



## LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO SOBRE O NÚMERO DE ÓBITOS DECORRENTE DE INTOXICAÇÃO EXÓGENA NO BRASIL DE 1999 A 2012

Anna Caroline Domingos Lima <sup>(1)</sup>; Anna Clara Carvalho Curvina Costa de Araújo <sup>(2)</sup>; André Barroso do Nascimento de Sousa Reis <sup>(3)</sup>; Fernanda Maria Gomes Carvalho <sup>(4)</sup>; Natália Bitú Pinto <sup>(5)</sup>.

- <sup>(1)</sup> Aluna do curso de Medicina da Universidade Federal de Campina Grande - Centro de Formação de Professores, campus Cajazeiras – PB. [annacarolinedomingoslima@gmail.com](mailto:annacarolinedomingoslima@gmail.com)
- <sup>(2)</sup> Aluna do curso de Medicina da Universidade Federal de Campina Grande - Centro de Formação de Professores, campus Cajazeiras – PB. [annaclaraccc@gmail.com](mailto:annaclaraccc@gmail.com)
- <sup>(3)</sup> Aluno do curso de Medicina da Universidade Federal de Campina Grande - Centro de Formação de Professores, campus Cajazeiras – PB. [andrebarroso9565@gmail.com](mailto:andrebarroso9565@gmail.com)
- <sup>(4)</sup> Aluna do curso de Medicina da Universidade Federal de Campina Grande - Centro de Formação de Professores, campus Cajazeiras – PB. [nandinhamgc@hotmail.com](mailto:nandinhamgc@hotmail.com)
- <sup>(5)</sup> Professora do curso de Medicina da Universidade Federal de Campina Grande - Centro de Formação de Professores, campus Cajazeiras – PB. [nataliabituu@gmail.com](mailto:nataliabituu@gmail.com)

**Resumo:** Realizar um levantamento epidemiológico sobre o número de óbitos decorrentes de intoxicação exógena no Brasil no período de 1999 a 2012 com o objetivo de caracterizar os envenenamentos acidentais e/ou intencionais e suas vítimas com vistas à melhor direcionarem os esforços para o seu controle. **Método:** Coleta de dados extraídos do SINITOX (Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas). Foram descritas características como agente tóxico, circunstância, faixa etária, sexo e a região dos casos de óbitos decorrentes de intoxicação exógena. **Resultados:** No período de 1999 a 2012 ocorreram 6.363 casos de óbitos por intoxicação exógena provocada pelos mais diversos agentes. Entre os agentes tóxicos que provocaram mais intoxicação está os agrotóxicos de uso agrícola que provocaram 2.319 óbitos ao longo desses 14 anos de análise de dados, em segundo lugar está o uso de medicamentos com 1.113 óbitos. Entre as causas mais comuns de intoxicação está em primeiro lugar à tentativa de suicídio sendo responsável por 3.811 mortes, em segundo lugar está o acidente individual com 893 óbitos. Em relação ao sexo, houve uma predominância de casos de óbitos por intoxicação no sexo masculino representando 3.932 mortes dos 6.363 ocorridos. Quanto à faixa etária, foi possível observar que as faixas etárias em que mais ocorreram casos de mortes por intoxicação foi a de entre os 20 e 49 anos. A região em que mais ocorreram mortes por intoxicação do tipo exógena é a região nordeste com 2.205 óbitos notificados. **Conclusão:** Os óbitos por intoxicação exógena acometeu principalmente adultos jovens, do sexo masculino e está relacionado principalmente aos agrotóxicos, sendo o envenenamento decorrente, sobretudo, da ingestão do agente tóxico, cujo principal motivo foi o suicídio. Visto isso se deve realizar promoção à saúde. Com a prevenção, podem-se alterar favoravelmente as estatísticas ora existentes e evitar a perda de tantas vidas em decorrência da intoxicação exógena.

**Palavras-chave:** Toxicologia, Causas externas, Suicídio, Vigilância Epidemiológica.



## **INTRODUÇÃO**

Intoxicações exógenas podem ser definidas como as consequências clínicas e/ou bioquímicas da exposição a substâncias químicas encontradas no ambiente (ar, água, alimentos, plantas, animais peçonhentos ou venenosos, etc.) ou isoladas (pesticidas, medicamentos, produtos de uso industrial, produtos de uso domiciliar, etc.) (SCHVARTSMAN et al., 1999).

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 (HERCULES, 2005). 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 saúde (FRANÇA, 2007).

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 (PERES, 2003).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) mais de 800 mil pessoas morrem por suicídio todos os anos no mundo, sendo a segunda principal causa de morte entre jovens com idade entre 15 e 29 anos, cuja ingestão de pesticida é um dos métodos mais comuns de suicídio em nível global.

Estudos nacionais e internacionais demonstraram que as principais substâncias usadas nos suicídios e tentativas são os agrotóxicos, principalmente nos países em desenvolvimento, enquanto que os medicamentos são usados mais frequentemente nos países desenvolvidos (SANTOS, 2009).

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 as intoxicações exógenas acidentais e/ou intencionais e suas vítimas com vistas à melhor direcionarem os esforços para o seu controle.

Dessa forma o presente estudo buscou realizar um levantamento epidemiológico sobre



o número de óbitos decorrentes de intoxicação exógena no Brasil no período de 1999 a 2012 com base nos dados fornecidos pelo Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX).

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo ecológico, de caráter descritivo, realizado com a coleta de dados extraídos do SINITOX (Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas). Os dados foram extraídos no mês de maio de 2017. Foram descritas características como agente tóxico, circunstância, faixa etária, sexo e a região dos casos de óbitos decorrentes de intoxicação exógena no período de 1999 a 2012 (faixa temporal mais atual disponível).

As informações obtidas foram organizadas em tabelas utilizando o programa Microsoft Excel (versão 2010). O presente estudo não necessitou ser submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) por utilizar, exclusivamente, informações coletadas de bases de dados online.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

No período de 1999 a 2012 ocorreram 6.363 casos de óbitos por intoxicação exógena provocada pelos mais diversos agentes, desde medicamentos e agrotóxicos agrícolas até animais. Entre os agentes tóxicos que provocaram mais intoxicação está os agrotóxicos de uso agrícola que provocaram 2.319 óbitos ao longo desses 14 anos de análise de dados, em segundo lugar está o uso de medicamentos com 1.113 óbitos. O agente tóxico conhecido que ocasionou menos intoxicação foram os animais não peçonhentos. Outros agentes tóxicos foram analisados e entre eles podem-se destacar raticidas, drogas de abuso, produtos químicos industriais e animais peçonhentos como serpentes e escorpiões, tais agentes provocaram também um elevado número de intoxicação, mas não superou o número de casos ocorridos devido ao contato com medicamento e agrotóxicos agrícolas.

O ano que apresentou mais óbitos por intoxicação como pode ser observado na Tabela 1 foi o ano de 2003 que teve um saldo de 580 mortes. O ano de 2003 foi também o ano que apresentou o maior número de óbitos por intoxicação por medicamentos se comparado aos



outros anos analisados, já quanto a óbitos por intoxicação de agrotóxicos de uso agrícola, o ano que apresentou um maior saldo foi o ano de 2007 com 209 casos.

**Tabela 1-** Distribuição de casos de óbitos por intoxicação exógena no período de 1999 até 2012.

Agente	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total
Medicamentos	50	73	57	66	135	88	101	107	90	87	71	74	54	80	1133
Agrotóxicos - Uso Agrícola	154	141	157	150	182	164	202	190	209	146	171	194	128	131	2319
Agrotóxicos - Uso Doméstico	16	8	6	10	17	13	5	4	7	6	3	9	4	7	115
Produtos Veterinários	8	5	7	8	11	9	3	7	6	4	6	1	9	5	89
Raticidas	46	59	94	89	69	56	60	62	45	47	8	18	20	14	687
Domissanitários	9	8	15	10	15	11	7	12	5	7	7	13	7	9	135
Cosméticos	-	-	-	-	-	1	-	1	-	2	-	-	3	-	7
Produtos Químicos Industriais	31	20	12	16	23	26	31	23	22	22	16	20	12	26	300
Metais	2	-	-	1	-	1	3	1	3	2	2	2	3	-	20
Drogas de Abuso	21	7	13	11	34	34	58	42	65	61	61	51	51	39	548
Plantas	3	5	1	-	9	2	3	5	3	3	2	5	1	1	43
Alimentos	1	2	1	4	1	1	4	1	2	-	1	1	-	-	19
Animais Peçonhentos - Serpentes	15	12	20	20	25	22	21	15	22	15	12	13	13	21	246
Animais Peçonhentos - Aranhas	2	1	2	2	3	-	-	1	4	-	-	-	4	1	20
Animais Peçonhentos - Escorpiões	9	9	13	19	19	13	16	8	18	14	6	9	10	15	178
Outros Animais Peçonhentos/Venenosos	10	3	6	5	4	6	11	5	8	4	3	9	2	5	81
Animais Não Peçonhentos	-	-	4	1	-	2	1	-	1	-	-	-	2	-	11
Desconhecido	31	16	21	13	28	23	37	29	19	18	24	10	7	13	289
Outro	15	8	4	6	5	9	5	7	9	8	16	11	9	11	123
<b>Total</b>	<b>423</b>	<b>377</b>	<b>433</b>	<b>431</b>	<b>580</b>	<b>481</b>	<b>568</b>	<b>520</b>	<b>538</b>	<b>446</b>	<b>409</b>	<b>440</b>	<b>339</b>	<b>378</b>	<b>6363</b>

Fonte: Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX).

Ao longo do estudo não se pode observar um aumento ou diminuição progressiva do número de óbitos.

Quanto às circunstâncias foram analisadas diversas opções como podem ser observadas na Tabela 2, entre as causas mais comuns está em primeiro lugar a tentativa de suicídio sendo responsável por 3.811 mortes, em segundo lugar está o acidente individual com 893 óbitos, logo se pode observar a grande discrepância entre a primeira e segunda causa. Dos 3.811 óbitos por intoxicação devido à tentativa de suicídio, 1.964 casos foram causados pela utilização de agrotóxicos agrícolas e 734 devido ao uso de medicamentos, sendo essas as duas formas mais utilizadas na tentativa de suicídio. Já quanto ao acidente individual houve uma maior ocorrência de intoxicação por animais peçonhentos, sendo as



serpentes responsáveis por 175 óbitos e os escorpiões por 163.

**Tabela 2** - Distribuição de óbitos por intoxicação exógena por circunstâncias no Brasil no período de 1999 a 2012

	Acidente Individual	Acidente Coletivo	Acidente Ambiental	Acidente Ocupacional	Uso Terapêutico	Prescrição médica inadequada	Erro de administração	Auto Medicação	Abstinência	Abuso	Ingestão de Alimentos	Tentativa de Suicídio	Tentativa de Aborto	Incência/Homicídio	Uso Indevido	Ignorada	Outra	Total
Agentes																		
Medicamentos	91	6	-	2	97	12	37	10	-	10	-	734	5	3	12	71	43	1133
Agrotóxicos - Uso Agrícola	150	14	1	56	-	-	1	-	-	2	1	1964	3	29	2	91	5	2319
Agrotóxicos - Uso Doméstico	11	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	92	-	1	-	7	-	115
Produtos Veterinários	17	2	-	1	1	-	1	-	-	1	-	60	-	-	2	3	1	89
Raticidas	39	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	569	2	13	-	57	3	687
Domissanitários	27	-	-	4	-	-	-	-	-	2	-	89	-	1	2	9	1	135
Cosméticos	2	-	-	2	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	7
Produtos Químicos Industriais	52	17	1	22	-	1	1	1	-	15	-	167	2	1	4	13	3	300
Metais	4	1	-	3	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	3	3	-	20
Drogas de Abuso	7	1	-	-	-	-	-	-	12	464	2	40	-	2	1	14	5	548
Plantas	13	6	-	-	-	-	-	-	-	2	1	4	6	-	-	8	3	43
Alimentos	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	8	2	-	-	-	2	-	19
Animais Peçonhentos - Serpentes	175	9	2	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	-	246
Animais Peçonhentos - Aranhas	17	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
Animais Peçonhentos - Escorpiões	163	7	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	178
Outros Animais Peçonhentos/Venenosos	65	5	1	6	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	1	-	81
Animais Não Peçonhentos	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11
Desconhecido	24	5	-	4	2	-	-	-	-	1	-	51	-	8	1	167	26	289
Outro	22	5	-	4	2	1	-	-	-	3	-	30	-	-	-	47	9	123
Total	893	85	7	151	102	14	40	11	12	501	17	3811	18	58	27	514	102	6363

Fonte: Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX).

Em relação ao sexo, houve uma predominância de casos de óbitos por intoxicação no sexo masculino representando 3.932 mortes dos 6.363 ocorridos ao longo dos anos analisados, porém tal dado não se reflete quando se observa medicamentos como o agente tóxico responsável pela intoxicação. Pode-se observar na Tabela 3 que os medicamentos acarretaram mais casos de intoxicação nas mulheres com 686 casos, nos outros agentes analisados verificou um maior número de casos de intoxicação nos homens refletindo na maior predominância de intoxicação desse gênero.



**Tabela 3-** Distribuição de óbitos por intoxicação exógena por sexo no Brasil de 1999 a 2012.

Agente	Masculino	Feminino	Ignorado	Total
Medicamentos	440	686	7	1133
Agrotóxicos - Uso Agrícola	1638	675	6	2319
Agrotóxicos - Uso Doméstico	64	50	1	115
Produtos Veterinários	59	28	2	89
Raticidas	388	295	4	687
Domissanitários	65	64	6	135
Cosméticos	4	3	-	7
Produtos Químicos Industriais	182	114	4	300
Metais	10	10	-	20
Drogas de Abuso	468	77	3	548
Plantas	18	25	-	43
Alimentos	9	10	-	19
Animais Peçonhentos - Serpentes	179	67	-	246
Animais Peçonhentos - Aranhas	12	8	-	20
Animais Peçonhentos - Escorpiões	100	78	-	178
Outros Animais Peçonhentos/Venenosos	59	21	1	81
Animais Não Peçonhentos	7	4	-	11
Desconhecido	160	127	2	289
Outro	70	51	2	123
<b>Total</b>	<b>3932</b>	<b>2393</b>	<b>38</b>	<b>6363</b>

Fonte: Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX).

Quanto à faixa etária, foi possível observar que a faixa etária em que mais ocorreu casos de mortes por intoxicação foi a de entre os 20 e 49 anos, entre os 20 a 29 anos notificou-se 1.245 mortes, dos 30 a 39 anos, 1.207 mortes e entre 40 a 49 anos 1.066 mortes. Todas as outras faixas etárias apresentaram uma notificação menor ao longo dos anos estudados. A faixa etária que apresentou menor número de óbitos foi a inferior de 1 ano de idade como pode ser observado na Tabela 4.

**Tabela 4-** Distribuição de óbitos por intoxicação exógena quanto à faixa etária no Brasil no período de 1999 a 2012



Agente	< 1 ano	1 a 4 anos	5 a 9 anos	10 a 14 anos	15 a 19 anos	20 a 29 anos	30 a 39 anos	40 a 49 anos	50 a 59 anos	60 a 69 anos	70 a 79 anos	80 anos ou mais	Ignorado	Total
Medicamentos	27	67	16	30	83	224	226	160	118	92	43	33	14	1133
Agrotóxicos - Uso Agrícola	5	75	19	40	159	511	476	427	257	186	90	32	42	2319
Agrotóxicos - Uso Doméstico	-	5	3	-	7	23	16	26	12	8	10	2	3	115
Produtos Veterinários	1	5	5	1	10	16	13	14	9	6	2	2	5	89
Raticidas	3	23	7	16	74	169	126	111	57	40	31	11	19	687
Domissanitários	4	12	1	2	2	20	19	22	20	13	6	9	5	135
Cosméticos	-	2	-	-	2	-	-	2	-	-	1	-	-	7
Produtos Químicos Industriais	1	26	2	3	22	54	57	50	34	19	13	5	14	300
Metais	-	1	1	-	1	6	2	4	2	2	-	-	1	20
Drogas de Abuso	1	5	1	4	27	105	146	119	84	34	12	-	10	548
Plantas	3	8	5	2	3	8	7	4	1	-	-	-	2	43
Alimentos	1	2	3	2	1	1	2	1	2	2	2	-	-	19
Animais Peçonhentos - Serpentes	1	11	13	7	7	27	31	45	37	31	20	15	1	246
Animais Peçonhentos - Aranhas	1	2	1	-	2	4	1	2	6	1	-	-	-	20
Animais Peçonhentos - Escorpiões	2	71	64	20	2	6	4	2	2	2	2	-	1	178
Outros Animais Peçonhentos/Venenosos	1	2	4	6	-	4	3	6	9	12	16	14	4	81
Animais Não Peçonhentos	-	-	3	1	-	-	-	-	1	5	-	1	-	11
Desconhecido	7	26	15	16	17	50	56	48	19	17	4	3	11	289
Outro	4	12	5	6	5	17	22	23	12	5	5	1	6	123
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>355</b>	<b>168</b>	<b>156</b>	<b>424</b>	<b>1245</b>	<b>1207</b>	<b>1066</b>	<b>682</b>	<b>475</b>	<b>257</b>	<b>128</b>	<b>138</b>	<b>6363</b>

Fonte: Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX).

Quanto à região, pode-se observar através da Tabela 5 que a região em que mais ocorreram mortes por intoxicação do tipo exógena é a região nordeste com 2.205 óbitos notificados ao longo do período estudado e possuindo como agente tóxico que mais acarretou intoxicação nessa região agrotóxicos de uso agrícola e esse dado pode estar relacionado à grande tradição da agricultura dessa região.

Agrotóxicos agrícolas também foram apontados como maior causador de óbitos nas outras regiões brasileiras, porém com menor número de casos do que o apresentado na região nordeste.

Contribui também para o elevado número de óbitos por intoxicação exógena na região nordeste o elevado número de óbitos provocados por animais peçonhentos como serpentes e escorpiões.



**Tabela 5-** Distribuição de óbitos por intoxicação exógena quanto à região do Brasil no período de 1999 a 2012.

	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Total
Agente						
Medicamentos	16	261	424	241	191	1133
Agrotóxicos - Uso Agrícola	37	865	573	497	347	2319
Agrotóxicos - Uso Doméstico	-	25	52	12	26	115
Produtos Veterinários	1	12	22	23	31	89
Raticidas	29	397	131	63	67	687
Domissanitários	3	24	72	29	7	135
Cosméticos	1	2	-	-	4	7
Produtos Químicos Industriais	6	53	114	74	53	300
Metais	1	7	9	1	2	20
Drogas de Abuso	6	182	116	46	198	548
Plantas	9	17	12	1	4	43
Alimentos	2	6	6	1	4	19
Animais Peçonhentos - Serpentes	9	114	21	22	80	246
Animais Peçonhentos - Aranhas	1	4	2	9	4	20
Animais Peçonhentos - Escorpiões	5	91	54	2	26	178
Outros Animais Peçonhentos/Venenosos	6	29	14	23	9	81
Animais Não Peçonhentos	4	1	4	1	1	11
Desconhecido	8	100	99	44	38	289
Outro	17	15	45	32	14	123
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>2205</b>	<b>1770</b>	<b>1121</b>	<b>1106</b>	<b>6363</b>

Fonte: Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX).

Pode-se então observar ao logo do estudo o papel de agrotóxicos agrícolas e medicamentos como principais agentes tóxicos (Tabela 1). Esse fato também é reconhecido por autoridades nacionais e internacionais visto que se reconhece 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 de produtos considerados “inseguros” do mercado em prol da introdução de outros mais seguros (GARCIA, 2005)

Os medicamentos foram o outro grupo de agentes que se mostraram mais prevalente e tal achado não se diferiu de países europeus, como nota-se em estudo realizado em Madri que mostrou que cerca de 80% das intoxicações foram tentativas de suicídio e que em uma boa parte das tentativas foram feitas uso de fármacos. Os autores apontaram que na Espanha, como em outros países industrializados, o consumo de medicamentos sedativos tem crescido em torno de 5% ao ano, desde 2005, sendo as mulheres as principais consumidoras, algo também apontado por esse estudo ao observar a Tabela 3 em que as mulheres são apontadas

como as maiores consumidoras de medicamentos (CABALLERO, 2008).

Observou-se também que a maior parte das vítimas de intoxicação exógena foi do sexo masculino o que corrobora com outros estudos feitos (OLIVEIRA et al., 2006).

Os dados encontrados demonstram a ocorrência de intoxicação exógena em praticamente todas as faixas etárias, principalmente na faixa de adultos e adultos jovens (Tabela 4), significativo em ambos os sexos. Os picos de idade encontrados são semelhantes a outros estudos que apontaram um maior número de casos entre a segunda e quarta década de vida (REGADAS et al., 2003). Tais dados possivelmente estão relacionados ao desemprego, à falta de perspectiva de ascensão social, à depressão, doenças mentais, abuso de drogas, problemas familiares e disputas amorosas, fatores que também podem ser associados às tentativas de suicídio, indicado como a maior causa de intoxicação exógena (Tabela 2).

Pelo fato da região nordeste 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 (FARIA, 2004). Isso também explicaria o elevado no número de casos de intoxicação exógena na região nordeste (Tabela 5).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) 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 economia. Estudos nacionais têm mostrado que o estoque domiciliar de medicamentos favorece a automedicação e o acesso como meio para tentativas e suicídios (RIBEIRO, 2010). Esse estoque domiciliar pode vir a favorecer também acidentes individuais o que corrobora com o estudo quanto demonstra a tentativa de suicídio e acidentes individuais como maiores causas de óbitos por intoxicação exógena (Tabela 2).

## CONCLUSÕES

Diante dos dados apresentados, os óbitos por intoxicação exógena acometeu principalmente adultos jovens, do sexo masculino e está relacionado principalmente aos agrotóxicos, sendo o envenenamento decorrente, sobretudo, da ingestão do agente tóxico, cujo



principal motivo foi o suicídio.

Visto então as principais características de óbitos ocorridos por intoxicação exógena, vê-se necessária a promoção de saúde de jovens, homens e pessoas com sofrimento mental, por serem, segundo o estudo, os grupos mais susceptíveis a esse tipo de agravo e a conscientização sobre o uso de medicamentos e sobre os mais diversos agentes tóxicos que podem causar o óbito por intoxicação. Com a prevenção, podem-se alterar favoravelmente as estatísticas ora existentes e evitar a perda de tantas vidas em decorrência da intoxicação exógena.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CABALLERO P.J.V.; DORADO P.S.; DÍAZ B.A.; GARCÍA G.M.E.; YUBERO S. L.; TORRES P.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.

FARIA N.M.; FACCHINI L.A.; FASSA A.G.; TOMASI E. Trabalho rural e intoxicações por agrotóxicos. **Caderno Saúde Pública**. 2004.

FRANÇA G.V. **Medicina Legal**. 8ª edição. São Paulo: Guanabara-Koogan. 2007.

GARCIA E.G.; BUSSACOS M.A.; FISCHER F.M. Impacto da legislação no registro de agrotóxicos de maior toxicidade. **Revista Saúde Pública**. 2005.

HERCULES, H.C. **Medicina Legal – Texto e Atlas**. 1ª edição. São Paulo: Atheneu; 2005.

MORAES A.C.L. 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.

OLIVEIRA C.; OLIVEIRA L.C.S.; GUIMARÃES M.J.B.; 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.



PERES F.; MOREIRA J.C.; DUBOIS G.S.; 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.

RAGOUCY-SEGLER C.; TRACQUI A.; CHAVONNET A.; DAIJARDIN JB.; SIMONETTI M.; KINTZ P. Aldicarb poisoning. **Hum Exp Toxicol**. 2000.

REGADAS R.P.; VERAS T.N.; LINS E.B.; CAVALCANTE L.O.; AGUIAR J.C.; BRAGA M.D.M. Tentativa de suicídio por auto envenenamento. **Pesquisa Médica Fortaleza**. 2003.

RIBEIRO M.A.; HEINECK I. Estoque Domiciliar de Medicamentos na Comunidade Ibiaense Acompanhada pelo Programa Saúde da Família, em Ibiá-MG, Brasil. **Saúde Soc São Paulo**. 2010.

SANTOS A.S.; LOVISI G.; LEGAY L.; ABELHA L. Prevalência de transtornos mentais nas tentativas de suicídio em um hospital de emergência no Rio de Janeiro, Brasil. **Caderno Saúde Pública**. 2009.

SCHVARTSMAN, C., SCHVARTSMAN, S. Intoxicações exógenas agudas. **Jornal de pediatria**. Rio de Janeiro. 1999. 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.