hemolítica: Laboratorial de anemia hemolítica

10 Leucopenia ou Linfopenia: Contagem de leucócitos < 4000/ml ou contagem de linfócitos < 1000/ml na ausência de outras causas.

11 Plaquetopenia: Contagem de plaquetas < 100000/ml na ausência de outras causas.

CRITÉRIOS IMUNOLÓGICOS

12 FAN: Anticorpos antinucleares acima dos limites de referência.

13 Anti-DNAs: Anti-DNA dupla fita acima dos limites de referência.

14 Anti-Sm: Presença de autoanticorpos contra o antígeno nuclear de Smith.

15 Anticorpo Antifosfolípídico: Pelo menos 1 dos seguintes positivos: anticoagulante lúpico, anticardiolipina em altos títulos (IgA, IgG ou IgM), anti-beta-2-glicoproteína 1 (IgA, IgG, IgM) ou reaginina plasmática rápida falso-positivo.

16 Hipocomplementemia: C3 baixo, C4 baixo ou CH50 baixo.

17 Coombs direto positivo: Teste de Coombs direto positivo na ausência de anemia hemolítica.

A biopsia renal realizada em outubro de 1999 teve como diagnóstico nefrite lúpica (NL) grau IV. A nefrite lúpica resulta do depósito de imunocomplexos, infiltração de leucócitos, ativação dos fatores pró coagulantes e liberação de citocinas⁽¹⁾. A International Society of Nephrology e Renal Pathology Society Study Group define a NL grau IV como uma nefrite difusa com proliferação endocapilar e também extracapilar, com depósitos imunes subendoteliais difusos e alterações mesangiais. Os pacientes com lesões classe IV exibem comumente altos títulos de anticorpos anti-DNA, baixos níveis de complemento sérico, hematúria, cilindros hemáticos, proteinúria, hipertensão e função renal diminuída⁽¹⁾

A terapia estipulada para induzir a remissão é pela administração de altas doses de esteroides e também o uso de Ciclofosfamida ou Micofenolato de mofetila por 2-6 meses. Posteriormente se faz terapia de manutenção com doses menores de Micofenolato de Mofetila e de esteroides. Segundo Rezende et al⁽²⁾ a fertilidade é normal na fase inicial da evolução do LES, porém, à medida que a paciente se submete ao uso de medicações que interferem na ovulação, essa fertilidade é reduzida e juntamente com o surgimento do anticorpo lúteo pode ocorrer uma menopausa precoce. Mais da metade das mulheres que têm LES e se submetem ao uso de Ciclosfosfamida terão insuficiência ovariana. REZENDE et al¹⁰ considera oportuno a criopreservação de oócitos antes da exposição ao imunossupressor. Após isso, deve-se iniciar a supressão hormonal com GnRH (Hormônio liberador de gonadotrofina) ou contraceptivos hormonais em baixa dosagem com o intuito de proteger o ovário e suprimir a função ovariana preservando assim a fertilidade da paciente, A paciente deve ser orientada para que a concepção ocorra apenas após um período mínimo de 6 meses de remissão da enfermidade. Em casos de doença renal e neurológica em atividade, a literatura contra-indica a gravidez pelo maior risco de morbidade e perda fetal.

Estudos realizados quanto ao impacto da gravidez em pacientes com LES possuem divergência entre eles. Alguns autores afirmam que a gravidez não provoca a exacerbação da doença outros já afirmam que na grande maioria dos casos a gravidez tende a provocar a exacerbação da doença inflamatória principalmente pelo aumento da concentração do estrogênio. ¹¹ 18

Uma atenção especial deve ser considerada em pacientes com diagnóstico comprovado de lesão renal proliferativa difusa. Nestas, só se recomenda a gravidez após 6 meses de remissão da enfermidade com níveis de proteinúria inferior a 300mg/24h. e sedimentos urinários inocentes². A atividade lúpica, principalmente com acometimento renal estaria relacionada com perdas fetais e outras complicações obstétricas ^{3,4}, ao passo que outros estudos acabam não relacionando a atividade renal com perda fetal, mas somente com prematuridade, hipertensão arterial e ruptura prematura das membranas ovulares ^{5,6}. A Paciente E.C.A. teve início de gestação em junho de 2014, estando em remissão da NF Classe IV desde 2009.

A paciente ECA foi orientada antes da gestação quanto ao risco maior por apresentar NF Classe IV e estava ciente que mulheres grávidas com LES têm um maior risco de complicações da doença, principalmente se tiver ativação da nefrite. Já no período gestacional, foi orientada quanto às chances de transmissão da enfermidade ao seu filho, pois, além do fator genético também existe o fator imunológico, endócrino e ambiental e menos de 4% dos conceptos desenvolvem essa doença futuramente. A porcentagem é bem maior comparado com os filhos de pacientes não lúpicos. A grande maioria dos autores recomenda em gestações de alto risco, uma consulta mensal até a 28ª semana, posteriormente quinzenal até 36 semanas e finalmente semanal até o final da gestação, isso para se ter um acompanhamento mais rigoroso, prevenindo possíveis complicações ou tratando-as na fase inicial. Como já relatado, a chance de complicação durante a gravidez é bem maior nesse tipo especial de pacientes, tendo, por exemplo, a chance de mais de 50% de mulheres lúpicas desenvolverem uma pré eclampsia e o dobro de chances de desenvolverem uma pneumonia ou sepse. Também se faz presente distúrbios hemorrágicos, acidente vascular cerebral, tromboembolismo e trombocitopenia. Já nas complicações fetais, verificamos um maior risco de aborto espontâneo, prematutidade, sofrimento fetal e crescimento intra uterino retardado (CIUR). Os fatores principais que levam a um quadro de CIUR são: pré eclampsia, hipertensão e terapia com corticoide.

Não existe até o momento relatos na literatura que comprovem alguma terapia anti reumática que seja totalmente segura durante a gravidez. Pacientes que estão fazendo tratamento para o LES, muitas vezes possuem sua medicação suspensa pelo risco da droga ultrapassar a barreira placentária e provocar efeitos deletérios no feto. Por outro lado, a suspensão da medicação pode provocar a reativação da doença ou sua exacerbação, sendo, portanto, um agravante para mãe e para o feto. Desta forma, os riscos e benefícios do uso de medicações durante a gravidez devem ser pesados em relação à sua suspensão e possíveis complicações materno – fetais, principalmente nos casos de nefrite lúpica que possuem uma grande morbidade relacionado ao LES.

AFDA (Food and Drug Administration) categoriza as drogas pelo seu risco na gestante e no feto :

- **Micofenolato de mofetil** (Imunossupressor- Categoria D) provoca aborto e malformação congênita.
- **Ciclofosfamida** (Imunossupressor- Categoria D) Deve ser indicado apenas naqueles pacientes com atividade do LES que estão correndo risco de vida. Este imunossupressor está associado com um maior percentual de abortamento e má formação.

- **Metrotexato** (imunossupressor- Categoria D) Não deve ser usado na gestação por ter efeito embriotóxico.
- **Rituximab** (anti reumático- Categoria C) Possui pouca informação sobre o seu uso durante a gestação. Pouco relato literário quanto á complicações perante o seu uso.
- **Corticoides** (Categoria B), Possuem relativa segurança, porém dependendo da sua dosagem e via de administração podem provocar diabetes gestacional, CIUR, ruptura prematura de membranas e hipertensão. Alguns corticoides conseguem passar a barreira placentária mais facilmente, como é o caso da betametasona e dexametasona, porém, apenas 10 % da prednisona e prednisolona conseguem chegar ao feto por sofrer oxidação de enzimas placentárias. Apesar disso, a maioria dos estudos não provaram o efeito teratogênico dos corticoides.
- **AINES** (Categoria B). Na verdade é considerado CATEGORIA –B no primeiro e segundo trimestre e CATEGORIA –C no terceiro trimestre. Geralmente seguro no primeiro e segundo trimestre, já no terceiro trimestre está associado com inibição do trabalho de parto, fechamento prematuro dos ductos venosos e por promover sangramento materno fetal. São indicados na menor dose possível e com preferência para aqueles com meia-vida mais curta.
- **Azatioprina** (Imunossupressor-CATEGORIA D) Geralmente indicada para pacientes com LES ativo e que não obtiveram sucesso com o uso de corticoesteróide. Tende a provocar linfopenia e hipogamaglobulinemia no feto principalmente no terceiro trimestre de gestação.
- **Hidroxicloroquina** (anti reumático Categoria C). Pode ser utilizada na gravidez, porém seu uso deve ser estritamente controlado, por poder apresentar algum grau de risco para o conceito.

Observação: Categorias da FDA

CATEGORIA A: Não há evidência de risco para as mulheres.

CATEGORIA B: Os estudos realizados em animais não indicam que a substância oferece riscos para o feto, mas não há estudos controlados em humanos que mostrem efeitos adversos sobre o feto.

CATEGORIA C: Não há estudos adequados em mulheres, em experiência em animais ocorreram alguns efeitos colaterais no feto mas o benefício do produto pode justificar o risco potencial durante a gravidez.

CATEGORIA D: Há evidencia de riscos em fetos humanos. O uso só é justificável se o benefício for maior que o risco, como em caso de risco de vida ou em doenças graves em que drogas mais seguras não forem mais eficazes.

Em 1992 Kari et al 8 publicou um estudo com 74 paciente, correlacionando a perda fetal,

prematuridade e outras complicações gestacionais com a atividade da LES, principalmente naquelas paciente em que havia a presença do anticorpo antifosfolípidios. Este mesmo grupo recentemente confirmou essa observação e recomendava o uso de hidroxicloroquina e Azatioprina em pacientes com nefrite lúpica. De acordo com Carvalho et al 9 os critérios de tratamento não são diferentes daqueles indicados para pacientes não grávidas. Afirma o uso restrito de imunossupressores levando em consideração o benefício materno e o risco fetal. Elege a Azatioprina como o imunossupressor seguro na gestação sendo indicado para casos mais graves e acometimento de órgãos importantes.

Estima-se um aumento de 2 a 4 vezes no número de cesarianas nas mulheres com lúpus em comparação com a população grávida normal, especialmente naquelas que fazem altas doses de corticoesteróide, com hipertensão arterial preexistente ou sinal de insuficiência renal 9.

A paciente manteve o uso de Hidroxicloroquina, medicação que evita a reativação da LES. De acordo com a literatura,, apesar dos fetos ficarem expostos a esta medicação durante a organogêneses, é preferível mantê-la para diminuir as chances de sua reativação, pois mulheres com antecedentes de nefrite lúpica tem até 30 % de chance de reativação da doença durante a gestação, podendo este quadro reaparecer em qualquer trimestre gestacional inclusive no puerpério. Fatores como: doença ativa 6 meses antes da concepção, vários episódios de atividade lúpica precedente à gestação e interrupção do uso de Hidroxicloroquina na gestação são considerados de risco para reativação da LES.

CONCLUSÃO

Com base no exposto acima, verificamos que a maioria dos autores considera a gravidez como um fator de reativação do lúpus e a nefrite lúpica, como uma das complicações mais sérias, devendo ser considerada em pacientes com diagnóstico comprovado de lesão renal proliferativa difusa. Nestas, só se recomenda a gravidez após 6 meses de remissão da enfermidade e com níveis de proteinúria inferior a 300mg\24h. e sedimentos urinários inocentes. A prevenção ou o tratamento da reativação das manifestações lúpicas dependerá dos riscos e benefícios materno-fetal das drogas categorizadas pela FDA.

A paciente apresentada estava dentro dos critérios de recomendação para engravidar, visto a nefrite lúpica estar inativa há 6 anos, além de um controle laboratorial favorável. Para evitar a reativação, fez uso de hidroxicloroquina, um anti reumático categoria C pela FDA, que mostrou ter maior benefício para evitar a reativação, do que riscos para a gestação.

Concluimos que apesar da nefrite lúpica grau IV ser por muitos uma contra- indicação para a gravidez, mostramos um caso em que houve seguimento sistematizado, com o acompanhamento de equipe multidisciplinar, principalmente obstetras e reumatologistas, que souberam transformar uma gestação com um risco potencial para complicar, em uma gestação segura tanto para a mãe quanto para o feto. Uma gestação que foi interrompida no momento certo, a termo (38 semanas) não sendo verificado nenhum dano materno-fetal.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA:

1. Carmona F, Font J, Cervera R, Muñoz F, Cararach V, Balasch J. Obstetrical outcome of pregnancy in patients with systemic Lupus erythematosus. A study of 60 cases. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 1999; 83(2): 137-42.
2. Carvalho MAP, Lanna CCD, Bertolo MA, Ferreira GA. Reumatologia- Diagnóstico e Tratamento. 4º ed. São Paulo: Gen; 2014

3. Clowse MEB. Lupus activity in pregnancy. *Rheum Dis Clin North Am.* 2007; 33(2): 237– 239.
4. CRUZ; Daniel Eduardo Lourenço Alves da. Lúpus Eritematoso Sistêmico na Gravidez: Impacto na mãe e no filho. Relatório de Mestrado Integrado em
5. Kari JA. Pregnancy outcome in connective tissue diseases. *Saudi Med J.* 2001; 22(7): 590- 4.
6. Klumb EM, Barros LMS, Romeiro L, Jesús NR, Levy RA, Albuquerque EMN. Impacto da nefrite sobre os resultados gestacionais de mulheres com Lúpus Eritematoso sistêmico. *Rev Bras Reumatol.* 2005; 45(3): 107-13.
7. Lockshin MD, Reinitz E, Druzin ML, Murrman M, Estes D. Lupus pregnancy. Case- control prospective study demonstrating absence of lupus exacerbation during or after pregnancy. *Am J Med.* 1984; 77(5): 893-8. Medicina. Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar/ Centro. Hospital do Porto. 2010
8. Petri M, Howard D, Repke J. Frequency of lupus flare in pregnancy. The Hopkins Lupus Pregnancy Center experience. *Arthritis Rheum.* 1991; 34(12): 1538-45.
9. Rezende J, Montenegro CAB. *Obstetrícia Fundamental.* 13º ed; Guanabara Koogan 2014.
10. Ruiz-Irastorza G, Lima F, Alves J, Khamashta MA, Simpson J, Hughes GR et al. Increased rate of lupus flare during pregnancy and the puerperium: a prospective study of 78 pregnancies. *Br J Rheumatol.* 1996; 35(2): 133-8.
11. Yuen SY, Krizova A, Ouimet JM, Pope JE. Pregnancy outcome in systemic lupus erythematosus (SLE) is improving: results from a case control study and literature review. *Open Rheumatol J.* 2008; 2: 89–98.

CONSTRUINDO UM BANCO DE DADOS PARA O IML DE TERESÓPOLIS

Yasmin Rosário De Oliveira

RESUMO

OLIVEIRA, Yasmin Rosário de. *Construindo um banco de dados para o IML de Teresópolis*. 34f. Monografia (Graduação em Medicina) – Centro de Ciências da Saúde, Centro Universitário Serra dos Órgãos, Teresópolis, 2016.

A Medicina Baseada em Evidências é parte fundamental do saber médico atual. Contudo, para que a mesma possa ser praticada, se faz necessário uma fonte confiável de dados que alimente os diversos bancos utilizados em diferentes estudos. Este trabalho possui como objetivo a criação de uma base de dados local no IML de Teresópolis, RJ, através do programa de uso livre, Epidata. A criação desta base de dados irá permitir o acesso imediato e confiável as estatísticas de mortalidade por causas externas no município de Teresópolis, RJ e demais localidades atendidas por este posto de IML.

Palavras-chave: base de dados, Epidata, estatísticas, mortalidade

INTRODUÇÃO

A Medicina Legal é uma especialidade médica que engloba os conhecimentos da medicina úteis para elucidar e resolver problemas civis, penais e administrativos, além de cooperar com a formulação das leis. ⁽¹⁾

Perícia é um termo que vem do latim “peritia” (habilidade, saber), realizada ou executada por peritos, especialistas capazes de prestar esclarecimentos às autoridades em sua área de conhecimento, se solicitados. São aqueles que, pela experiência e ciência, possuem conhecimentos aprofundados em determinados assuntos a fim de que se evidencie ou esclareçam certos fatos. ⁽¹⁾

Quando é médico-legal, é "um conjunto de procedimentos médicos e técnicos que tem como finalidade esclarecimento de um fato de interesse da Justiça ou como um ato pelo qual a autoridade procura conhecer, por meios técnicos e científicos, a existência ou não de certos acontecimentos, capazes de interferir na decisão de uma questão judiciária ligada à vida ou à saúde do homem." É atribuição exclusiva do médico, podendo ser civil ou militar, desde que investido em função que assegure a competência legal e administrativa do ato profissional. ^(1,3)

A perícia médico-legal auxilia investigações a cargo das polícias técnicas, sempre que o evento investigado seja resultado de dano mental e/ou físico. Esta é base do trabalho exercido pelo médico perito junto às instituições de medicina legal, vinculadas aos setores de polícia especializada, destacando-se aí o papel dos IML's (Instituto Médico Legal). Quando feitas em cadáveres, tem o objetivo de diagnosticar a causa mortis, a causa jurídica da morte, diferenciar lesões corporais sofridas durante e após a morte, o tempo aproximado do ocorrido, a identificação do cadáver, realizar exame toxicológico. Basicamente a perícia tem como objetivo saber, quando possível, a causa da morte e, principalmente, identificar o morto. Todos os dados obtidos durante a perícia devem ser registrados na declaração de óbito. ^(1,3,4,7)

O Ministério da Saúde implementou em 1976, um modelo único de Declaração de Óbito para ser utilizado em todo território nacional, como documento base do Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM. ⁽⁸⁾

A declaração de óbito (DO) possui duas funções: a primeira é de ser um documento padrão para a coleta das informações sobre mortalidade, que servem de base para calcular as estatísticas epidemiológicas e vitais do Brasil; a segunda, de caráter jurídico, é de ser o documento utilizado, conforme preceitua a Lei dos Registros Públicos – Lei 6015/73, pelos Cartórios de Registro Civil, para liberação da Certidão de Óbito, indispensável para as formalidades legais do sepultamento. Para que essas funções sejam cumpridas, é essencial o empenho e dedicação do médico com relação à veracidade, completude e fidedignidade das informações registradas na DO, já que é o profissional responsável pelas informações contidas no documento. A exceção ocorre apenas em locais em que não existe um profissional médico – nesses casos, de acordo com o artigo 77 da Lei Federal n. 6.015, de 1973, a Lei dos Registros Públicos, o atestado poderá ser feito por duas testemunhas que tiverem presenciado ou verificado a morte. ^(1,3,4,7)

O Sistema de Informação Sobre Mortalidade - SIM desenvolvido pelo Ministério da Saúde, em 1975, é o resultado da união de diversos modelos de instrumentos utilizados, ao longo dos anos, para coletar dados sobre mortalidade no país. É composto por variáveis que permitem, a partir da causa mortis atestada pelo médico, construir indicadores e gerar análises epidemiológicas que contribuam para a eficiência da gestão em saúde. Foi informatizado em 1979. Doze anos depois, com a implantação do SUS, teve sua coleta de dados repassada aos Estados e Municípios, através das suas respectivas Secretarias de Saúde, com o objetivo de promover uma descentralização. O SIM tem a finalidade de reunir tanto dados quantitativos quanto qualitativos sobre óbitos ocorridos no Brasil, por isso é considerado uma importante ferramenta de gestão na área da saúde. ^(8,10)

A Declaração de óbito

O documento básico e essencial à coleta de dados da mortalidade no Brasil é a DECLARAÇÃO DE ÓBITO (DO) que, conseqüentemente, alimenta o SIM. Como citado anteriormente, a responsabilidade na emissão da D.O é do médico, e deve ser enviada aos Cartórios de Registro Civil para autorização do sepultamento, assim como para a tomada de todas as medidas legais em relação à morte. Esta é impressa e preenchida em três vias numeradas em seqüências. Sua emissão e distribuição para os estados são de responsabilidade exclusiva do Ministério da Saúde. A partir de então, a distribuição para os municípios fica a cargo das Secretarias Estaduais de Saúde. Às Secretarias Municipais de Saúde cabe o controle na distribuição das D.O entre os estabelecimentos de saúde, Institutos de Medicina Legal, Cartórios do Registro Civil, Serviços de Verificação de Óbitos, além de profissionais médicos e outras instituições que dela façam uso legal e permitido. Cabe às Secretarias de Saúde (Estado e Municípios) o recolhimento das primeiras vias da Declaração de Óbito, junto aos Estabelecimentos de Saúde e aos cartórios. ^(1,3,7)

Após serem preenchidas pelas unidades que notificam o óbito, são recolhidas, regularmente, pelas Secretarias Municipais de Saúde e lá são digitadas, processadas e cadastradas no SIM local. Em seguida, os dados que são informados pelos municípios sobre mortalidade no nível local são transferidos à base de dados do nível estadual que os agrega e os repassa ao nível federal. Essas transferências são realizadas via internet para os três níveis de gestão, de forma simultânea. No nível federal, a SVS - gestora do SIM –trabalha junto a Coordenação Geral de Informações e Análise Epidemiológica – CGIAE, que é subordinada ao Departamento de Análise de Situação de Saúde – DASIS. A CGIAE trata da análise, avaliação e distribuição das informações sobre o SIM, agregando-as por Estado, e, elaborando relatórios analíticos, painéis de indicadores e outros instrumentos estatísticos de informações sobre mortalidade que são disseminados para todo o país. ^(3,7)

Com essas ferramentas, o Ministério da Saúde tem incentivado aos gestores municipais e estaduais a fazerem uso de dados contidos no SIM, para a formulação de indicadores epidemiológicos como instrumentos estratégicos de suporte ao planejamento das ações, programas e atividades voltados à gestão em saúde. ^(8,10)

Os resultados esperados com o uso desse sistema são a redução da mortalidade por causas que podem ser prevenidas ou evitadas e por conseguinte a melhoria na qualidade dos dados captados pelo SIM, inclusive em relação à ausência ou má definição de causas mortis. ⁽⁸⁾

O DATASUS

A criação do DATASUS ocorreu em 1991, com a instituição do Sistema Único de Saúde, quando o campo responsável pelo sistema de controle e pagamento da rede conveniada do INAMPS, na Empresa de Tecnologia e Informação da Previdência Social - DATAPREV foi dirigida ao Ministério da Saúde, ficando com o Ministério da Previdência a responsabilidade por sistemas de informática e por todo o parque tecnológico da Previdência Social. Como resultado, ocorreu a necessidade de um alicerce de informática que conseguisse manter os sistemas de controle e pagamento da rede conveniada do INAMPS, até então sob competência do DATAPREV, e gerar novas aplicações para sustentar as demais ações da área da saúde. Nessa época o DATASUS era composto apenas pelos sistemas de faturamento – ambulatorial e hospitalar – e os sistemas de acompanhamento de “Nascidos Vivos” – SINASC -, “Agravos de Notificação” – SINAN – e de “Mortalidade” - SIM, além de outros pequenos sistemas, provenientes daquelas instituições. ^(5,8,10)

Em 1998, por decisão do Secretário Executivo do Ministério da Saúde, devido a necessidade de uma maior proximidade do departamento com a direção Ministerial foi instituído um grupo de trabalho para disponibilizar sua transferência para a administração direta, no Ministério da Saúde. O DATASUS foi transferido para a Secretaria Executiva, com seu encargo ampliado e adaptado às necessidades do Ministério da Saúde - MS e do SUS, conforme instituído no Decreto N° 4.194 de 11 de abril de 2002. Neste contexto, considerou-se ser essencial para a gestão da saúde o conhecimento, com qualidade e rapidez da situação. O departamento disponibilizava informações em saúde de forma pública e sem custos, além de ferramentas que auxiliavam o seu uso. Com a chegada dos computadores pessoais, a dispersão das informações passou a ter uma outra forma com a introdução do Windows. Foi possível a utilização de uma ferramenta chamada de Síntese, mais amigável, que tornava possível aliar novas funcionalidades, o que diminuiu a necessidade de cursos preparatórios e aumentou o número de usuários e conseqüentemente de consultas. ^(2,5,8,10)

Com o início do computador empregando a conexão ponto-a-ponto, o departamento passou a remeter seus arquivos. As tecnologias se replicavam e como resultado foi sintetizado o Bolletim Boarding System (BBS). O BBS é uma ferramenta que dentre outras funções, possibilita a transferência de arquivos. É importante salientar dois momentos cruciais nesta trajetória: a concepção do BBS do Ministério da Saúde (MS-BBS), administrado pelo DATASUS, que possibilitava a distribuição e a permuta de vários arquivos, como tabelas, programas e o uso de mensagens entre usuários e também o emprego, pelo DATASUS e pelo Ministério da Saúde (MS), do STM-400 (Sistema de comunicação da Embratel a partir de conexão de computadores a um computador central administrador das caixas postais), que propagava a divulgação de arquivos, notícias e informações entre cerca de 120 unidades da Fundação Nacional de Saúde – DATASUS- Funasa. ^(2,5,8,10)

Infere-se que as tentativas do DATASUS em melhorar a dispersão das informações em saúde foram várias. Dentre elas, ressaltam-se os Cadernos de Informações em Saúde, (BRASIL, 2006b) concedendo diferentes dados e indicadores de saúde do Brasil, grandes regiões, estados e municípios etc., viabilizando as comparações e as análises; atendimento Call Center; seminários; folders; internet; e os programas de tabulação de dados TABWIN e TABNET. ^(2,5,10,11,12)

O Departamento de Informática do DATASUS é o encarregado de abastecer os órgãos do SUS com sistemas de informação e apoio de informática, indispensáveis ao processo de planejamento, operação e controle do mesmo, por meio da manutenção de bases de dados nacionais, apoio e consultoria na

fixação de sistemas e coordenação das atividades de informática essenciais ao funcionamento interligado dos mesmos. ^(5,11,12)

A necessidade daqueles que são envolvidos com a Área da Saúde em obter informações de forma rápida e segura, manipular dados com o objetivo de gerar os cruzamentos necessários para melhor avaliar a situação de saúde do território nacional, fez com que o DATASUS desenvolvesse um instrumento para realizar tabulações com os dados provenientes dos sistemas de informações do Sistema Único de Saúde. Os programas TABWIN e TABNET, que são utilizados por diversas Secretarias Municipais, Estaduais, estudantes, pesquisadores, ONG's, são ferramentas de domínio público e de fácil compreensão para disseminar informações em saúde. Estes permitem ao usuário, a partir dos arquivos em formato "DBF", delinear, por exemplo, o perfil de morbimortalidade da população assistida pelo SUS, assim como associar essas tabulações a gráficos, possibilitando dessa forma, uma avaliação e visualização da informação de forma imediata. A disponibilização de bases de dados é riquíssima, mas desenvolver uma ferramenta que possa atender as demandas torna-se muito trabalhoso, principalmente quando se trata de Poder Público e a grande escassez de recursos financeiros. Além de ser pouco utilizadas em virtude de os programas ser mal divulgados, os profissionais que os utilizam não exploram o seu potencial, talvez por falta de conhecimento.^(5,11,12)

“O grande desafio para o setor é o de tornar a informação acessível aos usuários do SUS de maneira universal. Ou seja, não basta divulgar os dados pura e simplesmente, é necessário apresentar a informação numa linguagem adequada, de forma a permitir que qualquer sujeito possa se apropriar do conhecimento. Em outras palavras, pretende-se socializar as informações, ou seja, utilizar os meios de comunicação existentes para disseminação das informações (internet, jornais, revistas, rádio, TV e etc), da mesma forma que são utilizados para divulgação de produtos, pesquisas, noticiários, filmes etc, embora em alguns casos os mesmos já sejam utilizados para divulgar informações em saúde, porém é preciso ampliar mais essa divulgação para que a população possa ter acesso mais rápido à informação, em todos os níveis sociais, culturais etc. A informação e a comunicação em saúde devem atender e promover avanços significativos nas relações propostas, a partir da criação dos conselhos de saúde e do novo cenário nacional que se constitui com a participação popular na tomada de decisões nas três esferas” 1 .

1 DATASUS – CEIIS – 2008 p.

No decorrer dos anos, o DATASUS tenta estimular a iniciação desses instrumentos, o TABNET e TABWIN nas secretarias estaduais, sendo um recurso a mais, capaz de dar aos gestores um acesso mais ágil a informações necessárias para sua administração. Um dos elementos que pode ter cooperado para isso é que até muito recentemente não havia, no domínio do SUS, uma política especializada para a área de informação e informática. A operação institucional contava apenas com uma Portaria Ministerial MS/GM nº 118/1993. ^(11,12) Sobre Departamento de Informática do SUS – DATASUS Ao Departamento de Informática do SUS – DATASUS, órgão da Secretaria Executiva do Ministério da Saúde, cabe atualmente a manutenção de bases de dados nacionais, auxílio e consultoria na implantação de sistemas e coordenação das atividades de informática essenciais ao funcionamento integrado dos mesmos. Tendo como principais linhas de desempenho: (i) manutenção das bases nacionais do Sistema de Informações de Saúde; (ii) dispersão de Informações em Saúde para a Gestão e o Controle Social do SUS assim como para auxílio à Pesquisa em Saúde; (iii) desenvolvimento de sistemas de informação de saúde imprescindíveis ao SUS; (iv) desenvolvimento, seleção e disseminação de tecnologias de informática para a saúde, adaptadas ao país; (v) consultoria para a elaboração de sistemas do planejamento, controle e operação do SUS; (vi) suporte técnico para informatização dos sistemas de interesse do SUS, em todos os níveis; (vii) normatização de procedimentos, softwares e de ambientes de informática para o SUS; (viii) apoio à capacitação das secretarias estaduais e municipais de saúde para a assimilação dos sistemas de informações no seu nível de competência; e (ix) incentivo e apoio na formação da RNIS – Rede Nacional de Informações em Saúde na Internet, e outros serviços complementares de interesse do SUS como redes físicas

(InfoSUS), BBS e vídeo-conferência.^(2,5,10)

O DATASUS é encarregado em organizar, legitimar e divulgar anualmente os Indicadores e Dados Básicos para a Saúde (IDB), tanto na versão na internet quanto em folheto impresso, segundo diretrizes derivadas das instâncias colegiadas e de apoio técnico da Rede Interagencial de Informações para a Saúde (Ripsa). Por suas atribuições amplas na área de informação em saúde, compartilha de praticamente todas as atividades da Ripsa, destacando-se sua participação em: (

- Comitês de Gestão de Indicadores (CGI) demográficos, socioeconômicos, de mortalidade, de morbidade e fatores de risco, de recursos e de cobertura;
- Comitês Temáticos Interdisciplinares (CTI), de maneira geral;
- Secretaria Técnica e Oficina de Trabalho Interagencial. ⁽⁵⁾

Com o objetivo de acesso a tais estatísticas vitais, o programa TabNet foi criado pelo DATASUS para permitir às equipes técnicas do Ministério da Saúde, das Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde a tabulação, de maneira rápida, dos arquivos que constituem os componentes básicos dos SIMs do Sistema Único de Saúde dentro de suas Intranets (rede de computadores semelhante à Internet, porém de uso exclusivo de uma determinada organização, ou seja, somente os computadores da empresa podem acessá-la) ou em seus sítios Internet. Para que sua utilização fosse ampla, foram criados requisitos essenciais, como rapidez para permitir a organização de grandes massas de dados, interface simples de interação com o usuário, a possibilidade de transferir para o mesmo, via Intranet ou Internet, os dados para permiti-los integrar em uma mesma planilha dados de bases diferentes, calcular indicadores, produzir gráficos e mapas a partir dessas informações. ^(5,11,12)

Existem três importantes esferas que fazem uso do TabNet, tendo como base as mesmas especificações mudando apenas algumas informações de um para o outro. São esses: O do DATASUS, Estado do Rio de Janeiro, e do município do RJ. ^(5,11,12)

O TABNET DATASUS

De uma maneira geral, as Secretarias Municipais e Estaduais de Saúde enviam periodicamente a sua Base de Dados para o Ministério da Saúde. Este só pode considerar a Base Nacional completa quando todas as UF enviaram seus dados. A partir daí, é feita a consolidação, inclusive com a redistribuição dos óbitos pelo local de residência, a qual é a forma tradicional de apresentar os dados de Mortalidade. Eventualmente, são feitas algumas correções nas informações, em conjunto com as Secretarias Municipais e Estaduais, principalmente quanto ao cruzamento de causa de óbito por sexo e idade. ^(5,11,12)

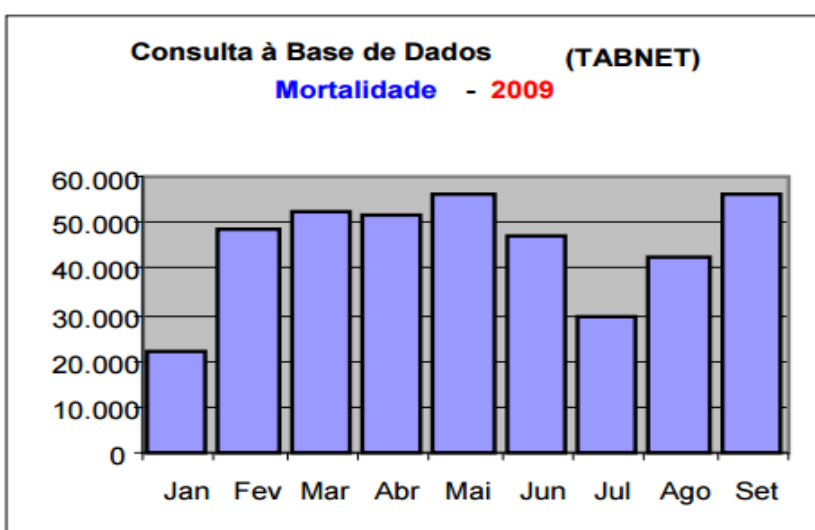
No Tabnet do estado do Rio de Janeiro, os dados disponíveis são oriundos do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), sistema este gerido pelo Departamento de Análise de Situação de Saúde, da Secretaria de Vigilância em Saúde, em conjunto com as Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde. As Secretarias de Saúde coletam as Declarações de Óbitos dos cartórios e entram, no SIM, as informações nelas contidas. Uma das informações primordiais é a causa básica de óbito, a qual é codificada a partir do declarado pelo médico atestante, segundo regras estabelecidas pela Organização Mundial de Saúde. ^(3,7,11,12)

De 2011 em diante, os dados são provenientes da base estadual consolidada, podendo apresentar pequenas diferenças entre as informações aqui apresentadas e as obtidas a partir da base nacional. Isto se deve a retificações e inclusões na base estadual, efetuadas posteriormente ao fechamento da base nacional. ^(11,12)

O Tabnet do município do Rio de Janeiro é mais detalhado. Nele constam informações desde internações hospitalares do SUS (SIH), sistema de informações ambulatoriais (SIA), Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS, sistema de informação de nascidos vivos (antes de 2006 e de 2006 em diante), Sistema Nacional de Agravos Notificáveis (SINAN), Sistema de Informações Sobre Mortalidade (Óbitos Ocorridos antes de 2006 e de 2006 em diante)^(11,12)

As consultas às bases nacionais dos Sistemas de Informações de Saúde são feitas através da homepage do DATASUS, através de links que direcionam o usuário à página de tabulação específica de cada sistema.⁽⁵⁾

Todas essas bases de dados estão disponíveis, todavia com um grau de dificuldade, pois não há informações completas acerca dos óbitos.⁽⁵⁾



O TABNET foi proveniente do TABWIN de forma a consentir a tabulação de dados diretamente na Internet, com arquivos disponíveis nas próprias intranets do DATASUS ou através de rede, permitindo assim tabulações mais ágeis. Esta nova ferramenta gera mais agilidade, estabelece com o usuário uma interação de fácil entendimento e admite a exportação dos dados tabulados para o TABWIN, Excel etc. Acentua-se que a expansão desses programas só foi admitida a partir do momento em que os sistemas de informações do SUS passaram a ter uma definição nacional, com a assistência de arquivos pré-definidos. Aglomeram ainda funções que colaboram para o tratamento da informação – funções essas que são muitas vezes dispersas em vários programas, dificilmente de baixo custo e dirigidos a iniciantes. Ademais, foram criados especialmente para bancos de dados de interesse a saúde, com realce para os bancos sob gestão do DATASUS, mas com aptidão de trabalhar com qualquer arquivo em formato DBF. Vale citar que os programas compõem a busca constante do Departamento por resultados mais adequados e inovadores. O DATASUS sobressai-se como um dos precursores no que se refere a Internet. Podemos observar no gráfico abaixo os acessos mês a mês no ano de 2009, utilizando o programa TABNET para coleta das informações e o EXCEL para fazer os gráficos. As bases de dados encontram-se disponíveis em: <http://www.datasus.gov.br>.^(5,11,12)

Figura 1 - Quantidade de acesso ao banco de dados de mortalidade nos meses de janeiro à setembro do ano de 2009 com uma escala de 0 à 60.000 acessos, utilizando o TABNET para apurar as informações Fonte: <http://www.datasus.gov.br>

A viabilidade de observação e tratamento das informações em saúde, segundo programas de acesso gratuito e desenvolvidos no âmbito do setor público, que se encarrega, por meio de um Departamento do Ministério da Saúde, pela assistência técnica para seu apoderamento e utilização pelos estados e

municípios, transformaram-nos em instrumentos pertinentes para a dispersão de informação referente ao setor. Entretanto, são inúmeras barreiras para que o uso desses programas se dissemine na administração pública.^(11,12)

A pesquisa desempenhada indica que o emprego dos programas TABWIN/TABNET seja no campo da direção nacional do SUS, das secretarias estaduais e municipais ou no âmbito da Fiocruz pode acatar a vários objetivos e questões relativas às necessidades de uso da informação em saúde, seja na sua produção, divulgação, transmissão de conhecimento ou no suporte ao planejamento e à tomada de decisão.^(5,6,11,12)

Esses programas, pelas possibilidades que trazem para o tratamento de informações relevantes constituem importantes ferramentas para o processo de disseminação. Pode-se, portanto, concluir que a disseminação desses programas deve ser expandida e valorizada como importante ferramenta de suporte à produção de informações e conhecimento, seja para a geração de respostas para o Call Center, seja para elaboração de boletins, palestras, apresentações, seminários, construção de indicadores e dados básicos para saúde, além da elaboração de artigos científicos.^(11,12)

JUSTIFICATIVA

A tabulação sintetizada pelo programa TabNet auxilia e é de extrema importância para o conhecimento das estatísticas vitais no Brasil. O município de Teresópolis não possui essa importante ferramenta, e quaisquer estatísticas detalhadas devem ser adquiridas diretamente na Secretaria Municipal de Saúde, o que dificulta o acesso das mesmas àqueles que as usam na pesquisa epidemiológica. Uma das grandes dificuldades encontradas por Monnerat, em seu TCC foi a obtenção de dados confiáveis acerca do local de óbitos de vítimas de suicídio em Teresópolis.^(9,11) Em virtude de o município de Teresópolis não possuir o TABNET, e objetivando a criação de uma base de dados segura local no posto do IML de Teresópolis, RJ, disponível para que as diversas variáveis epidemiológicas estejam à disposição para diferentes estudos epidemiológicos referentes a causas de óbito externas, faz-se necessária a criação desta database. Várias ferramentas podem ser utilizadas para criação de tal base. Contudo, acreditamos que o EpiData 3.1 seja a maneira mais prática para desenvolver um banco de dados local. O que se destaca nesse programa é a facilidade/simplicidade para a introdução de dados, pois consegue manejar tanto dados simples como um único questionário, quanto circunstâncias mais difíceis como os mesmos sendo mais complexos/longos e campos condicionais, assim como bancos de dados relacionados e possui uma variedade muito grande de funções e controles na entrada que oferece muita maleabilidade a manipulação de dados. Não há limites definidos para quantidades de registros que podem ser armazenados no EpiData nem o tamanho de arquivo que consegue trabalhar. O mesmo trabalha com arquivos de texto simples (editáveis pelo bloco de notas) e transforma esses no formulário, entrada de dados e nos controles de entrada.^(11,12) O EpiData 3.1 teve seu desenvolvimento interrompido em 2008 e uma nova versão baseada em arquivos XML teve início com a intenção de substituir a versão 3.1. Acreditamos porém, que a utilização de um programa com desenvolvimento interrompido não é problemático, dado que o programa é muito estável e que atende muito bem as demandas de um Serviço Médico-Legal com o perfil do posto do IML-Teresópolis. A iniciativa de substituição baseia-se no princípio que a manipulação dos dados deve ser protegida e hierarquizada de forma a atender requisitos de boas práticas clínicas de agências reguladoras. No entanto, a nova versão disponível no início de 2014 que já era considerada uma versão estável ainda apresentava alguns “bugs” e dificuldades de manipulação, e ainda indica que nem todas as funcionalidades presentes na 3.1 estavam presentes na versão mais recente.^(2,5,6)

O EpiData 3.1 (ou o novo EpiData -manager/entry) não é o único aplicativo capaz de executar a tarefa de entrada de dados e a escolha entre os diferentes programas depende das funcionalidades desejadas e empatia. Há o EpiInfo 6.04d (para DOS) (desenvolvimento interrompido e do qual o EpiData 3.1 é dissidente), o EpiInfo 7 (para windows) e o CSPro etc.^(2,10,11)

O Excel – programa normalmente utilizado pela SMS-Teresópolis – ou o LibreOffice permitem entrada de dados em formato de planilha, entretanto possuem pouquíssimos recursos de controle de entrada de dados (apesar de possível). Por isso, esses programas permitem erros de entrada de dados dos mais diversos, e com muita frequência, como por exemplo o usuário trocar uma linha ou coluna durante uma digitação ou trocar a formatação da variável etc. A entrada de dados em planilhas para fins de pesquisa é considerada má prática e deve ser evitada. A maioria dos aplicativos de análise de dados (como R, SPSS, SAS e STATA) permite edição/entrada de dados, mas em uma estrutura semelhante a uma planilha de cálculo, ou seja, com todas as suas desvantagens.

É muito comum, por exemplo, em pesquisas multicêntricas, os dados serem digitados em um portal da internet com os formulários disponíveis “online” ou em um software desenvolvido pela equipe do próprio ensaio. Esses portais geralmente utilizam linguagem SQL ou MySQL que são linguagens de armazenamento de dados em servidores. Programas de livre acesso que exemplificam esse grupo são RedCap e OpenClinica. O RedCap possui vasta documentação e suporte, incluindo diversos tutoriais em vídeos que certamente o usuário pode aprender as tarefas mais comuns sozinho, desde que um profissional de Tecnologia de Informação já tenha instalado e configurado o programa para funcionar. Uma desvantagem desse programa é a necessidade desse profissional de Tecnologia de Informação e de constante conexão à internet.

Dessa forma, este trabalho se justifica, de maneira a construir uma base de dados local no IML-Teresópolis, com vistas a maior agilidade na aquisição dos dados para futuros estudos epidemiológicos com relação a causas externas no município. A criação de um formulário eletrônico com controles para a entrada de dados favorece a veracidade das informações, já que os controles eletrônicos impedem erros de digitação, tão comuns em planilhas do tipo Excel. Salientamos que, com o uso do Epidata, esta base de dados pode ser aplicada em qualquer unidade hospitalar, criando uma base de dados local para aquele determinado estabelecimento e permitindo um rápido acesso às principais variáveis epidemiológicas dos pacientes atendidos naquelas unidades.

Finalmente, a criação de um banco de dados local no formato do Epidata, pode ser utilizada futuramente pelos serviços de vigilância epidemiológica locais para a implantação de um sistema de informações do tipo Tabnet.⁽¹¹⁾

OBJETIVOS

Objetivo Geral

Construir uma base de dados local, com relação a mortalidade externa, para o posto de IML de Teresópolis, RJ, através do programa de entrada de dados Epidata 3.1, através das variáveis contidas nas declarações de óbitos emitidas por aquele instituto.

Objetivos Específicos

Analisar as causas de mortalidade externa, através de uma amostra de conveniência, com dados obtidos através da construção do formulário eletrônico Epidata, utilizando-se de programas de análise estatística. Fomentar a discussão acerca da necessidade de bases de dados locais e confiáveis para o município de Teresópolis, RJ, e da necessidade de implantação de um sistema de informação local do tipo Tabnet.

METODOLOGIA

Um formulário semelhante a Declaração de Óbito, com todas as variáveis epidemiológicas contidas

na D.O, foi construído através do programa de uso livre, Epidata 3.1 (EpiData Association, Odense, Denmark). Este instrumento pode permitir o acesso imediato e confiável as estatísticas de mortalidade por causas externas no município de Teresópolis, e demais localidades atendidas por este posto de IML. O EpiData é um aplicativo que deve ser empregado para a informatização de dados que já foram coletados e em seguida serão sujeitos a explorações, tabulações e análises.

O programa trabalha com uma estrutura que é composta por três arquivos principais. O arquivo .QES (questionário) é o arquivo texto que irá dizer ao EpiData como será o rosto da entrada de dados. O arquivo .CHK (“check”) que são os controles de entrada para este banco de dados. O arquivo .REC que é o banco de dados propriamente dito, ou seja, o arquivo que guarda os seus dados. Todos esses devem possuir o mesmo nome (salvo a extensão) e estar no mesmo diretório para funcionar corretamente.

Um banco de dados resultante de uma amostra de conveniência obtida através da extração dos de declarações de óbitos emitidas pelo posto de IML- Teresópolis foi analisada através do programa SPSS (IBM SPSS Statistics for Windows, Version 21.0. Armonk, NY: IBM) para confirmar a validade do formulário eletrônico.

RESULTADOS

Criação do formulário eletrônico

Um formulário do tipo Epidata foi criado a partir das variáveis contidas em uma declaração de óbito padrão. A figura 2 demonstra a estrutura básica do formulário, sem controles, visualizada através do arquivo .ques do Epidata 3

The screenshot shows the EpiData 3.1 interface with a questionnaire form titled "ATESTADO DE ÓBITO". The form contains the following fields:

```

num NUMERO IDENTIFICADOR UNICO: ##|
numero NUMERO: *****
tipo TIPO DE ÓBITO: _____
data DATA DO ÓBITO: <dd/mm/yyyy>
natural NATURALIDADE: _____
nomefale NOME DO FALECIDO: _____
nomemae NOME DA MÃE: _____
nomapai NOME DO PAI: _____
datanasc DATA DE NASCIMENTO: <dd/mm/yyyy>
idade IDADE: ###
sexo SEXO: _____
racaocor RAÇA/COR: _____
conjugual SITUAÇÃO CONJUGAL: _____
escola ESCOLARIDADE: _____
ocupação OCUPAÇÃO HABITUAL: _____
log LOGRADOURO: _____
numer NUMERO: ****
comp COMPLEMENTO: _____
cep CEP: *****
bairro BAIRRO: _____
municip MUNICÍPIO: _____
uf UF: _____

local LOCAL DO ÓBITO: _____
estabel ESTABELECIMENTO: _____
log LOGRADOURO: _____
numer NUMERO: ****
comp COMPLEMENTO: _____
cep CEP: *****
bairro BAIRRO: _____
municip MUNICÍPIO: _____
uf UF: _____

Exclusivo para óbitos fetais e de menores de 1 ano - Sobre a mãe:

```

Figura 2. Arquivo .ques com as principais variáveis a ser representadas no formulário eletrônico.

***** ATESTADO DE ÓBITO *****

num NÚMERO IDENTIFICADOR ÚNICO: 01
 numero NÚMERO: 2216681469
 tipo TIPO DE ÓBITO: 2 NÃO FETAL
 data DATA DO ÓBITO: 19/01/2016
 natural NATURALIDADE:
 nomefale NOME DO FALLECIDO:
 nomeae NOME DA MÃE:
 nomepai NOME DO PAI:
 datanasc DATA DE NASCIMENTO:
 idade IDADE:
 sexo SEXO:
 racacor RAÇA/COR:
 conjugal SITUAÇÃO CONJUGAL:
 escola ESCOLARIDADE:
 ocupação OCUPAÇÃO HABITUAL:
 log LOGRADOURO:
 numer NÚMERO:
 comp COMPLEMENTO:
 cep CEP:
 bairro BAIRRO:
 municip MUNICÍPIO:
 uf UF:
 local LOCAL DO ÓBITO:
 estabel ESTABELECIMENTO:

Informação
 PREENCHER EM CAIXA ALTA SEM ACENTOS GRÁFICOS
 OK

A partir das variáveis básicas do arquivo .jes, foi gerado o formulário eletrônico de modo que o mesmo fosse o mais agradável quanto possível para a utilização pelo usuário final, com o objetivo de que o mínimo de informação tenha de ser digitada manualmente. A figura 3 demonstra um arquivo .chk com caixa de texto suspensa sendo inserida, para evitar a digitação trabalhosa e não padronizada de dias da semana.

teste.1.chk

DIA SEM
 DIA DA SEMANA
 Texto

Editar os rótulos
 Editar Fechar
 LABEL rótulo_diasem
 1 " DOMINGO "
 2 " SEGUNDA-FEIRA "
 3 " TERÇA-FEIRA "
 4 " QUARTA-FEIRA "
 5 " QUINTA-FEIRA "
 6 " SEXTA-FEIRA "
 7 " SABADO "

Editar Fechar

PERDAS FETAIS/ABORTOS:
 a NÚMERO DE GESTAÇÕES:
 v TIPO DE GRAVIDEZ:
 t TIPO DE PARTO:
 MORTE EM RELAÇÃO AO PARTO:
 a NÚMERO DA DECLARAÇÃO DE NASCIMENTO VIVO:
 e mulher em idade fértil:
 A MORTE OCORREU:
 ASSISTÊNCIA MÉDICA:
 DIAGNÓSTICO CONFIRMADO POR NE:
 CAUSAS DA MORTE:
 DIRETAMENTE - DEVIDO OU COM
 ANTECEDENTES1 - DEVIDO OU COM
 ANTECEDENTES2 - DEVIDO OU COM
 OUTRAS CONDIÇÕES SIGNIFICATIVA
 nome do médico:
 CRM:
 óbito atestado por médico:
 municipio e uf do SVO ou IML: uf UF:
 meio de contato: data DATA DO ATESTADO: diasem DIA DA SEMANA:

Figura 3. Demonstração do formulário eletrônico do tipo .chk com informações sendo inseridas, para que o programa seja “user friendly”, com a digitação automática de o máximo possível de informações.

Foram criados controles para a maioria dos campos de digitação, de modo a minimizar erros de digitação por parte do usuário final (figuras 3 e 4).

Figura 4. Caixa de texto automática do tipo “pop up” com vistas a alertar o digitador quanto à padronização dos campos de digitação.

Estes controles do formulário são muito úteis para que, posteriormente, durante a análise estatística, não haja interpretação errônea por parte dos programas de análise, como por exemplo, a discriminação de duas cidades diferentes, quando as duas são a mesma, em decorrência do fato de um dado ter sido digitado em caixa alta e outro em caixa baixa, ou com acentos gráficos diferentes etc. Um exemplo deste controle é demonstrado na figura 3.

Para minimizar a quantidade de “missings”, ou seja, de informações que não estão presentes por erro de digitação, controles visíveis e sonoros foram adicionados e acionados cada vez que um campo de preenchimento obrigatório fosse deixado em branco. Este controle pode ser visto na figura 4.

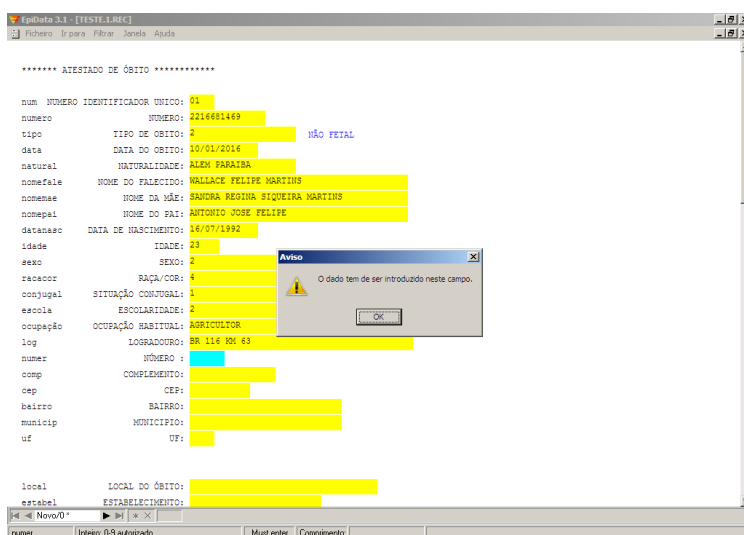


Figura 5. Caixa de texto automática do tipo “pop up” com vistas a alertar o digitador que o campo de digitação é de preenchimento automático.

ANÁLISE ESTATÍSTICA

Uma amostra de conveniência composta por 21 declarações de óbitos emitidas pelo IML-Teresópolis no período de 29 de novembro de 2015 a 10 de janeiro de 2016 foi selecionada para testar o banco de dados. As variáveis contidas nas declarações foram extraídas através do formulário eletrônico criado para este fim. Após terminada a extração dos dados através do programa Epidata 3.1 (EpiData Association, Odense, Denmark) o arquivo .rec foi convertido em um arquivo .dbf (dBase III), que foi analisado pelo SPSS 21 (IBM SPSS Statistics for Windows, Version 21.0. Armonk, NY: IBM), para que o correto funcionamento do formulário fosse certificado.

A análise desta pequena amostra de conveniência demonstrou alguns resultados interessantes. Das vinte e uma declarações, apenas uma (4,76%) possuía CEP preenchido. Não é de se estranhar que Monnerat⁽⁸⁾ tenha tido tanta dificuldade em georreferenciar os locais de suicídio em Teresópolis. 43% das declarações não possuíam a descrição sumária do evento (campo a ser preenchido no caso de óbito por causas externas), o que foi surpreendente, dado que se trata de um serviço Médico-Legal.

Quanto ao sexo, 76,2 % dos óbitos são do sexo masculino e 19 % são do sexo feminino e 4,8% não foram identificados.

A idade média das vítimas foi de 44 anos (mínimo: 12, Máximo 75, desvio padrão: 19 anos).

Quanto à causa do óbito, 57 % dos casos, são de vítimas de acidentes automobilísticos. Estes resultados podem ser vistos na tabela 1.

Tabela 1. Tipos de óbitos na amostra

	n	%
Acidente	12	57,1
Homicídio	1	4,8
Indeterminado	3	14,3
Morte Natural	2	9,5
Suicídio	1	4,8
Não Informado	2	9,5
Total	21	100

Fonte: dados do próprio autor a partir de dados do IML-Teresópolis

Quanto aos dias da semana (tabela 2), podemos perceber que a maioria dos óbitos ocorre nos dias próximos ao final de semana. Este resultado corrobora o perfil das vítimas de óbitos por causas externas no município: majoritariamente do sexo masculino, vítimas de acidente automobilístico nos finais de semana.

Tabela 2. Dia da Semana em que ocorreram os óbitos declarados pelo IML Teresópolis na amostra

	n	%
Domingo	4	19,0
Segunda	6	28,6
Terça	1	4,8
Quinta	4	19,0
Sábado	6	28,6
Total	21	100

Fonte: dados do próprio autor a partir de dados do IML-Teresópolis

Os dados da escolaridade das vítimas podem ser observados na tabela 3.

Tabela 3. Escolaridade das vítimas da amostra

	n	%
Sem Escolaridade	1	4,8
Fundamental	12	61,9
Médio	3	14,3
Superior Completo	1	4,8
NI	3	14,3
Total	21	100

Fonte: dados do próprio autor a partir de dados do IML-Teresópolis

A maioria dos óbitos ocorreu em via pública, como pode ser observado na tabela 4.

Tabela 4. Local do óbito das vítimas da amostra

	n	%
NI	1	4,8
Hospital	4	19,0
Domicílio	4	19,0
Via Pública	9	42,9
Outros	3	14,3
Total	21	100

Fonte: dados do próprio autor a partir de dados do IML-Teresópolis.

Finalmente quanto ao município de residência das vítimas, podemos observar que a maioria era residente de Teresópolis, porém um número considerável era residente de outros municípios. 19% das declarações não possuíam este campo preenchido. Estes resultados se encontram discriminados na tabela 5.

Tabela 5. Municípios de Residência das vítimas da amostra

	n	%
Carmo	3	14,3
S Jose do Vale do Rio Preto	1	4,8
São Gonçalo	1	4,8
Sapucaia	1	4,8
Sem Registro	4	19,0
Teresópolis	10	47,6
Total	21	100

Fonte: dados do próprio autor a partir de dados do IML-Teresópolis

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nosso objetivo de construir uma base de dados local para o IML- Teresópolis foi atingido. O Uso do Epidata 3.1 se mostrou bastante adequado para este fim, dado que o programa é bastante estável, não necessita de conexão com internet e possui diversos mecanismos de controle para que o formulário possa ser preenchido de modo a minimizar a quantidade de erros quando da extração dos dados das declarações de óbito. O Epidata também se mostrou eficiente ao gerar um arquivo do tipo .dbf, facilmente manipulável através de programas de análise estatística. Neste estudo utilizamos o SPSS, para a análise, cuja a finalidade não era a análise estatística em si, mas simplesmente avaliar o correto funcionamento do formulário eletrônico criado.

Observamos neste estudo que uma parte considerável das informações contidas na declaração de óbito não foi preenchida pelos médicos-legistas. A principal delas é o CEP, fato constatado anteriormente em outros estudos, e corroborado neste. É de fundamental importância que os médicos atentem para o correto preenchimento de todos os campos aplicáveis da declaração de óbito, para maximizar a quantidade e qualidade das informações geradas. Ressaltamos que muitas vezes a família do falecido, responsável por dar informações acerca do CEP, não sabe oferecer este tipo de informação, o que pode ser um fator importante para que este resultado seja observado.

Finalmente, o instrumento gerado neste estudo não tem seu uso limitado apenas ao IML-Teresópolis, podendo ser adaptado a qualquer unidade de saúde que deseje possuir uma base de dados local rápida e confiável acerca de seu perfil de mortalidade. O fato de o programa ser gratuito e utilizável mesmo em computadores com pouco poder de processamento, faz com que este instrumento seja praticamente universal. O tipo de dado gerado pelo programa não se limita a arquivos do tipo .dbf. Outros formatos podem ser utilizados. Isso faz com que este instrumento possa ser utilizado desde hospitais e clínicas até mesmo secretarias de vigilância epidemiológicas, para a manutenção constante de um banco de dados robusto e confiável, que dialogue facilmente com os sistemas do tipo Tabnet.^(11,12)

Como principal fragilidade, este instrumento apresenta as mesmas de outras bases: a necessidade de um profissional para o tratamento dos dados brutos extraídos das declarações de óbito. Todavia, este é um problema que diz respeito mais à falta de padronização do preenchimento das declarações de óbito do que do programa em si. O uso do formulário eletrônico do tipo Epidata

se mostra vantajoso quando comparado a programas simples de planilhas sem controles, como o Excel.

Sugerimos que este formulário continue a ser utilizado pelo serviço médico-legal de Teresópolis, RJ e continue em aprimoramento contínuo para que dados relativos a mortes por causas externas no município estejam disponíveis para a pesquisa em tempo real. O formulário gerado, bem como os arquivos de controle e a base de dados em dBase se encontram em arquivo anexo à versão eletrônica deste trabalho, gravados em dvd.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, M. F. Informações em saúde: Necessidade de introdução de mecanismos de gerenciamento dos sistemas, *Inf. Epidemiol. Sus* v. 9 n^o. 4 Brasília Dez. 2000.

CNJ – Conselho Nacional de Justiça, disponível em: <http://www.cnj.jus.br/> (acessado em 06/Fev/16)

DATASUS – Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde, disponível em: <http://www.datasus.gov.br> (acessado em: 11/Jan/16). (acessado em: 27/Dez/15).

12 - TABNET – Tabulador para internet, disponível em: <http://http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/obt10uf.def>,

ABMLPM - Associação Brasileira de Medicina Legal e Perícias Médicas, disponível em: <http://www.abmlpm.org.br> (acessado em: 03/Jan/16)

BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. Manual de Instruções para o Preenchimento da Declaração de Óbito. Brasília, 2000.

FONSECA, Suelen Garcia Oliveira da. Ações de vigilância sanitária no município de Divinópolis, Minas gerais, entre 2008 e 2013. *Vigilância Sanitária em Debate* 2014; 2(1): 27-32. Universidade de Taubaté (UNITAU), Taubaté, SP, 2014 <http://www.datasus.gov.br/rnis/RIPSA/Ripsa-01.htm> (acessado em 19/Dez/15).

LAURENTI, Rui; MELLO JORGE, Maria Helena P. de. O atestado de óbito. São Paulo: Centro Brasileiro de Classificação de Doenças, 2004.

Ministério da Saúde, Portaria/FUNASA n^o 474, de 31/08/2000. Diário Oficial, de 04/09/2000. Regulamenta a coleta de dados, fluxo e periodicidade de envio das informações sobre óbitos para o Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM.

MONNERAT, Carolina Esteves. Análise da distribuição espacial dos casos de suicídios em Teresópolis, RJ no período de 2006 a 2014. 29f. Monografia (Graduação em Medicina) – Centro de Ciências da Saúde, Centro Universitário Serra dos Órgãos, Teresópolis, 2015.

RIPSA – Rede Interagencial de Informações para a saúde, disponível em:

SILVA, Norbero Pecanha da. A utilização dos programas TABWIN e TABNET como ferramentas de apoio à disseminação das informações em saúde. Dissertação apresentada com vistas à obtenção do título de Mestre Modalidade Profissional em Saúde Pública. Rio de Janeiro, Dez 2009

INFECÇÃO URINÁRIA BAIXA: ORIENTAÇÕES PARA GESTANTES EVITAREM SEU APARECIMENTO

Yasminni Marcello Soares

RESUMO

Este trabalho é o resultado de um estudo de caso realizado no Hospital das Clínicas de Teresópolis Constantino Ottaviano, com gestantes que apresentavam infecção do trato urinário. Veremos inicialmente os sinais e sintomas destas pacientes, os tipos de infecções mais comuns, exame para diagnóstico e possíveis complicações da infecção na gravidez. Em seguida será discutido sobre as altas taxas de infecções devido o tratamento inadequado. Por fim, veremos a melhor forma para orientação, diagnóstico precoce e tratamento destas pacientes, com o intuito de diminuir as taxas de infecções urinárias na gestação e evitar suas complicações.

Palavras chaves: infecção do trato urinário, gestantes, infecção urinaria, gestação, saúde pública

INTRODUÇÃO

A infecção do trato urinário (ITU) é definida como a colonização, invasão e propagação de agentes infecciosos nos tecidos do sistema urinário, provocando danos ao mesmo. O perfil etiológico da ITU é composto, em cerca de 80% dos casos, por *Escherichia coli*, *Proteus mirabilis* (8%), *Klebsiella pneumoniae* (6%), *Enterobacter* e *Proteus sp.* (¹)

Pereira et al (²) acompanharam 201 gestantes com infecção urinária, e encontraram 82,3% de *Escherichia coli*, 11,7% de *Streptococcus agalactiae*, e 5,9% de *Staphylococcus saprophyticus*. Os melhores esquemas antibióticos foram com cefalosporinas, fosfomicina e nitrofurantoína.

Outra informação nacional vinda do Mato Grosso do Sul, não concorda com a com estes esquemas, e estudando 864 gestantes, concluíram que a *E.coli* aparecia somente em 34,8%, e que o tratamento de escolha deveria ser a norfloxacin, seguida da nitrofurantoína e da ceftriaxona. Mas concordando com a literatura, esta série também apresentou maior incidência de prematuridade e baixo peso ao nascer. (³)

Schenkel et al (⁴) propuseram após estudar 482 gestantes na cidade de Porto Alegre, com infecção urinária baixa, que a nitrofurantoína era indicada para as infecções não complicadas, e que as cefalosporinas estavam relacionadas com as que cursavam com complicações.

Estas infecções podem ser agrupadas em quatro entidades clínicas diferentes de acordo com a localização anatômica e sítio de proliferação bacteriana, mantendo, todavia, relações entre elas: bacteriúria assintomática (urina), uretrite (uretra), cistite (bexiga), pielonefrite (rim). (^{5 6})

Na ampla maioria das vezes, a paciente com ITU baixa apresenta-se com disúria e polaciúria. Na ITU alta, apresenta-se com quadro mais ricos em sinais e sintomas: febre alta associada a calafrios, Sinal de Giordano positivo e leucocitose com desvio à esquerda. É a forma mais comum de infecção bacteriana em gestantes e não gestantes, pelo fato de haver variáveis exclusivas femininas que facilitam o surgimento de infecção como uretra curta, contaminação continua do terço inferior da uretra por bactérias patogênicas provenientes da vagina e do reto, o não esvaziamento total da bexiga e a ascensão de bactérias para a bexiga durante o ato sexual. (^{5 1})

Em relação ao diagnóstico, Guerra et al (⁷) realizaram estudo transversal prospectivo com 164 gestantes admitidas em enfermaria de alto risco durante 6 meses em 2011. Todas elas foram submetidas a exame de urina simples e urinocultura. Os autores concluíram que a concordância não foi significativa. Nem sempre um exame simples com piúria correspondia a uma cultura positiva. Portanto devemos lançar mão da cultura como método adequado de diagnóstico da infecção urinária baixa.

Também no nosso país, mas desta vez no Mato Grosso do Sul, Vasconcellos-Pereira et al (³) concluíram que a melhor forma de rastrear a infecção urinária entre gestantes foi a urinocultura.

Na ocorrência de dois ou mais episódios de infecção urinária baixa, deve-se prescrever profilaxia antibacteriana, quer seja com nitrofurantoína (100mg) quer seja com ampicilina (500 mg) ou cefalexina (500 mg) por via oral, até duas semanas após o parto. (¹)

A relação entre as infecções urinárias e a rotura prematura de membranas amnióticas tem sido questionada ao longo do tempo. Parece que o que acontece é uma relação com o trabalho de parto prematuro, e aí sim uma concomitância com a rotura das membranas. Hackenhaar et al (⁸) na cidade do Rio Grande, estudaram 2244 gestantes, com 3,1% de casos de rotura das membranas antes do trabalho de parto. Após análise de risco, concluíram que o baixo nível socioeconômico (RR = 1,94), baixa escolaridade (RR = 2,43), trabalho de parto prematuro (RR = 3,40), tabagismo (RR+ 2,04) e abortamento anterior (RR = 1,68), foram os fatores de risco mais prevalentes. A infecção urinária não aparece nesta lista.

JUSTIFICATIVA

Durante nossa passagem pelo Serviço de Obstetrícia do Hospital de Clínicas de Teresópolis, nos assustamos com o numero de casos de infecção urinária que diariamente discutíamos. Analisando os cartões de pré-natal percebemos claramente que se tratava de uma complicação negligenciada na maioria dos pré-natais de nossa cidade.

Os erros principais estavam, principalmente, no controle de cura, pois a repetição do EAS e/ou uma nova cultura de urina era raro de ser encontrada na história daquela gestação.

Como as taxas de prematuridade da mesma maternidade também são elevadas, nos permitimos tentar ratificar a relação que é mostrada na literatura entre a infecção urinária a interrupção precoce da gestação, lembrando como é oneroso para o sistema de saúde esta complicação. Mata et al (⁹) com amostra de 80 gestantes, encontrou 57,7% de prematuridade relacionada com a infecção urinária baixa. Reafirmam a necessidade do diagnóstico precoce e tratamento eficaz e controlado.

Para consolidar mais ainda nossas justificativas para a realização deste trabalho, Laurenti et al (¹⁰) publicaram recentemente um inquérito realizado no estado de São Paulo com amostra de 6 530 gestantes que tiveram suas gestações interrompidas antes da data esperada (20,5% adolescentes). Ao analisar as maiores as morbidades mais prevalentes, encontrou-se a infecção urinária, a anemia e as náuseas incoercíveis como as mais prevalentes. Neste grupo a prematuridade foi de 9,3% e o baixo peso de 8,2%.

Sáimos do módulo de Obstetrícia com certeza que podíamos contribuir para um controle destas taxas de infecção urinária, criando um documento que possa ser entregue às gestantes em todos os postos de pré-natal da cidade, explicando como evitar a infecção urinária, e principalmente reconhecendo precocemente e procurando o atendimento médico, mesmo fora do agendamento previamente estabelecido.

Pretendemos entregar este documento a Secretaria de Saúde da cidade, solicitando que cópias possam estar à disposição de todas. Esta filosofia baseia-se nos estudos de custo-efetividade, que compara atitudes baratas contra gastos excessivos com as complicações que podem aparecer. Nesta nossa situação, estamos trocando um simples documento com orientações, com a prematuridade e seus custos sociais e financeiros.

OBJETIVOS

Objetivo geral

Construir documento que possa ser distribuído para gestantes em todos os pontos de pré-natal da cidade, com a finalidade de orientar nossas gestantes como evitar e diagnosticar precocemente a infecção urinária.

Objetivo específico

Constatar quais são os fatores predisponentes mais encontrados em gestantes atendidas na maternidade do Hospital de Clínicas de Teresópolis.

Objetivo acadêmico

Apresentar requisito necessário para obtenção do grau em Medicina no Centro Universitário Serra dos Órgãos. .

METODOLOGIA

Este trabalho é consequência de um estudo de casos com caráter descritivo, realizado em 2015 na Maternidade do Hospital de Clínicas Costantino Ottaviano. Os resultados desta pesquisa com 277 pacientes, mostraram uma predominância de pacientes com um companheiro presente, somente 16% de adolescentes, da raça branca, um número bem significativo da presença das pacientes ao pré-natal, e um certo equilíbrio entre primigestas e as que já têm um filho pelo menos.

O resultado mais importante foi que 53,4% das pacientes haviam apresentado pelo menos uma infecção urinária na gestação. Outra conclusão foi que o controle pós-infecção era extremamente deficiente, e com frequência, a paciente repetia o quadro.

Com estes dados fomos fazer uma revisão bibliográfica nos últimos 3 anos na literatura, através os sistemas de busca mais utilizados: Scielo, MEDLINE, LiLACS, Pubmed. Os termos utilizados foram infecção urinária na gestação e cistite na gestação.

RESULTADOS

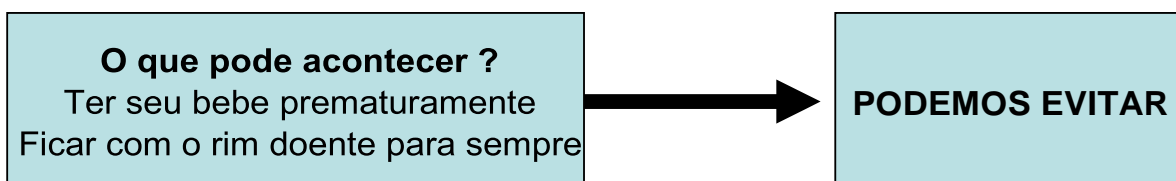
Após esta revisão bibliográfica e observando os resultados obtidos na pesquisa que foi realizada na Maternidade do Hospital de Clínicas de Teresópolis, idealizamos um documento para ser entregue às gestantes da cidade, nas salas de espera dos pontos de pré-natal.

O texto respeita a média do nível cultural das pacientes, e procura fazer com que ela entenda o que é, como evitar e quando procurar assistência médica na vigência de uma infecção urinária baixa. O documento pode ser visto abaixo.

Nossa idéia é também distribuir estas informações para os profissionais de saúde que lidam com as

gestantes, permitindo assim que eles entendam porque estão aquelas mulheres procuram atendimento.

Orientações para evitar a infecção urinária na gravidez



NO PRÉ-NATAL

Começando o pré-natal bem cedo Não faltando a nenhuma consulta

Fazendo os exames de urina (lembre seu médico)

Beber muito líquido mesmo no inverno

Chamar a atenção na consulta de um corrimento

Muita higiene após urinar e evacuar

Não saindo da consulta sem que:

1. Responder perguntas sobre sua urina
2. comentar que está sentindo ardência ou fazendo toda a hora

Em casa, procurar hospital IMEDIATAMENTE quando:

Urina vermelha

Urina que arde ou queima, e fazendo toda a hora

Febre e calafrios

dorno pé da barriga

Não deixe de fazer

Outro exame de urina depois que for tratada.

Pode ser exame simples ou cultura

EXIJA que seu atendimento tenha muita atenção com sua urina

DISCUSSÃO

Um protocolo para identificar fatores de risco de prematuridade foi proposto por Silva et al (¹¹), comparando duas amostras: 1500 gestantes em Ribeirão Preto e 1500 gestantes em São Luís do Maranhão. As pacientes foram analisadas entre 22 e 25 semanas de gestação, e ficou bem determinado que os principais fatores de risco, em ambos os grupos, foram os problemas emocionais e as complicações infecciosas, principalmente a infecção urinária.

E finalmente não podemos esquecer que uma infecção urinária pode ter consequências graves para qualquer pessoa, principalmente as gestantes e seu filho. Knowles et al (¹²) realizaram um estudo em duas maternidades terciárias de Dublin na Irlanda, onde entre 2005 e 2012 nasceram cerca de 150 000 gestantes foram atendidas.

Todos os dados demográficos, clínicos, microbiológicos e prognósticos foram tabulados das pacientes que apresentaram septicemia no ciclo gestacional. A taxa de septicemia foi de 1.81/1000 gestantes, e as principais características foram as seguintes: patógeno mais encontrado foi a *Escherichia coli*, mais comum entre primigestas (Odds Ratio= 1,39), gemelares (Odds Ratio = 2,04).

Em relação ao momento do ciclo grávido puerperal, 17% aconteceu antes do parto, 36% durante o parto e 47% no puerpério. A principal fonte da infecção (61%) foi o aparelho genital, seguido do urinário com 25%. Nos resultados perinatais, o trabalho de parto estava associado (Odds Ratio = 2.81), e a morte com Odds ratio de 5.78.

Hackenhaar & Albernaz (¹³) procuraram os fatores de risco que mais levaram os médicos a internar uma gestante com infecção urinária baixa. Com amostra de 2288 gestantes, citam que 2,9% foram internadas para este tratamento. Estas mulheres foram as mais pobres, mais jovens, menos escolaridade, as que viviam sem companheiro.

Mas estes autores contribuíram com a informação que 23,6% das gestantes sequer havia feito o exame simples de urina, e de novo apareceram a mais pobres, a menos escolaridade, as desacompanhadas. Realmente nosso problema, conforme pode ser visto em nosso trabalho, está preso à falta de informação e educação para a saúde. Justificam-se as campanhas de educação em sala de espera dos pré-natais.

Entre nós , Vettore (¹⁴) atribui ao profissional de saúde despreparado o fator mais importante para o manejo inadequado da infecção urinária baixa na gestação. Tão importante como este fator, o autor aponta a deficiente dispensação de medicamentos apropriados como relevante para o desfecho ruim. Epidemiologicamente informam que pacientes com baixo peso e obesidade têm maior chance de apresentar dificuldades no tratamento.

Concordando com a estratégia deste trabalho, Barros (¹⁵) acompanhou dois grupos de gestantes com infecção urinária, e observou claramente que os melhores resultados quanto recidivas ou complicações, estavam relacionados com o grupo onde claramente as informações eram melhor administradas.

CONCLUSÕES

A infecção urinária baixa é um problema de saúde pública em nosso país, sendo responsável por percentual significativo de prematuridade.

A melhor forma de diminuir estas taxas é tentar ser preventivo, o que é possível com informações

dadas às pacientes durante o pré-natal.

A melhor forma para passar estas informações é um documento a ser distribuído nas salas de espera do pré-natal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Barros SRAF. Infecção urinária na gestação e sua correlação com a dor lombar versus intervenções de enfermagem. *Ver Dor*.2013;14(2):88-93.

Baumgarten MCS, Silva VG, Mastalir FP et al. Infecção urinária na gestação: uma revisão da literatura. *UNOPAR Cient Ciênc Biol Saúde*.2011;13.

Bezerra LC, Oliveira SM, Junqueira V et al. Prevalência e fatores associados à prematuridade entre gestantes submetidas à inibição de trabalho de parto prematuro. *Rev Bras saúde matern infant*.2006;6(2):223-9.

Duarte G, Marcolin AC, Quintana SM et al. Infecção urinária na gravidez: revisão. *Rev Brás Ginecol Obstet*.2008;30(2):93-100.

Eduardo JCC. Infecções do Trato Urinário. IN: *Obstetrícia Básica*. Chaves Netto H, Sá RAM. 2ª Ed. São Paulo, Atheneu, 2007.

Guerra GVQL, Souza ASR, Costa BF et al. Exame simples de urina no diagnóstico de infecção urinária em gestantes de alto risco. *Ver Brás Ginecol Obstet*. 2012;34(11):488-93.

Hackehaar AA, Albernaz EP. Prevalência e fatores associados à internação hospitalar para tratamento da infecção do trato urinário durante a gestação. *Rev Brás Ginecol Obstet*.2013;35(5):199-204.

Hackenhaar AA, Albernaz EP, Fonseca TMV. Preterm premature rupture of the fetal membranes: association with sociodemographic factors and maternal genitourinary infections. *J Pediatr*.2014;90(2):197-202.

Knowles SJ, O'Sullivan NP, Meenan AM et al. Maternal sepsis incidence, aetiology and outcome for mother and fetus: a prospective study. *Br J Obstet Gynaecol*. 2015;122(5):663-71.

Laurenti R, Jorge MHPM, Gotlieb SLD et al. The study of the mother-child binomium: description and general results. *Rev Bras Epidemiol*.2015;18(2):398-412.

Mata KS, Santos AAP, Silva JMO et al. Complicações causadas pela infecção do trato urinário na gestação. *ESpaç Saúde*.2014;15(4):57-63.

Pereira AC, Bordignon JC. Infecção urinária em gestantes: perfil de sensibilidade dos agentes etiológicos de gestantes atendidas pelo SUS na cidade de Palmas-PR. *Ver Brás. Anal Clin*.2011;43(2):96-99.

Schenkel DF, Dalle J, Antonello VS. Prevalencia de uropatógenos e sensibilidade antimicrobiana em uroculturas de gestantes do Sul do Brasil. *Ver Brás Ginecol Obete*.2014;36(3):102-6.

Schneeberger C, Geerlings SE, Middleton P et al. Interventions for preventing recurrent urinary tract infection during pregnancy. *Cochrane Database SYst Rev*.2012;11:CD009279.

Vasconcellos-Pereira EF, Figueiró-Filho EA, Oliveira VM et al. *Ver Patol Trop*.2013;42(1):21-9.

Vettore MV. Atenção pré-natal e manejo das gestantes no Sistema Único de Saúde no município do Rio de Janeiro com ênfase na hipertensão arterial, infecção do trato urinário e história de prematuridade. Tese. 2011;LILACS:ID 616669.