

Perfil epidemiológico dos casos de intoxicação notificados no Estado do Maranhão

Epidemiological profile of intoxication cases reported in the State of Maranhão

Lucas Abrantes Batista¹; Mirian Débora Rodrigues de Sousa¹; Ríndhala Jadão Rocha¹; Eliza Maria da Costa Brito Lacerda¹.

Resumo: Cada tipo de intoxicação apresenta um perfil de prevenção diferente que depende de variáveis como faixa-etária e sexo para ser eficiente, por isso estudar as características de cada tipo de intoxicação em regiões específicas ajuda na criação de políticas públicas de prevenção. O objetivo desse trabalho foi descrever o perfil epidemiológico de intoxicações exógenas notificadas pelos SUS no estado do Maranhão – Brasil entre os anos 2007 e 2015. Para tanto foram estudadas todas as notificações de intoxicação exógenas disponíveis na plataforma DATASUS entre 2007 e 2015. As variáveis idade, sexo, município de notificação, agentes tóxicos e evolução da intoxicação foram estudadas nos 2311 casos de intoxicação notificados. Os principais achados desse estudo indicam que os grupos mais acometidos por essas intoxicações são pessoas do sexo feminino, crianças entre 1 e 4 anos e adultos entre 20 e 39 anos. Os medicamentos estão entre os principais causadores de intoxicação exógena. Nos casos que evoluíram para óbito, os raticidas e os agrotóxicos são os mais notificados. Esses dados nos informam de uma atenção especial que precisa ser tomada com substâncias que aparentemente são inofensivas, mas que fazem parte da rotina dos maranhenses.

Palavras-chave. Intoxicação exógena. Saúde pública. Agentes tóxicos.

Abstract: Each form of intoxication presents a different prevention profile that depends on variables such as age and sex to be efficient, so studying the characteristics of each type of intoxication in specific regions helps in the creation of public prevention policies. The objective of this study was to describe the epidemiological profile of exogenous intoxications reported by SUS in the state of Maranhão – Brazil between 2007 and 2015. For this purpose, all exogenous intoxication notifications available on the DATASUS platform between 2007 and 2015 were studied. The variables age, sex, municipality of notification, toxic agents and evolution of intoxication were studied in the 2311 cases of intoxication reported. The main findings of this study indicate that the groups most affected by these intoxications are female, children between 1 and 4 years and adults between 20 and 39 years. Drugs are among the leading causes of exogenous intoxication. In the cases that died, rat poison and pesticides are the most reported. These data inform us of special attention that needs to be taken with substances that are apparently harmless, but that are part of the routine of the Maranhenses.

Keyword. Exogenous intoxication. Public health. Toxic agents.

¹Laboratório de Neurociências e Comportamento, Universidade do CEUMA
E-mail do autor correspondente: eliza_lacearda@yahoo.com.br*

1. Introdução

Intoxicação é a manifestação clínica de efeitos adversos em organismos vivos como resultado de desbalanço fisiológico causado por mudanças químicas no corpo decorrentes da interação com substâncias químicas endógenas ou exógena^{1,2}. A intoxicação exógena é a manifestação de sinais e sintomas em decorrência de exposição a substâncias não produzidas pelo próprio organismo².

A cada ano centenas de casos de intoxicação são registradas no Brasil, causadas por ingestão de comida contaminada, medicamentos, uso de pesticidas (agrotóxicos), produtos de uso doméstico, produtos veterinários e outras substâncias químicas³.

A maioria dos casos de intoxicação exógena costuma acontecer de forma acidental³ e as medidas de prevenção para esse grave problema de saúde pública necessita do conhecimento do perfil epidemiológico para cada uma das substâncias citadas de acordo com variáveis como sexo, idade e fatores culturais³.

A literatura demonstra que as regiões Norte e Nordeste do Brasil foram as que apresentaram as maiores taxas de letalidade em estudo epidemiológico de intoxicação exógenas para diferentes agentes^{4,5}, essa alta taxa de letalidade reflete a qualidade do serviço de atendimento de saúde prestado tornando nessas regiões.

Oliveira e colaboradores⁶ descrevem que, no Brasil, o crescimento dos problemas relacionados à segurança química é maior do que a capacidade de combater esses problemas, uma vez que não há uma política pública de controle de agentes químicos realmente eficaz e um local de atendimento treinado para esses procedimentos. Muitas vezes o envenenamento demora a ser detectado

ou mesmo o agente causador não é identificado.

Com intuito de contribuir para o desenvolvimento de políticas de controle de saúde na região Nordeste, este estudo teve como objetivo descrever o perfil epidemiológico das notificações de intoxicação exógena ocorridas no Maranhão entre 2007 e 2015.

2. Métodos

Esta pesquisa trata-se de um estudo observacional transversal retrospectivo descritivo de todas as notificações de casos de intoxicação exógena feitas pelo Sistema Único de Saúde (SUS) no estado do Maranhão entre os anos de 2007 e 2015. No total foram estudados 2 311 casos registrados no Banco de Dados DATASUS (<http://tabnet.datasus.gov.br>). A pesquisa foi realizada em abril de 2017. Os dados disponibilizados pelo DATASUS referentes ao ano de 2015 no momento da pesquisa são de notificações realizadas até outubro do referido ano, portanto, não correspondem ao número total de notificações neste ano. Para análise, foram estudadas as variáveis: idade, sexo, município de notificação, agentes tóxicos e evolução da intoxicação. Por se tratar de um banco de dados de domínio público, a presente pesquisa não necessita de avaliação do Comitê de Ética. Algumas análises consideraram valores populacionais e de densidade territorial baseados informações referentes à contagem do IBGE em 2010 (www.ibge.gov.br consultado em 23/01/2018 as 19:59). A pesquisa fez uso de análise estatística descritiva.

Resultados e discussão

No Brasil, no período de 14 anos entre 2007 e 2015, foram notificados cerca de 545.556 casos de intoxicação exógena pelo SUS na plataforma DATASUS, deste 23% aconteceram no Nordeste. No Maranhão foram notificados 2.311 casos de intoxicação, nesse contexto, São Luís, Imperatriz, Barra do Corda, Presidente Dutra e Amarante do Maranhão foram as cidades com o maior número de notificações (Figura 1). É importante dizer que a prevalência de casos em São Luís e Imperatriz são baixos uma vez que o grande número de casos acontece devido ao grande aglomerado urbano nessas cidades (IBGE, 2010), por outro lado, as cidades de Presidente Dutra e Amarante do Maranhão tem alta prevalência de intoxicação exógena, chegando a 4 pessoas intoxicadas a cada 1000 habitantes (tabela 1).

Observou-se que o maior número de notificações aconteceu para o sexo feminino (1187 casos notificados) em relação ao sexo masculino (1124 casos notificados). Esse maior número de

ocorrências no sexo feminino é apresentado em outros estudos no país⁷. Os principais agentes responsáveis pelas notificações foram medicamentos (30%), raticidas (11%), alimentos e bebidas (11%), produtos de uso domiciliar (7%) e agrotóxicos agrícolas (5%), resultados semelhantes também foram descritos por Oliveira e Suchara³.

Não somente neste estudo a classe de medicamentos está no topo de lista e agentes notificados como causa de intoxicação exógena^{8,9} e de forma geral acontece de forma acidental, sendo as principais substâncias envolvidas nesses acidentes os calmantes, sedativos, antidepressivos, anti-inflamatórios, anti-histamínicos e antibacterianos⁹. Assim como outros países do mundo, o Brasil passa por um processo de transição epidemiológica em que há uma diminuição da mortalidade e incidência de doenças infecciosas e aumento da prevalência de doenças crônicas não transmissíveis¹⁰, fazendo com que os medicamentos estejam mais presentes na rotina das pessoas que terminam não atentando para os riscos que estes podem oferecer⁵.

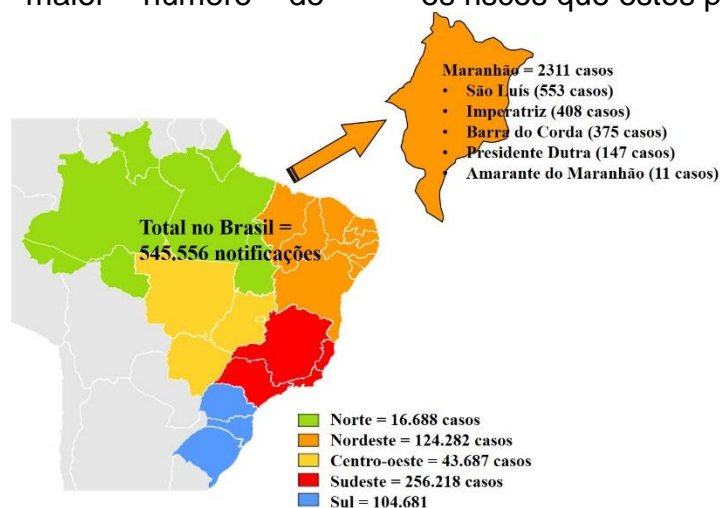


Figura 1. Número de notificações feitas pelo SUS nas diferentes regiões do Brasil (2007 a 2015). O Nordeste foi a segunda região mais notificada (24% dos casos). O Maranhão notificou 2311 casos.

Tabela 1. Cidades com maior prevalência de intoxicação exógena no estado do Maranhão entre os anos de 2007 e 2015.

Município de Notificação	Total de Notificações	População*	Prevalência a cada 1000 habitantes
Barra do Corda	375	82830	4,52
Presidente Dutra	147	44731	3,29
Amarante do Maranhão	111	37932	2,93
Imperatriz	408	247505	1,65
Coroatá	90	61725	1,46
Pedreiras	48	39448	1,22
Davinópolis	14	12579	1,11
Feira Nova do Maranhão	9	8126	1,11
Santa Inês	81	77282	1,05
Sítio Novo	17	17002	1,00
Zé Doca	38	50173	0,757379
Porto Franco	12	21530	0,557362
São Luís	553	1014837	0,544915

*os dados populacionais se referem ao censo do IBGE em 2010 (Fonte: dados da pesquisa e www.ibge.gov.br consultado em 23/01/2018 as 19:59).

As intoxicações causadas por raticidas podem acontecer de maneira acidental, mas a maioria dos casos de óbitos observados é decorrentes de exposição intencional⁴. O raticida Aldicard (comercialmente conhecido como “chumbinho”) é umas das substâncias mais procuradas para a prática de suicídio, mesmo sendo ilegal a comercialização no Brasil^{11,12}.

Caso de intoxicação alimentar são comuns, podem ser graves e levarem a morte. Entre os contaminantes de alimentos mais comuns estão os fungos, em especial dos gêneros *Aspergillus*, *Fusarium* e *Penicillium*, que produzem metabólitos tóxicos (micotoxinas) que induzem micotoxicoses em animais e pessoas¹³.

Os produtos de uso domiciliar são importes causadores de emergências

pediátricas, podendo causar intoxicação pelo uso em excesso¹⁴.

A exposição aos agrotóxicos de uso agrícola está vinculada ao fato de o Brasil ser o maior consumidor de agrotóxicos do mundo e o estado do Maranhão ser um celeiro agrícola no Brasil¹⁵, nesses casos a maioria das exposições costumam ser acidentais no ambiente de trabalho¹⁵.

Quando analisado em relação à proporção de sexo mais atingido pela intoxicação exógena, esse dado variou de acordo com o agente causador da intoxicação, de forma que medicamentos, raticidas e produtos de uso domiciliares intoxicam principalmente pessoas do sexo feminino enquanto alimentos, bebidas e agrotóxicos agrícolas intoxicam principalmente pessoas do sexo masculino (Figura 2). Esses achados são semelhantes a outros estudos epidemiológicos de intoxicação exógenas

por essas substâncias^{15,4,9}, diferindo apenas no caso de intoxicação por alimento e bebida que acomete mais

pessoas do sexo feminino em estudo epidemiológico desse tipo de intoxicação considerando todo o Brasil¹³.

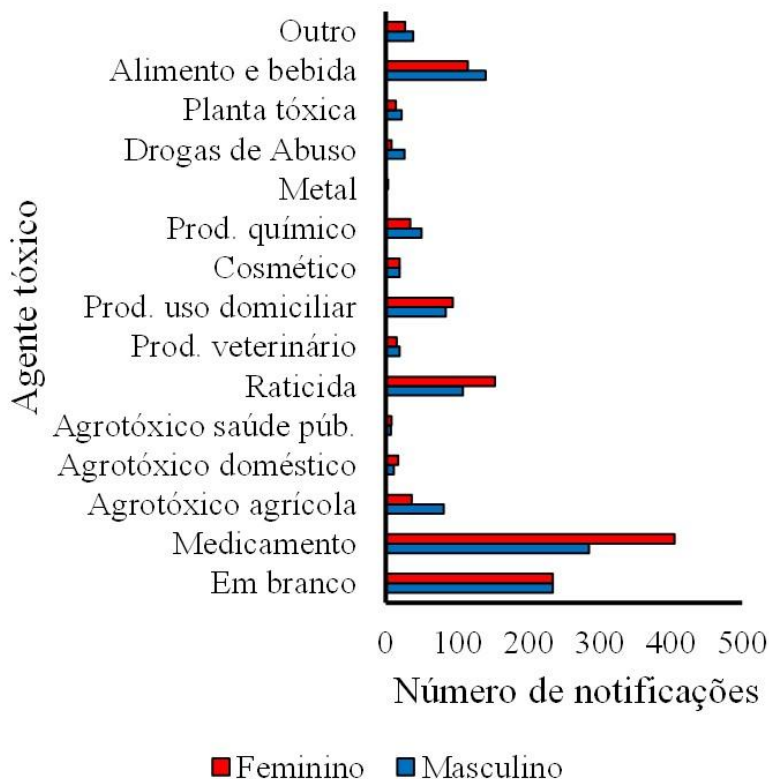


Figura 4. Número de notificações por sexo no Maranhão de 2007 a 2015. Cerca de 51% das notificações foram no sexo feminino. Intoxicação medicamentosa prevaleceu entre os dois sexos.

Quanto a faixa etária das notificações observamos um pico de ocorrência na faixa etária de 1 a 4 anos e depois na faixa etária de 20 a 39 anos (Figura 3). A literatura descreve que este pico de ocorrência na faixa de 1 a 4 anos se deve ao momento de desenvolvimento físico e cognitivo da criança, quando ela já em tem independência para se locomover sozinha, mas ainda não apresenta consciência sobre riscos e fatalidades^{16,3}, além disso encontra-se numa fase de muita curiosidade e quando há hábito de levar agentes dispostos pelo domicílio à boca^{17,18}. À medida que ocorre o amadurecimento cognitivo da criança, o

número de casos de intoxicação acidental diminui. Nessa faixa etária a principal causa de intoxicação é o uso de medicamentos, o que também é visto em outros estudos epidemiológicos no país⁷. A notificação volta a crescer a medida que a faixa etária entra em período em que o indivíduo vai se tornando mais produtivo do ponto de vista trabalhista, o que expõe esse grupo etário a mais acidentes de trabalho justificando o aumento de incidência desses casos, nessa faixa também é comum o abuso e drogas e bebidas alcoólicas.

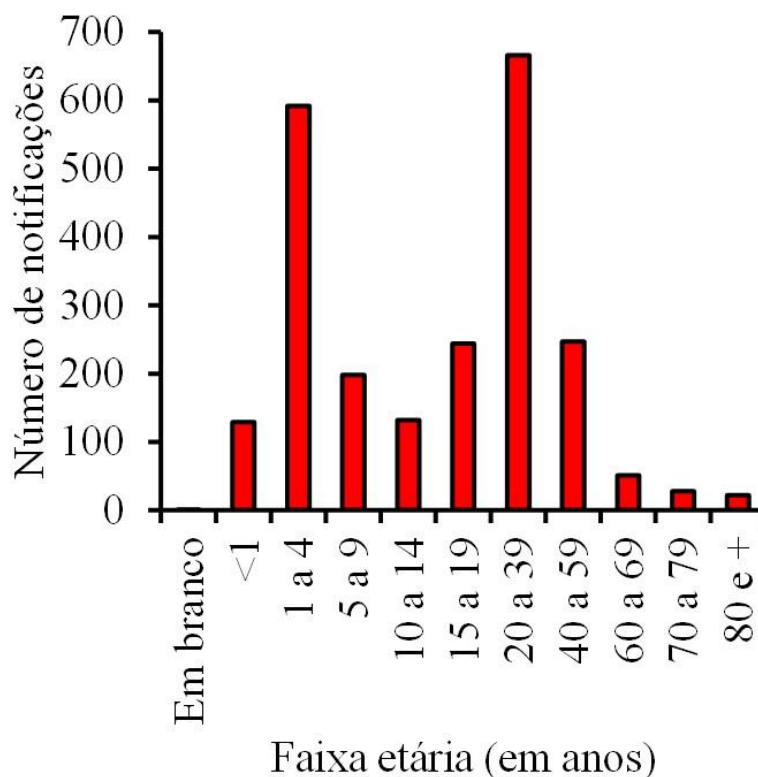


Figura 3. Número de notificações por faixa etária. A principal faixa etária notificada foi de 20 a 39 anos (29%), seguidos de crianças de 1 a 4 anos (26%).

O presente estudo descreve que a maioria dos casos notificados evoluiu para cura sem seqüela, no entanto, dos 1772 casos que foram notificados até o desfecho final da intoxicação (534 não terem esse arquivo preenchido), 1 627 evoluíram para cura sem seqüela, 25 tiveram perda de seguimento, 120 evoluíram para cura com seqüela (44 casos) ou óbito (76 casos). Das substâncias estudadas, os raticidas (38 casos) e agrotóxicos agrícolas (10 casos) foram os principais responsáveis pelos óbitos.

Analisando a quantidade de notificações ao longo dos anos, observou-se um gradual aumento de notificações entre 2007 (66 notificações) até 2013 (502

notificações) e depois um rápido declínio em 2015 (261 notificações). O declínio em 2015 não é real, uma vez que os dados colhidos do ano de 2015 forma disponibilizados pelo DATASUS somente até outubro do referido ano, de maneira que o que se deve observar é o crescente aumento do número de notificações (Figura 4). Esse possível aumento do número de notificações ao longo dos anos pode estar relacionado à uma série de fatores, como a obrigatoriedade de notificação para algumas substâncias químicas como os agrotóxicos, que se tornou de notificação compulsória a partir da Portaria Ministerial nº 104, de 26 de janeiro de 2011¹⁹.

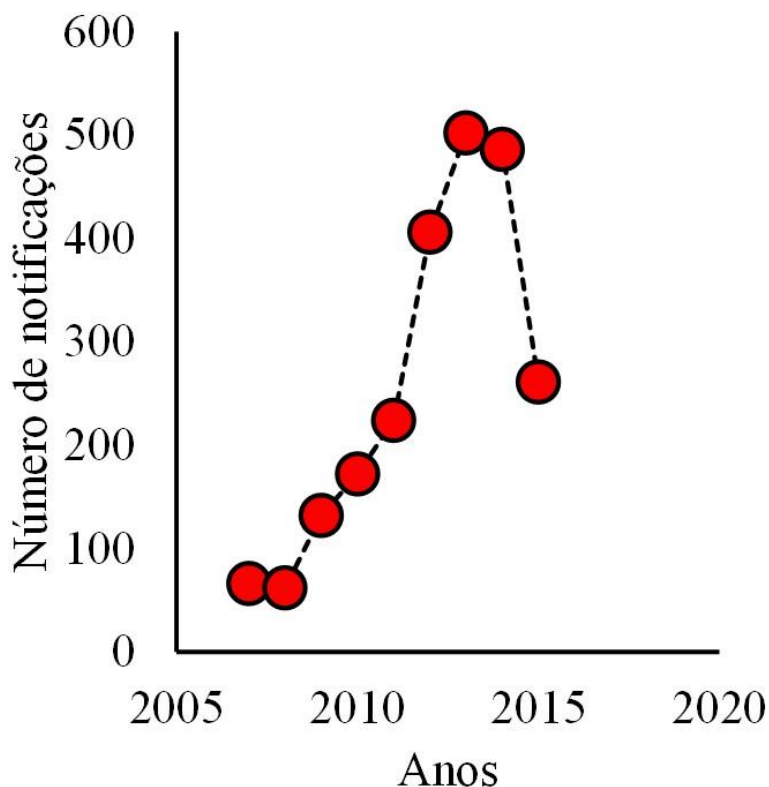


Figura 4. Número de notificações no estado do Maranhão de 2007 a 2015. O declínio em 2015 não é real, uma vez que os dados colhidos do ano de 2015 forma disponibilizados pelo DATASUS somente até outubro do referido ano.

Conclusão

Os principais achados desse estudo indicam que os grupos mais acometidos pelas intoxicações exógenas são pessoas do sexo feminino, crianças entre 1 e 4 anos e adultos entre 20 e 39 anos. Os medicamentos estão entre os principais causadores de intoxicação. Nos casos que evoluíram para óbito, os raticidas e os agrotóxicos são os mais notificados. Uma atenção especial deve ser dada às cidades pequenas como Barra do Corda e Presidente Dutra, que apresentam as maiores prevalências de casos notificados. Esses dados nos informam de do cuidado que precisa ser tomado com substâncias que aparentemente são inofensivas, mas que fazem parte da rotina dos

maranhenses e podem causar sérios danos à sua saúde.

Referências

- Almeida CF, Araújo ES, Soares YC, Diniz RLC, Fook SML, Vieira KVM. Perfil epidemiológico das intoxicações alimentares notificadas no Centro de Atendimento Toxicológico de Campina Grande, Paraíba. *Rev. bras. epidemiol.*, v. 11, n. 1, p. 191-193, 2008.
- Zambolim CM, Oliveira TP, Hoffmann AN, Vilela CE, Neves D, Dos Anjos FR *et al.* Exogenous intoxications profile in a university hospital. *Rev Med Minas Gerais*, v. 18, p. 5-10, 2008.
- Oliveira FFS, Suchara EA. Epidemiological profile of exogenous poisoning in children and adolescents from a municipality in the state of Mato Grosso. *Ver. Paul. Pediatr.*, v. 32, n. 4, p. 299-305, 2014.
- Ferreira MC, Figueiredo MAA. Epidemiologia das intoxicações humanas por raticidas no Brasil. *Revista Eletrônica Gestão & Saúde*, v. 4, n. 3, p. 861-870, 2013.
- Mendes LA, Pereira BB. Intoxicações por medicamentos no Brasil registradas pelo SINITOX entre 2007 e 2011. *J. Health Biol. Sci.*, v. 5 n. 2, p. 165-170, 2017.
- Oliveira MLF, Silva AA, Ballani TSL, Bellasalma ACM. Sistema de notificação de intoxicações: desafios e dilemas. In: Peres, F., and Moreira, JC., orgs. *É veneno ou é remédio?: agrotóxicos, saúde e ambiente* [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2003. p. 303-315.
- Fiocruz. Casos registrados de intoxicação humana por agente tóxico e sexo. região centro-oeste, 2010b [visualizada em 13 de fevereiro de 2014]. Disponível em: http://www.focruz.br/sinitox_novo/media/co6.pdf
- Bochner R, Souza VMFA. Panorama das intoxicações e envenenamentos registrados no Brasil pelo Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX). *Revista Racine*, v. 18, n. 106, p. 44-58, 2008.
- Costa AO, Alonzo, HGA. Casos de exposições e Intoxicações por medicamentos registrados em um Centro de Controle de intoxicações do interior do Estado de São Paulo. *Rev. Bras. Pesq. Saúde*, v. 17, n. 2, p. 52-60, 2015.
- Schramm JMA, Oliveira AF, Leite IC, Valente JG, Gadelha AMJ, Portela MC *et al.* Trasição epidemiológica e o estudo de carga de doença no Brasil. *Cien. saúde colet.*, v. 9, n. 4, p. 1413-8123, 2004.
- Moraes ACL. Contribuições para o estudo das intoxicações por carbamatos: o caso do chumbinho no Rio de Janeiro [Dissertação]. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública; 1999
- Werneck GL, Hasselmann MH, Phebo LB, Vieira DE, Gomes VLO. Tentativa de suicídio em um hospital geral no Rio de Janeiro, Brasil. *Cad. Saude Pública.*,v. 22, n. 10, p. 2201-2206.
- Almeida DP, Bauli JD, Nicolau FAP, Oliveira MLF. Perfil das ocorrências toxicológicas em idosos, Centro de Controle de Intoxicações de Maringá, 2005. *Arq. Mudi.*, v.10, n.1, p.114-115, 2006.
- Santos AC, Manchinski Junior M. Perfil epidemiológico dos casos de intoxicação alimentar no Brasil, 2007-2012. *Blucher Food Science Proceedings*, v. 1, n. 1, p. 1-3, 2014.
- Malaspina FG, Zinilise ML, Bueno, PC. Perfil epidemiológico das intoxicações por agrotóxicos no Brasil, no período de 1995 a 2010. *Cad. Saúde Colet.*, v.19, n. 4, p. 425-434, 2011.
- Fonseca CA, Pardal PP. Adolescents' chemical poisonings [visualizada em 13 de fevereiro de 2014]. Disponível em: <http://fles.bvs.br/upload/S/0101-5907/2010/v24n3-4/a2327.pdf>
- Nascimento ZA. Desenvolvimento infantil: a importância do imaginário, da família e da escola [Monografia]. Rio de Janeiro: Universidade Cândido Mendes; 2009.
- Diel C, Facchini LA, Dall'agnol MM. Inseticidas domésticos: padrão de uso segundo renda per capita. *Ver. Saúde. Pública.*, v. 37, n. 1, p. 83-90, 2003.

19. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 104 de 26 de janeiro de 2011. DOU Nº 18, seção I, pg. 37 e 38, quarta-feira, 26 de janeiro de 2011.