

Dom, 24 de Janeiro de 2010 01:17

Panorama das Intoxicações e Envenenamentos Registrados no Brasil pelo Sistema Nacional de Informações (Tóxico-Farmacológicas) (SINITOX)

Rosany Bochner e Victor Mendes Fiscina Araújo de Souza

SHARE Fonte Imprimir

Avaliar este artigo (Voto 1)

Nos Estados Unidos da América (EUA), em 2006, dos mais de quatro milhões de atendimentos registrados pelo National Poison Data System, vinculado ao American Association of Poison Control Centers, as substâncias mais frequentemente envolvidas em exposição humana foram os analgésicos, os cosméticos e os produtos de limpeza domésticos, em ordem decrescente, considerando todas as idades. Em crianças com menos de cinco anos os cosméticos aparecem em primeiro lugar, seguidos de produtos de limpeza domésticos e analgésicos. Para os adultos (acima de 19 anos), os analgésicos ocupam a primeira posição, seguidos por sedativos/hipnóticos/antipsicóticos e produtos de limpeza domésticos. Em relação à fatalidade, os sedativos/hipnóticos/antipsicóticos lideram a lista, seguidos por opióides e medicamentos cardiovasculares. Fonte: Bronstein, Alvin C, Spyker, Daniel A, Cantilena Jr, Louis R, Green, Jody, Rumack, Barry H and Heard, Stuart E. (2007) '2006 Annual Report of the American Association of Poison Control Centers' National Poison Data System (NPDS)', Clinical Toxicology, 45:8, 815-917

O Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX), criado em 1980 e vinculado à Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), é responsável pela coleta, compilação, análise e divulgação dos casos de intoxicação e envenenamento registrados pela Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT). Os Centros possuem a função de fornecer informação e orientação sobre diagnóstico, prognóstico, tratamento e prevenção das intoxicações, assim como sobre a toxicidade das substâncias químicas e biológicas e os riscos que elas ocasionam à saúde. Funcionam em regime de plantão permanente, 24 horas, todos os dias do ano, e seu atendimento pode ser realizado pelo telefone 0800-7226001, que recebe ligações de todo o País e, também, de forma presencial 1. Desde 2006 a RENACIAT é composta de 37 unidades (Centros de Informação e Assistência Toxicológica) localizadas em 19 estados e no Distrito Federal. A região Norte, formada por sete estados e com uma população estimada, em 2006, de 15.022.071 habitantes, possui dois Centros, um no Estado do Amazonas e outro no Pará (1,33 Centros por 10 milhões de habitantes). A região Nordeste, com nove estados e uma população de 51.609.036 habitantes, dispõe de nove centros em sete desses estados: um no Piauí, dois no Ceará, um no Rio Grande do Norte, dois na Paraíba, um em Pernambuco, um em Sergipe e um na Bahia (1,74 Centros por 10 milhões de habitantes). Na região Sudeste, composta por quatro estados e uma população de 79.561.023 habitantes, está localizado o maior número de Centros: 16, sendo 12 em São Paulo, dois no Rio de Janeiro, um em Minas Gerais e um no Espírito Santo (2,01 Centros por 10 milhões de habitantes)

Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX)	
Centros de Informação e Assistência Toxicológica (CIAT)	Acessar www.fiocruz.br/sinitox/centrosdecontrole.htm e verificar em sua região
Telefone Nacional	0800-7226001

Na região Sul, com três estados e uma população de 27.308.919 habitantes, estão em funcionamento seis Centros, dos quais quatro estão localizados no Estado do Paraná, um em Santa Catarina e um no Rio Grande do Sul (2,20 Centros por 10 milhões de habitantes)



Na região Centro-Oeste, com três estados e o Distrito Federal e uma população de 13.269.564 habitantes, estão em atividade quatro centros, um em Mato Grosso do Sul, um em Mato Grosso, um em Goiás e um no Distrito Federal (3,01 centros por 10 milhões de habitantes). A base de dados do SINITOX foi criada em 1980 pelo Centro de Informação Toxicológica do Rio Grande do Sul (CIT/RS), seguindo o modelo norte-americano da American Association of Poison Control Centers (AAPCC). Em 1999, com a implantação da Ficha de Notificação e de Atendimento para os CIAT, foram introduzidas diversas inovações à base de dados, como a inclusão de três novos agentes tóxicos, produtos veterinários, metais e drogas de abuso, bem como a discriminação dos animais peçonhentos em serpentes, aranhas, escorpiões e outros animais peçonhentos/venenosos 2. Assim, os formulários preenchidos pela RENACIAT e enviados ao SINITOX contemplam os dados segundo 17 categorias de agentes tóxicos: medicamentos, agrotóxicos de uso agrícola, agrotóxicos de uso doméstico, produtos veterinários, raticidas, domissanitários, cosméticos, produtos químicos industriais, metais, drogas de abuso, plantas, alimentos, animais peçonhentos/serpentes, animais peçonhentos/aranhas, animais peçonhentos/escorpiões, outros .(animais peçonhentos/venenosos, animais não-peçonhentos, desconhecido e outro (Quadro 1

Objetivos

Apresentar a evolução dos casos e óbitos por intoxicações e envenenamentos registrados no País pela RENACIAT e disponibilizados pelo SINITOX no período de 1985 a 2006, apresentar os principais agentes tóxicos por região e para o País como um todo e traçar o perfil para cada agente tóxico envolvido nessas ocorrências por faixa etária, sexo, circunstância, zona de ocorrência e evolução

Metodologia

Levantamento de dados e construção de séries históricas

Foram construídas séries históricas para casos (Tabela 1) e óbitos (Tabela 2) por intoxicação e envenenamento registrados no País pela RENACIAT e disponibilizados pelo SINITOX, para o período iniciado em 1985 para casos e em 1986 para óbitos e finalizado em 2006 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18

Para facilitar a apresentação e a análise dos dados, as séries históricas foram divididas em dois períodos: 1985 a 1995 e 1996 a 2006. Foram assinalados os cinco principais agentes tóxicos para cada um dos anos, de forma a analisar sua evolução ao longo do tempo

Escolha do período de análise

Para a análise dos principais agentes tóxicos e do perfil de cada um envolvido nos casos e óbitos por intoxicações e envenenamentos, a escolha de um período de estudo é necessária, pois a utilização de apenas um ano, mesmo que esse contenha dados mais recentes, não é recomendada para análise de dados desse sistema, devido às variações anuais que ocorrem em relação ao envio de dados pelos CIAT ao SINITOX

Além disso, a utilização dos dados de todos os anos disponíveis também não é adequada pela perda de atualidade dos dados ao longo do tempo

Como, em 1999, houve a inclusão de três novos agentes tóxicos, o limite inferior do período não poderia ser inferior a esse ano e, se a estatística mais recente disponível refere-se ao ano de 2006, o limite superior do período não poderia ser superior a esse ano. Dessa forma, optou-se por trabalhar com os últimos cinco anos, ou seja, 2002 a 2006

Participação dos CIAT nas estatísticas de 2002 a 2006

O envio dos dados pelos CIAT ao SINITOX é realizado de maneira espontânea, o que gera irregularidade em suas participações nas estatísticas divulgadas por esse sistema. Por essa razão, foi incluída a informação referente ao número de Centros participantes na estatística produzida pelo SINITOX em cada um dos anos na Tabela 1 e na Tabela 2

Realização de análises descritivas

Com base no total de casos e óbitos registrados no período de 2002 a 2006 foram realizadas análises descritivas a fim de apontar os principais agentes tóxicos para o País e regiões, bem como traçar o perfil das intoxicações e envenenamentos registrados no País em relação à circunstância, à faixa etária, ao sexo, à zona de ocorrência e à evolução

Foi construída uma tabela (Tabela 3), que apresenta o número de casos e óbitos registrados naquele período, bem como a letalidade segundo o agente tóxico para cada região e para o País como um todo. O Quadro 2 e o Quadro 3 apresentam o perfil dos casos e óbitos por intoxicação e envenenamento para cada um dos agentes tóxicos, respectivamente

Resultados e discussão

A Tabela 1 apresenta a série histórica dos casos de intoxicação e envenenamento registrados pelos CIAT no período de 1985 a 2006. Observar que, no período de 1985 a 1995, a participação dos Centros nas estatísticas aumentou em 86%, enquanto que os casos registrados de intoxicação e envenenamento aumentaram em 93%. Para o período de 1996 a 2006, a participação dos Centros aumentou apenas 3%, enquanto que os casos registrados aumentaram 69%. Tal comportamento deve ser analisado com cautela, pois, se por um lado pode sugerir aumento no número de casos, por outro pode não passar de um reflexo na melhoria de captação de dados por parte da Rede de Centros

Definição das Categorias de Agentes Tóxicos adotadas pela RENACIAT

	Substâncias químicas que têm por finalidade o bem-estar físico, social e mental dos seres humanos Dados do CIT-RS (21) demonstram que quatro classes desses agentes respondem por mais de 50% dos casos de intoxicação por medicamentos: benzodiazepínicos (19,5%), antidepressivos (15,4%), anticonvulsivantes (8,0%) e analgésicos/antipiréticos (7,3%)	Drogas de abuso	Maconha Cocaína LSD (dietilamida do ácido lisérgico) Crack Ecstasy Lança perfume Nicotina Alcool
agrícola	Produtos químicos destinados a controlar as pragas e as doenças que causam danos à produção agrícola Também se enquadram nesta categoria as substâncias empregadas como desfolhantes, dessecantes, estimulantes e inibidoras do crescimento das plantas	Plantas	Plantas tóxicas (comigo-ninguém-pode, espirradeira, coroa-de-cristo, mandioca-brava, mamona, taioba-brava, saia-branca, chapéu-de-Napoleão, pinhão-raxo, tinhorão, avelós, bico-de-papagaio, copo-de-leite, aroeira, cinamomo, urtiga, entre outras) Plantas medicinais (babosa, valeriana, entre outras) Cogumelos/Fungos tóxicos
	Produtos desinfestantes Inseticidas domésticos, inseticidas para empresas especializadas, jardinagem amadora, moluscicidas e repelentes	Alimentos	Em estado natural, semipreparados, preparados, enlatados, congelados etc., que, por si só, causam intoxicação Aqueles contaminados por produtos metabólicos de microorganismos (toxinas)
rios	Medicamentos e pesticidas veterinários	Animais peçonhentos/serpentes	Serpentes dos gêneros: <i>Bothrops</i> (jararaca, jararacussu); <i>Crotalus</i> (cascavel); <i>Micurus</i> (coral verdadeira); <i>Lachesis</i> (surucua)
	Raticidas domésticos, raticidas utilizados por empresas especializadas	Animais peçonhentos/aranhas	Aranhas dos gêneros: <i>Phoneutria</i> (armadeira); <i>Loxosceles</i> (aranha marrom); <i>Latrodectus</i> (viúva-negra); <i>Lycosa</i> (aranha de jardim); <i>Mygalomorphae</i> (caranguejeira)
	Produtos para limpeza geral e afins: Alvejantes; Branqueadores; Desincrustantes; Detergentes; Finalizadores (amaciantes, lustradores, ceras para pisos, facilitadores de passagem de roupas, polidores, engomadores de roupas, acidulantes, neutralizadores para lavagem de roupa); Limpadores; Neutralizadores de odores; Polidores de metais; Produtos para pré-lavagem e pós-lavagem; Removedores; Sabões; Saponáceos	Animais peçonhentos/escorpiões	Escorpiões dos gêneros <i>Tityus</i> : <i>serrulatus</i> - escorpião amarelo; <i>stigmurus</i> - escorpião amarelo com um triângulo negro na cabeça, seguido de uma faixa de manchas escuras sobre o tronco; <i>costatus</i> - escorpião manchado; <i>bahiensis</i> - escorpião marrom; <i>paraensis</i> - escorpião preto; outros: Escorpiões do gênero <i>Bothriurus</i> : <i>bonariensis</i> - escorpião preto
	Produtos biológicos à base de microorganismos, viáveis para o tratamento de sistemas sépticos, tubulações sanitárias de águas servidas, com a finalidade de degradar matéria orgânica e reduzir odores	Animais peçonhentos/venenosos	Lagartas (<i>Lonomia</i> sp, outras lagartas) Animais marinhos (cnidários, peixes peçonhentos) Abelhas Marimbondos Vespas Formigas Peixes peçonhentos Sapos venenosos
	Produtos com ação antimicrobiana: Algicidas; Desinfetantes; Desodorizantes de superfícies e ambientes; Esterilizantes; Fungicidas; Germicidas; Sanitizantes; Potabilizadores	Animais não peçonhentos	Serpentes não peçonhentas Insetos não peçonhentos Outros animais não peçonhentos/não venenosos
	Produtos de higiene pessoal e perfumes utilizados na pele, sistema capilar, unhas, lábios, órgãos genitais externos, dentes e membranas mucosas da cavidade oral	Outro	Bolha de sabão Glitter Neve artificial Giz escolar Lâmpadas fluorescentes Luminol Massa para vidros Sílica gel Parafina
	Derivados de petróleo, inalantes, tintas e vernizes, colas e adesivos, álcool, gases, monóxido de carbono, cola de sapateiro (uso como drogas de abuso) etc.		
	Alumínio, arsênio, cádmio, chumbo, cobre, cromo, estanho, manganês, mercúrio, níquel, zinco etc.		

Fonte: MS/FIOCRUZ/SINITOX

Tornou-se nítida a necessidade da criação de novas categorias de agentes tóxicos em 1999, pois em 1998 a categoria outros chega a ocupar o quinto lugar. Verificou-se que, após 1999, essa categoria se manteve com menos de 2% dos casos .(Tabela 1

A categoria desconhecido é um indicador de falta de qualidade, ou seja, quanto maior sua concentração, piores são os dados. Observa-se que em 1985 - primeiro ano a serem disponibilizadas estatísticas pelo SINITOX - 25,3% dos dados não .apresentavam informação sobre o agente tóxico, passando para menos de 1% nos anos seguintes, até 1991

Casos de intoxicação e envenenamentos registrados pelos Centros de Assistência Toxicológica - Brasil, 1985 a 2006

Agentes	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Total	5262	4433	4150	4473	5063	7349	9723	10336	11405	13824	14116
Agrícola	1749	1539	1473	1638	1941	2547	3812	2994	3418	4673	4911
Doméstico	1379	1165	1099	1266	1307	1322	1770	1645	1776	1534	1645
Médicamentos	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Alimentos	520	553	624	646	722	1017	1142	1119	1185	1224	1282
Produtos Químicos	1652	1339	1256	1204	1344	1696	2238	2138	2560	3719	4116
Plantas	276	223	179	199	205	197	277	247	307	337	335
Produtos Industriais	1814	1537	1737	1858	2178	2734	3959	3269	4275	3838	3907
Outros	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Animais	831	660	550	703	671	954	1091	1269	1507	1586	1270
Insetos	295	147	134	206	178	477	598	685	976	848	715
Outros	4657	7079	6665	6248	6875	8359	10382	12881	12643	13744	12889
Animais Peç./Venenosos	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Insetos	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Outros	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Animais Peç./Venenosos	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Outros	1476	1580	1654	1504	1851	3557	3369	3487	3720	3881	4831
Animais Peç./Venenosos	6902	171	139	144	97	244	295	521	862	835	804
Insetos	511	453	253	284	410	1009	1124	1266	2333	2950	2041
Total	27324	20879	19913	20373	22842	31462	39780	41857	46967	52993	52862
Participantes	14	13	12	15	17	19	21	23	23	25	26

Agentes	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Total	18236	22166	22381	19882	22121	20534	20240	23348	23700	21926	32884
Agrícola	4824	5474	5268	4674	5127	5384	5591	5945	5937	5577	5873
Doméstico	2024	2309	2591	2635	2787	2517	2247	2519	2154	2590	3712
Medicamentos	..	..	..	538	589	973	965	1276	1037	877	1159
Alimentos	2027	2487	2981	3164	3629	5110	4319	4324	3552	3213	4437
Produtos Químicos	5417	6721	5960	6168	6762	6777	6546	6797	6404	6506	11896
Plantas	500	640	763	685	735	766	676	743	756	808	1329
Produtos Industriais	4803	5711	5356	5063	5399	4589	4653	4548	4405	4631	6025
Outros	..	..	..	352	282	702	838	862	532	720	606
Animais	..	..	..	2654	1180	1492	2055	2620	2836	2942	4404
Insetos	1475	1786	1748	1759	1606	1672	1728	1955	1570	1765	1691
Outros	772	668	748	639	589	812	472	511	820	833	1518
Animais Peç./Venenosos	14177	18051	19433	15538	16155	17433	17977	19937	20259	23647	21522
Insetos	..	..	..	4584	4292	4731	5294	6266	5165	4944	5066
Outros	..	..	..	2435	2580	3230	3538	3737	3840	4661	4232
Animais Peç./Venenosos	..	..	..	5907	6307	5895	6473	6752	7213	8208	6536
Outros	..	..	..	2612	2976	3577	2672	3182	4041	5834	5688
Animais Peç./Venenosos	5176	4960	4701	4124	3733	4304	4354	4530	4601	5146	4388
Insetos	1357	1789	1917	1979	1345	1398	1562	1854	1893	2005	4928
Outros	3180	4101	5519	759	747	830	989	947	1372	1270	1586
Total	63968	76863	79366	70613	72786	75293	75212	82716	81828	84456	107958
Participantes	29	30	32	31	30	25	25	29	28	30	30



De 1992 a 1995 e para os anos de 2000 e 2001 esse percentual aumenta, ficando entre 1 e 2%. De 1996 a 1999 e de 2002

a 2005 esse percentual fica ainda um pouco maior, entre 2 e 3%. Em 2006, esse percentual aumenta ainda mais, passando para 4,6%, o segundo maior valor observado em todo o período. Tal constatação de aumento da participação percentual da categoria desconhecido ao longo do tempo merece atenção, pois é um indicador de problemas na captação dos dados.
(Tabela 1

Os animais peçonhentos constituíram o principal agente tóxico no período de 1986 a 1993, o que coincide com o período em que o Ministério da Saúde (MS) cria o Programa Nacional de Ofidismo e mantém o controle das notificações dos acidentes por animais peçonhentos intimamente ligado à distribuição do soro (Tabela 1) 19

Em 1999, o SINITOX passa a separar os animais peçonhentos em serpentes, aranhas, escorpiões e outros animais peçonhentos/venenosos e o resultado é um comportamento que difere do que vinha sendo observado no País desde 1988 pelo Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN), apresentando número de acidentes por escorpiões maior que o por serpentes. Isso pode significar uma melhor captação de casos relacionados a aranhas e escorpiões pelo SINITOX, o que era esperado, pela localização dos Centros ser preferencialmente em capitais e o fato desses acidentes serem mais comuns em áreas urbanas (Tabela 1) 19. Contudo, em 2004 houve uma mudança epidemiológica nos dados apresentados pelo SINAN, quando o número de acidentes por escorpiões passa a superar o de serpentes 20. Assim, atualmente os dados do SINITOX deixaram de ser discrepantes e passaram a fornecer um perfil desses acidentes condizentes com a realidade epidemiológica do País

Os medicamentos tornaram-se o principal agente tóxico em 1994 e mantiveram essa posição até 2006, com exceção ao ano de 2005, quando os animais peçonhentos voltaram a ocupar o primeiro lugar. Tal comportamento deve-se ao fato de que em 2005 o Centro mais antigo da RENACIAT, criado em 1971, Centro de Controle de Intoxicações de São Paulo (CCI/SP), e que, tradicionalmente, apresenta cerca de 4.000 notificações anuais de intoxicações por medicamentos, por problemas operacionais, ficou impossibilitado de participar da estatística divulgada pelo SINITOX (Tabela 1

O aparecimento dos domissanitários como o terceiro agente tóxico responsável pelos casos de intoxicação registrados no País se dá a partir de 1996 e vem se mantendo nesta posição até o ano de 2006, quando se deu o último levantamento nacional

Tal comportamento pode estar relacionado ao aparecimento de produtos de limpeza clandestinos, produzidos de maneira precária e comercializados em garrafas de refrigerantes

gerando confusões perigosas com certa frequência. Além disso, nota-se a proliferação de novos produtos comercializados legalmente com apelos de odores de frutas, embalagens coloridas e atraentes, sem que estejam acondicionados em embalagens realmente seguras (Tabela 1

A Tabela 2 apresenta a série histórica dos óbitos de intoxicação e envenenamento registrados pelos CIAT no período de 1986 a 2006. Pode-se observar que os agrotóxicos de uso agrícola sempre apresentaram o maior número de óbitos. Dessa forma, este agente tóxico merece atenção especial, mesmo não concentrando o maior número de casos, como observado na Tabela 1

Os principais agentes tóxicos relacionados aos óbitos são: agrotóxicos de uso agrícola, medicamentos, animais peçonhentos, raticidas, produtos químicos industriais e drogas de abuso (Tabela 2

Com relação à categoria do agente tóxico desconhecido, seus percentuais de participação para os óbitos foram sensivelmente superiores aos observados para os casos, variando de 1,3% em 1990 a 7,6% em 1998. Observa-se ainda que nos anos de 1994, 1997 a 1999, 2001 e 2006 esta categoria constituiu um dos cinco principais agentes tóxicos responsáveis pelos óbitos (Tabela 2

I

Tabela 2 - Óbitos de intoxicação e envenenamentos registrados pelos Centros de Informação e Assistência Toxicológica - Brasil, 1986 a 2006

Agentes	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Medicamentos	41	33	30	39	53	42	59	69	57	52
Agrotóxicos/Usos Agrícola	53	47	50	73	125	77	95	118	139	130
Agrotóxicos/Usos Doméstico	14	5	7	17	6	10	14	12	14	13
Produtos Veterinários	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Raticidas	11	17	17	28	23	27	19	31	19	23
Domissanitários	7	2	4	1	6	7	8	9	6	16
Cosméticos	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Produtos Químicos Industriais	25	22	18	25	27	43	34	29	40	22
Metais	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Drogas de Abuso	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Plantas	7	2	8	1	9	11	6	10	5	12
Alimentos	-	-	1	2	5	1	3	2	3	1
Animais Peçonhentos	68	41	27	25	25	42	48	38	43	32
Animais Peç./Serpentes	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Animais Peç./Aranhas	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Animais Peç./Escorpiões	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Outros Animais Peç./Venenosos	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Animais Não Peçonhentos	1	6	1	2	7	1	3	3	4	2
Desconhecido	5	5	4	6	4	8	16	23	24	16
Outro	1	-	2	1	14	10	13	16	15	15
Total de Óbitos	234	181	169	222	304	279	321	360	369	334
Nº Centros Participantes	13	12	15	17	19	21	23	23	25	26

Fonte: NS/PROCRUZ/SINTOX

Agentes	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Medicamentos	84	88	54	50	73	57	61	128	74	84	99
Agrotóxicos/Usos Agrícola	146	154	181	154	141	157	131	164	155	159	178
Agrotóxicos/Usos Doméstico	9	23	13	16	8	6	10	16	11	5	5
Produtos Veterinários	..	..	..	8	5	7	8	11	8	3	7
Raticidas	35	35	30	46	59	94	59	47	35	53	57
Domissanitários	7	8	4	9	8	15	10	15	11	7	10
Cosméticos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Produtos Químicos Industriais	29	23	28	31	20	12	16	23	22	28	19
Metais	..	..	..	2	-	-	1	-	-	3	1
Drogas de Abuso	..	..	..	21	7	13	11	33	33	53	42
Plantas	4	3	1	3	5	1	-	9	2	3	5
Alimentos	5	4	1	1	2	1	4	1	1	3	1
Animais Peçonhentos	55	57	73	36	25	41	45	50	24	44	27
Animais Peç./Serpentes	..	..	..	15	12	20	20	24	14	19	13
Animais Peç./Aranhas	..	..	..	2	1	2	2	3	-	-	1
Animais Peç./Escorpiões	..	..	..	9	9	13	19	19	4	16	8
Outros Animais Peç./Venenosos	..	..	..	10	3	6	4	4	6	9	5
Animais Não Peçonhentos	1	-	-	-	-	4	1	-	2	1	-
Desconhecido	23	33	34	31	16	21	12	28	19	26	29
Outro	14	27	31	15	8	4	6	5	7	5	7
Total de Óbitos	412	455	450	423	377	433	375	530	404	477	488
Nº Centros Participantes	29	30	32	31	30	25	25	29	28	30	30

Fonte: NS/PROCRUZ/SINTOX



A Tabela 3 apresenta o número de casos e óbitos, bem como a letalidade para as regiões geográficas e o País, distribuídas por agente tóxico, referente ao período de 2002 a 2006. Verifica-se que apesar dos medicamentos constituírem o principal agente tóxico para o País e para as regiões Sudeste e Sul, esse comportamento não é observado para as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, onde os animais não peçonhentos e peçonhentos possuem local de destaque

Os agrotóxicos de uso agrícola apresentam as maiores letalidades, tanto para o País quanto para cada uma das regiões, variando de 1,57% na região Sudeste a 5,97% na região Centro-Oeste. Os raticidas, que para o País apresentam a segunda maior letalidade, 1,26%, ficam em terceiro lugar nas regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste, atrás dos produtos desconhecidos (Tabela 3)

Ao comparar as regiões, podemos dividi-las em dois grupos, as regiões Sudeste e Sul, com as menores letalidades, e as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, com as maiores letalidades. As diferenças observadas entre as letalidades das regiões para um mesmo agente tóxico podem refletir a qualidade do atendimento prestado, os problemas de acesso aos (serviços de saúde, a gravidade dos atendimentos ou mesmo a captação pelo sistema de casos mais graves (Tabela 3)

os, óbitos e letalidade de intoxicações e envenenamentos registrados pelos ormação e Assistência Toxicológica - Brasil, 2002 a 2006

Região Norte			Região Nordeste			Região Sudeste			Região Sul			Região Centro - Oeste			Brasil		
Casos n°	Óbitos n°	Letalidade %	Casos n°	Óbitos n°	Letalidade %	Casos n°	Óbitos n°	Letalidade %	Casos n°	Óbitos n°	Letalidade %	Casos n°	Óbitos n°	Letalidade %	Casos n°	Óbitos n°	Letalidade %
1222	7	0,57	10213	91	0,89	64321	153	0,24	38111	121	0,31	7231	74	1,02	122008	446	0,37
284	13	4,58	4218	223	5,29	13225	207	1,57	9034	215	2,38	2152	128	5,97	28923	787	2,72
183	-	-	1064	7	0,66	6096	21	0,34	4541	6	0,13	1338	13	0,97	13222	47	0,36
67	-	-	458	4	0,87	2199	8	0,36	1724	9	0,52	866	16	1,85	5314	37	0,70
382	14	3,66	3957	123	3,11	8610	41	0,48	5060	40	0,79	1836	33	1,80	19645	251	1,26
526	2	0,38	2703	6	0,22	22601	29	0,13	10305	14	0,14	2012	2	0,10	38149	53	0,14
88	1	1,14	327	-	-	2305	-	-	1318	-	-	274	-	-	4312	1	0,02
508	2	0,39	2472	18	0,73	11016	37	0,34	7989	37	0,46	2277	14	0,61	24282	108	0,45
31	1	3,23	161	-	-	2658	3	0,11	587	1	0,17	111	-	-	3558	5	0,14
106	4	3,77	2593	50	1,93	9319	34	0,36	1547	18	1,16	1292	66	5,11	14857	172	1,16
198	5	2,53	986	6	0,61	3453	6	0,17	3110	-	-	862	2	0,21	8709	19	0,22
95	2	2,11	877	4	0,46	2274	2	0,09	238	-	-	670	2	0,30	4154	10	0,24
1455	5	0,34	28474	82	0,29	21459	35	0,16	36138	24	0,07	15805	44	0,28	103342	190	0,18
780	3	0,38	5631	39	0,71	3434	9	0,26	9725	10	0,10	7281	29	0,40	26735	90	0,34
129	1	0,78	860	-	-	3771	-	-	14222	4	0,03	1028	1	0,10	20008	8	0,03
221	1	0,45	19408	38	0,18	8898	20	0,23	1991	1	0,05	4844	9	0,19	35182	66	0,19
355	-	-	2675	8	0,30	5446	6	0,11	10286	9	0,09	2555	5	0,19	21417	28	0,13
1677	2	0,12	4411	-	-	8227	1	0,01	8432	1	0,01	272	-	-	23019	4	0,02
124	3	2,42	2616	43	1,64	6587	35	0,53	2466	21	0,85	449	12	2,67	12242	114	0,93
181	11	6,08	484	2	0,43	3128	6	0,19	2292	10	0,44	99	1	1,01	6164	30	0,49
7139	72	1,01	65994	659	1,00	187488	618	0,33	133892	517	0,39	37657	408	1,08	432170	2274	0,53



O Quadro 2 apresenta o perfil epidemiológico para cada um dos agentes tóxicos com base nos casos registrados pelo SINITOX no período de 2002 a 2006. Observa-se que domissanitários, cosméticos e plantas atingem principalmente crianças menores de cinco anos. Medicamentos, agrotóxicos de uso doméstico, produtos veterinários, raticidas e produtos químicos industriais possuem como suas principais vítimas as crianças menores de cinco anos e nos adultos jovens de 20 a 39 anos.

A participação percentual da tentativa de suicídio é expressiva nas intoxicações por medicamentos, por agrotóxicos de uso agrícola e por raticidas. Com relação às intoxicações por medicamentos, verifica-se participação acentuada do sexo feminino, enquanto que para as causadas por agrotóxicos de uso agrícola, o sexo masculino está mais presente. A alta letalidade das intoxicações por agrotóxicos de uso agrícola e o fato das intoxicações por medicamentos serem as de maior incidência corroboram com as afirmações de que as mulheres tentam mais, enquanto os homens morrem mais, por obterem (mais sucesso em suas tentativas de suicídio (Quadro 2).

Apenas os envenenamentos por animais peçonhentos/serpentes ocorreram em sua maioria na região rural. Tal comportamento se deve ao fato os CIAT estarem localizados especialmente nas capitais dos Estados e, por essa razão, (captarem com maior facilidade as ocorrências de zonas urbanas (Quadro 2).

os casos de intoxicação e envenenamento registrados pelos ção e Assistência Toxicológica - Brasil, 2002 a 2006

Condição	Causa	Faixa Etária	Grupo	Sexo	Zona	Evolução	
2%)	AI (33,9%)	NT (49,1%)	< 5 anos (31,5%), 20 a 39 anos (30,6%)	Crianças/Adultos	♀	UR (91,9%) CC (56,4%)	
1%)	OC (30,7%)	NT (56,9%)	20 a 59 anos (67,7%)	Adultos	♂	UR (55,8%) CC (53,0%)	
%)	NT (68,6%)	< 5 anos (33,9%), 20 a 39 anos (29,6%)	Crianças/Adultos	♀	UR (86,8%) CC (54,9%)		
%)	TS (25,2%)	NT (71,2%)	20 a 39 anos (31,9%), < 5 anos (24,4%)	Adultos/Crianças	♂	UR (66,7%) CC (43,7%)	
1%)	IT (58,6%)	NT (58,6%)	20 a 39 anos (34,7%), < 5 anos (27,9%)	Adultos/Crianças	♀	UR (90,4%) CC (53,4%)	
%)	NT (87,8%)	< 5 anos (51,5%)	Crianças	♀	(50,4%)	UR (90,3%) CC (49,6%)	
%)	NT (91,2%)	< 5 anos (71,0%)	Crianças	♀	(52,5%)	UR (92,0%) CC (53,5%)	
%)	NT (87,9%)	< 5 anos (37,3%), 20 a 39 anos (29,1%)	Crianças/Adultos	♂	UR (89,0%) CC (50,2%)		
8%)	NT (95,1%)	20 a 39 anos (30,5%), < 5 anos (24,5%)	Crianças/Adultos	♂	UR (87,4%)	IG (48,3%)	
9%)	IT (87,3%)	NT (87,3%)	20 a 39 (52,3%)	Adultos	♂	(70,5%)	UR (79,8%) CC (61,5%)
%)	NT (88,2%)	< 10 anos (63%)	Crianças	♂	(51,1%)	UR (84,9%) CC (63,3%)	
%)	NT (91,5%)	20 a 59 anos (50,1%)	Adultos	♀	(54,1%)	UR (83,7%) CC (79,5%)	
%)	NT (94,1%)	20 a 59 anos (57,9%)	Adultos	♂	(56,9%)	UR (66,5%) CC (72,2%)	
i)	NT (91,2%)	20 a 59 anos (61,5%)	Adultos	♂	(74,2%)	RR (96,3%) CC (70,2%)	
i)	NT (97,6%)	20 a 59 anos (61,8%)	Adultos	♂	(51,2%)	UR (74,7%) CC (51,8%)	
i)	NT (95,6%)	20 a 59 anos (56,7%)	Adultos	♀	(51,9%)	UR (84,8%) CC (90,5%)	
i)	NT (91,9%)	20 a 59 anos (52,3%)	Adultos	♂	(55,3%)	UR (77,8%) CC (63,7%)	
%)	NT (98,3%)	20 a 59 anos (54,9%)	Adultos	♂	(52,7%)	UR (72,6%) CC (67,4%)	
%)	IG (58,1%)	20 a 39 anos (29,6%), < 5 anos (19,2%)	Adultos/Crianças	♂	UR (73,5%)	CC (57,0%)	
%)	NT (67,7%)	< 5 anos (33,2%), 20 a 39 anos (26,0%)	Crianças/Adultos	♂	UR (83,4%)	CC (39,4%)	
%)	NT (69,4%)	20 a 39 anos (31,8%), < 5 anos (24,0%)	Adultos/Crianças	♂ (49,9%), ♀ (49,2%)	UR (80,3%)	CC (59,3%)	

OC = Ocupacional; AI = Acidente Individual; AB = Abuso; IA = Ingestão de Alimentos; IG = Ignorado.

i; IG = Ignorado.

rado.

O Quadro 3 apresenta o perfil epidemiológico para cada um dos agentes tóxicos com base nos óbitos registrados pelo SINITOX no período de 2002 a 2006. Alguns agentes tóxicos devem ser analisados com cuidado, pois apresentaram um número muito pequeno de óbitos para o período analisado, como pode ser observado na Tabela 3

O fato da maioria dos óbitos se concentrar na faixa etária de adultos pode ser um indicador da baixa gravidade dos casos de intoxicação sofridos pelas crianças. Verifica-se que apenas os envenenamentos por escorpiões levaram a uma concentração importante de óbitos em crianças, o que está de acordo com a epidemiologia desses acidentes, no que consiste a serem (muito mais graves e apresentarem alta mortalidade para crianças menores de sete anos (Quadro 3

Se para os casos havia um equilíbrio entre os sexos, para os óbitos pode-se observar maior concentração do sexo masculino, o que pode indicar uma relação mais estreita desse sexo com produtos mais tóxicos, como havia sido observado ((Quadro 3

os óbitos de intoxicação e envenenamento registrados pelos ção e Assistência Toxicológica - Brasil, 2002 a 2006

Circunstância	Causa	Faixa Etária	Grupo	Sexo
(63,2%)	IT (65,2%)	20 a 59 anos (63,0%)	Adultos	? (61,2%)
(82,1%)	IT (84,0%)	20 a 59 anos (74,8%)	Adultos	? (69,6%)
(80,9%)	IT (83,0%)	20 a 59 anos (66,0%)	Adultos	? (55,3%)
(54,1%)	IT (56,8%)	20 a 59 anos (48,6%)	Adultos	? (70,3%)
(75,5%)	IT (78,7%)	20 a 59 anos (62,1%)	Adultos	? (53,0%)
(66,0%)	IT (66,0%)	20 a 59 anos (54,7%)	Adultos	? (50,9%)
(100%)	NT (100%)	< 5 anos (100%)	Crianças	? (100%)
(57,0%)	IT (64,5%)	20 a 59 anos (61,7%)	Adultos	? (53,3%)
(60%)	NT (100%)	20 a 59 anos (60,0%)	Adultos	? (60,0%)
(77,8%)	IT (88,9%)	20 a 59 anos (81,9%)	Adultos	? (81,9%)
(36,8%), AC (21,1%)	NT (63,2%)	20 a 59 anos (42,1%), < 5 anos (36,8%)	Adultos/Crianças	? (52,6%)
(50%)	NT (80,0%)	20 a 59 anos (40,0%), 10 a 19 anos (20,0%)	Adultos/Adolescentes	? (60,0%)
(80,5%)	NT (94,7%)	20 a 59 anos (36,3%), > 60 anos (21,1%)	Adultos/Idosos	? (62,1%)
74,4%)	NT (93,3%)	20 a 59 anos (53,3%)	Adultos	? (67,8%)
96,7%)	NT (100%)	20 a 59 anos (83,3%)	Adultos	? (66,7%)
99,9%)	NT (95,5%)	< 10 anos (80,3%)	Crianças	? (54,5%)
71,4%)	NT (96,4%)	> 60 anos (42,9%), 20 a 59 anos (39,3%)	Idosos/Adultos	? (67,2%)
(100%)	NT (100%)	> 60 anos (50,0%)	Idosos	? (50%), ? (50%)
(63,2%)	IG (72,8%)	20 a 59 anos (63,2%)	Adultos	? (62,3%)
(33,3%), AI (20,0%)	IG (50,0%)	20 a 59 anos (63,3%)	Adultos	? (50,0%)
(57,9%)	IT (66,0%)	20 a 59 anos (65,3%)	Adultos	? (59,2%)

Abreviações: OC = Ocupacional; AI = Acidente Individual; AB = Abuso; IA = Ingestão de Alimentos; UI = Uso Indevido; AC = Acidente Coletivo; IG = Ignorado. Profissional; IG = Ignorado.

Como esperado, o suicídio é a circunstância mais prevalente entre os óbitos, pois ao tentar o suicídio, normalmente, a vítima escolhe substâncias mais tóxicas.

Conclusão

Conhecer o perfil de cada um desses agentes tóxicos é importante e merece estudos mais aprofundados, de forma separada, a fim de gerar ações e políticas específicas, tanto de controle como de prevenção.

Apesar do SINITOX não contemplar a totalidade dos casos de intoxicação e envenenamento ocorridos no País, os dados provenientes dos CIAT constituem ainda a única fonte disponível para gestores públicos, profissionais da saúde, pesquisadores, estudantes, imprensa e público em geral.

Referências Bibliográficas

Ministério da Saúde/Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 19, de 03 de fevereiro de 2005. Cria a (1) Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência toxicológica (RENACIAT). Diário Oficial da União 2005, 04 fev. Disponível em <http://e-legis.anvisa.gov.br/leisref/public/showAct.php?id=14667&word>

Fundação Oswaldo Cruz/Centro de Informação Científica e Tecnológica/Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas. Manual de Preenchimento da Ficha de Notificação e de Atendimento. Centros de Assistência Toxicológica. Rio de Janeiro: FIOCRUZ/CICT/SINITOX, 2001.

Fundação Oswaldo Cruz/Centro de Informação Científica e Tecnológica/Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas. Estatística Anual de Casos de Intoxicação e envenenamento. Brasil, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005 e 2006 [acessado em 2008, ago., 29]. Disponível em www.fiocruz.br/sinitox

Fundação Oswaldo Cruz/Centro de Informação Científica e Tecnológica/Sistema Nacional de Informações Tóxico- (4)
Farmacológicas. Revisão da Estatística Anual de Casos de Intoxicação e Envenenamento. Brasil, 1999, Rio de Janeiro,
;FIOCRUZ/CICT/SINITOX, 2002

Fundação Oswaldo Cruz/Centro de Informação Científica e Tecnológica/Sistema Nacional de Informações Tóxico- (5)
Farmacológicas. Estatística Anual de Casos de Intoxicação e envenenamento. Brasil, 1998, Rio de Janeiro, FIOCRUZ/CICT
;/SINITOX, 1999

Fundação Oswaldo Cruz/Centro de Informação Científica e Tecnológica/Sistema Nacional de Informações Tóxico- (6)
Farmacológicas. Revisão da Estatística Anual de Casos de Intoxicação e Envenenamento. Brasil, 1997, Rio de Janeiro,
;FIOCRUZ/CICT/SINITOX, 1999

Fundação Oswaldo Cruz/Centro de Informação Científica e Tecnológica/Sistema Nacional de Informações Tóxico- (7)
Farmacológicas. Revisão da Estatística Anual de Casos de Intoxicação e Envenenamento. Brasil, 1996, Rio de Janeiro,
;FIOCRUZ/CICT/SINITOX 1998

Fundação Oswaldo Cruz/Centro de Informação Científica e Tecnológica/Sistema Nacional de Informações Tóxico- (8)
Farmacológicas. Revisão da Estatística Anual de Casos de Intoxicação e Envenenamento. Brasil, 1995, Rio de Janeiro,
;FIOCRUZ/CICT/SINITOX, 1998

Fundação Oswaldo Cruz/Centro de Informação Científica e Tecnológica/Sistema Nacional de Informações Tóxico- (9)
Farmacológicas. Estatística Anual de Casos de Intoxicação e Envenenamento. Brasil, 1995, Rio de Janeiro, FIOCRUZ/CICT
;/SINITOX, 1997

Fundação Oswaldo Cruz/Centro de Informação Científica e Tecnológica/Sistema Nacional de Informações Tóxico- (10)
Farmacológicas. Estatística Anual de Casos de Intoxicação e envenenamento. Brasil, 1993, Rio de Janeiro, FIOCRUZ/CICT
;/SINITOX, 1995

Fundação Oswaldo Cruz/Centro de Informação Científica e Tecnológica/Sistema Nacional de Informações Tóxico- (11)
Farmacológicas. Estatística Anual de Casos de Intoxicação e Envenenamento. Brasil, 1992, Rio de Janeiro, FIOCRUZ/CICT
;/SINITOX, 1995

Fundação Oswaldo Cruz/Centro de Informação Científica e Tecnológica/Sistema Nacional de Informações Tóxico- (12)
Farmacológicas. Estatística Anual de Casos de Intoxicação e Envenenamento. Brasil, 1991, Rio de Janeiro, FIOCRUZ/CICT
;/SINITOX, 1992

Fundação Oswaldo Cruz/Superintendência de Informação Científica e Tecnológica/Programa Nacional Integrado de (13)
Informações Tóxico-Farmacológicas. Estatística Anual de Intoxicação Humana. Centros de Informações Toxicológicas. Brasil,
;1990, Rio de Janeiro, FIOCRUZ/SICT/PRONITOX, 1991

Fundação Oswaldo Cruz/Programa Nacional Integrado de Informações Tóxico-Farmacológicas. Casos de Intoxicação (14)
;[Atendidos pelos Centros de Toxicologia. Brasil, 1989, Porto Alegre, FIOCRUZ/PRONITOX, 1990 [Mimeo

Fundação Oswaldo Cruz/Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas. Estatística, 1988, Porto Alegre, (15)
;[FIOCRUZ/SNITF, 1989 [Mimeo

Fundação Oswaldo Cruz/Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas. Coordenação do Sistema Nacional (16)
;[de Informações Tóxico-Farmacológicas. Estatística, 1987, Porto Alegre, FIOCRUZ/SNITF, 1988 [Mimeo

Fundação Oswaldo Cruz/Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas. Relatório de Cadastro de Casos, (17)
;[1986, Porto Alegre, FIOCRUZ/SNITF, 1987 [Mimeo

Fundação Oswaldo Cruz/Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas. Intoxicações no Brasil. Morbidade e (18)
;[Mortalidade.Registro de Dados dos Centros de Informação Toxicológica, 1985, PortoAlegre, FIOCRUZ/SNITF, 1986 [Mimeo

Bochner, R, Struchiner, CJ. Acidentes por Animais Peçonhentos e Sistemas Nacionais de Informação. Cadernos de (19)
;Saúde Pública, v. 18, nº 3, p. 735-746, 2002

Bochner, R Fizon, JT, Santana, RAL, Gomes, TA, Souza, CMV. Perfil dos Acidentes por Animais Peçonhentos no (20) Estado do Rio de Janeiro no Período de 2001 a 2005. Revista da Sociedade de Medicina Tropical, v. 40, supl.1, p. 3-3, ;2007

RS.SES.FEPPS. Centro de Informação Toxicológica. Toxicovigilância - Toxicologia Clínica: Dados e Indicadores (21) .Selecionados Rio Grande do Sul, 2006. Porto Alegre, CIT/RS, 2007

(Publicado na Revista Racine 106 (Setembro/Outubro 2008

Atualizado em Qui, 25 de Fevereiro de 2010 16:57

Lido **3710** vezes

Publicado em [Agrotóxicos e Toxicologia](#)

Tag's [Vigilância Sanitária](#)

Compartilhar

(Itens Relacionados (por Tag

[Impacto dos Medicamentos como Agentes de Intoxicações Humanas](#) •

[CVS-SP Realiza Capacitação Visando RDC 44 com Palestra do Instituto Racine sobre Atenção Farmacêutica](#) •

[RDC nº 44/2009 da ANVISA Entra em Vigor](#) •

[Vigilância Sanitária e Gerenciamento do Risco em Medicamentos](#) •

[Laboratórios REBLAS: Abordagem Sob os Aspectos Técnico e Legal](#) •

[ir para o topo #](#)