

Nome : **HERBERT ARY ARZABE A C N SISENANDO**

Email : **herbertsisenando@yahoo.com.br**

CV Lattes : **<http://lattes.cnpq.br/5246651796840735>**

Tipo de Projeto : **PICPE**

Linha de pesquisa : **Urgência e Emergência**

Participantes:

Matrícula: 01010274

Email: h210879@hotmail.com

DATA DO ENVIO: 19/03/12

TITULO

Perfil das Intoxicações Exógenas na Região Serrana do Estado do Rio de Janeiro no Período de 2007-2011.

Resumo

A intoxicação é uma manifestação clínica, observada por meio de sinais e sintomas, dos efeitos nocivos produzidos por um agente químico, físico ou biológico após contato com um organismo vivo. Os medicamentos, domissanitários, plantas, produtos químicos industriais, toxinas, metais e os produtos agrícolas constituem as principais classes de agentes tóxicos envolvidos nos casos de intoxicação no Brasil. O objetivo do estudo é investigar o perfil das intoxicações exógenas na região serrana do Estado do Rio de Janeiro, no período de 2007-2011, sob a ótica da Vigilância Sanitária.

PALAVRAS-CHAVE

Intoxicações Exógenas. Região Serrana. Notificação.

INTRODUÇÃO

A intoxicação é uma manifestação clínica, observada por meio de sinais e sintomas, dos efeitos nocivos produzidos por um agente químico, físico ou biológico após contato com um organismo vivo ¹. A intoxicação é classificada como exógena quando o agente nocivo for estanho ao organismo da vítima. Este tipo de manifestação clínica constitui um importante problema de saúde pública em todo o mundo ².

O quadro tóxico pode ter sido oriundo de um acidente ambiente ou ocupacional, como também pode ter sido gerado por uma tentativa deliberada de assassinato ou suicídio. As crianças, especialmente as menores de 05 anos, e os idosos são os indivíduos mais sensíveis aos agentes tóxicos exógenos. Entre os adultos, os indivíduos hospitalizados, os agricultores e os trabalhadores das indústrias químicas são os mais vulneráveis aos quadros tóxicos ^{3;4}.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que entre 1,5-3% da população mundial desenvolveu algum tipo de sinal de intoxicação ao ano, com aproximadamente 0,4% resultando em óbito. Mais de 70% das intoxicações são agudas, isto é, ocorrem em menos de 24 horas de exposição e cerca de 90% ocorrem decorrentes da ingestão do agente tóxico por meio da via oral ⁵.

Existem diferenças geográficas, sociais, econômicas e culturais que determinam perfis diferentes entre os países. Entre os mais de 12 milhões de produtos químicos conhecidos, menos de 3.000 causam a maioria das intoxicações⁵. Os medicamentos, domissanitários, plantas, produtos químicos industriais, toxinas, metais e os produtos agrícolas constituem as principais classes de agentes tóxicos envolvidos nos quadros de intoxicação no Brasil^{3;6}. Entretanto, qualquer substância de natureza química, física ou biológica pode ser considerada tóxica quando exposta em altas concentrações ou por um período prolongado^{3;4}.

O Brasil está entre os principais consumidores mundiais de agrotóxicos. Vários estudos científicos publicados têm mostrado o grande desafio que é o enfrentamento dos problemas de saúde e de ordem ambiental relacionados com o manejo de agrotóxicos na agricultura familiar. No Estado do Rio de Janeiro, esse tipo de produção agrícola se concentra, predominantemente, na região serrana, principal pólo olerícola do estado, responsável pelo abastecimento da região metropolitana do Rio de Janeiro⁷.

A Empresa Estadual de Pesquisa Agropecuária do Rio de Janeiro em parceria com a Associação Brasileira de Agricultura Biológica realizou um levantamento que demonstrou que dos 32 agrotóxicos mais usados na região serrana, 17 apresentam sérias restrições em outros países, sendo que 08 deles já tiveram o uso proibido⁷.

O Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX) tem como principal atribuição coordenar a coleta, a compilação, a análise e a divulgação dos casos de intoxicação e envenenamento notificados no Brasil. Os registros são realizados pela Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT), composta por 35 unidades, localizadas em 19 Estados brasileiros⁶. O Estado do Rio de Janeiro é representado por 01 Centro localizado na Universidade Federal Fluminense (CCIn/UFF) em Niterói.

O Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) é um sistema gerenciado pela Secretaria Nacional de Vigilância a Saúde. O SINAN foi desenvolvido com o objetivo de coletar e processar os dados sobre agravos de notificação em todo o território nacional, fornecendo informações para a análise do perfil da morbidade e contribuindo, dessa forma, para a tomada de decisões nos níveis municipal, estadual e federal^{8;9}.

Tanto o SINITOX quanto o SINAN podem receber informações para desenvolver ações e Vigilância Sanitária, pois possuem variáveis relacionadas ao agravo de saúde de produtos sujeito a vigilância, como intoxicações por medicamentos, agrotóxicos, domissanitários, outros.

O SINITOX divulgou dados referentes ao ano de 2007, consolidando 104.181 casos de intoxicação humana, incluindo 472 óbitos registrados por 29 dos 37 Centros que compunham a Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT), o que corresponde a uma participação de 78,4%. A base do SINITOX contemplava, na época, para o período de 1985 a 2006, 1.361.539 casos e 8.150 óbitos⁸. A subnotificação tem sido a principal causa da passividade do Estado brasileiro no enfrentamento aos elementos causadores das intoxicações exógenas¹⁰. As principais causas desencadeadoras dessas subnotificações são: falha no treinamento dos

profissionais de saúde, reduzido número de centros de informação ativos no Brasil e baixo investimento/interesse por parte do setor público.

JUSTIFICATIVA

A magnitude das subnotificações aponta para a necessidade de conhecer a realidade sobre as intoxicações em cada município brasileiro, principalmente naqueles onde não existe um centro de informação credenciado ao RENACIAT. Na maioria desses municípios essas intoxicações são de responsabilidade da Vigilância Sanitária em conjunto com a Vigilância Epidemiológica, utilizando-se o SINAN como sistema de informação.

Estudo realizado por Souza Filho ⁸ relata a existência de poucos estudos produzidos sob a ótica da Vigilância Sanitária a partir do SINAN. O estudo também considera a pesquisa sobre intoxicações exógenas, sob a ótica da vigilância sanitária, como uma importante ferramenta para mostrar a dimensão do problema, como também para apontar caminhos para as ações dos serviços de vigilância e monitoramento dos agentes tóxicos, possibilitando a criação de medidas de controle da sociedade para intervenção nos danos causados.

OBJETIVOS

Geral

- Investigar o perfil das intoxicações exógenas na região serrana do Estado do Rio de Janeiro, notificadas no período de 2007-2011, sob a ótica da Vigilância Sanitária.

Específico

- Identificar os grupos de agentes tóxicos envolvidos nos casos de intoxicação, local de ocorrência e circunstância da exposição/contaminação.
- Caracterizar a distribuição mensal das notificações de intoxicação exógena nos municípios da região serrana.
- Descrever a distribuição das notificações de intoxicação exógena por município de residência e faixa etária.
- Calcular a letalidade dos agentes tóxicos relacionados à intoxicação exógena.

METODOLOGIA

Região de estudo

A Região Serrana possui 16 municípios, com uma população de 873.837 habitantes, representando 5,3% da população total do Estado do Rio de Janeiro. A região é composta pelos seguintes municípios: Bom Jardim, Cachoeira de Macacu, Cantagalo, Carmo, Cordeiro, Duas Barras, Guapimirim, Macuco, Nova Friburgo, Petrópolis, Santa

Maria Madalena, São José do Rio Preto, São Sebastião do Alto, Sumidouro, Teresópolis e Trajano de Moraes ^{11; 12}.

A Região Serrana apresenta dois pólos econômicos bem distintos. Um caracterizado pelo maior dinamismo e desenvolvimento econômico em função de atividades industriais, turísticas e da produção de hortigranjeiros. E outro, economicamente menos desenvolvido, por apresentar atividades agrícolas em solos bastante empobrecidos. Os municípios de Cantagalo e Cordeiro apresentam, por suas especificidades, um desempenho econômico potencializado pela produção de cimento ¹².

Tipo de estudo

Trata-se de um estudo descritivo, quantitativo, retrospectivo, cujas informações sobre as intoxicações exógenas serão coletadas por meio do SINAN (<http://dtr2004.saude.gov.br/sinanweb/>) e do SINITOX (<http://www.fiocruz.br/sinitox>) nos municípios serranos fluminenses.

Comitê de Ética

O projeto será submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Serra dos Órgãos – UNIFESO.

ESTRATEGIAS DE COLETA DE DADOS

A investigação será realizada no período de 01/2007 a 12/2011. As variáveis avaliadas serão as mesmas que constam na Ficha de Notificação de Intoxicação Exógena do SINAN, são elas:

1. Local de ocorrência da exposição
2. Data da ocorrência
3. Cidade (bairro ou distrito sanitário)
4. Circunstância de exposição/contaminação
5. Grupo do agente tóxico/Classificação geral
6. Faixa etária
7. Classificação final
8. Critério de confirmação
9. Evolução do Caso

ESTRATEGIAS DE TRATAMENTO E ANÁLISE

Os dados coletados serão tabulados, classificados e analisados quantitativamente por meio da estatística descritiva, análise de variância (ANOVA) e da análise multivariada, com a ajuda dos programas Microsoft Office[®], GraphPad InStat[®] e SPSS[®]. Os dados serão apresentados sob a forma de gráficos e tabelas, com um nível de significância de 0,05 ($*p < 0,05$) na estatística dos testes de hipóteses.

Bibliografia

1. CAVALCANTE, A.; AMADO, B.; NETO, A. Comparação entre internações ocorridas por intoxicação em hospitais de Maringá e região x perícia necroscópica. Brasil Forense Porto Alegre: Brasil Forense 22: 295-301 p. 2002.
2. ALONZO, H. G. A. Intoxicações agudas por praguicidas nos centros de toxicologia de seis hospitais universitários do Brasil em 1994 1995. Faculdade de Ciências Médicas, UNICAMP, Campinas/SP.
3. OGA, S.; CAMARGO, M. M. A.; BATISTUZZO, J. A. O. Fundamentos de Toxicologia. São Paulo: Atheneu, 2008. 473 ISBN 85-7454-075-7.
4. CASARETT, L. J.; DOULL, J.; KLAASSEN, C. D. Casarett and Doull's toxicology : the basic science of poisons. 6th. New York: McGraw-Hill Medical Pub, 2001.
5. ZAMBOLIM, C. M. et al. Perfil das intoxicações exógenas em um hospital universitário. Revista Médica de Minas Gerais, v. 18, n. 1, p. 5-10, 2008.
6. SINITOX. Sistema Nacional de Informações Toxico Farmacológicas. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: < http://www.fiocruz.br/sinitox_novo/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?tpl=home >. Acesso em: 01/02/2012.
7. PERES, F.; MOREIRA, J. C. Saúde e ambiente em sua relação com o consumo de agrotóxicos em um pólo agrícola do Estado do Rio de Janeiro, Brasil. Cad. Saúde Pública, v. 23, n. 4, p. S612-S621, 2007.
8. FILHO, J. D. S. INTOXICAÇÕES EXÓGENAS NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CEARÁ SOB A ÓTICA DA VIGILÂNCIA SANITÁRIA. . 2009. 43 Monografia Escola de Saúde Pública do Ceará, Escola de Saúde Pública do Ceará, Fortaleza/CE.
9. SINAN. Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Brasília, 2012. Disponível em: < <http://dtr2004.saude.gov.br/sinanweb/> >. Acesso em: 19/03/2012.
10. CHRISMAN, J. D. R. et al. Avaliação da sub-notificação dos casos de intoxicação humana através de diferentes sistemas de informação e bases de dados. IV Bienal de Pesquisa da FIOCRUZ. Rio de Janeiro/RJ: FIOCRUZ 2004.
11. IBGE. Brazilian institute of geography and statistics - Cidades@. 2009. Disponível em: < <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1> >. Acesso em: 01/06/2009.
12. SAÚDE, M. D. Região Serrana do Rio de Janeiro. Brasília, 2007. Disponível em: < http://bvms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/07_0155_M.pdf >. Acesso em: 19/03/2012.

CRONOGRAMA

| | 2012 | | | | | | | | | 2013 |
|------------------------------------|------|----|----|----|----|----|----|----|----|------|
| | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 01 | |
| Pesquisa bibliográfica | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| Comitê de Ética em Pesquisa | X | | | | | | | | | |
| Coleta dos dados do SINAN | | X | | | | | | | | |
| Coleta dos dados do SINITOX | | | X | | | | | | | |
| Processamento dos dados do SINAN | | | | X | X | | | | | |
| Processamento dos dados do SINITOX | | | | | X | X | | | | |
| Estatística dos dados coletados | | | | | | | X | | | |
| Confecção do relatório final. | | | | | | | | X | | |
| Confecção do artigo | | | | | | | | X | X | |
| Entrega do relatório final | | | | | | | | | X | |

ORÇAMENTO

Não necessita.

ANEXO

PLANO DE ATIVIDADES DO DISCENTE

| Mês/Ano | Metas | Ações | Resultados Esperados |
|-------------------|----------------------------|---|---------------------------------|
| 05/2012 a 12/2012 | Levantamento bibliográfico | Consultar teses, dissertações e monografias no site da Capes e das principais universidades de língua portuguesa; Consultar artigos e Resumo em periódicos indexados no Scielo, Latindex, BVS e Bireme; Consultar livros disponíveis na biblioteca da FESO e de outras universidades do Estado do Rio de Janeiro. | Mapeamento temático do assunto. |

| | | | |
|-------------------|--|---|---|
| 05/2012 a 12/2012 | Levantamento dos tópicos pesquisados na bibliografia levantada | Leitura do conteúdo pesquisado; Mapeamento de tendências, correntes e perspectivas na área. Fichamento dos resultados obtidos na pesquisa. | |
| 05/2012 | Comitê de ética | Adequação do projeto a todas as normas exigidas pelo Comitê de ética e pesquisa da FESO. | Submissão e aprovação do projeto no comitê. |
| 06/2012 | Coleta do SINAN | Coleta dos dados no SINAN. | Obter os dados de intoxicação exógena do SINAN. |
| 07/2012 | Coleta do SINITOX | Coleta dos dados no SINITOX. | Obter os dados de intoxicação exógena do SINITOX. |
| 08 a 09/2012 | Tabulação do SINAN | Processamento dos dados do SINAN. | Tabular todos os dados de intoxicação obtidos no SINAN. |
| 09 a 10/2012 | Tabulação do SINITOX | Processamento dos dados do SINITOX. | Tabular todos os dados de intoxicação obtidos no SINITOX. |
| 11/2012 | Análises estatísticas dos dados | Tabular os dados e analisar a estatística usando o Microsoft Office [®] , GraphPad InStat [®] e SPSS [®] . | Dados tabulados e analisados através de testes paramétricos ou não-paramétricos. Observação de intervalo de confiança e da significância estatística. |
| 12/2012 | Confecção do relatório final | Ajudar o coordenador do projeto na confecção do relatório final. | Relatório completo e contendo todos os resultados obtidos nos estudos. |
| 01/2013 | Confecção do artigo. Divulgação dos resultados. | Ajudar o coordenador na confecção do artigo de acordo com os moldes da revista escolhida. Apresentar os resultados em encontros científicos ou congresso da área, junto com o coordenador. | Divulgação dos resultados e da UNIFESO no cenário Nacional e/ou Internacional através da publicação em revista indexado e/ou em abstract de congressos de importância na área da Toxicologia Clínica. |
| 01/2013 | Entrega do relatório final | Entregar dentro do prazo o relatório final | Cumprir com todas as metas e datas estipuladas nesse projeto. |

