

Indicadores epidemiológicos das intoxicações exógenas em crianças menores de 5 anos na região de Araçatuba-SP

Thiago Oliveira Ramos

Biomédico, Discente do CDurso de Biomedicina na Universidade Paulista (UNIP)

E-mail: Thiago.pwsieq@gmail.com.

Vilma Clemi Colli

Farmacêutica, doutora e docente do curso de Biomedicina da Universidade Paulista (UNIP).

Ana Cláudia Soncini Sanches

Nutricionista, Mestre e docente do curso de Biomedicina da Universidade Paulista (UNIP).

Registro DOI: <http://dx.doi.org/10.22280/revintervol10ed3.308>

Resumo

Intoxicação é o processo constituído pelo agregado de sinais e sintomas que retratam a instabilidade orgânica promovida pela ação de substância tóxica. Em todo o mundo, as intoxicações demonstram significativo problema de Saúde Pública. Os acidentes intoxicantes são contínuos e dados sobre as causas prevalentes são fundamentais para as políticas públicas de terapia e prevenção. O objetivo foi descrever as características epidemiológicas dos casos de intoxicações exógenas em crianças menores de 5 anos atendidas em unidades de emergência e notificadas pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN – MINISTÉRIO DA SAÚDE) na região de Araçatuba-SP no período janeiro de 2010 a dezembro de 2015. O presente foi exploratório, retrospectivo, descritivo de caráter observacional e realizado a partir de dados colhidos do SINAN - Sistema de Informação de Agravos de Notificação, referente ao Grupo de Vigilância Epidemiológica XI situado no município de Araçatuba – SP no período de 2010 a 2015. Os dados foram avaliados de acordo com as variáveis: idade, gênero, via de exposição, agente tóxico e evolução. Dos casos, 51,7%, corresponderam ao sexo masculino e a idade mais relacionada foi de 1 a 2 anos (34,3%). A via digestiva representou 95,5% das intoxicações e os agentes tóxicos mais envolvidos foram medicamentos (42%). A cura sem seqüela correspondeu a 99,6% dos casos. Houve aumento de 300% de casos notificados (2010-2015). Sugere-se a necessidade de proposta de vigilância em saúde, com investigação, monitoração, protocolos clínicos uniformizados, que sirvam de suporte para planejamento de ações emergenciais e preventivas.

Palavras-chave: Intoxicação. Intoxicante. Crianças. Acidente.

Epidemiological indicators of exogenous intoxications in children under 5 years of age in the Araçatuba-SP region.

Abstract

Intoxication is the process of aggregating signs and symptoms that depict the organic instability promoted by the action of a toxic substance. Across the world, poisoning shows a significant Public Health problem. Intoxicating accidents are ongoing and data on the prevalent causes are central to public policies of therapy and prevention. The objective was to describe the epidemiological characteristics of exogenous cases of intoxication in children under 5 years old attended at emergency units and reported by the Notification of Injury Information System (SINAN - MINISTRY OF HEALTH) in the Araçatuba-SP region in January 2010 to December 2015. The present study was an exploratory, retrospective, descriptive study of an observational nature and based on data collected from SINAN - Information System for Notifiable Diseases, related to the Epidemiological Surveillance Group XI located in Araçatuba - SP, Brazil, from

2010 to 2015. The data were evaluated according to the variables: age, gender, route of exposure, toxic agent and evolution. Of the cases, 51.7% were male and the most related age was 1 to 2 years (34.3%). The digestive tract represented 95.5% of the poisonings and the most involved toxic agents were medications (42%). The cure without sequela corresponded to 99.6% of the cases. There was a 300% increase in reported cases (2010-2015). It is suggested the need for a health surveillance proposal, with research, monitoring, standardized clinical protocols that serve as support for planning emergency and preventive actions.

Keywords: Intoxication. Intoxicating. Children. Accident.

Recebido em 14/04/2017 Aceito em 12/07/2017

INTRODUÇÃO

Intoxicação é o processo constituído pelo agregado de sinais e sintomas que retratam a instabilidade orgânica promovida pela ação de substância tóxica. Ocorre um estado patológico do organismo diante da presença de dada concentração do agente tóxico. Isso revela que a defesa homeostática do organismo foi danificada, conduzindo a um agravo à fisiologia normal (AZEVEDO & CHASIN, 2004).

Zambolim et al., 2008, relataram que qualquer substância (exógena) ingerida em grande porção pode ser tóxica. A identificação do produto tóxico e o diagnóstico exato do risco envolvido são indispensáveis para um tratamento eficiente. Neste contexto, definiram intoxicação exógena ou envenenamento ao resultado da

contaminação de um ser vivo por um produto químico, excluindo reações imunológicas tais como alergias e infecções. Para que ocorra envenenamento são necessários três fatores: substância, vítima em potencial e situação desfavorável.

As intoxicações exógenas se apresentam como um dos principais acidentes envolvendo crianças e respondem por aproximadamente 7% de todos os acidentes em menores de cinco anos e, no mundo, estão implicadas em cerca de 2% de todas as mortes na infância (JEPSEN, RYAN, 2005). As intoxicações exógenas nessa faixa etária são acidentais, passíveis de prevenção e decorrentes de situações facilitadoras das características peculiares das fases de desenvolvimento da criança e do pouco incentivo das medidas preventivas (MINTEGI et al., 2000).

As reações mais usualmente expressas na intoxicação são: sonolência, agitação psicomotora, taquicardia e vômitos; sintomas condizentes com outros desequilíbrios fisiológicos e em geral, a hipótese de intoxicação é levantada por evidências como frascos de medicamento vazios, domissanitários consumidos e circunstâncias afins (ALCÂNTARA et al., 2003).

Em 2005, Watson e colaboradores, relataram que as principais substâncias envolvidas foram: analgésicos, produtos de limpeza, cosméticos e produtos de higiene pessoal, drogas sedativas/hipnóticas/antipsicóticas, corpos estranhos, produtos tópicos, preparações para resfriados e tosse, antidepressivos, pesticidas, mordeduras por animais peçonhentos e plantas.

Malta et al. (2009), ressalta que os elementos de risco para episódios de acidentes na infância são distribuídos em: químicos (medicamentos, produtos de higiene, domissanitários), físicos (líquidos cálidos), biológicos (plantas venenosas, animais domésticos, animais peçonhentos, insetos).

Em todo o mundo, as intoxicações exógenas demonstram um significativo problema de Saúde Pública. No Brasil, segundo dados do Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX), no Período de 1994 a 2003, ocorreram 22.806 casos de intoxicação humana por agrotóxicos de uso doméstico. Ainda, conforme SINITOX, a incidência de intoxicação por agrotóxicos apresentou-se predominante na faixa etária de 1 a 4 anos (SINITOX, 2006).

Estudos com crianças de 1 a 4 anos, referenciaram que das vias de exposição ao agente tóxico, a mais relevante é a via oral, com 84,4% dos casos. Os autores consideraram que pelo seu processo de crescimento e desenvolvimento, as crianças descobrem o mundo através do paladar e do tato, levando tudo o que encontram à boca (RAMOS, 2005).

Mediante o conhecimento do agente intoxicante, deve-se fazer uma estimativa da quantidade envolvida, do tempo transcorrido desde o acidente até o atendimento, da sintomatologia inicial, da condição de socorro domiciliar e dos precedentes médicos importantes. Já quando o tóxico for desconhecido são dados suspeitos: início agudo da sintomatologia, idade entre 1 e 5 anos, problemas domésticos, estado mental desarranjado, quadro clínico complexo, excesso de medicamentos no domicílio e informações da parentela ou dos companheiros (SCHVARTSMAN, C. & SCHVARTSMAN, S., 1999).

As medidas preventivas têm sido notavelmente prósperas na redução da frequência e da gravidade do envenenamento em crianças. A adoção de embalagens de segurança nos medicamentos e produtos químicos é procedimento que tem sido útil na redução de incidência das intoxicações (OZANNE-SMITH, 2001). Trabalhos que levantem a prevalência destes episódios são relevantes para estas medidas.

Diante do fato, para o aprimoramento do conhecimento e atuação dos profissionais da saúde e em relação a escassez de dados científicos disponíveis na literatura e indicadores epidemiológicos no portal do SINAN (previstos) realizou-se o presente, que teve como objetivos descrever as características epidemiológicas dos casos de intoxicações exógenas em crianças menores de 5 anos atendidas em unidades de emergência e notificadas pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN – MINISTÉRIO DA SAÚDE) na região de Araçatuba-SP no Período de 2010 a 2015, e relacionar os principais agentes tóxicos envolvidos nas intoxicações exógenas notificadas, bem como avaliar as vias envolvidas e a evolução do processo.

MATERIAS E MÉTODOS

O presente estudo foi de campo transversal descritivo de caráter observacional e natureza quantitativa, que foi realizado por meio da coleta de dados de prontuários do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) fornecidos pelo Grupo de Vigilância Epidemiológica de Araçatuba-SP. A coleta foi iniciada após a aprovação do CEP, sob nº 1.583.514.

Os dados foram colhidos da ficha de notificação de intoxicações exógenas distribuída pelo Ministério da Saúde (prontuário). Todas as fichas do período foram analisadas com base na confirmação de intoxicação.

Foram estabelecidos como critérios de inclusão os casos notificados de crianças com até 5 anos incompletos (4 anos, 11 meses e 29 dias), de ambos os sexos. A idade foi dividida em grupos considerados como: <1 = inferior a 1 ano; 1 = entre 1 e 2 anos; 2 = entre 2 e 3 anos; 3 = entre 3 e 4 anos e 4 = entre 4 e 5 anos incompletos). Os critérios de exclusão foram: idade igual ou maior a 5 anos e os casos não notificados.

O período avaliado foi de janeiro de 2010 a dezembro de 2015. Para a coleta de dados foi elaborado um formulário para lançamento das variáveis estudadas contidas nas fichas do SINAN. Foram analisadas as seguintes variáveis: idade, gênero (masculino e feminino), via de exposição (cutânea, parenteral, digestiva e respiratória), agente tóxico (medicamento, raticida, produtos de uso domiciliar e outros) e evolução do caso (cura sem sequela, cura com sequela e óbito por intoxicação). O anonimato dos indivíduos foi preservado, e os formulários foram identificados por números.

ANÁLISE ESTÁTISTICA

Os resultados, foram lançados em banco de dados, do programa Microsoft Office Excel 2013 e analisados por meio de estatística descritiva (frequência absoluta e relativa). Posteriormente foram apresentados na forma de figuras e tabelas e discutido através da literatura utilizada como subsidio na pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados demonstraram um total de 300 notificações (n=300). Destes, 51,7% (n=155) eram do sexo masculino e 48,3% (n=145) do sexo feminino, revelando leve predomínio no gênero masculino, conforme figura 1.

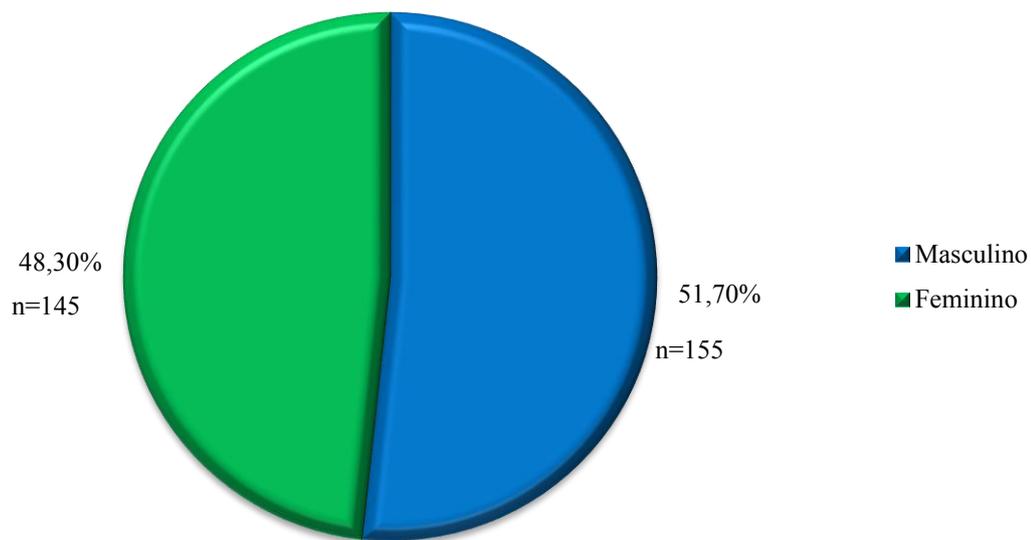


Figura 1: Distribuição dos casos de intoxicação notificados no período de 2010 a 2015, segundo o gênero; n= número absoluto; %= frequência relativa.

Araçatuba/2016

Dados semelhantes a este foram encontrados no estudo de Martins (2006) onde as fichas de intoxicação mostraram que houve predomínio do sexo masculino em 59,6% e também confirmado por Presgrave et al., 2009, em análise realizada em dados dos Centros de Controle de Intoxicação do Rio de Janeiro. Os acidentes no sexo masculino são mais diversificados. O predomínio do sexo masculino pode ser explicado pelas diferenças de atividades desempenhadas por cada sexo. Os meninos realizam brincadeiras e outras atividades mais ávidas e de maior contato físico; ao passo que as meninas desenvolvem atividades mais moderadas. Outro fato é que

culturalmente os meninos adquirem autonomia mais cedo e realizam brincadeiras sem muita vigilância dos adultos (AMORIM et al. 2008).

Na distribuição anual de casos constatou-se em 2010, 26 casos (8,7%). Em 2011 houve aumento para 41 casos (13,7%). Em 2012, o número de casos não se alterou em relação a 2011 (n= 41), somando 13,7% ao total de casos notificados. Foram constatados 59 casos (n=59; 19,7%) em 2013. No ano de 2014, o total de casos foi de 55 (n=55), representando 18,3%. Em 2015 observou-se aumento das notificações de intoxicação em relação aos anos anteriores, num total de 78 (n=78), o que equivale a 26% do total de casos relatados. A evolução anual mostra que o acréscimo no número de intoxicações notificadas foi gradual no período estudado e revelou aumento de 300% na comparação entre 2010 e 2015. Estes dados demonstram que as medidas de combate não estão sendo eficazes aos fatores que possibilitam esta circunstância, conforme figura 2.

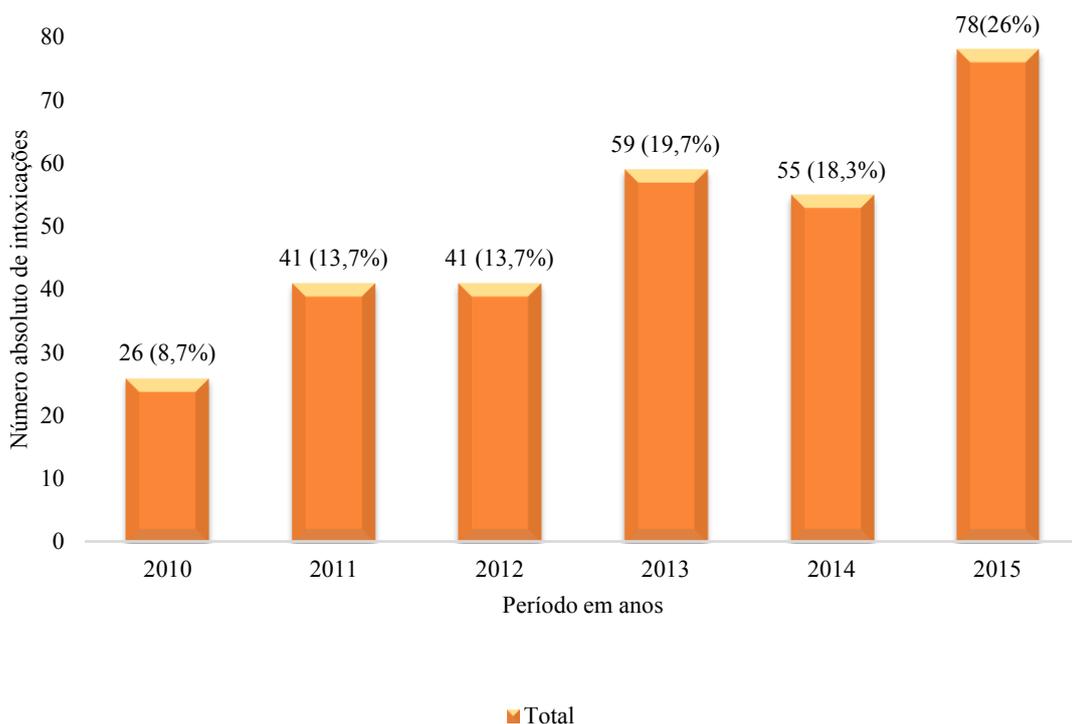


Figura 2: Distribuição das ocorrências de intoxicação por ano. Araçatuba/2016

O aumento do número de intoxicações em crianças da mesma faixa etária considerada na presente pesquisa também pôde ser observado em estudo feito com crianças e adolescentes por Oliveira e Suchara (2014) em Barra das Garças, Mato

Grosso, onde em 2008 as intoxicações em crianças totalizavam 18,2%, contudo em 2010 mostravam-se em 46,7% do total de intoxicações, revelando um aumento de 256,6% de intoxicação infantil.

O grupo com maior frequência de intoxicação notificada foi o 1 (crianças de 1 a 2 anos) com 103 (34,3%) dos casos. Em seguida aparecem: o grupo 2 (2 a 3 anos) com 67 (22,3%), seguido do 3 (3 a 4 anos) com 53 (17,7%) e do <1 (menores de 1 ano) com 51 (17,0%) . A menor incidência foi constatada no grupo 4 (4 a 5 anos) com 26 (8,7%), conforme tabela 1.

Idade (anos)	(n)	(%)
< 1	51	17,0
1	103	34,3
2	67	22,3
3	53	17,7
4	26	8,7
Total	300	100

Tabela 1. Números absolutos e relativos do total de notificações segundo grupos etários

Martins (2006), indica as possíveis justificativas para números tão expressivos de intoxicação exógenas em crianças na faixa etária do grupo 1, como a imaturidade física e mental, inexperiência, incapacidade para prever e evitar situações de perigo, curiosidade, tendência a imitar comportamentos adultos, falta de noção corporal e de espaço, falta de coordenação motora e características da personalidade de algumas crianças (hiperatividade, agressividade, impulsividade e distração). Neste raciocínio pode-se concluir que, o menor número de acidentes no grupo 4 pode estar relacionado à maior maturidade e compreensão do perigo.

As causas relacionadas às intoxicações foram determinadas em 256 dos prontuários estudados. Destes, os medicamentos ocuparam lugar de destaque com 42% (n=108) do total.

Em seguida, com 29% (n=74) aparecem os produtos de uso domiciliar, seguido de agentes diversos (veterinários, cosméticos, planta tóxica, alimento e bebida) com

18 % (n=45) e raticidas com 11% (n=29) dos casos respectivamente, conforme figura 3.

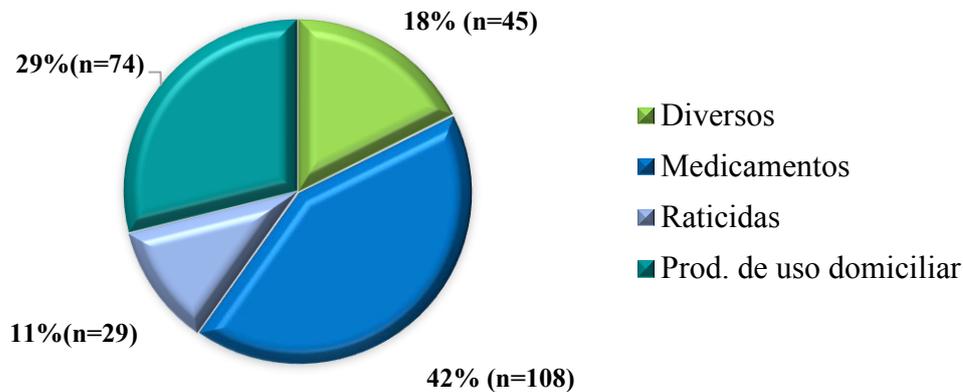


Figura 3: Distribuição de intoxicação exógena no período de 2010 a 2015 por agente tóxico. Araçatuba/2016

Os dados apresentados neste estudo foram concordantes com LOURENÇO *et. al*, em estudo feito no ano de 2008 onde os medicamentos representaram 50% dos agentes mais comuns envolvidos nas intoxicações exógenas e com Ramos *et al*. (2005), revelando que as intoxicações medicamentosas totalizaram 42,2% dos 593 casos, seguidos de 15,7% dos produtos de uso domiciliar. Além disso, foi salientado por Ramos e colaboradores (2005) que os medicamentos têm sido relatados, nas últimas décadas, pelos centros de referência mundiais em intoxicação, como os maiores causadores de agravo na infância, principalmente na faixa etária de 0 a 4 anos.

A razão para a proporção apresentada de intoxicação por medicamentos, possivelmente está relacionada a sua fácil disponibilidade nos domicílios, também pode-se incluir aspectos relativos à embalagem atrativa, ao conteúdo com sabor agradável, e sobretudo, à ausência de uma embalagem especial de proteção à criança (LOURENÇO *et. al*, 2008). Isso acaba favorecendo o surgimento de problemas relacionados a esses produtos que representam um desafio à saúde pública tanto em países em desenvolvimento quanto nos desenvolvidos.

Em estudo, Bortoleto e Bochner (1999), descrevem que 33% dos casos de intoxicação por medicamentos notificados à Rede Nacional de Centros de Controle de Intoxicações foram de crianças menores de cinco anos de idade.

Com relação às vias de exposição, representam 11% (n=28) do total de casos notificados, a lacuna onde a mesma foi ignorada. A via de exposição foi identificada em 267 (89%) dos prontuários. Destes, a via respiratória expressou 2,6% (n=7) dos casos, via cutânea exibiu 1,9% (n=5) e 95,5% (n=255) foram retratados pela via digestiva, conforme figura 4.

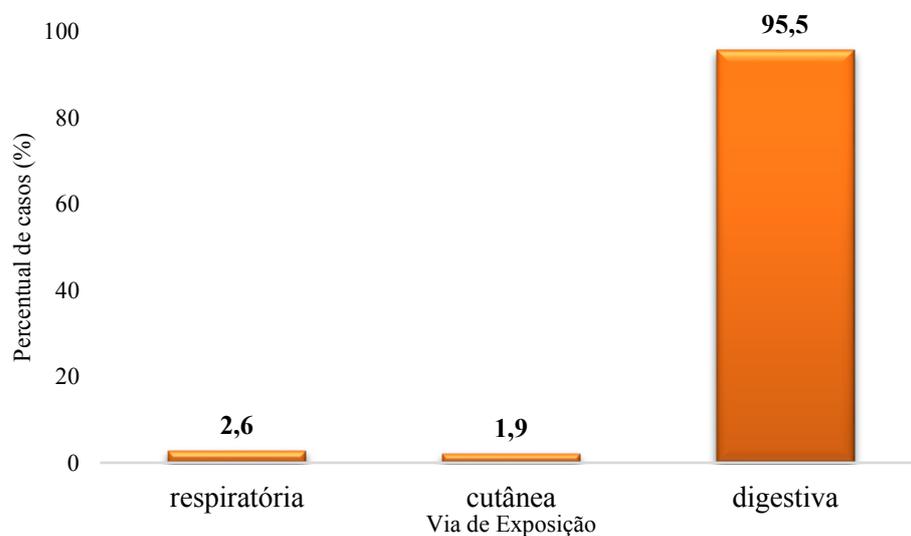


Figura 4: Distribuição dos casos de intoxicação, segundo via de exposição, no período de 2010 a 2015. Araçatuba/2016

Nota-se que a via digestiva foi destaque dentre as vias de exposição. Em estudo de Lourenço et al. (2008), a via de exposição oral apontou-se presente em 100% dos casos de intoxicação atendidos em uma emergência pediátrica. Também em estudo de Gheshlaghi et al. (2013) as intoxicações por via digestiva mostrou-se com 95,1%.

Segundo a literatura, crianças na faixa etária abaixo de 5 anos sofrem acidentes, principalmente por levarem substâncias ou objetos coloridos à boca, pois nesta fase a criança começa a andar, torna-se mais ágil, procura pelo novo com curiosidade e não tem noção de perigo. Tais peculiaridades do crescimento e desenvolvimento

infantil podem causar esses acidentes (OLIVEIRA, SUCHARA, 2014). Além disso, o colorido das embalagens pode despertar o interesse das crianças.

O rastreamento da evolução dos casos de intoxicação exógena por prontuário, foi possível em 240 (80%) dos 300 casos notificados. Nestes, constatou-se 1 caso (0,4%) com sequela. Os demais foram pertinentes a cura sem sequela, somando 99,6% (n=239). Não foi registrado nenhum óbito durante o período estudado, conforme tabela 2.

Faixa Etária (em anos)	Evolução Ignorada		Cura s/ sequela		Cura c/ sequela		Óbito		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
< 1	9		42		0		0		51	17
1	23		80		0		0		103	34,3
2	12		55		0		0		67	22,3
3	10		42		1		0		53	17,7
4	6		20		0		0		26	8,7
Total	60	20	239	99,6	1	0,4	0	0	300	100

Tabela 2. Casos registrados de intoxicações exógenas em menores de quatro anos por faixa etária e evolução.

Em estudo realizado por Silva Filho (2009) e Da Silva et. al (2010) a cura sem sequela representou o tipo de evolução das intoxicações mais frequentes, com 95,8% e 80% do total de casos, respectivamente. Esse percentual evidencia de forma geral que os atendimentos hospitalares estão correspondendo as ocorrências adequadamente, mesmo sem serviço especializado.

Embora sequelas tenham sido pouco frequentes e óbitos não tenham sido constatados no período, estas condições não diminuem a importância do controle e prevenção das intoxicações. Há que se considerar que as intoxicações exógenas são agressões ao equilíbrio homeostático e se constituem em questão de saúde pública.

CONCLUSÃO

Em crianças menores que 5 anos no período de 2010 a 2015, o perfil epidemiológico revelou que houve aumento de 300% dos casos notificados e foi mais

frequente em idade de 1 a 2 anos. Houve um leve predomínio do sexo masculino. Os Medicamentos foram os agentes tóxicos principalmente envolvidos. A via digestiva representou a grande porta de acesso às intoxicações e os casos notificados evoluíram principalmente com cura sem seqüela. As intoxicações exógenas são importantes agravos à saúde. Apesar disto, é evento comum no Brasil e foi demonstrado também sê-lo na região de Araçatuba-SP. Desta forma, chama-se atenção para ação dinâmica que abranja políticas públicas com medidas de controle, educação social e investimentos em laboratório de saúde pública para assegurar a prevenção e, diante dos casos consumados, o acompanhamento e atenção propícia aos pacientes. Torna-se considerável proposta de atuação de vigilância em saúde, que além de investigar os casos, seja apta a monitorar os sistemas de informação existentes nos municípios, com protocolos clínicos uniformizados e passíveis de gerar dados precisos, que sirvam de suporte para planejamento de ações emergenciais e preventivas.

REFERÊNCIAS

ALCÂNTARA, D. A.; VIEIRA, L. J. E. S.; ALBUQUERQUE, V. L. M. **Intoxicação medicamentosa em criança**. Revista Brasileira em Promoção da Saúde, Fortaleza, v. 16, n. 1-2, p. 10-16, jun. 2003. Disponível em: <http://www.unifor.br/hp/revista_saude/v16/artigo2.pdf> Acesso em: 20 de Março de 2016.

AMORIM, M. G. R. et al. **Incidência e principais causas de acidentes domésticos em crianças na Fase Toddler e pré escolar**. Faculdade Integrada de Patos-PB, 2006. Disponível em: <<http://coopex.fiponline.com.br/images/arquivos/documentos/7.pdf>> Acesso em 03 de Novembro de 2016.

AZEVEDO, F. A.; CHASIN, A. D. **As Bases Toxicológicas da Ecotoxicologia**. 1 ed. Editora Rima, São Carlos, SP: Intertox, 2003, Cap. 5, pag. 127.

BOCHNER, R. **Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas SINITOX e as intoxicações humanas por agrotóxicos no Brasil**. Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, p. 73-89, Mar. 2007. Disponível em:

Revinter, v. 10, n. 03, p. 86-100, out. 2017.

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232007000100012&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 10 de Marco de 2016.

BORTOLETO, M. E.; BOCHNER, R. **Impacto dos medicamentos nas intoxicações humanas no Brasil**. Cad Saude Pública = Rep Public Health, v.15, n.4, p.69, 1999. Acesso em 20 de Outubro de 2016.

COPETTI, A.; et al. **Atendimentos a crianças e adolescentes vítimas de acidente domiciliar em um hospital materno infantil no sul de Santa Catarina**. Revista Inova Saúde, Criciúma, vol. 3, n. 2, nov. 2014. Disponível em: <http://periodicos.unesc.net/Inovasaude/article/view/1310/1669> Acesso em: 13 de Abril de 2016.

DA SILVA, V. M; et al. **Intoxicações exógenas notificadas no Sinan Net em 2010: Perfil Epidemiológico dos casos confirmados no Maranhão**. Revista ABEN Seção Maranhão, Imperatriz, vol. 1, n 84, 2010. Disponível em: <http://www.abennacional.org.br/secaoma/anaisben/comunicacao_oral/11.pdf> Acesso em 07 de Novembro de 2016.

GHESHLAGHI, F.; et al. **Acute Poisoning in Children; a Population Study in Isfahan, Iran, 2008-2010**. Iran J Pediatr, Iran, vol. 23, n.2, p. 189-193, Abril, 2013. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3663311/pdf/IJPD-23-189.pdf>> Acesso em 08 de Novembro de 2016.

JEPSEN, F.; RYAN, M. **Poisoning in children**. Current Paediatrics, v. 15, n. 7, p. 563-568, 2005. Disponível em: <<https://pedclerk.sites.uchicago.edu/sites/pedclerk.uchicago.edu/files/uploads/1-s2.0-S0957583905001041-main.pdf>> Acesso em 07 de Abril de 2016.

LOURENÇO, J; FURTADO, B. A.; BONFIM, C. **Intoxicações exógenas em crianças atendidas em uma unidade de emergência pediátrica**. Acta paul. enferm., São Paulo , v. 21, n. 2, p. 282-286, 2008 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002008000200008&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 13 de Março de 2016.

MALTA D.C, et al. **Perfil dos atendimentos de emergência por acidentes envolvendo crianças menores de dez anos: Brasil, 2006 a 2007**. Ciênc.

saúde coletiva [Internet];14(5):1669-79, 2009. Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232009000500008&lng=en Acesso em: 15 de Março de 2016.

MARTINS, C. B. G.; **Acidentes na infância e adolescência: uma revisão bibliográfica.** Rev Bras Enferm, maio-jun; 59(3): 344-8, 2006 Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v59n3/a17v59n3.pdf>> Acesso em: 03 de Novembro de 2016.

MINTEGI, S. et al. **Emergency visits for childhood poisoning: a 2-year prospective multicenter survey in Spain.** Pediatric emergency care, v. 22, n. 5, p. 334-338, 2006. Disponível em: <http://journals.lww.com/pec-online/Abstract/2006/05000/Emergency_Visits_for_Childhood_Poisoning_A_2_Year.6.aspx> Acesso em 03 de Abril de 2016.

OLIVEIRA, F. F. S.; SUCHARA, E. A. **Perfil epidemiológico das intoxicações exógenas em crianças e adolescentes em município do Mato Grosso.** Revista Paulista de Pediatria, v. 32, n. 4, p. 299-305, 2014. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0103058214000045>> Acesso em 22 de Março de 2016.

OZANNE-SMITH, J. et al. **Childhood poisoning: access and prevention.** Journal of paediatrics and child health, v. 37, n. 3, p. 262-265, 2001. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1046/j.1440-1754.2001.00654.x/pdf>> Acesso em: 07 de Abril de 2016.

PRESGRAVE, R. F; CAMACHO, L. A. B.; VILLAS BOAS, M. H. S. **Análise dos dados dos Centros de Controle de Intoxicação do Rio de Janeiro, Brasil, como subsídio às ações de saúde pública.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 25, n.2, p. 401-8, fev. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v25n2/19.pdf>>. Acesso em: 07 de Novembro de 2016.

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, v. 21, n. 4, p. 1134-1141, Agosto 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2005000400015&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 14 de Março de 2016.

SCHVARTSMAN, C.; SCHVARTSMAN, S. **Intoxicações exógenas agudas.**

Jornal de Pediatria, v. 75, n. 2, p. S244-50, 1999. Disponível em:

<<http://www.jped.com.br/conteudo/99-75-S244/port.pdf>> Acesso em: 01 de Abril de 2016.

SOUTO SILVA, C.; DE SOUZA, K.; MARQUES, M. F. L.; **Intoxicações Exógenas:**

Perfil dos casos que necessitaram de assistência intensiva em 2007. [S.l.]: R

Bras Ci Saúde, 65-68 p. v. 15, 2011. Disponível

em: <<http://www.ies.ufpb.br/ojs2/index.php/rbcs/article/view/7375/5816>>. Acesso em: 03 de Novembro de 2016.

SILVA FILHO, J.; **Intoxicações Exógenas no município de Sobral-Ceará sob a ótica da vigilância sanitária.** 2009. Disponível em:

<http://www.esp.ce.gov.br/index.php?option=com_phocadownload&view=category&download=950:intoxicaes-exgenas-no-municipio-de-sobral-cear-sob-a-tica-da-vigilancia-sanitria&id=116:esp.-vigilancia-sanitria> Acesso em 07 de Novembro de 2016.

WATSON, W. A.; et al. **Annual report of the American Association of Poisoning Control Centers Toxic Exposure Surveillance System.** American Journal of Emergency Medicine. v. 23, n. 5, p. 589 - 666, 2005. Disponível em:

<[http://www.ajemjournal.com/article/S0735-6757\(05\)00184-1/abstract](http://www.ajemjournal.com/article/S0735-6757(05)00184-1/abstract)> Acesso em 02 de Maio de 2016.

WERNECK, G. L.; HASSELMANN, M. H. **Intoxicações exógenas em crianças menores de seis anos atendidas em hospitais da região metropolitana do Rio de Janeiro.** Rev. Assoc. Med. Bras., São Paulo , v. 55, n. 3, p. 302-307, 2009 . Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302009000300023&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 16 de Marco de 2016.

ZAMBOLIM, C. M. et al. **Perfil das intoxicações exógenas em um hospital universitário.** Rev. Assoc. Méd. Minas Gerais, v. 18, n. 1, p. 5-10, 2008. Disponível em:

<<http://rmmg.org/artigo/detalhes/555>> Acesso em 12 de Março de 2016.