

## ANÁLISE DE INTOXICAÇÕES EM CRIANÇAS ATENDIDAS NO CENTRO DE ASSISTÊNCIA TOXICOLÓGICA DO ESTADO DO CEARÁ

### ANALYSIS OF POISONING IN CHILDREN CARED IN THE CENTER OF TOXICOLOGICAL ASSISTANCE OF CEARÁ STATE

Gessica Chaves Fontenele<sup>1</sup>, Micael Pereira Nobre<sup>1</sup>, Regilane Matos da Silva Prado<sup>1</sup>, Sandna Larissa Freitas dos Santos<sup>1</sup>, Karla Bruna Torres<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Faculdade Católica Rainha do Sertão

\*Correspondência:

E-mail: [karlabruna1@hotmail.com](mailto:karlabruna1@hotmail.com)

#### RESUMO

A pesquisa objetivou verificar a frequência de agentes tóxicos envolvidos nas intoxicações em crianças atendidas no Centro de Assistência Toxicológica (CEATOX-CE) de Fortaleza. Optou-se por uma pesquisa transversal, analítico, retrospectivo, descritivo e consistindo em uma abordagem quantitativa. A partir dos dados provenientes das fichas de notificações de crianças intoxicadas atendidas pelo Centro, se verificou 230 fichas no período de janeiro de 2013 a fevereiro de 2014. Os resultados mostraram que 53% das crianças tinham faixa etária de 1 a 3 anos de idade, sendo que o gênero feminino registrou 53% dessas ocorrências. A via dérmica/picada foi mais frequentes 56,52% seguida pela a oral com 43,04% de casos, com relação à circunstância a forma acidental foi a principal razão das exposições com 98,3% dos casos. Os animais peçonhentos (40,4%) liderados pelos escorpiões (38,2%) foram os agentes mais envolvidos nas exposições, seguidos pelos medicamentos (24,8%) que agem no sistema nervoso central especialmente pelos antipsicóticos (7,4%), ansiolíticos (6,52%), anticonvulsivantes (4,8%) e os produtos de uso doméstico (7,8%) representado principalmente pelo hipoclorito de sódio (6,5%). Os locais de ocorrência da grande maioria destes acidentes foram nas próprias residências das crianças com 97,4% de casos, sendo que os meses janeiro (8,7%), julho (8,7%), dezembro (8,7%) de 2013 e janeiro (10,43%) de 2014, apresentaram maior frequência, pois são os meses de férias escolares em que crianças permaneceram mais tempo nas residências. Ações de prevenção foram sugeridas, como na doação ou fabricação de embalagens de seguranças específicas para crianças e na educação dos pais ou responsáveis, quando ao esclarecimento e cuidados que devem ter em frente aos riscos de intoxicações nessa população.

**Palavras-chave:** Intoxicações; Crianças; Agentes Tóxicos; Prevenção.

#### ABSTRACT

The research aimed to determine the frequency of toxic agents involved in the poisoning in children cared at Toxicological Assistance Center (CEATOX-CE) Fortaleza. We opted for a cross, analytical, retrospective, descriptive research, consisting of a quantitative approach. Based on the data from the records of intoxicated children notices served by the center, it was found 230 records from January 2013 period to February 2014. The results showed that 53% of children were aged 1 to 3 years old, and the females reported 53% of these occurrences. The dermal / bite was more frequent 56.52% followed by oral with 43.04% of cases, with regard to the accidental circumstance was the main reason the exhibits with 98.3% of cases. The venomous animals (40.4%) led by scorpions (38.2%) were the most common agents involved in the exhibition, followed by drugs (24.8%) that act on the central nervous system especially by antipsychotics (7.4%), anxiolytics (6.52%), anticonvulsants (4.8%) and household products (7.8%), mainly represented by sodium hypochlorite (6.5%). Places of occurrence of the vast majority of these accidents were in the very homes of children with 97.4% of cases, and the months January (8.7%), July (8.7%), December (8.7%) 2013 and January (10.43%) in 2014, presented more often because they are the months of school holidays when children spent more time in homes. Preventive actions have been suggested, such as the donation or manufacture of specific security packages for children and the education of parents or guardians when the clarification and care that should be in front of the risk of poisoning in this population

**Keywords:** Intoxication; Children; Toxic Agents; Prevention.

## INTRODUÇÃO

Com o desenvolvimento da indústria e da tecnologia, trouxe consigo várias substâncias tóxicas capazes de provocar agravos à saúde dos organismos vivos, incluídas naturalmente existentes como os produtos químicos, de higiene e limpeza, medicamentos, cosméticos, agrotóxicos, toxinas, veneno, plantas tóxicas, etc. Todas estas substâncias, capazes de infectar organismos e o meio ambiente, são alvo de estudo da toxicologia moderna (MOREIRA et al., 2010).

As intoxicações são responsáveis pela grande maioria de atendimento nas emergências nos hospitais, tanto os acidentes não intencionais como as tentativas de suicídio, sendo, portanto, um problema de interesse de saúde pública. Na maioria dos casos, são pessoas sadias que após a exposição do agente tóxico manifestam sinais e sintomas decorrentes da interação do toxicante com o organismo, alterando as funções dos órgãos do indivíduo (OLIVEIRA; MENEZES, 2003).

As intoxicações são definidas como um conjunto de sinais e sintomas ou apenas bioquímicos provocados pela interação de um agente tóxico que cause um efeito deletério no sistema biológico ou consiste em um desequilíbrio orgânico ou estado patológico resultante da exposição a quaisquer substâncias encontradas no meio (plantas, animais peçonhentos ou venenosos, agrotóxicos, medicamentos, produtos de uso industrial, produtos de uso domiciliar) (SCHVARTSMAN; SCHVARTSMAN, 1999; LEITE; AMORIM, 2006).

No Brasil, os acidentes na infância, principalmente traumas, afogamento, queimaduras e intoxicações, são as principais causas de morte de crianças entre um a quatorze anos: cerca de seis mil crianças até 14 anos morrem e 140 mil são hospitalizadas anualmente (TAVARES et al., 2013).

Estudos sobre hospitalização e mortalidade por acidentes apontam que cerca de 50 milhões de crianças até 14 anos ficam com sequelas permanentes, e anualmente um milhão delas morrem em consequência de acidentes no mundo. Dentre os acidentes, as intoxicações são consideradas de maior crescimento, devido ao desenvolvimento da indústria química e farmacêutica, o uso irracional de medicamentos, ao largo emprego de praguicidas, erro na prescrição médica abusiva, falha de cuidado adequado no manuseio de substâncias tóxicas além sua da facilidade de obtenção (AZEVEDO et al., 2010).

Uma pesquisa realizada nos Estados

Unidos afirma que, por ano, mais de dez mil crianças recebem atendimento em urgências de hospitais em virtude de acidentes ocorridos nas residências. Desse total, 17% estão os envenenamentos, responsável pela terceira maior causa, ficando atrás apenas de quedas com 28% e de 19% de queimaduras (CORREIRA, 2006)

As crianças são mais afetadas, pois se encontram num estágio de crescimento e desenvolvimento, no qual estão constantemente explorando e investigando o mundo ao seu redor. O aprendizado ocorre com a exploração. Esse comportamento faz com que se exponham a muitos riscos, principalmente a ingestão de produtos potencialmente tóxicos. Na medida em que a curiosidade, mobilidade e capacidade aumentam, elas podem alcançar medicamentos, produtos domiciliares e outros produtos químicos que estejam armazenados ao seu alcance (HERNANDEZ, 2004).

Assim, o estudo apresenta como objetivo verificar a frequência de agentes tóxicos envolvidos nas intoxicações em crianças atendidas no Centro de Assistência Toxicológica (CEATOX-CE), além de caracterizar os principais agentes causadores das intoxicações em crianças, relacionar a idade e sexo com frequência de envenenamentos, identificar a via de exposição, circunstâncias e local de ocorrência da intoxicação, através da observação da relação entre a sazonalidade e as intoxicações e da disponibilizar ao CEATOX material educativo de prevenção e cuidados.

## MATERIAL E MÉTODOS

Foi um estudo transversal, analítico, retrospectivo, e quantitativo consistindo em uma amostragem probabilística aleatória simples. Foi realizado no Instituto Dr. José Frota – IJF localizado no município de Fortaleza - Ceará o maior hospital terciário de urgência e emergência do Ceará, com atendimento especializado ao politraumatizado, queimaduras e intoxicação, da rede pública municipal. A instituição é referência para os casos de intoxicações exógenas e abriga o Centro de Assistência Toxicológica do Ceará – CEATOX com plantão de 24hs, interligado à Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT). O CEATOX é responsável por assessoria aos médicos da Emergência do IJF e de outros hospitais com sugestão terapêutica atualizada; informações aos demais profissionais e a população em geral sobre intoxicação exógena; coleta de dados epidemiológicos através do preenchimento da

ficha de notificação e de atendimentos, usada nacionalmente por todos os Centros de Assistência Toxicológica; produz estatísticas que são enviadas ao SINITOX – MS (Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas).

Os dados de interesse à pesquisa foram obtidos através da coleta de informações retiradas das fichas de notificações de crianças intoxicadas atendidas pelo CEATOX utilizando um formulário com perguntas estruturadas e semiestruturadas para analisar informações relacionadas às intoxicações.

A coleta foi realizada no mês novembro de 2014, através de formulários onde foram analisadas as fichas de notificações. Dentre estas, foram selecionados 570 e aplicados cálculo estatístico de proporção populacional, onde se obteve uma amostra de 230 fichas de notificação. Foram incluídas no presente estudo fichas de notificação de intoxicações de crianças de até doze anos, devidamente preenchido e sem rasuras, que estavam datadas de janeiro de 2013 à fevereiro de 2014. Foram excluídos da amostra as fichas incompletas, com a ausência de dados relevantes, ou que não contemplavam os objetivos desta pesquisa. O formulário foi aplicado após assinatura do Termo de Fiel Depositário pelo chefe responsável do Centro. Foram doadas cartinhas educativas ao CEATOX, relatando sobre a prevenção e cuidados que devem ter em caso de intoxicações, para estes distribuídas à população atendida pelo Centro.

A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Dr. José Frota (CEP-IJF) aprovado pela Plataforma Brasil, atendendo os princípios éticos Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012), que regulamenta as diretrizes e normas da pesquisa em seres humanos e, logo, tratou-se da emissão do parecer de validação do presente trabalho sob o número 861.032, a fim de garantir o anonimato dos nomes dos sujeitos da pesquisa e a não utilização das informações em prejuízo dos indivíduos e garantir, também, o emprego das informações somente para os fins previstos na pesquisa e considerando o respeito pela dignidade humana e pela especial proteção devida aos participantes desta, informo que haverá ponderação entre riscos e benefícios, tanto conhecidos como potenciais, individuais ou coletivos, comprometendo-me com o máximo de benefícios e o mínimo de danos e riscos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período de janeiro de 2013 a fevereiro de 2014 verificou-se 230 fichas de notificações de intoxicações. Em primeiro lugar, foi abordado quanto à variável sexo, e os índices encontrados foram: 108 (47%) masculinos e 122 (53%) femininos.

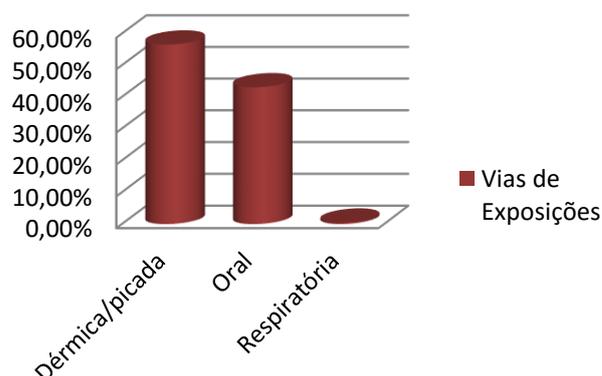
Dentre os sexos, houve maior prevalência entre o gênero feminino, que contradiz as literaturas afirmando que o sexo masculino sofre mais exposições às diversas substâncias tóxicas, pois são bem mais ágeis e curiosos quando comparados às crianças do sexo feminino, como observado no estudo de Ramos, Targe e Stein (2005) o gênero masculino se expuseram com maior frequência, cerca 53,3% de casos quando conferidas com o sexo feminino 46,4%. que está de acordo com resultados da pesquisa. No estudo de Tavares et al (2013) foi mostrado que em 321 casos estudados o sexo feminino teve maior predominância 162 (52,2%) quando comparadas do sexo masculino.

Com relação à faixa etária, das 230 fichas de notificação analisadas, 122 (53%) casos eram crianças de uma à três anos de idade, 53 (23%) de quatro à seis anos de idade, sete à nove anos de idade 23 (10%) e dez à doze anos de idade 32 (13%) casos.

Alcantara e colaboradores (2003) afirmaram que as crianças acima de 4 anos, ainda são vulneráveis aos acidentes embora com pequena intensidade, pois à medida em que as crianças vão crescendo, tornando-se mais independentes, surgem outros tipos de acidentes relacionados, principalmente aos riscos ambientais.

Das 230 fichas estudadas verificou-se que as principais vias de exposição mencionadas foram: dérmica/cutânea 130 (56,52%), oral com 99 (43,04%) e respiratória 1 (0,44%) (Gráfico 1).

**Gráfico 1: Distribuição de Intoxicação em criança segundo a via de exposição atendidas em um hospital de emergência, Fortaleza, Ceará, Brasil, 2013- fevereiro 2014.**



Observou-se que a via dérmica teve maior prevalência, que não corrobora com as literaturas, que cita a via oral como principal fonte exposição a agentes tóxicos, pois as crianças têm o hábito de explorar o ambiente, fazendo com que se exponham a muitos riscos, principalmente a ingestão de produtos potencialmente perigosos à saúde.

No estudo realizado em São Paulo (2004) foram analisadas 85 fichas de notificações, mostrando que as via de exposições que as pessoas mais relataram, foram a cutânea e mordedura/ picada, sendo que entre estas as crianças menores de 10 anos, obtiveram maior frequência de 20,8% no total de casos (GARCIA et al.,2006). Dados estes que estão semelhantes com a pesquisa.

Analisando as razões pelas quais ocorrem as intoxicações, á circunstância acidente individual foi a mais envolvida 226 (98,3%) casos, seguido pela automedicação 2 (0,9%), abuso de drogas e suicídio, sendo que entre estes, não se verificou diferença quantitativas pois se mantiveram com valores idênticos (1- 0,4%) respectivamente (Tabela 1).

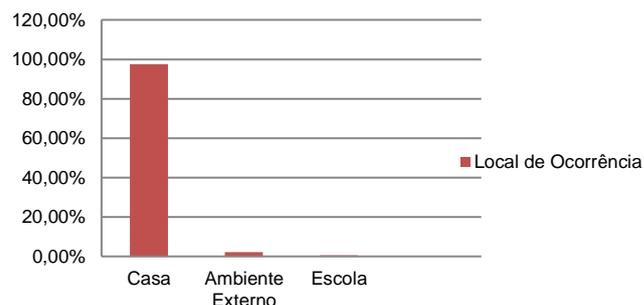
**Tabela 1: Distribuição dos casos de envenenamento por circunstância.**

Circunstância	N
%	
Acidente Individual	226
98,3%	
Automedicação	2
0,9%	
Suicídio	1
0,4%	
Abuso de drogas	1
0,4%	

Na Inglaterra, Wiserman et al (1987) em seu estudos sobre intoxicação medicamentosa em crianças apontaram como principais circunstâncias de intoxicações, os acidentes individuais, erro de prescrição e a automedicação, e esse último responsável pelo uso irracional. Outros estudiosos com relação às circunstâncias por intoxicações, os achados foram restritas a três tipos: acidente individual (53,2%), tentativa de suicídio (44,0%) e automedicação (0,9%) (NETO et al., 2009).

De acordo com fichas de notificações, dentre os locais de ocorrência se destacaram, casa (224-97,4%), ambiente externo (5-2,2%), escola (1-0,4%) como observado no (Gráfico 2).

**Gráfico 2: Distribuição de intoxicações em crianças em relação ao local de ocorrência atendidas em um hospital de emergência, Fortaleza, Ceará, Brasil, 2013- fevereiro 2014.**

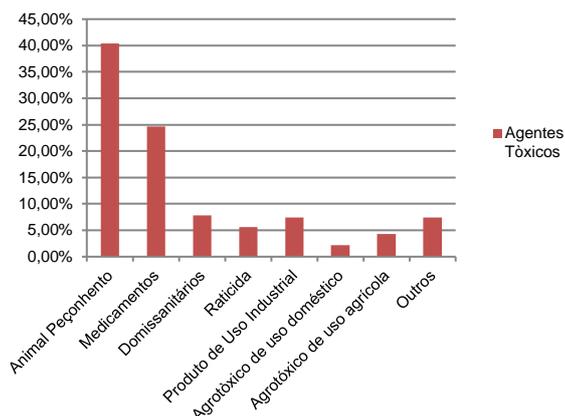


As residências formam o maior local de ocorrência de intoxicação onde, as crianças são os principais alvos desses acidentes, pois pais ou responsáveis, não tem o hábito de guardar as substâncias tóxicas em lugares seguros fora do alcance das crianças, deixando essas substâncias geralmente no chão de banheiro, cozinhas e quintais. Vale salientar também que o fato da automedicação induz a compra de medicamentos e aumentando assim á quantidade deles em casa favorecendo intoxicações.

Tavares e colaboradores (2013) verificaram que a residência foi o local de maior ocorrência das intoxicações (279 - 87%), apontando o próprio domicílio como um local de risco para as crianças, principalmente com á faixa etária entre zero e quatro anos. Outro estudo apontou também que as crianças são maiores vítimas de intoxicações nas residências 98,7% casos, sendo que a faixa etária de risco foram as crianças menores de quatro anos (WERNECK; HASSELMANN, 2009).

Quanto á análise da distribuição dos agentes tóxicos mais envolvidos nos acidentes infantis dentro da pesquisa, destacaram-se os animais peçonhentos 93 casos (40,4%), medicamentos 57 (24,8%), domissanitários 18 (7,8%), raticidas 13 (5,7%), produtos de uso industrial 17 (7,4%) agrotóxico de uso doméstico 5 (2,2%), agrotóxico de uso agrícola 10 (4,3%) e outros 17 (7,4%) que estão inclusos os cosméticos, produtos veterinários, plantas tóxicas, drogas de abuso, brinquedos e metais, conforme (Gráfico 3).

**Gráfico 3: Distribuição dos principais agentes tóxicos envolvidos nas intoxicações em crianças.**



Dentre os agentes tóxicos mencionados anteriormente nas intoxicações, os animais peçonhentos foram responsáveis pelo maior número de acidentes, contudo os medicamentos e os domissanitários também ocasionaram boa parte dessas exposições. Dados semelhantes foi observado no estudo por Fook e colaboradores (2013), que os peçonhentos/venenosos (56,7%) foram os mais relatados, seguidos dos medicamentos (18,5%) e domissanitários.

As literaturas analisam que os medicamentos são populares, que estão envolvidos na maioria das vezes nas intoxicações. O SINITOX mostrou que desde 1986 os medicamentos (28,3%) são os principais agentes causadores de intoxicações em seres humanos no Brasil.

Na pesquisa de Hernadez (2004), os medicamentos também foram os responsáveis pela grande maioria dos acidentes, seguido pelos produtos químicos de uso domiciliar e os raticidas.

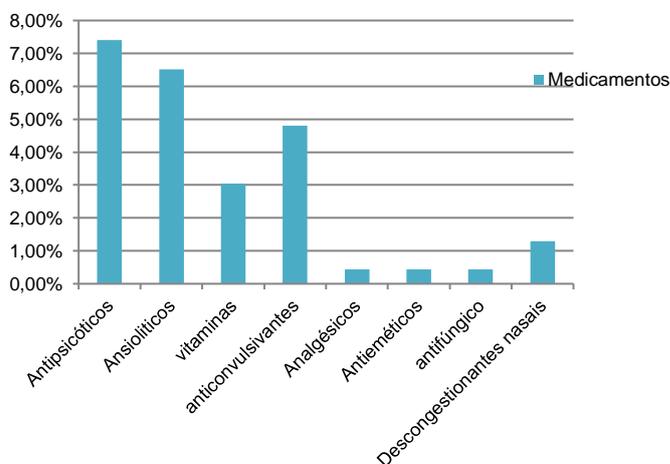
Já em 2013, Tavares e colaboradores identificaram dez agentes causais, entre eles estão os medicamentos (113 casos - 35,2%), seguido dos produtos químicos industriais (55 - 17,1%), domissanitários (44 - 13,7%) e raticidas (33 - 10,2%), sendo que também estão incluídos, plantas, agrotóxicos de uso doméstico e de uso agrícola, produtos veterinários, cosméticos e metal.

Dentre a classificação dos toxicantes, observou-se que no grupo dos animais peçonhentos com 93 (40,4%) casos, foram causados por escorpiões com 88 (38,2%) casos e as aranhas 5 (2,2%) casos.

De acordo com a classificação do grupo dos medicamentos, com 57 (24,8%) casos foram distribuídos segundo a classe farmacológica: antipsicóticos 17 (7,4%), ansiolíticos 15 (6,52%), anticonvulsivantes 11 (4,8%), vitaminas 7 (3,04%),

analgésicos 1 (0,44%), anticoncepcionais 1 (0,44%), antiemético 1 (0,44%), antifúngico 1 (0,44%) e os descongestionantes nasais 3 (1,3%) (Gráfico 4).

**GRÁFICO 4: Distribuição dos medicamentos de acordo com classe terapêutica em crianças intoxicadas.**



De acordo com o estudo, os medicamentos ocuparam a segunda causa de intoxicação, ficando atrás somente dos animais peçonhentos. Dados estes que contradiz com as literaturas, pois os medicamentos sempre lidera o ranque de intoxicações. Dentre as classes terapêuticas, os antipsicóticos, provocaram o maior número de intoxicações em crianças. Neste estudo, observamos que as estatísticas são similares as encontradas por outros autores, como estudo de Lefèvre (1991), onde os antipsicóticos foram responsáveis pela grande maioria dos acidentes, somando 32% das exposições.

Foi investigado os principais medicamentos e classes terapêuticas responsáveis por intoxicação em crianças, sendo os mais frequentes o haloperidol (6,5%) (antipsicótico), seguido por fenobarbital (2,6%) (anticonvulsivante) e diazepam (4,3%) (benzodiazepínicos). Semelhanças foi observado no trabalho Matos et al (2010), dentre as dez principais classes terapêuticas estudadas, o haloperidol (antipsicótico) (13,8%), carbamazepina (anticonvulsivante) (10,1%) e fenobarbital (anticonvulsivante) (9,2%) encontravam-se mais frequentes nos envenenamentos infantis.

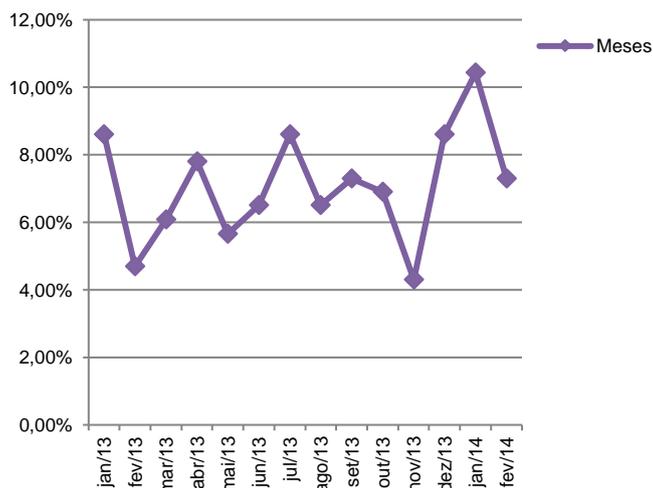
Foram encontrados 18 (7,8%) casos de notificação por domissanitários, dentre esse resultado, os produtos domiciliares mais mencionados foram: hipoclorito de sódio 15 (6,5%) casos, sabão líquido 1 (0,43%), desinfetante 1 (0,43%), cloro 1 (0,43%).

Na análise conjunta do agente tóxico e

gênero: animais peçonhentos 93 (40,4%) casos, masculino 39 (17%) e feminino 54 (23,4%); medicamentos 57 (24,8) casos, masculino 23 (10%) e feminino 34 (14,8%); domissanitários 18 (7,8%) casos, masculino 9 (3,9) e feminino 9 (3,9%); raticidas 13 (5,65%) casos, masculino 9 (3,9%) e feminino 4 (1,7%); produto químico de uso industrial 17 (7,4%) casos, masculino 9 (4%) e feminino 8 (3,4%); agrotóxicos/uso agrícola 10 (4,35%) casos, masculino 8 (3,4%) e feminino 2 (0,9%); agrotóxicos/uso doméstico 5 (2,2%) casos, masculino 2 (0,9%) e feminino 3 (1,3%) e outros 17 (7,4%) casos, masculino 10 (4,35%) e feminino 7 (3,05%).

Na identificação da distribuição mensal (sazonalidade) dos casos de intoxicação por agentes tóxicos, verificou-se uma diferença estatisticamente significativa em 2013: janeiro 20 (8,7%) casos, fevereiro 11(4,8%), março 14 (6,1%), abril 18 (7,82%), maio 13 (5,65%), junho 15 (6,5%), julho 20 (8,7%), agosto 15 (6,5%), setembro 17 (7,4%), outubro 16 (7%), novembro 10 (4,3%), dezembro 20 (8,7%), com 24 (10,43%) e 17 (7,4%) casos ficaram os meses de janeiro e fevereiro de 2014 respectivamente (GRÁFICO 5).

**GRÁFICO 5: Distribuição dos casos de envenenamentos por sazonalidade atendidas em um hospital de emergência, Fortaleza, Ceará, Brasil, 2013- fevereiro 2014.**



A partir do gráfico acima, foi possível perceber que os meses de janeiro, julho, dezembro de 2013 e janeiro de 2014, apresentou maior frequência de acidentes. Contudo autores demonstraram que entre os meses de janeiro (12,8%) e fevereiro (10,8%) ocorreu intoxicação com maior frequência que não coincidem com a distribuição mensal dos casos de envenenamentos encontrados nesta investigação (ALCÂNTARA; VIEIRA; ALBUQUERQUE, 2003;

FERREIRA et al., 2001).

## CONCLUSÕES

Os acidentes infantis são marcados geralmente por queimaduras, quedas, afogamentos e intoxicações. Dentre estes, as intoxicações são consideradas de maior crescimento devido ao uso de medicamentos sem prescrição médica (uso irracional), uso abusivo de agrotóxicos tanto domésticos como agrícola, falta de cuidado no armazenamento de substâncias tóxicas, além da sua facilidade de obtenção, e no erro nas prescrições médica. Através das fichas de notificação, foi possível evidenciar que as crianças são ainda grandes alvos desses tipos de acidentes que ocorrem em maior frequência em crianças de um a três anos de idade que ainda são dependentes.

Verificou-se ainda que os animais peçonhentos, medicamentos e os produtos de uso doméstico, foram os agentes responsáveis por grande parte dos envenenamentos, sendo que maiorias destes acidentes aconteceram no período de férias escolar, onde as crianças permanecem mais tempo em casa, onde os cuidadores não estão preparados para enfrentar tais acidentes.

Portanto, se faz necessário fortalecer a educação em saúde com as famílias, alertando sobre ter um maior monitoramento com as crianças, principalmente na idade em que a curiosidade é acentuada para as novas descobertas, seja qual for agente causal, sempre ter uma atenção minuciosa. Medidas de prevenção devem ser tomadas, como no cuidados com produtos químicos principalmente de uso doméstico e outros produtos comercializados, como medicamentos e brinquedos que assim poderão diminuir tal magnitude dos perigos, como também na realização de capacitações com os profissionais de saúde que estão constantemente lidando com essa população, como também pais ou responsável devem receber orientações e cuidados sobre os meios de prevenir tais acidentes.

## REFERÊNCIAS

- ALCÂNTARA, D.A.; VIEIRA, L. J. E. S.; ALBUQUERQUE, V.L.M. **Intoxicação Medicamentosa em Criança**. Revista Brasileira em Promoção da Saúde, vol. 16, núm. 2, 2003, pp. 10-16, Universidade de Fortaleza –Brasil
- AZEVEDO, A. L. C. S.; PEREIRA, A. P.; LEMOS,

- C.; COELHO, M. F.; CHAVES, L. D. P.; **Organização de Serviços de Emergência Hospitalar: Uma Revisão Integrativa de Pesquisas.** Rev Eletr Enf, v. 12, n. 4, p. cerca de 9. Disponível em: <<http://www.fen.ufg.br/revista/v12/n4/v12n4a20.htm>>, 2010.
- BARACAT, E.C.E.; PARASCHIN, K.; NOGUEIRA, R.J.N.; REIS, M.C.; FRAGA, A.M.A.; SPEROTTO, M.C.R. **Acidentes com crianças e sua evolução na região de Campinas, SP.** J. pediatr. (Rio J.). 2000 set/out; 76(5): 368-74
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia de vigilância epidemiológica: Manual de Diagnóstico e Tratamento de Acidentes Por Animais Peçonhentos.** ESCORPIONISMO. 2ª ed. Brasília: Fundação Nacional de saúde; 2001. p. 37-44. Disponível em [http://portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar\\_texto.cfm?idtxt=21182](http://portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=21182). Acesso em: 11 abr, 2014.
- CARNEIRO, G.R. **Análise do Escorpionismo no Brasil no Período de 2000 a 2010.** Disponível:[http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/14169/3/2013\\_%20GuilhermeCarneiroReckziegeI\\_Parcial.pdf](http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/14169/3/2013_%20GuilhermeCarneiroReckziegeI_Parcial.pdf). 2013. Acesso em :12 abr, 2014
- CUPO, P.; AZAVEDO, M.M.M.; HERING, S. E. **Acidentes por Animais Peçonhentos: Escorpiões e Aranhas.** Medicina Ribeirão Preto, v. 36, p. 490-497, 2003. Disponível em: [http://revista.fmrp.usp.br/2003/36n2e4/41acidentes\\_animais\\_peconhentos\\_escorpioes\\_aranhas.pdf](http://revista.fmrp.usp.br/2003/36n2e4/41acidentes_animais_peconhentos_escorpioes_aranhas.pdf). Acesso em :12 mai, 2014.
- 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. Disponível em: [http://www.ccs.uel.br/espacoparasauade/v3n1/download\\_artigos1.htm](http://www.ccs.uel.br/espacoparasauade/v3n1/download_artigos1.htm). Acesso em: 12 mai, 2014.
- FIOCRUZ/SINITOX. Ministério da Saúde. **Animais Peçonhentos e Venenosos.** Disponível em:<[http://www.fiocruz.br/sinitox\\_novo/media/escorpioes.pdf](http://www.fiocruz.br/sinitox_novo/media/escorpioes.pdf)>. Acesso em: 10 mai, 2014.
- FOOK,S.M.L.; AZEVEDO,E.F.; COSTA,M.M.; I FEITOSA,I.L.F.; BRAGAGNOLI,C.; MARIZ,S. R. **Avaliação das Intoxicações por Domissanitários em uma Cidade do Nordeste do Brasil.**Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 29(5):1041-1045, mai, 2013
- FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (FIOCRUZ). SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES TÓXICO-FARMACOLÓGICAS (SINITOX). **Casos registrados de intoxicação humana por agente tóxico e centro,** 2010. Disponível em: [http://www.fiocruz.br/sinitox\\_novo/media/nd1.pdf](http://www.fiocruz.br/sinitox_novo/media/nd1.pdf). Acesso: 14 de setembro 2014.
- HORTA, F.M.B.; CALDEIRA, A.P.; SARES, J.A.S. **Escorpionismo em Crianças e Adolescentes: Aspectos Clínicos e Epidemiológicos de Pacientes Hospitalizados.** Rev. Soc. Bras. Med. Trop. 2007, v. 40, n.3, p. 351-3. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v40n3/22.pdf>. Acesso em: 12 de abr, 2014 .
- LEITE, E.M.A.; AMORIM, L.C.A. **Noções Básicas de Toxicologia.** Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas Faculdade de Farmácia, UFMG. 2006. Disponível em: <<http://www.farmacia.ufmg.br/lato/APTOXG2006.doc>>.
- LIMA, A. B.; EMANUEL, P. T. B. **Acidentes por Aranhas no Estado do Ceará no Período de 2001 a 2010.** Disponível em: <<http://www.sbpcnet.org.br/livro/64ra/resumos/resumos/4910.htm>>. Acesso em :7 maio, 2014.
- MACHADO, A.J.C. Relatório de estágio em urgência pediátrica – **Abordagem dos Motivos mais Frequentes de Recurso ao S.U., o Seu Diagnóstico e Orientação.** Avaliação das “falsas urgências”. 2009/2010. Porto. 40 p. Relatório de estágio (Mestrado) – Universidade do Porto.
- MATOS, F .J .A.; LORENZI, H.; SANTOS, L .F .L.; MATOS, M. E. O.; SILVA, M.G.V.; SOUSA, M. P. **Plantas Tóxicas: Estudo de Fitotoxicologia Química de Plantas Brasileiras.** 1. ed. Nova Odessa – SP: Ed. Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2011. 247p.
- MATOS, G.C.; ROZENFELD, S.,; BORTOLETTO,M. E. **Intoxicações medicamentosas em crianças menores de cinco anos.** Rev. bras. saúde matern. infant., Recife, 2 (2): 167-176, maio - ago, 2002.
- MESCHIAL, W. C.; MARTINS, B.F.; REIS, L.M.; BALLANI, T.S.L.; BARBOZA, C.L.; OLIVEIRA, M.L.F. **Internações Hospitalares de Vítimas de Acidentes por Animais Peçonhentos.** Rev Rene. 2013, v. 14, n. 2, p. 311-9. Disponível em:

<http://www.revistarene.ufc.br/revista/index.php/revista/article/view/824/pdf>. acesso em: 11 abri, 2014.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR), SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES TÓXICO-FARMACOLÓGICAS (SINITOX). **Casos Registrados de Intoxicação Humana por Agente Tóxico e Faixa Etária.** Brasil, 2007. Disponível em: <<http://www.fiocruz.br/sinitox>. Acesso em: 3 de outubro de 2014

MODESTO, J. S.; SILVA, G. L.; BARBOSA, F. M. **Perfil Epidemiológico dos Acidentes Escorpiônicos em Crianças, no Estado da Bahia, de 2007 a 2010.** 2012. Disponível em : <http://www5.bahiana.edu.br/index.php/enfermage/m/article/view/47>. Acesso em : 7 maio, 2014.

NETO, A.M.; DRAGO, M.A.; MARIA, F.S.; FIGUEIREDO, F.B.; SILVA, F.M.B.; SOARES, A.C.S.; GONDIM, A.P.S. **Aspectos Epidemiológicos da Intoxicação por Medicamentos em Crianças e Adolescentes Atendidos no Centro de Assistência Toxicológica do Estado Do Ceará.** v.33, n.3, p. 388-401 jul./set. 2009

OLIVEIRA, R.D.R.; MENEZES, J.B. **Intoxicações Exógenas em Clínica Médica.** *Medicina*, Ribeirão Preto, n.36, p. 472-479, 2033.

POUGH, F. H.; JANIS, C. M.; HEISER, J. B. **A Vida dos Vertebrados.** 4 ed-- São Paulo. Atheneu Editora, 2008 .Disponível em : [http://nead.uesc.br/arquivos/Biologia/modulo\\_7\\_bloco\\_1/4\\_unidade/material\\_apoio/livro\\_a\\_vida\\_dos\\_vertebrados.pdf](http://nead.uesc.br/arquivos/Biologia/modulo_7_bloco_1/4_unidade/material_apoio/livro_a_vida_dos_vertebrados.pdf). Acesso em : 12 mai, 2014.

PRESGRAVE, R.F; CAMACHO, L.A.B; VILLAS BOAS, M.H.S. **A profile of unintentional poisoning caused by household cleaning products, disinfectants and pesticides.** *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 24, n. 12, 2008.

RAMOS, C.L.J.; TARGA, M.B.M.; STEIN, A.T. **Perfil das intoxicações na infância atendidas pelo Centro de Informação Toxicológica do Rio Grande do Sul (CIT/RS), Brasil.** *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 21(4):1134-1141, jul-ago, 2005

RANG, H.P., et al. **Farmacologia.** 5 ed. Rio de Janeiro: editora Elsevier, 2004.

RANGEL, A.M.; HERNÁNDEZ, M.F.; HERRERA, E.R.; MARTÍNEZ, L.A. **Morbilidade por**

**intoxicaciones agudas en el Hospital Pediátrico de Cienfuegos durante el quinquenio 1996-2000.** *Rev. cuba. pediatr.* 2004 jul/set; 76(3).

SCHVARTSMAN S.; WONG, A.; SCHVARTSMAN, C.; AMARAL, D.A. **Aspectos pediátricos das intoxicações exógenas agudas no Município de São Paulo.** *Rev Paul Pediatr* 1984;2:24-7.

SCHVARTSMAN, C.; SCHVARTSMAN, S. **Intoxicações Exógenas Agudas.** *J. pediatr.*(Rio J.), v.75, n. 2, p. 244-50, dez 1999.

SCHVARTSMAN. S. **Domissanitários e plantas ornamentais.** In: Oga S, organizador. *Fundamentos de toxicologia.* 3a Ed. São Paulo: Editora Atheneu; 2008. p. 165-73. 2.

SINITOX / FIOCRUZ **.Registro de Solicitação de Informação por Região e por Centro.** Brasil, 2011. Disponível em :[http://www.fiocruz.br/sinitox\\_novo/media/Tabela%201.pdf](http://www.fiocruz.br/sinitox_novo/media/Tabela%201.pdf)- Casos. Acesso em; 20 de setembro de 2014.

SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES TÓXICO-FARMACOLÓGICAS, INSTITUTO DE COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA EM SAÚDE, FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **Estatística anual de casos de intoxicação e envenenamento.** Brasil, 2010. Disponível em: [http://www.fiocruz.br/sinitox\\_novo/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=379](http://www.fiocruz.br/sinitox_novo/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=379). Acesso em: 3 de outubro de 2014.

SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES TÓXICO-FARMACOLÓGICAS. **Casos registrados de intoxicação humana e envenenamento.** Disponível em: <http://www.cict.fiocruz.br/intoxicacoeshumanas/2002/umanalise2002.htm>. Acesso em: 3 de outubro de 2014.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE HERPETOLOGIA/SBH. **Répteis do Brasil – lista de espécies.** 2008. Disponível em: <<http://www.sbherpetologia.org.br>>. Acesso em : 7 maio, 2014.



