

**VERIFICAÇÃO DA OCORRÊNCIA DE ÓBITOS POR
INTOXICAÇÃO EXÓGENA POR ANÁLISE DE LAUDOS
NECRÓSCOPICOS - IML/PE**

Élvio Luís Ramos Vieira¹

Maria da Conceição Andrade de Oliveira²

Marcel Rolland Ciro da Penha³

Eduardo Henriques de Melo⁴

Gheisa Bezerra Campos⁵

Amanda Maria Ferreira Barbosa⁶

Arnaldo de França Caldas Junior⁷

Fecha de publicación: 03/10/2016

Sumário: Introdução. Métodos. Resultados. Discussão.
Conclusão. Conflito De Interesse. Referências.

¹ Doutor em Odontologia – Faculdade de Odontologia – Universidade de Pernambuco – Brasil. elviovieira@yahoo.com.br

² Doutora em Odontologia – Faculdade de Odontologia – Universidade de Pernambuco – Brasil.

³ Mestre em Perícias Forenses – Faculdade de Odontologia – Universidade de Pernambuco – Brasil.

⁴ Doutor em Odontologia – Faculdade de Odontologia – Universidade de Pernambuco – Brasil.

⁵ Mestre em Perícias Forenses – Faculdade de Odontologia – Universidade de Pernambuco – Brasil.

⁶ Doutora em Odontologia – Faculdade de Odontologia – Universidade de Pernambuco – Brasil.

⁷ Professor Adjunto de Saúde Pública – Universidade Federal de Pernambuco – Brasil.

Resumo: O presente estudo teve como objetivo apresentar o perfil de mortalidade por intoxicação exógena na Cidade do Recife-Pernambuco, referente ao período de 2008 a 2009. Através de um banco de dados secundários do Instituto de Medicina Legal Antonio Persivo Cunha – PE, que contém resultados de laudos toxicológicos e características dos periciados, foi realizado um estudo descritivo. Foram detectados 47 casos positivos de óbitos decorrentes de intoxicação. O sexo masculino (55,3%) prevaleceu sobre o feminino (44,7%). Quanto à idade, há um predomínio de intoxicação entre indivíduos adultos jovens (50,5%). Em relação à cor da pele, prevaleceu a cor parda (72,3%). Dos 47 casos, 24 (51,86%) tinham histórico de hospitalização. Quanto a período sazonal, os meses de maio e junho apresentaram a maior incidência dos casos de intoxicação exógena. O envenenamento foi decorrente, sobretudo, da ingestão do agente tóxico, cujo principal motivo foi o suicídio. Dessa forma, vale ressaltar a importância das políticas de promoção da saúde aos jovens, homens e pessoas com sofrimento mental, por serem, segundo o estudo, os grupos mais susceptíveis a esse tipo de agravo.

Palavras-chave: Toxicologia; Toxicologia forense; Intoxicação por Organofosfatos; Suicídio; Causas externas; Vigilância Epidemiológica.

Abstract- This study aimed to present the mortality profile by exogenous intoxication in Recife-Pernambuco City, covering the period from 2008 to 2009. Through a secondary database Medical Legal Institute Persivo Antonio Cunha - PE, which contains results toxicological reports and characteristics of periciados was a descriptive study. 47 positive cases arising from poisoning deaths were detected. The male (55.3%) prevailed over the female (44.7%). Regarding age, there is a predominance of intoxication among young adults (50.5%). With regard to skin color, prevailed mulatto (72.3%). Of the 47 cases, 24 (51.86%) had hospitalization history. The seasonal period, the months of May and June had the highest incidence of exogenous intoxication. The poisoning was caused mainly by ingestion of the toxic agent, whose main reason was suicide. Thus, it is worth emphasizing the importance of health promotion policies for young people, women and people with mental suffering, being, according to the study, the groups most prone to this type of injury.

Keywords: Toxicology; Forensic toxicology ; Organophosphates poisoning ; Suicide; external causes; Epidemiological surveillance.

INTRODUÇÃO

A toxicologia objetiva a identificação e quantificação dos efeitos adversos associados com a exposição a determinados agentes químicos. Os termos “intoxicação exógena” e “envenenamento” não devem ser considerados sinônimos, pois embora toda substância possa causar intoxicação, no entanto, nem todas podem ser consideradas veneno^{1,2}.

Essas substâncias tóxicas atuam por ação física, química ou biológica, e são capazes de entrar em reação com os tecidos vivos e causar danos à vida ou a saúde³. No Brasil e no mundo diversos medicamentos e agrotóxicos tem sido intensamente consumidos, e os contextos produtivo e mercadológico nos quais estes estão inseridos aproximam os riscos de mortes por envenenamento à saúde e ao meio ambiente, relacionados à utilização dessas substâncias^{4,5,6,7,8}.

Numa avaliação jurídica, a intoxicação exógena pode decorrer de acidente, suicídio ou homicídio. Se configurado crime, o Código Penal Brasileiro o considera qualificado, aumentando à pena.

No Brasil mais da metade das intoxicações decorrem de acidentes pessoais, sendo as crianças as principais vítimas. Quando extrapolado para os casos fatais, a causa jurídica mais frequente foi o suicídio, seguido de acidentes pessoais e abuso de drogas. O uso de agrotóxico foi à principal substância utilizada para a prática do suicídio, seguida de raticida e medicamentos.

A taxa global de suicídios foi de 16 óbitos por 100 mil habitantes no ano 2000⁹. No Brasil, segundo o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), esta taxa não é elevada (5 óbitos/100 mil habitantes, em 2008) quando comparada com a taxa mundial. Entretanto, foi observado um aumento de 29,5% no período de 1980 a 2006. Sendo a intoxicação exógena um dos três principais meios utilizados nos suicídios e nas tentativas, a intoxicação é provocada em aproximadamente 70% dos casos^{10,11}.

Estudos nacionais e internacionais demonstraram que as principais substâncias usadas nesses eventos são os agrotóxicos, estes variando entre 60% a 90%, principalmente nos países em desenvolvimento, enquanto que

os medicamentos ficam entre 12% a 60% e mais frequentes nos países desenvolvidos^{11,12,13}.

Kapczinski et al.¹⁴ demonstram que 90% das tentativas de suicídio envolvem envenenamento e intoxicação. De forma semelhante, Botega¹⁵ estima que em torno de 60% das tentativas no Brasil são por ingestão abusiva de medicamentos e 20% por venenos e agrotóxicos, sobrando o restante com cortes e perfurações.

Os carbamatos são inseticidas quimicamente derivados do ácido carbâmico. Assim como os organofosforados, seu modo de ação se processa pela inibição da enzima colinesterase (ChE). Esses compostos vem sendo mundialmente utilizados na agricultura para o combate de insetos, ácaros e nematóides¹⁶.

Entre os carbamatos comercialmente disponíveis no Brasil, o aldicarb é o ingrediente ativo que apresenta maior toxicidade aguda para mamíferos e pode ser facilmente encontrado em casas de material agrícola com diferentes formulações, para uso na agricultura. Esse produto tem sido identificado como um dos principais componentes do “chumbinho”, um rodenticida popularmente conhecido e clandestinamente comercializado no Brasil¹⁷. Além disso, em virtude de sua alta toxicidade para mamíferos, vários casos de intoxicação humana, incluindo óbitos, têm sido atribuídos ao chumbinho no Brasil¹⁷ e ao aldicarb em outros países¹⁸. Cabe ressaltar que, embora o aldicarb seja o principal componente do clandestino “chumbinho”, muitas vezes já se observou adulteração nessa formulação ilegal, com adição de diversas substâncias, além da associação com organofosforados e anticoagulantes, o que pode agravar o quadro de intoxicação e dificultar o tratamento médico no caso de ingestão¹⁹.

Diante da relevância do tema para a Saúde Pública, e da necessidade de diminuir a morbimortalidade relativa a estas intoxicações, torna-se fundamental a realização de estudos que possam caracterizar os envenenamentos acidentais e/ou intencionais e suas vítimas com vistas à melhor direcionar os esforços para o seu controle.

Dessa forma, a presente investigação objetivou analisar as características epidemiológicas dos óbitos por envenenamentos acidentais e/ou intencionais, com registro no Instituto de Medicina Legal de Pernambuco, ocorridos na Cidade do Recife, Pernambuco, Brasil.

MÉTODOS

Para a execução desse trabalho, foi realizado um estudo epidemiológico transversal retrospectivo dos dados de intoxicação exógena, ocorridos nos

anos de 2008 e 2009. Foi utilizado como fonte de dados os laudos necroscópicos e toxicológicos do Instituto de Medicina Legal Antônio Persivo Cunha – PE (IMLAPC), localizado na Cidade do Recife-PE.

Os laudos examinados foram preenchidos pelos peritos na ocasião da ocorrência e incluem dados como nome, endereço, idade e informações referentes a suspeita de intoxicação. Em função da possível existência de mistura na composição dos produtos potencialmente utilizados nos processos de intoxicação, o critério para a identificação da substância utilizada foi à detecção do ingrediente ativo que propiciou a intoxicação letal.

A população estudada foi composta de 47 casos, de indivíduos de ambos os sexos, sem discriminação de idade, que deram entrada no IML-PE, com suspeita de intoxicação exógena. Ressalta-se que os casos foram classificados como suspeitos em função das informações contidas no laudo médico, ou informações prestadas pelos familiares ou pelas testemunhas, que depõem aos peritos nos casos de intoxicação, mas a confirmação do agente tóxico (ingrediente ativo) só se processa após necropsia e identificação pelo método de cromatografia de camada delgada (CCD).

O laboratório de toxicologia do IMLAPC realizou pesquisa de tóxicos metálicos, pela técnica de Reinsch, e a pesquisa de tóxicos orgânicos, utilizando a técnica de Stahl.

Este estudo considerou os casos de intoxicação exógena aguda definida como efeito nocivo que é produzido quando uma substância tóxica é ingerida ou entra em contato com a pele, os olhos ou as mucosas. Os casos positivos para intoxicação exógena aguda ocorreram por ingestão de agrotóxicos foram confirmados a partir dos resultados das análises de Cromatografia em Camada Delgada (CCD) nas amostras biológicas (estômago e conteúdo estomacal) do periciado.

Os dados foram registrados no Software SPSS 13.0 (Statistical Program for Social Science) e realizada exaustiva verificação de inconsistências mediante cruzamento e verificação de dados. Os quais foram descritos sob forma de distribuição de frequências absolutas e relativas, para cada variável estudada.

Para a verificação de frequências entre as variáveis explanatórias e a variável resposta, foram empregados o teste Qui-quadrado e o teste exato de Fischer. Adotou-se como erro alfa um $p < 0,05$.

Esta pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética da Universidade de Pernambuco e aprovada de acordo com o que foi estabelecido pela

Resolução 466/12 do Ministério da Saúde. Foram cumpridos os princípios éticos contidos na Declaração de Helsinki, e atendimento a legislações específicas brasileiras.

RESULTADOS

No período 2008 a 2009, foram detectados 47 casos positivos de intoxicação no banco de dados do IMLAPC, no ano de 2008 houve 30 mortes e 17 no ano de 2009. A ocorrência predominante foi no sexo masculino (55,3%), e de cor parda (72,3%).

A faixa etária das vítimas variou de 14 a 85 anos, com a seguinte distribuição: seis vítimas menores de 19 anos, treze de 20 a 29 anos, seis de 30 a 39 anos, onze de 40 a 49 anos, e onze acima de 50 anos. Neste estudo houve ausência de crianças (tabela 1).

Verificou-se que houve hospitalização de 24 vítimas (51,06%), 15 delas no Hospital da Restauração, referência no estado de Pernambuco. No entanto, 33 deram entrada em algum hospital da região metropolitana (tabela 2).

Quanto à distribuição sazonal, houve predominância no mês de maio (19,1%), seguido por junho (14,9%) e julho (10,6%), de acordo com o gráfico 1.

A causa jurídica da morte foi definida como suicídio em 16 laudos necroscópicos (34%) e nos demais foram ignorados. Os médicos peritos em 66% dos casos solicitaram exame toxicológico para verificação da *causa mortis*.

Dos 31 exames toxicológicos solicitados no laudo do médico legista, 27 foram realizados. Em 12 deles não foram detectadas as substâncias tóxicas pesquisadas pelo IMLAPC. Os organofosforados estiveram presentes em 10,6% das amostras, enquanto que os carbamatos em 6,4%.

DISCUSSÃO

Observou-se que a maior parte das vítimas de intoxicação exógena foi do sexo masculino (55,3%), corroborando os trabalhos de Oliveira et al.²⁰, Bortoletto e Bochner²¹.

Os dados encontrados demonstram a ocorrência de intoxicação exógena em praticamente todas as faixas etárias, principalmente na faixa de adultos e adultos jovens, significativo em ambos os sexos. Os picos de idade encontrados são semelhantes ao estudo de Regadas et al.²², com prevalência na segunda e quinta décadas de vida. Deve-se destacar que não haviam crianças nesse estudo. Alto número de óbitos em adultos (40,4%),

de 31 a 50 anos, possivelmente está relacionado ao desemprego, à falta de perspectiva de ascensão social, à depressão e a doenças mentais. Já a alta prevalência em adolescentes e adultos jovens (19,1% e 21,3%, respectivamente) é um fato bastante preocupante devido ao aumento do comportamento autodestrutivo entre jovens. Entre os fatores associados destacam-se o abuso de drogas, problemas familiares, disputas amorosas, depressão e doenças mentais. Hesketh e Castro²³ avaliaram as tentativas de suicídio ocorridas durante o ano de 1976 no Hospital de Sobradinho, cidade satélite do Distrito Federal, e constataram que entre os homens suicidas há maior incidência da problemática socioeconômica como fator desencadeante.

Quanto à substância utilizada os organofosforados e os carbamatos foram observados como os principais agentes causais em ambos os sexos e em todas as idades, como verificado também nos estudos de Bortoletto e Bochner²¹; Regadas et al.²²; Bochner²⁴. Em especial aos carbamatos, apesar de proibida pela legislação brasileira, é comercializada livremente em estabelecimentos comerciais¹⁷. O produto é desviado do seu uso agrícola, sem receituário agrônômico, fracionado em pequenos frascos, e vendido sem qualquer rótulo de identificação. Tal fato e a forma como ocorre são completamente contrários às determinações da Lei N^o 7.802, de 11 de julho de 1989, do Presidente da República, a chamada “Lei dos Agrotóxicos”, que normatiza a pesquisa, experimentação, produção, armazenamento, comercialização, utilização, registro, controle, fiscalização e inspeção dos agrotóxicos²⁵.

Em todos os casos (100%), a via de intoxicação foi à via oral. Da mesma forma, em 100% dos casos, os envenenamentos ocorreram na própria residência, no entanto, não foi possível precisar se ocorreram na zona urbana ou rural, devido à falta dessa informação no laudo cadavérico.

Existe uma grande dificuldade em comparar as frequências das intoxicações exógenas como meio nas tentativas e suicídios, devido à diversidade metodológica empregada nos estudos nacionais e internacionais realizados sobre o tema. Ao se utilizar diferentes fontes de informação para análise desta mesma temática também ocorrem dificuldades similares, devido tanto à diversidade entre as propostas dos sistemas, quanto entre as variáveis que compõem os mesmos²⁶.

Entretanto, essa dificuldade não impediu que se corroborasse as evidências apontadas por outros autores^{11,27,28} sobre, por exemplo, o impacto do fácil acesso ao raticida alcunhado chumbinho.

Outros Estados brasileiros, através de dados dos centros de informações sobre intoxicações, também têm registrado o uso do chumbinho em tentativas e suicídios com taxas próximas a 75% (Bahia, n = 415; Santa Catarina, n = 478)^{29,30}.

Dos 47 casos, nenhum deles apresentou causa acidental, sendo que 16 vítimas, correspondendo a 34%, foram consumação de suicídio. Sabe-se que normalmente intoxicação por tentativa de suicídio é mais grave, porque a dose ingerida é maior^{31,32}. Dos laudos com causa jurídica definidos, a faixa etária de 21 a 30 anos foi a mais prevalente, com 37,5%. Resultados semelhantes foram encontrados por Bortoletto e Bochner²¹, no qual a faixa de 20 a 29 apresentou maior prevalência, com 29% dos óbitos por essa causa.

As tabelas disponibilizadas pelo SINITOX³³, relacionando o agente tóxico e a circunstância do óbito, mostram que em todas as regiões brasileiras, os óbitos por agrotóxicos de uso agrícola e por raticidas são, em praticamente 100% dos casos, causados por tentativa de suicídio. Tal fato pode explicar a ausência de crianças acometidas no presente estudo, visto que essas, em geral, são vítimas de acidentes domésticos. Cabe observar também a faixa etária e o sexo de maior ocorrência. Embora o aspecto ocupacional não pareça ter sido importante para a intoxicação letal, vários autores confirmam que a faixa etária de trabalhadores rurais varia de 10 a 60 anos, com maior predominância entre 15 e 49 anos de idade^{34,35,36}. Pelo fato de Pernambuco ser uma área de grande produtividade agrícola, várias pessoas possui acesso aos produtos agrotóxicos, em geral, nas áreas mais afastadas do centro, o que poderia explicar parcialmente o acesso ao agente tóxico.

A acelerada ocupação urbana e a expansão agrícola tem aumentado significativamente a população, muitas vezes sem o acompanhamento socioeducativo e cultural adequado. Segundo Chrisman et al.³⁵ em trabalho realizado no Rio de Janeiro, existia uma predominância de casos de intoxicações fatais com aldicarb (raticida) entre moradores de bairros com baixo índice de desenvolvimento humano (IDH).

Segundo Garcia et al.³⁷ os aspectos relacionados ao controle dos agrotóxicos são diversos e envolvem questões políticas, sociais, econômicas e técnicas. A legislação é apenas um dos fatores essenciais para o controle dessas substâncias e geralmente reflete a evolução dessas questões na sociedade. Ainda segundo o autor, reconhece-se o papel dos agrotóxicos na necessária produção agrícola, mas enfatiza-se a necessidade de proteção contra os riscos, sendo o principal foco das ações a retirada dos

produtos considerados “inseguros” do mercado em prol da introdução no mercado de outros mais seguros.

Os medicamentos foram o outro grupo de agentes que se mostraram mais prevalente. Os nossos achados não diferiram daqueles de países europeus e de outros Estados brasileiros. Estudo realizado em Madri mostrou que cerca de 80% (n = 1240/1508) das intoxicações foram tentativas de suicídio e 68% das tentativas usaram psicofármacos. Os autores apontaram que na Espanha, como em outros países industrializados, o consumo de tranquilizantes tem crescido em torno de 5% ao ano, desde 2005, sendo as mulheres as principais consumidoras³⁸. No Paraná, Margonato et al.³⁹ analisaram 546 dados do Centro de Controle de Intoxicação de Maringá, dos quais 38,3% eram tentativas, destacando-se os psicotrópicos (43,3%). Rios et al.⁴⁰ também apontaram a presença de psicofármacos em 60% de todos os casos de tentativas de suicídio por eles estudados.

Quanto ao uso de psicotrópicos, ressalta-se que a sua prescrição não é exclusiva de psiquiatras. Estudos têm mostrado que o clínico geral é a categoria médica que mais prescreve psicotrópicos, principalmente, os ansiolíticos e antidepressivos^{41,42}. Apesar da legislação que visa à regulação de medicamentos controlados⁴³, com parâmetros para a prescrição e venda desses produtos observa-se que os médicos muitas vezes dispensam psicotrópicos sem uma avaliação adequada e algumas vezes fora da consulta formal⁴². Essa discussão mostra que, mais do que um esforço fiscalizador, fica clara a necessidade de se rever o modelo regulatório adotado, uma vez que as medidas implantadas não estão alcançando os resultados desejados.

A OMS⁹ argumenta que, embora o medicamento seja o recurso terapêutico com melhor relação custo-efetividade, o seu uso inadequado torna-se um problema mundial, com consequências à saúde e à economia⁴⁴. Estudos nacionais têm mostrado que o estoque domiciliar de medicamentos favorece a automedicação e o acesso como meio para tentativas e suicídios^{44,45}. Uma medida que poderá mudar essa situação é o fracionamento de medicamentos. O projeto de Lei 7.029 de 2006 visa garantir a obrigatoriedade na venda de medicamentos fracionados; contudo, o mesmo ainda se encontra em tramitação na Câmara Federal. O que se observa é que a despeito das políticas públicas existentes, pouco se avançou efetivamente como medidas de prevenção e restrição ao acesso destes insumos. Entidades sociais, setores da saúde e da indústria farmacêutica têm discutido sobre o projeto de Lei, porém sem considerar a urgência de soluções²⁷.

As limitações deste estudo se referem principalmente à heterogeneidade quanto à captação de dados, uma vez que os laudos necroscópicos não são padronizados, ficando a critério do médico legista a redação do mesmo. Dessa forma, depende da solicitação de exame toxicológico em momento oportuno. Além disso, não tivemos acesso às unidades de saúde que atenderam os casos de tentativas e suicídios por intoxicação exógena nesse período, bem como aos prontuários médicos e o período de hospitalização, visto que intervenções médicas e espaço temporal até o óbito pode ser suficiente para a completa eliminação da substância tóxica da corrente sanguínea do indivíduo, mascarando os resultados da pesquisa. O acesso a tais informações aumentaria a confiabilidade do perfil epidemiológico dos agravos. Apesar disto, a padronização dos registros permitiu uma boa caracterização dos casos.

CONCLUSÃO

Diante dos dados apresentados, os óbitos por intoxicação exógena acometeu principalmente adultos jovens, independentemente do sexo, e estão relacionados principalmente aos agrotóxicos, sendo o envenenamento decorrente, sobretudo, da ingestão do agente tóxico, cujo principal motivo foi o suicídio. Os homens foram as principais vítimas, e a substância conhecida como “chumbinho”, um agrotóxico usado indevidamente como raticida, foi a mais frequente.

Destarte, é fundamental o controle do comércio ilegal do “chumbinho”, particularmente em virtude da sua toxicidade e alta morbimortalidade, e é indispensável à conscientização da população sobre os riscos do produto. Esta conscientização poderá ser alcançada via campanhas para alertar sobre sua venda, ao chamar a atenção e sensibilizar as pessoas para a gravidade do uso indiscriminado e inadequado do “chumbinho”. Contudo, as campanhas abertas à comunidade devem ser vistas com critério, para não estimular o uso, sobretudo por aqueles potencialmente suicidas.

Ações conjuntas das diversas áreas do poder público (saúde, segurança, laboratórios de referência) se fazem necessárias, no sentido de reprimir a comercialização em áreas urbanas. Tal medida poderá impactar sobre a facilidade de acesso ao produto, constituindo, portanto, uma importante forma de mitigar a utilização inadequada e ocorrências futuras.

Nesse intuito, vale ressaltar a importância das políticas de promoção da saúde aos jovens, homens e pessoas com sofrimento mental, por serem, segundo o estudo, os grupos mais susceptíveis a esse tipo de agravo.

Apesar de constituir um problema de saúde pública e absorver grande parte dos investimentos financeiros destinados à saúde, esta situação é prevenível. Com a prevenção, podem-se alterar favoravelmente as estatísticas ora existentes e evitar a perda de tantas vidas em decorrência da intoxicação exógena.

REFERÊNCIAS

1. Chaves VM. Droga-morte. Psicopedagogia on-line (serial on-line) 2003. Mai (publicado 2003 Mai 22). Disponível em [URL:<www.psicopedagogia.com.br/opiniaio>](http://www.psicopedagogia.com.br/opiniaio).
2. Hercules HC. Medicina Legal – Texto e Atlas. 1ª edição. São Paulo: Atheneu; 2005.
3. França GV. Medicina Legal. 8ª edição. São Paulo:Guanabara-Koogan; 2007.
4. OMS - Organization Mundial de la Salud). Consecuencias sanitárias del empleo de plaguicidas en la agricultura. Ginebra: OMS, 1992.
5. Bermudez JAZ. Indústria farmacêutica, Estado e Sociedade: crítica da política de medicamentos no Brasil. São Paulo: Hucitec/Sobravime; 1995.
6. Peres F, Moreira JC, Dubois GS. Agrotóxicos, saúde e ambiente: uma introdução ao tema, p. 21-41. In Peres F, Moreira JC (orgs.). É veneno ou é remédio? agrotóxicos, saúde e ambiente. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003.
7. Eddleston M. Patterns and problems of deliberate self-poisoning in the developing world. Quarterly Journal of Medicine, v. 93, p. 715-731, 2000.
8. Bertoldi AD, Barros AJD, Hallal PC, Lima RC. Utilização de medicamentos em adultos: prevalência e determinantes individuais. Rev Saúde Pública 2004; 38(2):228-238.
9. World Health Organization. Suicide [Internet] Disponível em: http://www.who.int/mental_health/prevention/suicide/suicideprevent/en/ (Acessado em março de 2011).
10. Damas FB, Zannin M, Serrano AI. Tentativas de suicídio com agentes tóxicos: análise estatística dos dados do CIT/SC (1994 a 2006). Rev Bras Toxicol 2009; 22(1-2): 21-26.
11. Santos AS, Lovisi G, Legay L, Abelha L. Prevalência de transtornos mentais nas tentativas de suicídio em um hospital de emergência no Rio de Janeiro, Brasil. Cad Saúde Pública 2009; 25(9): 2064-74.
12. Lovisi GM, Santos SA, Legay L, Abelha L, Valencia E. Epidemiological analysis of suicide in Brazil from 1980 to 2006. Rev Bras Psiquiatr 2009; 31(II): 86-93.
13. Bossuyt N, van Casteren V. Epidemiology of suicide and suicide attempts in Belgium: results from the sentinel network of general practitioners. Int J Public Health 2007; 52(3): 153-7.
14. Kapczinski F, Quevedo J, Schmitt R, Chachamovich E. Emergências Psiquiátricas. Porto Alegre: Artmed, 2001.

15. Botega NJ, organizador. Prática Psiquiátrica no Hospital Geral: Inter consulta e emergência. Porto Alegre: Artmed, 2002.
16. Machemer LH, Pickel M. Carbamates insecticides. *Toxicol.* 1994; 91: 29-36.
17. Moraes ACL. Contribuição para o estudo das intoxicações por carbamatos: o caso do chumbinho no Rio de Janeiro [Dissertação]. Rio de Janeiro (RJ): Escola Nacional de Saúde Pública - Fiocruz; 1999.
18. Ragoucy-Sengler C, Tracqui A, Chavonnet A, Daijardin JB, Simonetti M, Kintz P, et al. Aldicarb poisoning. *Hum Exp Toxicol.* 2000; 19: 657-662.
19. Silva NA. Veneno movimenta comercio ilegal. *Jornal do Brasil*, 09 de julho de 2001.
20. Oliveira C, Oliveira LCS, Guimarães MJB, Lyra T. Integração dos bancos de dados do SIM e do Sinan: a contribuição da vigilância dos óbitos relacionados às doenças de notificação compulsória no município do Recife. In: 5ª Expoepi: Mostra Nacional de Experiências Bem-Sucedidas em Epidemiologia, Prevenção e Controle de Doenças: Brasília, DF, 4 a 6 de dezembro de 2005: anais/Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.
21. Bortoletto ME, Bochner R. Impacto dos medicamentos nas intoxicações humanas no Brasil. *Cad. Saúde Pública* 1999; 15(4):859-869.
22. Regadas RP, Veras TN, Lins EB, Cavalcante LO, Aguiar JC, Braga MDM. Tentativa de suicídio por auto-envenenamento. *Pesqui Méd Fortaleza* ; 3(1-4):50-53.
23. Hesketh JL, Castro AG. Fatores correlacionados com a tentativa de suicídio. *Rev Saude Pública* 1978; 12:138-146.
24. Bochner R. Perfil das intoxicações em adolescentes no Brasil no período de 1999 a 2001. *Cad. Saúde Pública* 2006; 22(3):587-595.
25. Souza CRC, Araújo GM, Benito B. A Lei dos Agrotóxicos, Lei 7.802 de 11 de julho de 1989. In *Normas Regulamentadoras Comentadas: Legislação de Segurança e Medicina do Trabalho*. Rio de Janeiro, 1a ed., 1998, p. 856-860.
26. Santos SA, Legay LF, Lovisi GM, Santos JFC, Lima LA. Suicídios e tentativas de suicídios por intoxicação exógena no Rio de Janeiro: análise dos dados dos sistemas oficiais de informação em saúde, 2006-2008. *Rev. bras. Epidemiol* 2013; 16(2): 376-387.
27. Werneck G, Hasselmann MH, Phebo LB, Vieira DE, Gomes VLO. Tentativas de suicídio em um hospital geral no Rio de Janeiro, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2006; 22(10): 2201-6.
28. Caldas ED, Rebelo FM, Heliodoro VO, Magalhães AFA, Rebelo RM. Poisonings with pesticides in the Federal District of Brazil. *Clin Toxicol (Phila)* 2008; 46(10): 1058-63.
29. Martins EHC, Farias AJC, Gonçalves CSM, Bárbara EBS, Cunha Filho EP, Braga AMCB. Intoxicações por Aldicarb no Estado da Bahia, Brasil. *Rev Bahiana Saúde Pública* 2005; 29 (S1): 77-88.

30. Lanzarin, LD. Intoxicações por agrotóxicos anticolinesterásicos – popular “chumbinho”. Estudo dos registros do CIT/SC [Monografia]. Santa Catarina: Universidade Federal de Santa Catarina; 2007.
31. Noura S, Abroug F, Elatrous S, Boujdaria R, Bouchouha S. Prognostic Value of Serum Cholinesterase in Organophosphate Poisoning. *Chest*, 106, (6): 1811-1814, 1994.
32. Singh S, Batra YK, Singh SM, Wig N, Sharma BK. Is Atropine Alone Sufficient in Acute Severe Organophosphorous Poisoning?: Experience of a North West Indian Hospital. *International Journal of clinical Pharmacology and Therapeutics*, 33 (11): 628-630, 1995.
33. SINITOX - Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas. Tabelas de óbitos registrados de intoxicação humana por agrotóxicos, distribuídos por UF. Disponível em: <http://www.fiocruz.br/sinitox/agrotóxicos/agrotoxicos.htm>. Acessado em 28/nov/2015.
34. Faria NM, Facchini LA, Fassa AG, Tomasi E. Trabalho rural e intoxicações por agrotóxicos. *Cad Saude Publica* 2004; 20:1298-308.
35. Chrisman JR, Alves SR, Sarcinelli PN, Bochner R, Martins EV, Ferreira RGSS et al. Análise do perfil das mortes violentas causadas por ingestão de aldicarb no Estado do Rio de Janeiro. *Anais do XIV Congresso Brasileiro de Toxicologia. Rev Bras Toxicol.* 2005; 18 (Supl.): 186.
36. Pires DX, Caldas ED, Recena MCP. Intoxicações provocadas por agrotóxicos de uso agrícola na microrregião de Dourados, Mato Grosso do Sul, Brasil, no período de 1992 a 2002. *Cad Saúde Pública* 2005; 21: 804-814.
37. Garcia EG, Bussacos MA, Fischer FM. Impacto da legislação no registro de agrotóxicos de maior toxicidade. *Rev Saúde Pública* 2005; 39: 832-839.
38. Caballero PJV, Dorado PS, Díaz Brasero A, García Gil ME, Yubero Salgado L, Torres Pacho N et al. Vigilancia epidemiológica de la intoxicación aguda en el área sur de la Comunidad de Madrid: estudio VEIA 2004. *An Med Interna* 2008; 25(6): 262-8.
39. Margonato FB, Thomson ZE, Paoliello MMB. Acute intentional and accidental poisoning with medications in a southern Brazilian city. *Cad Saúde Pública* 2009; 25(4): 849-56.
40. Rios D P, Bastos FM, Cunha LC, Valadares MC. Tentativa de suicídio com o uso de medicamentos registrados pelo CIT-GO nos anos de 2003 e 2004. *Rev Elet Farm* 2005; 2(1): 6-14.
41. Andrade MF, Andrade RCG, Santos V. Prescrição de psicotrópicos: avaliação das informações contidas em receitas e notificações. *Rev Bras de Cienc Farm* 2004; 40(4): 471-9.
42. Orlandi PE, Noto AR. Uso indevido de benzodiazepínicos: um estudo com informantes-chave no município de São Paulo. *Rev Latino-Am Enfermagem* 2005; 13: 896-902.

43. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria Nº 344, de 12 de maio de 1998. Aprova o Regulamento Técnico sobre substâncias e medicamentos sujeitos a controle especial. Disponível em http://www.anvisa.gov.br/legis/portarias/344_98.htm (Acessado em fevereiro de 2016).
44. Ribeiro MA, Heineck I. Estoque Domiciliar de Medicamentos na Comunidade Ibiaense Acompanhada pelo Programa Saúde da Família, em Ibiá-MG, Brasil. *Saúde Soc São Paulo* 2010, 19(3): 653-63.
45. Fernandes LC. Caracterização e análise da Farmácia caseira ou Estoque Domiciliar de Medicamentos [dissertação de mestrado]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2000.

TABELAS

Tabela 1: Distribuição das vítimas de intoxicação exógena por sexo, cor e faixa etária, no período de 2008 e 2009.

Table 1: Distribution of Poisoning Victims of exogenous sex , color and age range , no period 2008 and 2009 .

Variáveis	n	%
SEXO		
Masculino	26	55,3
Feminino	21	44,7
Total	47	100,0
COR		
Branca	8	17,0
Preta	5	10,6
Parda	34	72,3
Total	47	100,0
FAIXA ETÁRIA		
Até 19 anos	6	12,8
20 a 29 anos	13	27,7
30 a 39 anos	6	12,8
40 a 49 anos	11	23,4
Acima de 50 anos	11	23,4
Total	47	100,0

Fonte: laudos tanatoscópicos do IMLAPC.

Tabela 2: Distribuição das vítimas de intoxicação exógena quanto à hospitalização e serviço de referência.

Table 2 : Distribution of exogenous poisoning victims as hospitalization and referral service .

Referência Hospitalar	n	%
Hospital da Restauração	15	31,91
Outros	9	19,15
Sem referência hospitalar	13	29,79
Total	47	100,00

Fonte: laudos tanatoscópicos do IMLAPC.

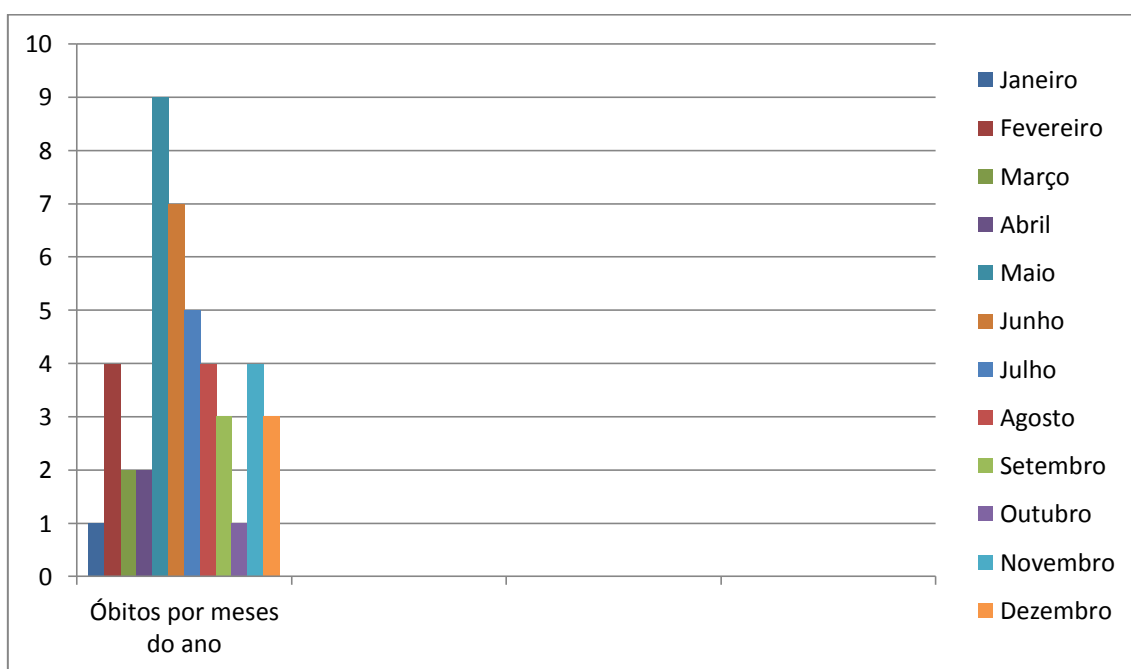


Gráfico 1: Distribuição sazonal de mortes por intoxicação exógena. Fonte: laudos tanatoscópicos do IMLAPC.

Figure 1 : Distribution sazonal deaths exogenous intoxication . Source : tanatoscópicos reports of IMLAPC .