

# Intoxicações por medicamentos no Brasil registradas pelo SINITOX entre 2007 e 2011

## Poisoning by drugs in Brazil as recorded by SINITOX between 2007 and 2011

Lucas Alves Mendes<sup>1</sup>, Boscolli Barbosa Pereira<sup>2</sup> (orcid.org/0000-0002-2633-9067)

1. Laboratório de Vigilância em Saúde Ambiental da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Uberlândia, MG, Brasil. 2. Docente do Curso de Saúde Ambiental da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Uberlândia, MG, Brasil.

### Resumo

**Introdução:** Diante de um cenário de transição epidemiológica no Brasil, com o aumento da prevalência de doenças crônicas não transmissíveis, o uso de medicamentos tem crescido anualmente. Considerando que, dependendo das condições de uso, os medicamentos podem agir como intoxicantes, o presente trabalho teve por objetivo analisar a participação dos medicamentos nas intoxicações humanas no Brasil, nos anos de 2007, 2008, 2009 e 2011. **Métodos:** Foram utilizadas as informações registradas pela Rede Nacional de Centros de Controle de Intoxicações no Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas – SINITOX. Foram calculados coeficientes de incidência, mortalidade e letalidade, segundo região do país e sexo. Também foram construídas séries históricas para os óbitos decorrentes das intoxicações medicamentosas, segundo faixa etária e circunstância. O trabalho apresenta e discute os resultados da análise epidemiológica, além de problematizar a efetividade do SINITOX. **Resultados:** Os resultados apontam a região Sudeste como a detentora da maior taxa de incidência entre as regiões do país, destacando a população feminina por apresentar o maior número de casos registrados de tentativa de suicídio como principal circunstância associada aos casos de intoxicação e as crianças como o grupo populacional mais suscetível. **Conclusões:** O estudo evidencia maior envolvimento de crianças e mulheres nos casos de intoxicações medicamentosas.

**Palavras-chave:** Saúde Pública. Intoxicações. Epidemiologia.

### Abstract

**Introduction:** In a scenario of epidemiological transition in Brazil, with the increase in the prevalence of chronic diseases, the use of drugs has grown annually. Considering that, depending on the conditions of use, drugs can act as intoxicants, the present work aimed at analyzing the participation of medicines in human intoxications in Brazil, in the years 2007, 2008, 2009 and 2011. **Methods:** For that purpose, information as recorded by the National Network of Poison Control Centers in the National Poison Information System – SINITOX was used. Incidence, mortality and lethality rates were calculated, according to region of the country and sex. There have also been registered historical series for deaths resulting from drug poisoning, according to age and circumstance. The paper presents and discusses the results of epidemiological analysis, and problematizes the SINITOX efficiency. **Results:** The results show the Southeast as the holder of the highest incidence rate among regions of the country, highlighting the female population to present the highest number of reported cases, the suicide attempt as a main condition linked to cases of poisoning and children as more susceptible population. **Conclusions:** The study shows greater involvement of children and women in cases of drug poisoning.

**Key words:** Public Health. Poisoning. Epidemiology.

### INTRODUÇÃO

O Brasil, assim como os demais países em desenvolvimento, passa por um processo de transição epidemiológica, caracterizado pelo perfil de baixa mortalidade e incidência para doenças infecciosas e aumento da prevalência de doenças crônicas não transmissíveis<sup>1</sup>. Nesse contexto, o uso de medicamentos cresce exponencialmente e faz parte do cotidiano de muitos brasileiros, o que não indica real melhoria de saúde, mas talvez um sistema medicalocêntrico<sup>2</sup>.

De acordo com Sipes, Dart e Fischer<sup>2</sup>, qualquer substância que prejudique a saúde humana pode ser considerada uma substância tóxica ou composto químico-tóxico. De acordo

com esses autores, os medicamentos podem ser inclusos em um desses conceitos já que, sob certas condições de dosagem ou tempo de exposição a estas substâncias, aumenta-se proporcionalmente a chance de prejuízo ao sistema orgânico, que varia entre a exposição ao agente e seus efeitos deletérios que causam a resposta tóxica. Assim, qualquer medicamento, independente do grau de propriedade tóxica, dependendo das condições de exposição, pode agir como intoxicante.

Intoxicações medicamentosas são classificadas como *agudas* ou *crônicas*, que poderão culminar em quadros clínicos leves, moderados ou graves. Intoxicações agudas geralmente são

**Correspondência:** Lucas Alves Mendes. Universidade Federal de Uberlândia, Instituto de Geografia, Núcleo de Estudos em Saúde Ambiental. Av. João Naves de Ávila, 2121 - Bloco 1H, Sala 23, Campus Santa Mônica, Uberlândia, Minas Gerais. CEP 38.408-144. Telefone: +55 34 3291-5989. email: lucas.gsaufu@gmail.com

**Conflito de interesse:** Não há conflito de interesse por parte de qualquer um dos autores.

Recebido em: 8 Fev 2017; Revisado em: 8 Mar 2017; Aceito em: 9 Abr 2017

decorrentes de uma única exposição ao intoxicante, e podem acontecer por mais de uma exposição, desde que ocorram dentro da média de vinte e quatro horas, sendo que, neste tipo de intoxicação, é mais fácil identificar e associar a causa ao efeito. Portanto, mais fácil será o diagnóstico quando se conhece o agente causador. Já as intoxicações crônicas são resultantes do efeito tóxico após exposição a um ou mais agentes por períodos prolongados, com doses cumulativas dos agentes tóxicos<sup>3</sup>.

Segundo Rang, Dale e Ritter<sup>4</sup>, as intoxicações crônicas podem afetar grandes sistemas orgânicos, como o cardiovascular, o hematológico, o endócrino, e o nervoso, entre outros, e ainda manifestar uma infinidade de desfechos, como doenças dermatológicas, hepáticas, renais, neurológicas, hematológicas, congênitas, imunológicas, endocrinológicas e o aparecimento de tumores. Assim, como alguns desses efeitos crônicos também podem ocorrer com casos de intoxicação aguda, o diagnóstico de casos decorrentes de períodos longos de exposição exige muita atenção, o que destaca, então, a responsabilidade e a importância do ponto de vista da Saúde Pública em notificar e monitorar esses agravos.

Nessa direção, o Ministério da Saúde constituiu, desde 1980, o Sistema nacional de informações tóxico-farmacológicas (SINITOX), vinculado diretamente à presidência da Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ que, logo depois, foi incorporado ao Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (ICT/FIOCRUZ), com a ideia de suprir a necessidade de maior alcance nacional das informações em toxicologia e farmacologia, para que, assim, pudesse contribuir para a compreensão dos dados sobre efeitos tóxicos de medicamentos e demais agentes tóxicos existentes, aos quais a população está exposta<sup>5</sup>.

Responsável pelo gerenciamento de dados referentes aos casos de intoxicação e envenenamento, o SINITOX obtém dados por meio de registros da Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica - RENACIAT, coordenada pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Ao todo, existem 33 centros localizados em 19 estados e no Distrito Federal, que possuem a função de fornecer informações e orientações sobre intoxicações, assim como sobre a toxicidade das substâncias químicas e biológicas, e riscos à saúde, atendendo tanto ao público em geral quanto aos profissionais de saúde<sup>6</sup>.

Esses Centros de Informação e Assistência Toxicológica contam também com registros de ligações feitas por meio do Disque-Intoxicação, recurso criado pela ANVISA, por meio do qual os profissionais da saúde obtêm informações sobre tratamentos, além de dirimir dúvidas da população. A ligação é transferida para o centro mais próximo de onde o usuário está e, por meio de uma rede de informação sistematizada, profissionais documentam os atendimentos prestados e encaminham as fichas para um banco de notificações que alimenta, posteriormente, tanto o banco do SINITOX, como o da ANVISA<sup>5,6</sup>.

Dispondo de informações a partir do ano de 1999,

são disponibilizados registros de casos de intoxicação e envenenamento, causados por agentes tóxicos de medicamentos, agrotóxicos e animais peçonhentos. Os dados sobre medicamentos que estão disponíveis são estratificados no SINITOX em tabelas, da seguinte forma: I- Casos registrados de intoxicação e/ou envenenamento, segundo circunstâncias, faixa etária, sexo, zona de ocorrência e evolução; II- Óbitos registrados de intoxicação e/ou envenenamento, segundo circunstâncias, faixa etária e zona de ocorrência<sup>5,6</sup>.

Desse modo, os efeitos das intoxicações medicamentosas podem ser analisados com base nos dados do SINITOX, disponíveis na tabela que trata dos casos registrados de intoxicação e/ou envenenamento, segundo circunstâncias, que dispõe de informações organizadas separadamente sobre acidente individual, acidente coletivo, acidente ambiental, ocupacional, uso terapêutico, prescrição médica inadequada, erro de administração, automedicação, abstinência, abuso, ingestão de alimentos, tentativa de suicídio, tentativa de aborto, violência/homicídio, uso indevido, ignorada e outras<sup>6</sup>.

Considerando que a análise dessas informações possibilita a realização de estudos epidemiológicos na construção da representatividade e da elucidação de perfis de casos de intoxicação e envenenamento por medicamentos, com grande relevância para saúde pública, essas análises colaboram efetivamente com gestores e profissionais que possuem interesse na questão, garantindo informação clara e acessível a toda a população. Nesse sentido, o presente trabalho objetivou realizar a análise epidemiológica dos casos de intoxicação por medicamentos no Brasil, registrados pelo Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas – SINITOX no período de 2007 a 2011, período em que houve maior participação dos estados nos processos de notificação de intoxicações medicamentosas.

## METODOLOGIA

### Tipo de estudo e levantamento de dados

O presente estudo caracteriza-se como exploratório-descritivo, de abordagem quantitativa, em que foram analisados dados secundários do registro de intoxicação por medicamentos, disponíveis no SINITOX, em forma de tabelas, considerando as informações disponíveis para os anos de 2007, 2008, 2009 e 2011, sendo que não há registros para o ano de 2010. As informações disponibilizadas foram analisadas segundo: i) Casos registrados de intoxicação e/ou envenenamento por circunstâncias, faixa etária, sexo, zona de ocorrência e evolução; ii) Óbitos registrados de intoxicação e/ou envenenamento por circunstância, segundo faixa etária, e segundo zona de ocorrência.

Foram considerados os quatro anos mais recentes com maior número de informações disponíveis no sistema, de modo que fosse possível construir um perfil das intoxicações por medicamentos e assim analisar possíveis variações importantes, não considerando anos anteriores. Nesse sentido, os anos de

2010, 2012 e 2013 não foram considerados por falta de registro de casos de intoxicações, o que impossibilita a realização das análises.

Como o intervalo de análise está compreendido entre 2007 e 2011, excluindo-se o ano de 2010, considerando as informações disponibilizadas pelo censo de 2010 posteriormente foram feitos os ajustes para o cálculo da população por período.

### Análises descritivas

Foi realizada uma análise descritiva da base de dados do SINITOX referente ao período de 2007 a 2011, para os óbitos causados por intoxicação medicamentosa em relação à circunstância e em relação à faixa etária. Considerando-se que a base de dados do SINITOX não consiste na apresentação de dados individuais, mas apenas em tabelas que reúnem os casos notificados de intoxicação humana distribuídos por diferentes circunstâncias e combinados com outras variáveis (causa determinante, faixa etária, sexo, zona de ocorrência e evolução), foi possível analisar cada circunstância separadamente e produzir a série histórica dos óbitos provocados por intoxicação medicamentosa para os anos de 2007, 2008, 2009 e 2011.

### Análises epidemiológicas

Para o cálculo dos coeficientes de incidência, mortalidade e letalidade das intoxicações por medicamentos, registradas no SINITOX nos anos de 2007, 2008, 2009 e 2011, distribuídos por região e sexo, consideramos o somatório das populações do país para esses anos, sendo que, para os casos distribuídos por zona de ocorrência, consideramos apenas a população recenseada no ano 2010<sup>7</sup> (190.732.694 pessoas), multiplicada por 4, uma vez que este é o único ano pertencente ao período considerado que apresenta a distribuição da população por zona de ocorrência<sup>7</sup>. Feito isso, subtraímos as populações dos estados que não enviaram informações. Desse modo, a população do Mato Grosso e Santa Catarina foi considerada apenas para um ano; a população da Bahia foi considerada em dois anos e as populações do Paraná, Espírito Santo e Rio Grande do Norte foram subtraídas apenas em um ano. Assim, os cálculos dos indicadores de saúde refletem os dados de todo o período avaliado e não de cada ano separadamente.

### Cálculo dos coeficientes de incidência

Os coeficientes de incidência de intoxicações por medicamentos segundo região de ocorrência e sexo foram obtidos dividindo-se o total de casos registrados no período, segundo zona de ocorrência e sexo, pelo somatório das populações ajustado, como explicado anteriormente, e multiplicado por 100.000 [(casos / população ajustada) x 100.000].

### Cálculo dos coeficientes de mortalidade

Os coeficientes de mortalidade relacionados às intoxicações medicamentosas por região de ocorrência e por sexo foram

obtidos pela divisão do total de óbitos por intoxicação medicamentosa registrados no período, por região e sexo pelo somatório ajustado das populações, e, por fim, multiplicado por 1.000.000 [(óbitos / população ajustada) x 1.000.000].

### Cálculo dos coeficientes de letalidade

Os coeficientes de letalidade foram obtidos por meio da divisão do total de óbitos por intoxicação medicamentosa registrados no período, por região ou por sexo pelo total de casos registrados no período, segundo o mesmo agente (medicamentos) por região, ou por sexo, multiplicados por 100, para serem expressos em percentual [(óbitos / população ajustada) x 100].

## RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta os casos de óbitos registrados pelo SINITOX, coeficientes de incidência, mortalidade e letalidade das intoxicações medicamentosas, avaliados segundo a região de ocorrência e o sexo, para os anos de 2007, 2008, 2009 e 2011. A análise dos casos e dos coeficientes de incidência de intoxicação medicamentosa por 100.000 habitantes, realizada para cada região, mostra que a região Sudeste registrou o maior número de casos, enquanto a região Sul possui a maior taxa de incidência (37,71), seguida pelas regiões Centro-Oeste (24,54) e Sudeste (20,58). As regiões Nordeste e Norte apresentaram os menores índices, com 7,43 e 3,62, respectivamente.

**Tabela 1.** Casos e coeficientes de incidência por 100.000 habitantes; óbitos e coeficientes de mortalidade por 1000.000 de habitantes e coeficientes de letalidade, relacionados às intoxicações humanas por medicamento, segundo a região de ocorrência e o sexo, para os anos de 2007, 2008, 2009 e 2011.

Região/Sexo	Casos e Coeficiente de Incidência	Óbitos e Coeficiente de Mortalidade	Coefficiente de Letalidade
<b>Norte</b>	1604 (3,62)	3 (0,07)	1,87
Feminino	871 (3,96)	2 (0,091)	2,30
Masculino	705 (3,16)	1 (0,045)	1,42
<b>Nordeste</b>	10571 (7,43)	77 (0,54)	7,28
Feminino	6405 (8,76)	42 (0,57)	6,55
Masculino	4126 (5,96)	35 (0,51)	3,36
<b>Sudeste</b>	65421 (20,58)	103 (0,32)	1,57
Feminino	39888 (24,42)	70 (0,43)	0,47
Masculino	24816 (16,05)	34 (0,22)	1,37
<b>Sul</b>	30306 (37,71)	59 (0,73)	1,95
Feminino	19.515 (47,55)	38 (0,93)	1,95
Masculino	10723 (27,27)	21 (0,53)	1,96
<b>Centro-Oeste</b>	10821 (24,54)	59 (1,25)	5,1
Feminino	5969 (25,02)	28 (1,17)	4,69
Masculino	3829 (16,45)	30 (1,28)	7,83

Em relação ao sexo, a população feminina de todas as regiões apresentou os maiores números de casos registrados, com maiores taxas de incidência em relação ao sexo masculino. Em destaque, a região Sul apresentou uma taxa de incidência para a população feminina de 47,55 sobre 27,27 para a população masculina. Portanto, o sexo feminino está mais presente nas taxas de intoxicação medicamentosa, resultado verificado tanto pela concentração de casos como pelos coeficientes de incidência.

Quanto ao coeficiente de mortalidade causada por intoxicação medicamentosa por 1.000.000 de habitantes, segundo a região de registro, destacam-se como os maiores índices calculados as regiões Centro-Oeste, com coeficiente de 1,25 e a região Sul, com coeficiente de 0,73. As regiões Nordeste e Sudeste apresentaram coeficientes de 0,54 e 0,32, respectivamente. A região Norte apresentou o menor coeficiente em relação às demais regiões (0,07).

Contudo, analisando a frequência absoluta apenas dos óbitos, a região Sudeste registrou o maior número de mortes por intoxicação medicamentosa registrado, totalizando 103 vítimas. A região Centro-Oeste, que obteve elevada taxa de incidência, registrou 59 óbitos.

O coeficiente de mortalidade é mais alto quando analisada a população feminina, sendo que os coeficientes de maior expressão foram registrados na região Sudeste, que apresentou 70 óbitos e coeficiente de 0,43 para o sexo feminino, enquanto foram registrados 34 óbitos e coeficiente de 0,22 no sexo masculino. A única região em que a taxa de mortalidade para o sexo feminino foi discretamente inferior em relação ao sexo masculino foi a Centro-Oeste, que registrou 28 óbitos, com coeficiente de 1,17 para mulheres e 30 óbitos, com coeficiente de 1,28 para o sexo masculino.

Quando analisado o percentual de letalidade, a tabela demonstra grande variabilidade, sendo observados altos índices para as regiões Nordeste (7,28%) e Centro-Oeste (5,1%), enquanto as demais variaram entre 1,57% a 1,95%.

A tabela 2 apresenta uma série histórica dos anos de 2007, 2008, 2009 e 2011, para casos de óbitos de intoxicação por medicamentos, segundo as circunstâncias do ocorrido, classificadas em acidente individual; acidente coletivo; acidente ambiental; acidente ocupacional; uso terapêutico; prescrição médica inadequada; erro de administração; automedicação; abstinência; abuso; ingestão de alimentos; tentativa de suicídio; tentativa de aborto; violência/ homicídio; uso indevido, ignorada e outras.

A maior frequência de casos registrados corresponde às tentativas de suicídio, que se apresenta muito superior às frequências das demais circunstâncias, com o acumulado de 205 casos registrados, enquanto as outras causas variaram de 0 a 24 casos registrados. Sobre as circunstâncias de acidente coletivo, acidente ambiental e ingestão de alimentos, não houve registros.

**Tabela 2.** Série histórica dos casos de óbito por intoxicação causada por medicamentos, segundo as circunstâncias do ocorrido para os anos de 2007, 2008, 2009 e 2011.

CIRCUNSTÂNCIA	2007	2008	2009	2011	TOTAL
Acidente Individual	8	5	3	4	20
Acidente Coletivo	0	0	0	0	0
Acidente Ambiental	0	0	0	0	0
Ocupacional	0	1	0	0	1
Uso Terapêutico	9	5	8	2	24
Prescrição Médica Inadequada	0	1	0	1	2
Erro de Administração	4	3	4	1	12
Automedicação	0	0	1	1	2
Abstinência	0	3	0	0	3
Abuso	1	0	0	0	1
Ingestão de Alimentos	0	0	0	0	0
Tentativa de Suicídio	60	61	46	38	205
Tentativa de aborto	1	0	0	0	1
Violência/ Homicídio	0	1	0	0	1
Uso Indevido	2	1	5	1	9
Ignorada	4	4	2	4	14
Outra	0	2	2	1	5

A tabela 3 também traz uma série histórica dos anos de 2007, 2008, 2009 e 2011 para casos de óbitos por intoxicação medicamentosa, segundo a faixa etária. Esta tabela demonstra que, de maneira geral, o número de casos se manteve constante, sem muitas variações ao longo do tempo, tendo maior relevância as intoxicações medicamentosas em crianças nos primeiros (1- 4) anos de vida, que correspondem a 27,5% do total de casos.

Entre 5 e 14 anos os óbitos diminuem e aumentam a partir dos 15 anos de idade continuando em alta até os 39 anos. A partir daí os cálculos já demonstram declínio gradual do número de casos. Na idade adulta, a faixa em que ocorrem mais óbitos por intoxicação medicamentosa é a dos 20-29 anos.

**Tabela 3.** Série histórica dos casos de óbito por intoxicação causada por medicamentos, segundo a faixa etária para os anos de 2007, 2008, 2009 e 2011.

Faixa etária	2007	2008	2009	2011	TOTAL
<1	1000	784	690	820	3294
1-4	8710	7459	7200	8271	31640
5-9	2252	1846	2018	2231	8347
10-14	1813	1447	1471	1856	6587
15-19	3442	2278	2276	2712	10780
20-29	6607	4778	4936	5007	21328

Faixa etária	2007	2008	2009	2011	TOTAL
30-39	4330	3535	3371	3811	15047
40-49	2898	2250	2257	2380	9785
50-59	1332	1049	1142	1320	4843
60-69	539	380	480	529	1928
70-79	249	224	262	340	1075
≥80	197	142	174	212	725
Ignorada	699	484	476	760	2419
Total	34068	26656	26853	30249	114898

## DISCUSSÃO

O presente estudo ressalta um cenário em que os medicamentos representam os principais agentes responsáveis pelos casos de intoxicação no Brasil. Embora, os dados contidos no SINITOX apresentem discrepâncias entre as várias regiões do país, isso se justifica pelo fato de que não há a obrigatoriedade de notificação pelos centros, sendo que os registros são feitos de forma totalmente espontânea. Além disso, como é possível notar, os dados referentes ao ano de 2010 não estão presentes nos registros do SINITOX e os de 2012 e 2013 estão incompletos, o que gera dificuldade na análise dos dados<sup>8</sup>.

Outro fator que influencia a interpretação dos dados é que os centros estão localizados em algumas capitais ou cidades estratégicas. Sendo assim, considerando a grande extensão territorial brasileira e toda a população exposta, essa quantidade de centros se torna escassa<sup>5</sup>. Nessa direção, é evidente que o sistema, em todos esses aspectos, deixa de considerar muitos casos, podendo indicar uma grande subnotificação de casos, especialmente os de natureza crônica.

Os efeitos da intoxicação medicamentosa, como dito anteriormente, podem ser divididos em dois tipos, a saber: efeitos agudos - que acontecem logo após a exposição ao agente intoxicante, quando se torna mais evidente e fácil determinar as causas da intoxicação, e os efeitos crônicos - que podem se desencadear ao longo da vida do indivíduo, sem sintomas aparentes, dificultando o diagnóstico de causa-efeito<sup>9</sup>.

Assim, podemos inferir que a maioria dos casos notificados são advindos de intoxicações agudas provocadas por medicamentos, sendo que casos crônicos podem estar significativamente subnotificados, gerando vieses na interpretação dos estudos, uma vez que a intoxicação medicamentosa crônica é um importante elemento de análise, especialmente no Brasil, em que os medicamentos estão mais acessíveis e a população, ao envelhecer, faz uso deles em tratamentos prolongados<sup>10</sup>.

Por meio da presente investigação, também é possível destacar que mulheres e crianças, especialmente na faixa etária entre 1 e 4 anos, constituem os grupos mais vulneráveis às intoxicações

medicamentosas.

Quanto à participação do gênero feminino, outros trabalhos<sup>8,11,12</sup> mostram resultados semelhantes ao presente estudo, ressaltando a significativa participação feminina, especialmente nas hospitalizações e óbitos provocados por ingestão intencional de medicamentos, aqui incluídas as tentativas de suicídio<sup>13,14</sup>.

Embora o SINITOX não possibilite o acesso a informações individuais e detalhadas sobre a classe de medicamento associada ao desfecho das intoxicações, estudos brasileiros, de base populacional, constataram que antiepiléticos e antidepressivos representam a maior quantidade de casos de intoxicação entre mulheres<sup>11,13</sup>.

No presente trabalho, as tentativas de suicídio são identificadas como a principal circunstância envolvida no desfecho de intoxicações por medicamentos. Ainda que a natureza da relação entre o uso de substâncias psicoativas por mulheres e comportamentos suicidas seja pouco investigada<sup>13</sup>, o fato de o Brasil ser um dos países com maior consumo de psicofármacos contribui para essa situação, especialmente por serem os benzodiazepínicos e os antidepressivos produtos acessíveis e muito prescritos, contribuindo para aumentar o risco de sobredosagem<sup>15</sup>.

No caso das crianças, cuja faixa etária mais vulnerável, de acordo com os resultados dessa investigação, está entre 1 a 4 anos, outros estudos têm destacado que a falta de orientação médica aos pais sobre a administração e sobre os efeitos do medicamento<sup>16</sup> e, também, as características dos medicamentos, que têm palatabilidade agradável e embalagens atrativas, são as principais causas para a ocorrência de intoxicações em crianças<sup>17,18</sup>.

Mesmo considerando as limitações do SINITOX, especialmente quanto ao grupo químico ou à classe do medicamento relacionado ao caso de intoxicação, não sendo possível associar quais seriam os compostos mercedores de maior atenção, a fim de que fossem tomadas medidas de promoção de saúde, como a prevenção destes agravos, os Centros de Informação e Assistência Toxicológica – CIATs, juntamente com o SINITOX, configuram-se como estruturas e ferramentas importantes para a obtenção de informações toxicológicas que possibilitem uma melhor forma de abordar casos de intoxicação em geral.

Consideramos que, em pleno funcionamento, o SINITOX ajudará a orientar a tomada de decisões e as medidas de intervenção por meio da análise oportuna e completa das informações coletadas para analisar a tendência do evento e identificar seus fatores determinantes, auxiliará planos, programas e projetos para a prevenção dos riscos e agravos, contribuindo para o controle das intoxicações por medicamentos, e assim conseguirá realizar uma efetiva promoção da saúde da população e uma efetiva adoção de ações de vigilância.

## REFERÊNCIAS

1. Schramm JMA, Oliveira AF, Leite IC, Valente JG, Gadelha AMJ, Portela MC, et al. Transição epidemiológica e o estudo de carga de doença no Brasil. *Cien saude colet.* 2004; 9(4): 1413-8123. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232004000400011>.
2. Scherer MDA, Marino SRA, Ramos FRS. Rupturas e resoluções no modelo de atenção à saúde: reflexões sobre a estratégia saúde da família com base nas categorias kuhnianas. *Interface (Botucatu).* 2004; 9(16): 53-66. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-32832005000100005>.
3. Sipes IG, Dart RC, Fischer LJ. Toxicologia. In: Minneman KP, Wecker L, Larner J, Brody TM. *Farmacologia humana*. Rio de Janeiro: Elsevier; 2006. 800p.
4. Rang HP, Dale MM, Ritter JM, Gardner P. *Farmacologia*. Rio de Janeiro: Elsevier; 2007.
5. Bochner R. Sistema Nacional de Informações Toxicológicas: missão [Internet]. Rio de Janeiro; 2008. [acesso em 2015 Jan 08]. Disponível em: <http://www.fiocruz.br/sinitox/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=4>.
6. Brasil. Resolução RDC nº 19, de 3 de fevereiro de 2005. criada a Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica - RENACIAT. *Diário Oficial [da] Republica Federativa do Brasil*. 2005 Fev 04; Seção 1. p.39.
7. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico 2010 [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2011 [acesso 2015 Jan 07]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/>.
8. Bortoletto ME, Bochner R. Impacto dos medicamentos nas intoxicações humanas no Brasil. *Cad Saude Publica*. 1999 Out-Dez; 4(15): 859-869.
9. Oga S, Siqueira MEPB. Bases da toxicologia. In: Oga S, Camargo MMA, Batistuzzo JAO. *Fundamentos de Toxicologia*. São Paulo: Atheneu; 2008. 704p.
10. Paniz VMV, Fassa ACG, Facchini UA, Bertoldi AD, Piccini RX, Tomasi E, et al. Acesso a medicamentos de uso contínuo em adultos e idosos nas regiões Sul e Nordeste do Brasil. *Cad Saude Publica*. 2008 Fev; 24(2): 102-311. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2008000200005>.
11. Takahama CH, Turini CA, Giroto E. Perfil das exposições a medicamentos por mulheres em idade reprodutiva atendidas por um Centro de Informações Toxicológicas. *Cien saúde coletiva*. 2014; 19(4):1191-1199. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232014194.00512013>.
12. Margonato FB, Thomson Z, Paoliello MMB. Acute intentional and accidental poisoning with medications in a southern Brazilian city. *Cad Saude Publica*. 2009 Apr; 25(4):849-856. pubMed PMID: 19347211.
13. Bernardes SS, Turini CA, Matsuo T. Perfil das tentativas de suicídio por sobredose intencional de medicamentos atendidas por um Centro de Controle de Intoxicações do Paraná, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2010 Jul; 26(7):1366-1372. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2010000700015>.
14. Melione LPR, Mello-Jorge MHP. Gastos do Sistema único de saúde com Internações por Causas Externas em São José dos Campos, São Paulo, Brasil. *Cad Saude Publica*. 2008; 24(8):1814-1824. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2008000800010>.
15. Vosgerau MZS, Soares DA, Souza RKT, Matsuo T, Carvalho GS. Consumo de medicamentos entre adultos na área de abrangência de uma Unidade Saúde da Família. *Cien saude coletiva*. 2011; 16(Supl.1):1629-1638. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232011000700099>.
16. Witter AA, Medeiros AISR, Teixeira LM, Barbosa MGM, Santos SP, Marques RB. Intoxicação medicamentosa em crianças: uma revisão de Literatura. *Revinter* 2016; 09(03): 64-71. doi: <http://dx.doi.org/10.22280/revintervol9ed3.274>.
17. Lourenço J, Furtado BMA, Bonfim C. Intoxicações exógenas em crianças atendidas em uma unidade de emergência pediátrica. *Acta paul enferm*. 2008; 21(02): 282-286. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002008000200008>.
18. Maior MCLS, Oliveira NVBV. Intoxicação medicamentosa infantil: um estudo das causas e ações preventivas possíveis. *Rev. Bras. Farm.* 2012; 93(4): 422-430.

## Como citar este artigo/How to cite this article:

Mendes LA, Pereira BB. Intoxicações por medicamentos no Brasil registradas pelo SINITOX entre 2007 e 2011. *J Health Biol Sci*. 2017 Abr-Jun; 5(2): 165-170.