

INTOXICAÇÕES POR PESTICIDAS EM CRIANÇAS, ADOLESCENTES E JOVENS NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA (CE)

Samira Valentim Gama Lira*

Juliana Guimarães e Silva**

Rita Neuma Dantas Cavalcante de Abreu***

Deborah Pedrosa Moreira****

Luiza Jane Eyre de Souza Vieira*****

Mirna Albuquerque Frota*****

RESUMO

Objetivou-se neste estudo analisar as intoxicações por pesticidas em crianças, adolescentes e jovens atendidos em um hospital de emergência do município de Fortaleza, Ceará, Brasil, no período de 2000 a 2004. Trata-se de um estudo retrospectivo, de natureza documental, numa abordagem quantitativa das "Fichas de Notificação e de Atendimento Toxicológico" no período de 2000 a 2004. Foram selecionadas 1.569 fichas relacionadas à intoxicação por pesticidas. Os dados evidenciaram que o principal agente tóxico é o raticida – pesticida causador das intoxicações em crianças/adolescentes, com 83,9% das ocorrências. Os grupos etários de 16 a 20 anos e 0 a 4 anos foram os mais acometidos por eventos com esse pesticida, com 83,9% e 68,2% respectivamente. Observou-se a predominância do sexo feminino (94,0%) na fase da adolescência e sua associação com a tentativa de suicídio, enquanto nas crianças a circunstância predominante foi o acidente individual (96,8%). Nos dois casos a residência constituiu-se no *locus* de tais ocorrências, representando 96,2% dos casos. Este estudo alerta para a continuidade das intoxicações acidentais em crianças e índices significativos intencionais em adolescentes, o que denota necessidade de ações educativas e medidas de prevenção efetivas.

Palavras-chave: Envenenamento. Criança. Adolescente. Praguicidas.

INTRODUÇÃO

As intoxicações por pesticidas representam um problema de saúde pública em virtude da elevada incidência. A Organização Mundial de Saúde estima que ocorram anualmente cerca de três milhões de intoxicações humanas por pesticidas em todo o mundo, e destes, mais de 220.000 resultam em morte⁽¹⁾.

Foram registrados no Brasil, de 2000 a 2002, pelo Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX) da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), 306.007 casos de intoxicação humana. No conjunto dos agentes tóxicos, 53.302 casos apresentaram algum tipo de pesticida como gênese de intoxicações: agrotóxicos de uso agrícola (22.047), raticidas (17.382), agrotóxicos de uso doméstico (10.070) e produtos veterinários (3.803)⁽²⁾. Ainda de

acordo com esse órgão, em 2002, dos 33 centros de informação e assistência toxicológica em atividade no Brasil, 25 registraram 75.212 casos de intoxicação, tendo as maiores letalidades por causa intoxicações por agrotóxicos de uso agrícola (2,3%) e raticidas (1,4%)⁽²⁾.

Os efeitos adversos à saúde humana relacionados ao uso de pesticidas dependem do perfil toxicológico do produto, do tipo e intensidade da exposição e da susceptibilidade da população exposta⁽³⁾. Entre essa população destacamos os trabalhadores rurais, que, pela utilização dos agrotóxicos, contaminam intencionalmente o local de trabalho e atingem, em maior ou menor intensidade, a si próprios, a produção e o meio ambiente, ocasionando as intoxicações⁽⁴⁾.

A alta susceptibilidade às intoxicações cerca as crianças, principalmente da faixa etária inferior

*Enfermeira. Mestrado em Saúde Coletiva, Centro de Ciências da Saúde, Universidade de Fortaleza (UNIFOR). E-mail: vagali@uol.com.br

**Enfermeira. Mestrado em Saúde Coletiva, Centro de Ciências da Saúde, UNIFOR. E-mail: julliana_gs@yahoo.com.br

***Enfermeira. Mestrado Acadêmico Cuidados Clínicos em Saúde, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Estadual do Ceará (UECE). E-mail: rita.neuma@zipmail.com.br

****Acadêmica do curso de enfermagem da UNIFOR. Ex-bolsista do PIBIC-CNPq. E-mail: deborahpm@terra.com.br

*****Enfermeira. Professora titular do Curso de Enfermagem e do Mestrado em Saúde Coletiva, UNIFOR. Enfermeira do Instituto Dr. José Frota - IJF. Fortaleza, Ceará. E-mail: janeeyre@unifor.br

*****Enfermeira. Professora titular do Curso de Enfermagem e do Mestrado em Saúde Coletiva, UNIFOR. E-mail: mirnafrota@unifor.br

a cinco anos. Estas são, por natureza, mais curiosas e, por estarem na fase oral, o relacionamento com o ambiente se dá por meio da prática de levar objetos e substâncias à boca⁽⁵⁾.

Já a adolescência, situada entre a infância e a maturidade, fase que se caracteriza por intensas modificações de ordem fisiológica, mental e social e na qual se experimentam sensações e experiências antes completamente desconhecidas, é considerada por excelência o período de risco em relação ao uso de substâncias psicoativas e danos eventualmente associados a este consumo⁽⁶⁻⁷⁾.

Diante deste contexto, o estudo tem o objetivo de analisar as intoxicações por pesticidas em crianças, adolescentes e jovens atendidos em um hospital de emergência do município de Fortaleza, Ceará, Brasil, no período de 2000 a 2004.

METODOLOGIA

Com uma abordagem quantitativa, o estudo caracteriza-se como retrospectivo e de natureza documental. Foi realizado em um hospital de emergência com atendimento especializado ao politraumatizado, da rede pública municipal da cidade de Fortaleza, Ceará, no período de 2000 a 2004.

Esta instituição é referência para os casos de intoxicação e, na época de realização do estudo, abrigava o Centro de Atendimento Toxicológico do Ceará - CEATOX. Durante o atendimento à vítima de intoxicação é preenchida uma ficha de notificação e de atendimento toxicológico pelo profissional que o realiza. Após a alta do paciente, essa ficha fica armazenada em um banco de dados próprio do CEATOX.

A identificação dos casos foi realizada pela leitura das fichas de crianças, adolescentes e

jovens (até 20 anos) e foram selecionadas aquelas de intoxicados por pesticidas (agrotóxico de uso agrícola, agrotóxico de uso doméstico, raticidas e produtos veterinários). Nesse contexto foram selecionadas 1.569 fichas de atendimento, das quais foram analisadas as seguintes variáveis: faixa etária, sexo, circunstância, local e procedência. Neste estudo, o “chumbinho” foi referido como raticida, respeitando-se a classificação deste nas fichas de atendimento.

Os dados foram organizados por meio da planilha eletrônica Excel versão Microsoft Windows XP e depois importados para o sistema *Statistical Package for the Social Sciences* – SPSS, versão 13.0. Foi aplicado o teste não paramétrico do Qui-quadrado de Pearson - χ^2 para associação entre as variáveis citadas e a intoxicação por pesticida. O nível de significância adotado no estudo foi de 5% ($p \leq 0,05$) em um intervalo de confiança de 95% (IC 95%). A partir daí, estes foram discutidos e respaldados em literatura pertinente. Foram cumpridos os princípios éticos estabelecidos pela Resolução 196 de 1996⁽⁸⁾, que preconiza o respeito ao sigilo e a utilização das informações coletadas de acordo com os objetivos da pesquisa, sendo atribuída às fichas de notificação a conotação de fiel depositário, após aprovação pela instituição pesquisada (Parecer n. 02143/05).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Das 565 vítimas na faixa etária de 16 a 20 anos, 474 (83,9%) se intoxicaram com raticidas e 43 (7,6%) com agrotóxicos de uso agrícola; dos 462 pacientes da faixa etária de 0 a 4 anos, 315 (68,2%) intoxicaram-se por raticidas e 80 (17,3%) com agrotóxicos de uso doméstico (Tabela 1).

Tabela 1. Distribuição da faixa etária e agente tóxico de crianças e adolescentes intoxicados por pesticidas e atendidos no CEATOX, no período de 2000 a 2004. Fortaleza-CE.

Agente tóxico											
Faixa etária (anos)		Raticida		Agrotóxicos/ uso agrícola		Produtos Veterinários		Agrotóxicos/ uso doméstico		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
0	4	315	68,2	25	5,4	42	9,1	80	17,3	462	100,0
4	8	94	77,0	7	5,7	7	5,7	14	11,5	122	100,0
8	12	47	77,1	6	9,1	3	4,5	10	15,2	66	100,0
12	16	306	86,4	17	4,8	9	2,5	22	6,2	354	100,0
16	20	474	83,9	43	7,6	19	3,4	29	5,1	565	100,0

$p=0,000$.

Nos registros de intoxicações por pesticidas do CEATOX, prevaleceu entre as crianças e adolescentes o uso dos raticidas, destacando-se a utilização do “chumbinho” (Aldicarb). Estes dados corroboram outros achados na literatura, quando esta afirma que o “chumbinho” é um dos produtos presentes no comércio ilegal de praguicidas inibidores da colinesterase, utilizado como raticida, desviando-se do seu uso agrícola autorizado no Brasil⁽⁹⁾.

Ampliando esta discussão, dados do SINITOX relativos aos anos de 1994 a 2003 mostram que a Região Nordeste apresenta o maior coeficiente de incidência para a intoxicação por raticida. Acrescenta-se que o maior número de óbitos, nesta região, com relação às intoxicações, ocorre por raticidas e agrotóxicos de modo geral (63,1% e 34,0%), respectivamente. Por sua vez, o coeficiente de mortalidade está de acordo com a maior concentração de óbitos, que ocorre na região Nordeste devido às intoxicações por raticidas⁽¹⁰⁾.

Neste estudo as faixas etárias predominantes para as intoxicações exógenas foram aquelas de 0 a 4 anos e de 16 a 20 anos, crianças, adolescentes e jovens, respectivamente.

Esses achados vão ao encontro dos de pesquisa que retrata o perfil das intoxicações em adolescentes no Brasil no período de 1999 a 2001, a qual constatou que, das intoxicações exógenas, 19% ocorreram na faixa etária de 15 a 19 anos, ressaltando a prevalência do raticida com 8,5% dos casos, enquanto nos pré-adolescentes de 10 a 14 anos essas intoxicações corresponderam a 12%⁽⁶⁾.

Estudo sobre as incidências tóxicas agudas em crianças utilizando a base de dados do SINITOX, em 2002, verificou que os raticidas representaram o quinto grupo de agentes mais frequentes nas intoxicações de crianças menores de cinco anos, afirmando ainda a contribuição do referido agente quanto à alta letalidade envolvendo o grupo etário em questão⁽¹¹⁾. Estes achados são semelhantes aos detectados neste estudo, pois o raticida foi o pesticida mais utilizado na gênese das intoxicações.

Torna-se importante ressaltar que as incidências em crianças na faixa etária mencionada são acidentais e que nas intoxicações por pesticidas deve-se ponderar a facilidade de acesso da criança ao produto, que,

em geral, é acondicionado sob pias ou em armários baixos⁽¹¹⁻¹⁵⁾ no interior dos lares, o que contribui para que esses eventos ocorram, em sua maioria, no âmbito doméstico. Neste estudo a residência foi o local que apresentou o maior índice de intoxicações, com 1.509 (96,2%) casos.

Nos registros de intoxicações por pesticidas do CEATOX, prevaleceu entre as crianças e adolescentes o uso dos raticidas, destacando-se a utilização do “chumbinho” (Aldicarb). Estes dados corroboram outros achados na literatura, quando esta afirma que o “chumbinho” é um dos produtos presentes no comércio ilegal de praguicidas inibidores da colinesterase, utilizado como raticida, desviando-se do seu uso agrícola autorizado no Brasil^(9,16).

Estudo similar realizado em um hospital da rede pública de Goiânia, em 2006, analisando 121 fichas de notificação e atendimento/SINITOX entre crianças de 0 a 12 anos, identificou que 14% delas foram relacionadas aos raticidas⁽¹²⁾. A literatura aponta que essas ocorrências geralmente se dão no ambiente doméstico⁽¹²⁻¹³⁾.

Nesse contexto, as intoxicações por pesticidas ocorrem em crianças de forma acidental, pois estas apresentam grande agilidade e procuram pelo novo, o que faz despertar a curiosidade, permitindo, assim, que ocorram as intoxicações⁽¹²⁾.

Desse modo, quando a criança é intoxicada acidentalmente, deve-se ampliar o diálogo com a família e o adulto responsável pelo cuidado às crianças sobre a urgência de efetivar ações preventivas e alertá-los sobre as possibilidades de novos acontecimentos. A literatura enfatiza a importância de se explicar aos responsáveis que a criança apresenta um comportamento vinculado ao seu crescimento e desenvolvimento, e que características como a curiosidade, a mobilidade, a imaginação, a imitação e outras são inerentes a esse processo⁽¹³⁾.

Vale ressaltar a necessidade de os profissionais da área da saúde, ao prestarem assistência aos casos de intoxicação infantil, atentarem para a situação dos pais, não só no sentido de tranquilizá-los, mas também de compreendê-los ante esta nova situação que

estão passando, a qual por si só lhes causa estresse e requer tomada de decisões⁽¹³⁾.

As consequências dos acidentes tóxicos repercutem diretamente na morbidade infantil⁽¹²⁾, apesar de a mortalidade não apresentar taxas elevadas. Considerando-se que essa casuística é altamente previsível e dispõe-se de mecanismos concretos para preveni-la, ressalta-se o seu impacto no aumento dos custos diretos dos serviços de saúde e sangria no sistema econômico do País, além das perdas emocionais e sociais das famílias envolvidas. Nesse sentido, torna-se essencial os profissionais compreenderem e efetivarem a prevenção de acidentes domésticos em crianças, pois tais eventos devem ser enfrentados com medidas de controle eficazes e abordagens baseada sem evidências⁽¹⁴⁾.

Nesta pesquisa sobressaiu o sexo feminino, com 1.019 ocorrências, sendo o agente tóxico mais utilizado o raticida, com 843 (82,7%) dos

casos e os agrotóxicos de uso doméstico com 77 (7,6%). Ressalte-se que no sexo masculino também houve predomínio dos raticidas, com 393 (71,5%) (Tabela 2).

Entre os 218.692 casos de intoxicação registrados pelo SINITOX no período de 1999 a 2001, a participação do sexo masculino (50,2%) foi similar à do sexo feminino (48,5%)⁽⁶⁾; contudo, ao analisar-se cada agente tóxico separadamente, verificou-se maior participação do sexo masculino nas intoxicações por agrotóxicos de uso agrícola, produtos veterinários, produtos químicos industriais e outros, enquanto as intoxicações por medicamentos, raticidas e alimentos resultaram de maior participação do sexo feminino.

Na faixa etária de 16 a 20 anos prevaleceu a tentativa de suicídio, com 531 casos (94%); e na faixa etária de 0 a 4 anos, os acidentes individuais, com 96,8% (tabela 3).

Tabela 2. Distribuição do sexo e agente tóxico de crianças e adolescentes intoxicados por pesticidas e atendidos no CEATOX, no período de 2000 a 2004. Fortaleza - CE.

Agente Tóxico										
Sexo	Raticida		Agrotóxicos/ uso agrícola		Produtos Veterinários		Agrotóxicos/ uso doméstico		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Masculino	393	71,5	45	8,2	34	6,2	78	14,2	550	100,0
Feminino	843	82,7	53	5,2	46	4,5	77	7,6	1019	100,0
n=0.000										

p=0,000

Tabela 3. Distribuição da faixa etária e circunstância da intoxicação de crianças e adolescentes intoxicados por pesticidas e atendidos no CEATOX no período de 2000 a 2004. Fortaleza - CE.

Faixa etária(anos)		Circunstância						Total	
		Tentativa de suicídio		Acidente individual		Outras			
		n	%	n	%	n	%	n	%
0	4*	-	-	459	99,3	2	0,4	462	99,7
4	8	1	0,8	116	95,1	5	4,1	122	100,0
8	12	11	16,7	55	83,3	-	-	66	100,0
12	16	324	91,5	28	7,9	2	0,6	354	100,0
16	20	531	94,0	30	5,3	4	0,7	565	100,0

p=0,000

* Inclui um caso sem resposta.

Nesta pesquisa, em relação à circunstância, identificou-se que a intoxicação está fortemente associada à faixa etária das crianças e adolescentes. Vale pontuar o grande número de tentativas de suicídio ocorrido com adolescentes por pesticidas no período estudado. De acordo com a literatura, cerca de 100 a 200 tentativas de suicídio ocorrem entre jovens⁽¹⁶⁾, enquanto na

população geral estima-se a ocorrência de 10 a 40 tentativas⁽¹⁷⁾.

Este problema é muito frequente. Em estudo realizado no Rio de Janeiro⁽¹⁸⁾ foram identificados 160 casos de tentativa de suicídio no período de um ano em apenas um hospital, o qual é responsável por menos de 5% dos atendimentos de emergência da região metropolitana do Rio de Janeiro, detectando-se

que cerca de um terço dessas tentativas se deu pela utilização de “chumbinho”, o que colocou este pesticida em primeiro lugar.

Estudo das intoxicações humanas no Brasil baseado nos dados registrados pela Rede Nacional de Centros de Controle de Intoxicações encontrou que, nos casos de óbito por causa determinada, os acidentes, no conjunto dos agentes tóxicos, ocuparam o primeiro lugar, com 131.495 casos, correspondendo a aproximadamente 60% dos casos registrados no período de 1993 a 1996, sendo este comportamento comum para a maioria dos

agentes tóxicos, com exceção dos medicamentos e dos raticidas, que apresentaram como principal causa determinante o suicídio⁽¹⁹⁾.

Quanto à distribuição dos participantes segundo sexo e circunstância, também houve predominância do sexo feminino, com 1.019 registros de intoxicações. Ressalta-se que 688 (67,5%) desses casos estavam referidos às tentativas de suicídio e 325 (31,9%), aos acidentes individuais. O sexo masculino prevaleceu, com 351 (63,8%) ocorrências de acidentes individuais (tabela 4).

Tabela 4. Distribuição segundo sexo e circunstância da intoxicação de crianças e adolescentes intoxicados por pesticidas e atendidos no CEATOX, no período de 2000 a 2004. Fortaleza - CE.

Circunstância										
Sexo	Tentativa de suicídio		Acidente individual		Outras		Não respondeu		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Masculino	191	34,7	351	63,8	7	1,3	1	0,2	550	100,0
Feminino	688	67,5	325	31,9	6	0,6	-	-	1019	100,0

p=0,000.

Também a circunstância da intoxicação está fortemente associada ao sexo dos participantes do estudo. Suicídios e tentativas podem ser compreendidos como fenômenos distintos e ocorrem diferentemente entre gêneros. As maiores taxas de suicídio encontram-se entre os homens, e as de tentativas, entre as mulheres⁽¹⁷⁾.

Os homens são mais susceptíveis a isso, daí as tentativas com menor frequência, porém com métodos mais eficazes, atingindo êxito em maior número de vezes, o que faz o coeficiente de mortalidade por suicídio no sexo masculino ser sempre mais elevado que no sexo feminino. Contrariamente, as tentativas de suicídio são mais numerosas entre as mulheres, que o fazem com drogas menos tóxicas e, por isso, dificilmente alcançam o resultado desejado. Os agentes mais utilizados por esse grupo são os raticidas e medicamentos, representando 87% dos atendimentos de emergência⁽⁶⁾.

Quanto ao local de ocorrência das intoxicações por pesticidas, prevaleceu a residência, com 1.509 (96,2%), seguindo-se o ambiente externo, com 30 (1,9%), e o ambiente de trabalho, com 6 (0,4%) dos casos. Registra-se ainda a escola, com 3 (0,2%), e a creche com 1 (0,1%) (Tabela 5).

Tabela 5. Distribuição do local de ocorrência das intoxicações por pesticidas entre crianças e adolescentes atendidos pelo CEATOX, no período de 2000 a 2004. Fortaleza-CE.

Local de Ocorrência	n	%
Residência	1509	96,18
Ambiente externo	30	1,92
Ambiente de trabalho	6	0,38
Cooperativa	3	0,19
Escola	3	0,19
Casa da vizinha	2	0,13
Rio	2	0,13
Bar	1	0,06
Creche	1	0,06
Não respondeu	1	0,06
Outros	11	0,70
Total	1569	100,00

p=0,000.

Sobre a localidade, estudo realizado com pessoas hospitalizadas por causas externas de morbidade e de mortalidade da faixa etária de 0 a 19 anos constatou que 39,1% das intoxicações ocorreram em residências⁽²⁰⁾, índice inferior ao desta pesquisa, que registrou que 96,2% dos casos no âmbito doméstico.

Estes dados reforçam a importância de a família proporcionar um ambiente seguro para as crianças no domicílio. Em relação aos adolescentes, a conduta deve ser dirigida para

reduzir a vulnerabilidade e fatores de risco característicos desta fase do ciclo vital.

Neste sentido, os familiares devem agir preventivamente para evitar ou minimizar os casos de intoxicação em crianças e adolescentes. Assim, juntamente com os órgãos responsáveis, eles devem se mobilizar para que ações educacionais sobre prevenção de intoxicações acidentais possam ser realizadas nas escolas, nas creches, nas comunidades. Estas medidas devem ser associadas à utilização de embalagens de proteção à criança e aos cuidados com o estoque de medicamentos e produtos químicos de uso doméstico, o que contribuirá de forma significativa para a diminuição dos casos de intoxicação em crianças⁽¹⁹⁾.

Conforme a procedência, destacou-se a Capital, com 1.014 (81,4%), seguida pela Região Metropolitana, com 162 (81,8%), e do Interior do Estado, com 55 (47,8%) casos de intoxicação por pesticida. Em 10 fichas não houve o preenchimento do quesito procedência.

Salienta-se que a pesquisa documental encerra algumas limitações, das quais a principal está relacionada com erros de registro. Neste trabalho foram detectados quatro registros de circunstância intencional na faixa etária de zero a quatro anos, o que certamente não ocorreu.

CONCLUSÃO

Conforme o resultado, considerando-se o teste aplicado neste estudo, pode-se afirmar que existe associação entre as variáveis faixa etária, sexo, circunstância, local e procedência no tocante à intoxicação por pesticidas.

Diante do cenário desenhado por este estudo foi possível perceber que, entre crianças e adolescentes, existem diferenciais no que se refere à circunstância em que ocorrem as intoxicações.

Entre as crianças, o agente tóxico predominante foram os raticidas e a circunstância foi o acidente individual; entre os adolescentes, esses tóxicos assumiram o caráter intencional (tentativa de suicídio), alcançando

índices significativos, o que se torna um alerta para novas abordagens do profissional de saúde.

Além disso, é preciso reforçar que o comércio ilegal e o uso indevido de praguicidas de uso agrícola no ambiente doméstico facilitam o acesso e, em consequência, as intoxicações entre crianças e adolescentes. Esta prática suscita uma fiscalização rigorosa quanto à circulação desses agentes tóxicos no Brasil.

Outro ponto (indiscutível) é a imperiosa necessidade de se debater amplamente o aumento das intoxicações intencionais entre adolescentes pela facilidade de acesso a esses produtos, principalmente o Aldicarb, popularmente conhecido como “chumbinho”.

A coparticipação dos gestores dos serviços em instituir a prática da educação permanente entre os profissionais de saúde, divulgar estatísticas dos casos de intoxicação em crianças e adolescentes e suas graves repercussões (inclusive o óbito), bem como estratégias de prevenção e promoção da saúde, são táticas possíveis para minimizar a ocorrência de intoxicações.

Desse modo, esta pesquisa desperta para a importância da implementação de ações educativas aliadas às medidas de prevenção e regulação, atuando como fatores indispensáveis na promoção da saúde da criança e do adolescente. No âmbito coletivo, as informações fornecidas pelos Centros de Informação e Assistência Toxicológica e pelo SINITOX permitem a elaboração e implementação de políticas públicas adequadas à toxicovigilância, o que pode em muito contribuir para a redução dessas ocorrências.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho contou com auxílio material e financeiro do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, entidade governamental brasileira promotora do desenvolvimento científico e tecnológico. Processo nº 50.4458/2004-3.

INTOXICATIONS BY PESTICIDES IN CHILDREN, ADOLESCENTS AND YOUNGSTERS IN FORTALEZA (CE)

ABSTRACT

In the present study it was aimed to analyze the intoxication by pesticides in children, adolescents and youngsters

assisted in a hospital of emergency in the city of Fortaleza, Ceará, Brazil, from 2000 to 2004. It is a retrospective study, of documental nature, in a quantitative approach of the Records of Notification of Toxicological Service, from 2000 to 2004. Data was collected from 1,569 selected records related to poisoning by pesticides. It was evidenced that the main poisonous agent - pesticide cause of the intoxications in children and adolescents is rat poison with 83.9% occurrences. The age groups of 16-20 and 0-4 years old presented the greatest number of occurrences with 83.9% and 68.2%, respectively. The female predominance associated with suicide attempt, was observed (94.0%) in the adolescence stage, while among children the predominant circumstance was the individual accident (96.8%). In both cases the home was the locus of such occurrences representing 96.2% cases. This study alerts for the continuation of the accidental intoxications in children, and the significant indexes of intention in adolescents, which indicates the need of educative and effective measures of prevention.

Key words: Poisoning. Child. Adolescent. Pesticides.

INTOXICACIONES POR PESTICIDAS EN NIÑOS, ADOLESCENTES Y JÓVENES EN EL MUNICIPIO DE FORTALEZA (CE)

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue analizar las intoxicaciones por los pesticidas en niños, adolescentes y jóvenes atendidos en un hospital de emergencia del municipio de Fortaleza, Ceará, Brasil, en el período de 2000 a 2004. Se trata de un estudio retrospectivo, de naturaleza documental, con un abordaje cuantitativo de las Fichas de Notificación y de Atención Toxicológica en el periodo de 2000 a 2004. Fueron seleccionadas 1.569 fichas relacionadas a la intoxicación por pesticidas. Los datos evidenciaron que el principal agente tóxico es el raticida-pesticida causador de las intoxicaciones en niños/adolescentes con 83,9% de los casos. Las franjas de edad de 16 a 20 años y 0 a 4 años fueron las más afectadas por estos envenenamientos con 83,9% y 68,2% respectivamente. Se observó el predominio del sexo femenino (94,0%), en la fase de la adolescencia y su asociación con la tentativa de suicidio, mientras que en los niños, la circunstancia predominante fue el accidente individual (96,8%). En los dos casos la residencia se constituye en el *locus* de tales incidencias representando 96,2% casos. Este estudio alerta sobre la continuación de las intoxicaciones accidentales por pesticidas en niños e índices significativos intencionales en adolescentes despertando la necesidad de acciones educativas y medidas de prevención efectiva.

Palabras clave: Envenenamiento. Niño. Adolescente. Plaguicidas.

REFERÊNCIAS

- 1-Saaddeh AM, Al-ali MK, Farsak NA, Ghani MA. Clinical and sociodemographic features of acute carbamate and organophosphate poisoning: A study of 70 adult patients in north Jordan. *Clinical Toxicol.* 1996 Jan;34(1):45-51.
- 2-Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas. Casos registrados de intoxicação humana por agente tóxico, 2002 [Internet]; [acesso 2007 Maio 4]. Disponível em: <http://www.fiocruz.br/cict/informação/intoxicaçõeshumanas/222/tabelasudes432000.htm>.
- 3-Delgado IF, Paumgartten FJr. Intoxicações e uso de pesticidas por agricultores do Município de Paty do Alferes. *Cad. Saúde Pública.* 2004 Jan/Fev;20(1):180-6.
- 4-Pignati WA, Machado JNH, Cabral JF. Acidente rural ampliado: o caso das “chuvas” de agrotóxicos sobre a cidade de Lucas do Rio Verde-MT. *Ciênc. saúde colet.* 2007 Jan/Mar;12(1):105-114.
- 5-Ramos CLJ, Targa MBM, Stein AT. Perfil das intoxicações na infância atendidas pelo Centro de Informação Toxicológica do Rio Grande do Sul (CIT/RS), Brasil. *Cad. Saúde Pública.* 2005 Jul/Ago;21(4):1134-41.
- 6-Bochner R. Perfil das intoxicações em adolescentes no Brasil no período de 1999 a 2001. *Cad. Saúde Pública.* 2006 Jan/Mar;22(3):587-95.
- 7-Vieira LJES, Freitas MLV, Pordeus AMJ, Lira SVG, Silva JGE. Amor não correspondido: discursos de adolescentes que tentaram suicídio. *Ciênc. saúde coletiva.* [Internet]. 2008. [citado 2009 Abr 2]. Disponível em: http://www.abrasco.org.br/cienciaesaudecoletiva/artigos/art_igo_int.php?id_artigo=2821.
- 8-Brasil. Conselho Nacional de Saúde. Resolução n. 196/96. Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília: Conselho Nacional de Saúde, 1996.
- 9-Correa CL, Zambrone FAD, Cazarin KCC. Intoxicação por chumbinho: um desafio para o diagnóstico clínico e o para tratamento. *Rev. bras. Toxicol.* 2004 Dez;17(2):71-8.
- 10-Bochner R. Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas – SINITOX e as intoxicações humanas por agrotóxicos no Brasil. *Ciênc. Saúde Colet.* 2007 Mar;12(1):73-89.
- 11-Bucarety F, Baracat ECE. Exposições tóxicas agudas em crianças: um panorama. *J Pediatr.* 2005 Nov;81(5 Supl):S212-222.
- 12-Siqueira KM, Brandão JR, Lima HF, Garcia ACA, Gratonev FM, Brasileiro MSE. Perfil das intoxicações exógenas infantis atendidas em um hospital especializado da rede pública de Goiânia-GO. *Rev. Eletr. Enf.* [Internet]. 2008. [citado 2009 Maio 9]; 10(3):662-72. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v10/n3/v10n3a12.htm>

- 13-Lourenço J, Furtado BMA, Bonfim C. Intoxicações exógenas em crianças atendidas em uma unidade de emergência pediátrica. *Acta paul enferm.* 2008;21(2):282-6.
- 14-Paes CE, Gaspar VL. As injúrias não intencionais no ambiente domiciliar: a casa segura. *J Pediatr.* 2005;81(5 Suppl):S146-54.
- 15-Aleixo ECS, Itinose AM. Intoxicação infantil: experiência de familiares de crianças intoxicadas no município de Maringá (PR). *Ciênc Cuid saúde.* 2003 Jul/Dez;2(2):147-54.
- 16-Centro de Valorização da Vida. Prevenção ao suicídio se faz com aceitação e compreensão: experiência do Centro de Valorização da Vida. In: Lima CA, coordenadora. Brasil. Violência faz mal à saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2004 p. 185-96.
- 17-Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Impacto da violência na saúde dos brasileiros. Brasília: Ministério da Saúde, 2005.
- 18-Werneck GL, Hasselmann MH, Phebo LB, Vieira DE, Gomes VLO. Tentativas de suicídio em um hospital geral no Rio de Janeiro, Brasil. *Cad Saúde Pública.* 2006;22(10):2201-6.
- 19-Bortoletto ME, Bochner, R. Impacto dos medicamentos nas intoxicações humanas no Brasil. *Cad Saúde Pública.* 1999 Out/Dez;15(4):859-69.
- 20-Gaspar VLV, Lamounier JA, Cunha FM, Gaspar JC. Fatores relacionados a hospitalizações por injúrias em crianças e adolescentes. *J Pediatr.* 2004 Nov/Dez;80(6):447-52.

Endereço para correspondência: Samira Valentim Gama Lira. Rua Filgueiras Lima, 02, Damas. CEP: 60425-800. Fortaleza-CE. E-mail: vagali@uol.com.br

Data de recebimento: 08/11/2007

Data de aprovação: 04/02/2009