

**ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DA INTOXICAÇÃO POR MEDICAMENTOS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES ATENDIDOS NO CENTRO DE ASSISTÊNCIA TOXICOLÓGICA DO ESTADO DO CEARÁ**

*Aloísio Martins Viana Neto<sup>a</sup>*

*Maria Augusta Drago Ferreira<sup>b</sup>*

*Sandra Maria Franco Belém de Figueiredo<sup>c</sup>*

*Fabia Maria Barroso da Silva<sup>d</sup>*

*Ana Cristina Silva Soares<sup>e</sup>*

*Ana Paula Soares Gondim<sup>f</sup>*

**Resumo**

O aumento da intoxicação por medicamentos, que atingem mais crianças e adolescentes, tanto em países desenvolvidos como em desenvolvimento, resulta em um grave problema de Saúde Pública. Este artigo tem o objetivo de analisar os aspectos epidemiológicos da intoxicação por medicamentos em menores de 19 anos atendidos no Centro de Assistência Toxicológica do Estado do Ceará. Trata-se de um estudo transversal e retrospectivo com amostra de 109 fichas de notificação de intoxicação por medicamentos, registradas em 2006. As variáveis estudadas foram: sexo, idade, município de ocorrência, circunstância da intoxicação, evolução da intoxicação, tempo decorrido da exposição e a notificação do caso, gravidade, sazonalidade, nome do medicamento, entre outros. Os resultados revelaram que 64,2% dos pacientes eram do sexo feminino; as principais circunstâncias da intoxicação verificadas foram acidente individual (crianças entre zero a 10 anos) e tentativa de suicídio (adolescentes entre 10 e 19 anos); evidenciou-se uma média de tempo de 14,7 horas decorrido entre a exposição e notificação do caso pelo serviço de toxicologia; os três principais medicamentos responsáveis por intoxicação e suas respectivas classes terapêuticas foram haloperidol (antipsicótico), carbamazepina (anticonvulsivante) e fenobarbital

<sup>a</sup> Graduado do Curso de Farmácia da Universidade de Fortaleza.

<sup>b</sup> Docente do Curso de Farmácia da Universidade Federal do Ceará.

<sup>c</sup> Coordenadora do Centro de Assistência Toxicológica do Instituto Dr. José Frota.

<sup>d</sup> Docente do Curso de Farmácia da Universidade de Fortaleza.

<sup>e</sup> Doutoranda em Educação da Universidade Federal do Ceará.

<sup>f</sup> Docente do Mestrado em Saúde Coletiva da Universidade de Fortaleza.

**Endereço para correspondência:** Mestrado de Saúde Coletiva - Centro de Ciências da Saúde - Universidade de Fortaleza. Avenida Washington Soares, 1321, Edson Queiroz. Fortaleza, CE, Brasil. CEP: 60 811-905. anapaulasgondim@unifor.br

(anticonvulsivante). Concluiu-se que é necessária uma integração entre os profissionais de saúde, gestores e sociedade para a construção de ações particularmente educativas e regulatórias voltadas para a proteção e defesa de crianças e adolescentes.

Palavras-chave: Epidemiologia. Intoxicação. Medicamento. Criança. Adolescente.

#### EPIDEMIOLOGIC ASPECTS OF POISONING BY MEDICINES IN CHILDREN AND ADOLESCENTS IN CEARÁ'S TOXICOLOGIC ASSISTANCE CENTER

##### Abstract

This article analyzes epidemiologic aspects of poisonings by medicines in individuals under 19 years receiving care in the State of Ceará's Toxicologic Assistance Center. This is a cross-sectional and retrospective study of a sample of 109 notification records of poisonings by medicines in 2006. Variables studied were: sex, age, patient's place of birth, circumstance, exposition, evolution of the poisoning, time of the exposition, gravity, sazonalidade, type of medicine, etc. Results disclosed that 64.2% of patients were female. The main circumstances of the verified poisonings were individual accident and suicide attempt. An average of 14.7 hours from the time of poisoning and toxicology service notification was found. The three main responsible medicines for poisoning were haloperidol, carbamazepine and fenobarbital. The need for integration of health professionals, managers and society for the construction of actions was felt, particularly, educative and regulatory actions directed towards protection and defense of children and adolescents.

Key words: Epidemiology. Poisoning. Medicine. Children. Adolescent.

##### INTRODUÇÃO

A intoxicação por medicamentos atinge mais crianças e adolescentes em todo o mundo, uma vez que as inovações tecnológicas produzidas pelas indústrias farmacêuticas favorecem um consumo de medicamentos. O aumento dessa intoxicação, tanto em países desenvolvidos como em desenvolvimento, resulta, portanto em um grave problema de Saúde Pública.

Os medicamentos carecem de informações precisas sobre sua composição e as orientações das medidas de prevenção e de tratamento em caso de acidentes.<sup>1</sup> Além disso, os medicamentos apresentam uma diversidade de embalagens inadequadas, por chamar a atenção das crianças e adolescentes em razão de seu conteúdo colorido e estético.

Estima-se que nos Estados Unidos, Inglaterra e Canadá, os medicamentos respondam por mais de um terço das intoxicações em crianças e adolescentes registrados

nesses países. Segundo a Associação Americana de Centros de Controle de Intoxicação, em 2005, foram registrados 1.563.652 de casos de intoxicação por medicamentos em menores de 19 anos de idade, correspondendo a um percentual de 64,5% de todos os casos.<sup>2</sup>

No Brasil, as informações sobre intoxicação por medicamentos em todas as faixas etárias são registradas no Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas. Em 2007, foram registrados 49.214 casos de intoxicação por medicamentos em menores de 19 anos, correspondendo a 44,2% do total de casos. Os três principais agentes causadores de intoxicações em crianças menores de cinco anos foram: medicamentos (36,2%), domissanitários (22,3%) e produtos químicos e industriais (9,6%); entre os adolescentes com idade de 15 a 19 anos, foram: medicamentos (37,1%), agrotóxicos de uso agrícola (6,6%) e animais peçonhentos (6,4%). Além disso, as circunstâncias mais frequentes em que ocorreram a intoxicação por medicamentos foram: acidentes individuais (55%) e tentativa de suicídio (22%).<sup>3</sup>

No Ceará, em 2002, o levantamento realizado no Centro de Assistência Toxicológica do Estado do Ceará, revelou um número de 214 casos de intoxicações em todas as idades. Desses casos, 99 (46,3%) por medicamentos, 73 (34,1%) por agrotóxicos, 34 (15,9%) por domissanitários e 8 (3,7%) por plantas.<sup>4</sup>

A tentativa de suicídio tem grande importância como marcador demográfico e social na intoxicação voluntária, particularmente entre os adolescentes.<sup>5,6</sup> As taxas de suicídio no mundo tendem a aumentar com a idade, no entanto, alguns países como Canadá, exibem valores elevados na faixa de 15 a 24 anos de idade, que se assemelham aos índices observados nos países em desenvolvimento.<sup>7</sup>

Segundo a Organização Mundial da Saúde,<sup>7</sup> o comportamento do suicida apresenta um grande número de fatores de risco que são complexos e se influenciam reciprocamente. Neste sentido, identificar esses fatores e compreender suas funções no comportamento suicida mortal e não mortal são fundamentais para prevenir os suicídios. Epidemiologistas e estudiosos descrevem os fatores que mais se associam a um maior risco de comportamento suicida: pessoais (idade e sexo); biológicos; psiquiátricos; sociais e ambientais; relacionados à história pessoal do indivíduo.

O padrão da intoxicação por medicamentos em um determinado grupo social pode revelar seu comportamento em função do acesso a classes terapêuticas específicas de medicamentos. A Associação Americana de Centros de Controle de Intoxicação, em 2001, apontou que as classes terapêuticas como analgésicos, antitérmicos, vitaminas, preparações gastrointestinais, antimicrobianos, antihistamínicos e hormônios são os agentes

mais comumente ingeridos por crianças menores de seis anos de idade, enquanto as classes dos analgésicos, anestésicos e anticonvulsivantes encontram-se entre os principais agentes causadores de intoxicação em adolescentes acima de doze anos.<sup>8,9</sup>

Estudo realizado na Austrália,<sup>10</sup> em 1972, encontrou uma redução nas taxas de suicídio, quando ocorreu uma restrição ao acesso dos sedativos, particularmente barbitúricos, que são letais em doses elevadas. Entretanto não se verifica evidências de taxas reduzidas de suicídio quando são outras as substâncias tóxicas, a exemplo dos pesticidas, amplamente difundidas em áreas rurais de muitos países em desenvolvimento.

A legislação sanitária brasileira estabelece normas sobre os produtos farmacêuticos, como a Portaria 344, de 12 de maio de 1998, que determina a comercialização de medicamentos de controle especial como os anticonvulsivantes.<sup>11</sup> Além disso, essa Portaria estabelece os critérios para a dispensação desses medicamentos em farmácias comunitárias públicas e privadas, por meio da notificação de receita acompanhada de uma prescrição médica. Entretanto esse controle vai ao encontro de interesses mercadológicos, por meio da disponibilização fácil e gratuita desses medicamentos à população, especificamente a população infantil e juvenil brasileira.

As medidas de prevenção de intoxicação por medicamentos em crianças implementadas em alguns países são direcionadas ao controle de produtos embalados, particularmente os farmacêuticos e químicos. Nos Estados Unidos e na Inglaterra, por exemplo, instituíram a adequação de embalagens especiais de proteção à criança. Com essas medidas, as estatísticas indicaram uma redução drástica da intoxicação por medicamentos e produtos químicos em crianças.<sup>12</sup>

No Brasil, o Projeto de Lei Nº 530, apresentado no Congresso Nacional em 2003, visa à adoção da embalagem especial de proteção à criança em medicamentos e produtos químicos de uso doméstico, confeccionada para dificultar o manuseio por parte das crianças. A aprovação desse projeto poderá reduzir os eventos tóxicos causados por medicamentos e produtos químicos que vitimam um grande número de crianças e adolescentes brasileiros, ano a ano.<sup>13</sup>

Diante dessas considerações, torna-se fundamental desenvolver um estudo sobre o perfil das vítimas de intoxicação por medicamentos entre menores de 19 anos de idade.

Este artigo tem o objetivo de analisar os aspectos epidemiológicos da intoxicação por medicamentos entre menores de 19 anos atendidos no Centro de Assistência Toxicológica do Estado Ceará, Nordeste, Brasil.

## MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal e retrospectivo acerca das fichas de notificação de intoxicação por medicamentos em menores de 19 anos de idade registradas no Centro de Assistência Toxicológica (CEATOX) do Estado do Ceará, em 2006. O CEATOX localiza-se no Hospital de Urgência e Emergência Instituto Dr. José Frota, no município de Fortaleza, Estado do Ceará.<sup>14</sup>

Os critérios de inclusão das fichas foram: pacientes que apresentavam manifestações clínicas de intoxicação por medicamentos, idade entre zero e 19 anos e local de ocorrência da intoxicação no Estado do Ceará. Os critérios de exclusão foram: pacientes que apresentavam manifestações clínicas provenientes de outros agentes causadores de intoxicação e idade acima de 19 anos. O tamanho da amostra foi de 109 fichas de notificação de intoxicação por medicamentos.

A investigação da intoxicação por medicamentos realizou-se em duas etapas. Na primeira, foi aplicado um formulário construído com base na ficha de notificação e de atendimento do CEATOX, visando à identificação e seleção das fichas de notificação de intoxicação por medicamentos, segundo os critérios de inclusão citados anteriormente. Na segunda etapa, realizou-se a análise da ficha de notificação da intoxicação por medicamentos dos pacientes. A coleta teve duração de dois meses e iniciou-se após a aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Urgência e Emergência Instituto Dr. José Frota.

A ficha de notificação e de atendimento empregada no CEATOX é constituída pelos seguintes elementos: identificação do paciente; atendimento (telefônico ou hospitalar); tipo de ocorrência, circunstância; exposição; agente tóxico; avaliação; observações; entre outros.

As variáveis estudadas dividiram-se em dois grupos: Grupo 1 - relacionadas ao paciente: sexo, idade, município de ocorrência, escolaridade, ocupação e localização da zona (urbana ou rural); Grupo 2 – relacionadas à intoxicação por medicamentos: circunstância da intoxicação, via de exposição, evolução, tempo decorrido da exposição e a notificação do caso, classificação quanto à gravidade, sazonalidade, medicamento e classe terapêutica.

As análises estatísticas foram processadas no programa (SPSS), versão 15.0. Realizou-se análise estatística descritiva, ou seja, para as variáveis categóricas foram calculadas frequências e para as variáveis numéricas foram calculadas medidas de tendência central (médias e medianas) e de dispersão (desvio padrão). O teste qui-quadrado foi utilizado para verificar a existência ou não da relação entre sexo e a variável (circunstância). O teste *t-Student* foi utilizado para comparar a média de idade das vítimas e a variável (circunstância). Os resultados foram considerados estatisticamente significativos para  $p \leq 0,05$ .

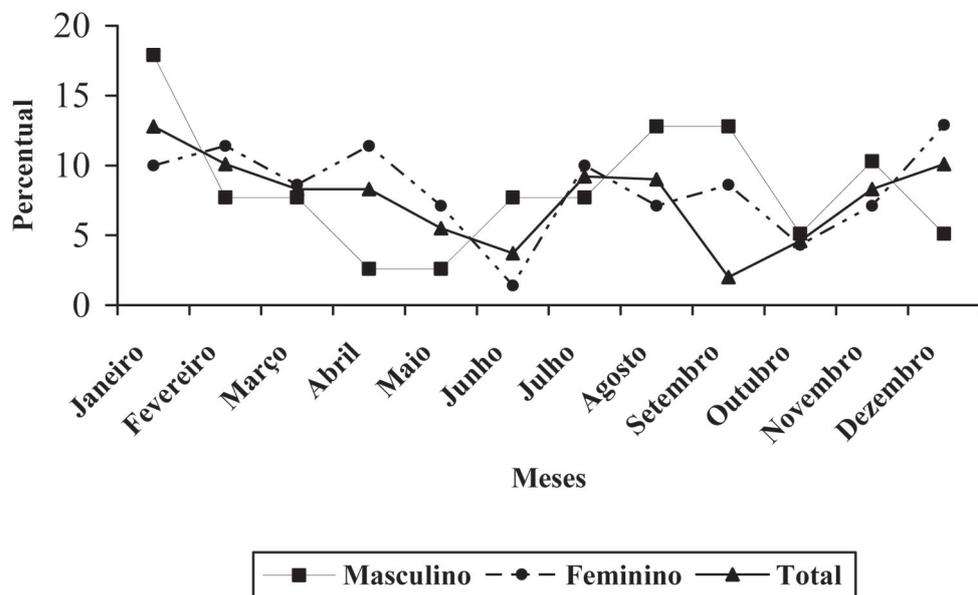
## RESULTADOS

Das 109 fichas de notificação de intoxicação por medicamentos, 64,2% (N=70) eram pacientes do sexo feminino, cujo intervalo de 95% de confiança para a média de idade para paciente do sexo masculino foi de  $9,9 \pm 6,6$  anos e mediana de 8 anos; e para paciente do sexo feminino, de  $10,9 \pm 6,0$  anos e mediana de 12 anos.

O estudo verificou que 91,7% (N=100) das fichas de notificação não apresentavam informações sobre escolaridade e ocupação dos pacientes.

Acerca da localização dos pacientes, a zona urbana é a mais frequente entre os pacientes, com percentagens de 96,3% (N=105). A zona rural apresentou uma frequência de 3,7% (n=4). A maioria dos pacientes reside no município de Fortaleza (82,6%).

Na identificação da distribuição mensal (sazonalidade) dos casos de intoxicação por medicamentos, verificou-se uma diferença estatisticamente significativa entre os sexos. Isto é, os pacientes do sexo masculino apresentaram prevalências mais elevadas nos meses de janeiro (17,9%), agosto (12,8%) e novembro (10,3%), enquanto os pacientes do sexo feminino apresentaram maiores prevalências nos meses de fevereiro (11,4%), abril (11,4%) e dezembro (12,9%), conforme **Gráfico 1**.



**Gráfico 1.** Distribuição mensal da intoxicação por medicamentos em crianças e adolescentes no período de janeiro a dezembro de 2006, segundo o sexo. Estado do Ceará

Fonte: Centro de Assistência Toxicológica do Estado do Ceará (CEATOX/CE)

Foi encontrada uma associação estatisticamente significativa entre sexo e circunstância da intoxicação. Constatou-se como principal via de exposição, utilizada em ambos os sexos, a via oral (**Tabela 1**).

**Tabela 1.** Distribuição das variáveis (município, circunstância, via, evolução, tempo decorrido da exposição, avaliação) relacionadas à intoxicação por medicamentos em crianças e adolescentes em função do sexo, no período de janeiro a dezembro de 2006 – Estado do Ceará

Variáveis	Sexo				Total (N=109)	
	Masculino (N=39)		Feminino (N=70)			
	N	%	N	%	N	%
<b>Município</b>						
Fortaleza	33	84,6	57	81,4	90	82,6
Outros municípios	06	15,4	13	18,6	19	17,4
<b>Circunstância*</b>						
Acidente individual	26	66,7	32	45,7	58	53,2
Automedicação	01	2,6	-	-	01	0,9
Tentativa de suicídio	10	25,6	38	54,3	48	44,0
Outra	02	5,1	-	-	02	1,8
<b>Via</b>						
Oral	39	100,0	68	97,1	107	98,2
Respiratória	-	-	02	2,9	02	1,8
<b>Evolução</b>						
Cura	32	82,1	65	92,9	97	89,0
Cura não confirmada	04	10,3	05	7,1	09	8,3
Óbito	01	2,6	-	-	01	0,9
Outra	02	5,1	-	-	02	1,8
<b>Tempo decorrido da exposição (horas)</b>						
01 a 05	14	35,9	29	41,4	41	39,4
06 a 10	03	7,7	05	7,1	08	7,3
11 a 15	02	5,1	05	7,1	07	6,4
16 a 20	03	7,7	02	2,9	05	4,6
21 a 25	06	15,4	07	10,0	13	11,9
26 ou mais	01	2,6	04	5,7	05	4,6
Ignorada	10	25,6	18	25,7	28	25,7
<b>Avaliação</b>						
Provavelmente não tóxico	01	2,6	-	-	01	1,0
Intoxicação não excluída	07	18,4	03	4,5	10	9,6
Intoxicação leve	12	30,8	36	51,4	48	44,0
Intoxicação moderada	14	36,8	27	40,9	41	39,4
Intoxicação grave	05	13,2	04	6,1	09	8,7

Nota: \*  $p \leq 0,05$

Fonte: Centro de Assistência Toxicológica do Estado do Ceará (CEATOX/CE).

Na **Tabela 2** são apresentados os dez principais medicamentos e classes terapêuticas responsáveis por intoxicação em crianças e adolescentes com idade entre zero até 19 anos, sendo o mais frequente haloperidol (antipsicótico) (13,8%), seguido por carbamazepina (anticonvulsivante) (10,1%) e fenobarbital (anticonvulsivante) (9,2%).

**Tabela 2.** Distribuição da intoxicação por medicamentos em crianças e adolescentes em relação ao medicamento e classe terapêutica, no período de janeiro a dezembro de 2006. Estado do Ceará

Medicamento	N	%	Classe Terapêutica
Haloperidol	15	13,8	Antipsicótico
Carbamazepina	11	10,1	Anticonvulsivante
Fenobarbital	10	9,2	Anticonvulsivante
Diazepam	05	4,6	Ansiolítico
Fluoxetina	03	2,8	Antidepressivo
Clonazepam	03	2,8	Anticonvulsivante
Bromazepam	02	1,8	Antipsicótico
Captopril	02	1,8	Antihipertensivo
Amitriptilina	02	1,8	Antidepressivo
Prometazina	02	1,8	Antihistamínico
<b>Sub-total</b>	<b>55</b>	<b>50,5</b>	
<b>Total</b>	<b>109</b>	<b>100,0</b>	

Fonte: Centro de Assistência Toxicológica do Estado do Ceará (CEATOX/CE).

As principais circunstâncias da intoxicação por medicamentos em pacientes do sexo masculino foram acidente individual e tentativa de suicídio, respectivamente 66,7% e 25,6%; circunstâncias semelhantes observadas em pacientes do sexo feminino, respectivamente, 45,7% e 54,3%, embora este estudo tenha evidenciado uma prevalência mais alta de tentativa de suicídio no sexo feminino. No aspecto da classificação em relação à evolução dos pacientes, 89,0% das intoxicações evoluíram para a cura e 8,3% com a cura não confirmada.

A média do tempo decorrido entre a intoxicação por medicamento e a notificação pelo serviço de toxicologia foi de 14,7 horas. Em relação ao sexo, verifica-se, no sexo masculino, que mais de um terço (35,9%) apresentou um tempo entre 1 e 5 horas; e no sexo feminino a frequência (41,4%) foi mais alta nesse mesmo intervalo de tempo.

O tempo da exposição, quando comparado com a idade, mostrou que 39,4% dos pacientes foram notificados em um intervalo de tempo entre 1 e 5 horas após exposição e 11,9% dos casos em um tempo maior, entre 21 e 25 horas após a exposição.

Ao analisar a intoxicação por medicamentos, de acordo com a classificação da avaliação desses pacientes, verificou-se que a maioria das pacientes do sexo feminino apresentou intoxicação leve (51,4%) e no sexo masculino 36,8% foram classificados como intoxicação moderada.

Constatou-se uma associação estatisticamente significativa entre idade e circunstância da exposição (**Tabela 3**). Os resultados demonstraram que a circunstância

envolvida com a intoxicação por medicamentos foi acidente individual e tentativa de suicídio, em função da idade. Predominou o acidente individual na faixa entre zero e 10 anos e a tentativa de suicídio entre os pacientes de faixa etária entre 10 e 19 anos. A cura desses pacientes apresentou resultados significativos em todas as idades, embora tenha ocorrido um óbito por intoxicação (0,9%).

**Tabela 3.** Distribuição das variáveis (município, circunstância, via de exposição, evolução, tempo decorrido da exposição, avaliação) relacionadas à intoxicação por medicamentos em crianças e adolescentes em função da faixa etária, no período de janeiro a dezembro de 2006

Variáveis	Faixa etária (anos)									
	0 a 4 (N=30)		05 a 9 (N=23)		10 a 14 (N=28)		15 a 19 (N=28)		Total (N=109)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Município</b>										
Fortaleza	25	83,3	19	82,6	21	75,0	25	89,3	90	82,6
Outros Municípios	05	16,6	04	17,3	07	25,1	03	10,7	19	17,3
<b>Circunstância*</b>										
Acidente individual	29	96,7	18	78,3	06	21,4	05	17,9	58	53,2
Automedicação	-	-	-	-	-	-	01	3,6	01	0,9
Tentativa de suicídio	01	3,3	03	13,0	22	78,6	22	78,6	48	44,0
Outra	-	-	02	8,7	-	-	-	-	02	1,8
<b>Via</b>										
Oral	30	100,0	21	91,3	28	100	28	100	107	98,2
Respiratória	-	-	02	8,7	-	-	-	-	02	1,8
<b>Evolução</b>										
Cura	27	90,0	22	95,7	25	89,3	23	82,1	97	89,0
Cura não confirmada	03	10,0	01	4,3	03	10,7	02	7,1	09	8,3
Óbito	-	-	-	-	-	-	01	3,6	01	0,9
Outra	-	-	-	-	-	-	02	7,1	02	1,8
<b>Tempo decorrido da exposição (horas)</b>										
01 a 05	16	53,3	09	39,1	07	25,0	09	32,1	41	37,6
06 a 10	02	6,7	01	4,3	02	7,1	03	10,7	08	7,3
11 a 15	02	6,7	-	-	02	7,1	03	10,7	07	6,4
16 a 20	02	6,7	-	-	03	10,7	-	-	05	4,6
21 a 25	05	16,7	01	4,3	05	17,9	02	7,1	13	11,9
26 ou mais	-	-	-	-	03	10,7	02	7,1	05	4,6
Ignorado	03	10,0	12	52,2	06	21,4	09	32,1	30	27,5
<b>Avaliação</b>										
Provavelmente não tóxico	-	-	-	-	-	-	01	3,6	01	0,9
Intoxicação não excluída	07	23,3	-	-	02	7,1	01	3,6	10	9,2
Intoxicação leve	12	40,0	10	43,5	16	57,1	10	35,7	48	44,0
Intoxicação moderada	10	33,3	09	39,1	09	32,1	13	46,4	41	37,6
Intoxicação grave	01	3,3	04	17,4	01	3,6	03	10,7	09	8,3

Nota: \*  $p \leq 0,05$

Fonte: Centro de Assistência Toxicológica do Estado do Ceará (CEATOX/CE, 2006).

O paciente que foi a óbito apresentava idade de 19 anos e era do sexo masculino.

## DISCUSSÃO

O presente artigo analisou os aspectos epidemiológicos da intoxicação por medicamentos em crianças e adolescentes na faixa etária de zero a dezenove anos, com base nas fichas de notificação de atendimento do Centro de Assistência Toxicológica do Estado do Ceará, durante o período de janeiro a dezembro de 2006.

As variáveis escolaridade e ocupação revelaram problemas quanto ao preenchimento da notificação por estarem de forma incompleta. Mais de 90% dos casos não apresentavam essas informações na ficha de notificação, dificultando a análise mais aprofundada do perfil da intoxicação por medicamentos. Em alguns países, como os Estados Unidos, a cobertura das intoxicações consegue alcançar um nível adequado, bem como o aprofundamento do perfil epidemiológico da intoxicação e dos fatores determinantes.<sup>2,15</sup>

Além disso, este estudo revelou a dificuldade de gerar dados epidemiológicos da intoxicação por medicamentos sobre os aspectos sociais, ambientais, ocorrência das exposições e ações coletivas de controle e de prevenção da intoxicação por medicamentos com base em dados secundários.

A distribuição temporal (mensal) da intoxicação por medicamentos ocorreu com maior frequência entre os meses de janeiro (12,8%) e fevereiro (10,8%) de 2006. Esses meses são reconhecidos como período de férias escolares, portanto, resultam em maior permanência dessas crianças e adolescentes em suas residências, pressupondo que, nesses espaços sociais, os familiares, podem não estar preparados para a prevenção de acidentes como a intoxicação por medicamentos, especificamente em crianças menores de cinco anos de idade, por serem curiosas.<sup>16,17</sup>

Evidenciou-se que a principal circunstância responsável por esses agravos foi do tipo acidente, podendo ser classificados em individual, coletivo e ambiental.<sup>18</sup> As circunstâncias da intoxicação por medicamentos presentes neste estudo estão restritas a três tipos: acidente individual (53,2%), tentativa de suicídio (44,0%) e automedicação (0,9%); no entanto há, ainda, mais de 16 descrições presentes na ficha de notificação e de atendimento do CEATOX.

A participação de pacientes do sexo feminino foi bastante representativa no estudo. Mais da metade (64,2%) eram do sexo feminino e a circunstância da intoxicação por medicamento mais prevalente no sexo feminino foi por tentativa de suicídio (54,3%). Esses resultados assemelham-se aos resultados do estudo de Matos, Rozenfeld e Bortoletto,<sup>19</sup> no qual o sexo feminino é mais acometido, destacando-se como circunstâncias principais da intoxicação por medicamentos, o acidente individual e a tentativa de suicídio.

Quando se estratifica a circunstância de acordo com a faixa etária, evidencia-se uma elevada frequência (96,7 %) na idade entre 0 e 4 anos por acidente individual, comparando-se ao estudo realizado em dois Centros de Informação Toxicológica dos Estados de São Paulo e do Rio Grande do Sul, que apresentaram o resultado de 76,8% dos casos em crianças menores de quatro anos de idade,<sup>20</sup> valor abaixo do observado neste estudo.

Segundo a Organização Mundial de Saúde,<sup>21</sup> o suicídio é identificado como uma das três principais causas de morte entre adolescentes e adultos jovens, e o problema se torna ainda maior considerando o número de adolescentes que possuem ideias suicidas e os casos em que as tentativas não evoluíram para óbito.

Neste artigo a principal circunstância da intoxicação por medicamentos identificada entre adolescentes de 15 a 19 anos foi por tentativa de suicídio (78,6%). Ao contrário de outros estudos, Wilkerson, Northington e Fisher<sup>9</sup> apontaram, para as crianças acima de 12 anos, os erros terapêuticos, a reação adversa, a intoxicação não intencional, entre outras principais circunstâncias da intoxicação.

A literatura especializada sobre os motivos associados à tentativa de suicídio em adolescentes aponta para a presença de eventos estressores de vida, ou seja, situações sociais negativas, às quais o indivíduo não se adapta e que fogem a seu controle, como o abuso de álcool e drogas, depressão do paciente e de parentes próximos e antecedentes pessoais e familiares de tentativas de suicídio.<sup>22-24</sup> Esses motivos não foram evidenciados neste estudo, em razão desta variável não estar contemplada na ficha de notificação.

Dentre os dez principais medicamentos e suas classes terapêuticas responsáveis pelo maior número de casos de intoxicação por medicamentos do Centro de Assistência Toxicológica do Estado do Ceará, encontravam-se o haloperidol (13,8%) pertencente à classe dos antipsicóticos, seguido por carbamazepina (10,1%) dos anticonvulsivantes. Estudos realizados em outras localidades do Brasil revelaram que as classes terapêuticas mais acometidas na faixa etária de zero a dezenove anos foram os descongestionantes sistêmicos e tópicos, broncodilatadores e neuropsicofármacos.<sup>25</sup> Esses resultados não coincidem com as classes terapêuticas de medicamentos encontrados nesta investigação, em que foram identificados os anticonvulsivantes predominantes em todas as faixas etárias.

Quanto ao uso dos medicamentos utilizados na tentativa de suicídio, constatou-se a facilidade de acesso a esses. Entre as condições que mais favorecem a essa exposição indiscriminada da população aos medicamentos antipsicóticos e anticonvulsivantes, podem ser apontadas a falta de controle da legislação federal sobre a produção, distribuição e comercialização desses medicamentos no Brasil. Por outro lado, há um estímulo à automedicação pelos meios de comunicação, precariedade dos serviços de assistência farmacêutica na atenção básica, prescrições médicas irracionais de fármacos psicoativos, armazenamento domiciliar realizado de forma inadequada e embalagens não recomendadas para crianças e adolescentes.<sup>7</sup>

O conjunto de dados apresentados demonstra a necessidade de intervenções nos campos de prevenção e promoção à saúde, bem como no fortalecimento dos instrumentos regulatórios no país.

Um dos aspectos identificados neste artigo refere-se à adoção de medidas preventivas na prática de Saúde Pública, envolvendo mecanismos ligados aos programas de prevenção e ações educativas, particularmente as campanhas educativas semelhantes das que ocorrem nos países desenvolvidos e em desenvolvimento. Desde a década de 1970, adota-se a medida sobre a embalagem especial de proteção à criança em medicamentos e produtos químicos de uso doméstico que apresentem potencial risco à saúde em muitos países.

Por último, destaca-se a questão do uso de medicamentos de controle especial, nos quais as evidências comprovam que metade da intoxicação por medicamentos entre menores de 19 anos de idade, ocorre por acesso fácil a esses medicamentos. É necessário, portanto, compreender como se dá esse acesso, principalmente nos ambientes familiares.

Sendo assim, este artigo propõe uma integração entre profissionais de saúde, gestores e sociedade para a construção de ações, particularmente educativas e regulatórias, voltadas para a proteção e defesa das crianças e adolescentes que enfrente ou evite a intoxicação por medicamentos nesses subgrupos populacionais.

Medidas preventivas são fundamentais, mas devem ser eficazes para apresentar os riscos dos medicamentos, particularmente os psicoativos, bem como não permitir seu uso indiscriminado. Outra ação preventiva refere-se à exigência do monitoramento das prescrições médicas, tanto em farmácias comunitárias privadas como públicas, pelos farmacêuticos. Além disto, a redução do número de medicamentos prescritos para crianças e adolescentes, bem como mudança da forma farmacêutica do medicamento, recomendando-se mais a forma de supositório.

#### **AGRADECIMENTOS**

À coordenação clínica e à equipe de farmacêuticos e estagiários do Centro de Assistência Toxicológica do Estado do Ceará, que forneceram os dados e ajudaram para a realização deste estudo.

#### **REFERÊNCIAS**

1. Martins CBG, Andrade SM, Paiva PAB. Envenenamentos acidentais entre menores de 15 anos em município da Região Sul do Brasil. *Cad. Saúde Públ.* 2006;22(2):407-4.
2. Lai MW, Klein-Schwartz W, Rodgers GC, Abrams JY, Haber DA, Bronstein AC, Wruk KM. 2005 Annual Report of the American Association of Poison

Control Centers' National Poisoning and Exposure Database. *Clin. Toxicol.* 2006;44:803-932.

3. Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas. Centro de Informação Científica e Tecnológica, Fundação Oswaldo Cruz. Casos registrados de intoxicação humana por agente tóxico e circunstância, Brasil, 2007. Extraído de [[http://www.fiocruz.br/sinitox\\_novo/media/tab06\\_brasil\\_2007.pdf](http://www.fiocruz.br/sinitox_novo/media/tab06_brasil_2007.pdf)], acesso em [22 de setembro de 2009].
4. Centro de Assistência Toxicológica do Estado do Ceará. Dados estatísticos 2002. Extraído de [<http://www.ijf.ce.gov.br>], acesso em 20 de março de 2007.
5. Garrido RG, García JJ, Ruano EC, Cubells LC, Diéz JA. Intoxicaciones voluntarias como intento de suicídio. *An. Esp. Pediatr.* 2000;53(3):213-6.
6. Ghazinour M, Emami H, Richter J, Abdollahi M, Pazhumand A. Age and gender differences in the use of various poisoning methods for deliberate parasuicide cases admitted to loqman hospital in Tehran (2000-2004). *Suicide Life Threat Behav* 2009;39(2):231-9.
7. World Health Organization. World report on violence and health. Geneve: World Health Organization; 2002.
8. Schwenk M, Gundert-Remy U, Heinemeye G, Olejniczak K, Stahlmann R, Kaufmann W, et al. Children as a sensitive subgroup and their role in regulatory toxicology: DGPT workshop report. *Arch. Toxicol.* 2003; 77(1):772-6.
9. Wilkerson R, Northington LD, Fisher W. Ingestion of toxic substances by infants and children. *Critical Care Nurse* 2005; 25(4):35-44.
10. Oliver RG, Hetzel BS. Rise and fall of suicide rates in Australia: relation to sedative availability. *Med. Journ. of Australia* 1972;2:919-23.
11. Brasil. Portaria No. 344, de 12 de maio 1998. Extraído de [<http://e-legis.bvs.br/leisref/public/showAct.php>], acesso em [28 de setembro de 2007].
12. Rozenfeld S. Farmacovigilância: elementos para a discussão e perspectivas. *Cad. Saúde Públ.* 1998;14:237-63.
13. Brasil. Câmara dos Deputados. Projeto de Lei N° 530 2003. Cria a embalagem especial de proteção à criança, para medicamentos, produtos químicos ou inflamáveis de uso doméstico que oferecem risco à saúde. [Relator] Deputado Jorge Gomes [em tramitação]. Brasília.
14. Centro Antiveneno / Funcionamento. Extraído de [<http://www.ijf.ce.gov.br/paginas/centroantiveneno.html>], acesso em [20 de março de 2007].

15. Schvartsman C, Schvartsman S. Intoxicações exógenas agudas. *J. Ped.* 1999;75(Supl. 2):S244-S250.
16. Alcântara DA, Vieira LJS, Albuquerque VLM. Intoxicação medicamentosa em criança. *R. Baiana Saúde Públ.* 2003;16(1/2):10-6.
17. Ferreira A, Borelli E, Casoni A, Santos FM, Oliveira MLF. Acidentes infantis domésticos por produtos domissanitários registrados em centro de assistência toxicológica da Região Sul. Espaço para a saúde 2001;3. Extraído de [[http://www.ccs.uel.br/espacoparasaude/v3n1/download\\_artigos1.htm](http://www.ccs.uel.br/espacoparasaude/v3n1/download_artigos1.htm)], acesso em [28 de outubro de 2007].
18. Lessa CAS. Medicamentos líquidos mais vendidos no Brasil que podem levar a óbito uma criança com o conteúdo de um frasco comercial [especialização]. Porto Alegre: Instituto de Toxicologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; 2001.
19. Matos GC, Rozenfeld S, Bortoletto ME. Intoxicações medicamentosas em crianças menores de cinco anos. *R. Bras. Saúde Matern. Infant.* 2002;2(2):167-76.
20. 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 Públ.* 2005;21(4):1134-41.
21. World Health Organization. The World Health Report 2001. Mental Health: New understanding, new hope; 2001.
22. Feijó RB, Raup APG, John AB. Eventos estressores de vida e sua relação com tentativas de suicídio em adolescentes. *J. Bras. Psiqu.* 1999;48(4):151-7.
23. Feijó RB, Salazar CC, Bozko MP, Candiago RH, Ávila S, et al. O adolescente com tentativa de suicídio: características de uma amostra de 13 a 20 anos atendidas em emergência médica. *J. Bras. Psiqu.* 1996;45(11):657-64.
24. Marcondes Filho W, Mezzaroba L, Turini CA, Koike A, Motomatsu Junior A, Shibayama EEM, Fenner FLS. Tentativas de suicídio por substâncias químicas na adolescência e juventude. *Adolesc. Latinoam.* 2002;3(2).
25. Andrade Filho A, Moura AD. Abordagem inicial do paciente intoxicado. In: Andrade Filho A, Campolina D, Dias MB. Toxicologia na prática clínica. Belo Horizonte: Folium; 2001. p.1-21.

Recebido em 14.8.2008 e aprovado em 1.9.2009.