



INTOXICAÇÃO EXÓGENA NA INFÂNCIA: REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

REVISÃO INTEGRATIVA

DOPPER, Brunna¹, CLOVIS, Giovanna², MESSIAS, Marcella Riberio³, BOAS, Allison Scholler de Castro Villas⁴

DOPPER, Brunna. Et al. **Intoxicação exógena na infância: revisão integrativa de literatura**. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano. 07, Ed. 08, Vol. 03, pp. 146-162. Agosto de 2022. ISSN: 2448-0959, Link de acesso: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/intoxicacao-exogena>, DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/saude/intoxicacao-exogena

RESUMO

As intoxicações exógenas são a quarta causa no ranking das internações por acidentes, para a faixa etária de 0 a 14 anos, podendo ser letais dependendo do agente tóxico envolvido. Por não ser a primeira causa de morte infantil, ela pode passar despercebida pelos pais e responsáveis. Diante disso, levantou-se o seguinte problema: quais as causas e consequências da intoxicação exógena infantil em crianças até a segunda infância? Perante o questionamento, o objetivo deste estudo consiste em descrever os métodos, causas e consequências de intoxicação exógena em crianças de zero a nove anos completos; apresentar uma cartilha de orientação aos pais e familiares sobre as precauções, consequências, identificação dos sinais de intoxicação, cuidados e encaminhamentos necessários. A metodologia adotada foi a revisão integrativa de literatura, realizada na Biblioteca Virtual em Saúde e nas bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde, Banco de Dados de Enfermagem e *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*, onde foram selecionados sete artigos, dentre 1.241, publicados de 2011 até 2021, seguindo os critérios acatados no estudo. Como resultado da pesquisa, houve um predomínio de estudos transversais descritivos, onde não demonstraram uniformidade sobre faixa etária, no entanto, predominou o sexo masculino para os acidentes tóxicos, trazendo também os medicamentos como principal método de intoxicação infantil, seguido por produtos de limpeza. Conclusão: os resultados obtidos indicam que as intoxicações exógenas infantis estão correlacionadas aos fatores socioeconômicos, culturais e comportamentais da criança, tanto os descuidos e desconhecimento dos responsáveis. As consequências das intoxicações variam de acordo com a quantidade e toxicidade do produto, podendo levá-las a internações, e em casos mais graves a utilização da Unidade de Terapia Intensiva (UTI), entretanto, poucas evoluem ao óbito. O alerta para os cuidados no armazenamento domiciliar



auxilia para a diminuição das consequências referentes à intoxicação exógena nas crianças. As estratégias de prevenções para as famílias como a orientação por meio de materiais educativos é uma medida de conhecimento a serem aplicadas, assim como a intensa divulgação sobre as ocorrências, primeiros socorros e o reconhecimento de sinais e sintomas de uma intoxicação.

Descritores: Criança, Envenenamento, Acidentes, Causalidade.

1. INTRODUÇÃO

Os acidentes são definidos como uma série de eventos não intencionais em um curto espaço de tempo, no qual um agente externo causa um desequilíbrio gerando danos físicos, materiais e/ou psicológicos para o indivíduo (FILÓCOMO et al., 2017). É considerado um dos principais motivos de consumo dos serviços de saúde e a principal causa de morte entre crianças de 0 a 14 anos, podendo ocorrer no âmbito doméstico, escolar ou em outros ambientes sociais (SAFE KIDS WORLDWIDE, 2018).

Em todo o mundo, um milhão de crianças morrem por causas acidentais, anualmente, sendo elas por afogamento, sufocamento, acidentes de trânsito, intoxicação, queda, arma de fogo, queimadura e outros, o que é considerado uma epidemia global, segundo a *Safe Kids Worldwide*. Os acidentes são comuns na infância e por isso são tratados como inevitáveis, porém cerca de 90% podem ser, sim, evitados com algumas precauções (SAFE KIDS WORLDWIDE, 2018).

Segundo os últimos dados da Análises de Óbitos por Faixa Etária de 2015 até 2018, do Criança Segura Brasil, nesses quatro anos foram registrados cerca de 10.401 óbitos por acidentes na faixa etária de 0 a 9 anos, e no ano de 2019 foram registradas aproximadamente 72.870 internações por causas acidentais nessa mesma faixa etária (SAFE KIDS WORLDWIDE, 2018).

O desenvolvimento e a aprendizagem da primeira e segunda infância têm um papel fundamental para a ocorrência dos acidentes exógenos pela maior impulsividade e menor reconhecimento dos riscos. É nessa idade que as crianças estão mais vulneráveis aos agentes externos por se tratar de um período de desenvolvimento de



habilidades e de conhecimento adicionado à curiosidade e à vontade de aprender (SIMAS; SOUZA, 2019).

Existem alguns fatores de risco e de vulnerabilidade para o acontecimento dos acidentes que estão interligados aos determinantes sociais de saúde e do indivíduo, como os fatores intrapessoais relacionados à idade, ao sexo e ao comportamento de risco da criança; fatores interpessoais que estão ligados aos cuidados familiares e moradia; fatores institucionais referentes a escola e comunidade e os fatores culturais pertencentes a sociedade (BLANK, 2005). Outros fatores de risco que influenciam para possíveis acidentes infantis são os químicos, por medicamentos e produtos, os físicos (objetos), os biológicos, por plantas e animais e os estruturais como o estilo de vida da família (SOUZA; BARROSO, 1999).

A faixa etária e a moradia são os grandes fatores que influenciam nos acidentes, principalmente quando se trata de famílias de baixa renda, que possuem um recurso de vida menor. Em relação à idade, quando estão na primeira infância, o grande problema para acidentes são as ingestões e aspirações de objetos e substâncias, podendo causar asfixia e intoxicações, pois as crianças nessas idades acabam levando, muitas vezes, corpos estranhos à boca (SBP, 2014).

Entre os acidentes que ocorrem com crianças de zero a nove anos completos estão as intoxicações exógenas. Elas são definidas como um processo corporal não homeostático, caracterizado por sinais e sintomas alterados, devido à exposição a um ou mais agentes tóxicos. Esses agentes podem ser inalatórios, ingeridos ou expostos, capazes de causar danos a um sistema biológico (BRASIL, 2019). No ranking das internações por acidentes, as intoxicações se apresentam como a quarta causa para a faixa etária de 0 a 14 anos (SAFE KIDS WORLDWIDE, 2018).

Segundo dados recentes, referentes ao ano de 2017, disponíveis no Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX), da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), foram notificados 16.599 casos de intoxicação na faixa etária de 0 a 9 anos (SINITOX, 2017). Segundo o Criança Segura Brasil, de 2013 até 2019 o número de internações por intoxicação exógena de crianças de 0 a 9 anos foi de 16.204 casos,



e o número de óbitos registrado em 2018 foi de 67 casos (SAFE KIDS WORLDWIDE, 2018).

A intoxicação não é uma das três primeiras causas acidentais de óbitos e internações infantis e por isso pode acabar passando despercebida. Porém, é algo que acontece com frequência, por algum descuido dos pais ou até por falta de conhecimento já que, na maioria das vezes, ocorre no próprio local de moradia. Diante disso, pergunta-se: quais as causas e consequências das intoxicações exógenas em crianças até a segunda infância (crianças de 0 a 9 anos)? Este estudo contribuirá para a orientação dos pais e responsáveis sobre as intoxicações exógenas em crianças, trazendo um vasto conhecimento do assunto para que ocorram as devidas precauções em relação às intoxicações, evitando o seu agravamento no decorrer dos anos.

Portanto, tem como objetivos descrever os métodos, causas e consequências da intoxicação exógena em crianças de zero a nove anos completos; apresentar uma cartilha de orientação aos pais e familiares sobre as precauções, consequências, identificação dos sinais de intoxicação, cuidados e encaminhamentos necessários.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, na qual foi feita uma análise sistemática a partir de artigos ordenados em bibliotecas virtuais, que permitiram identificar, analisar e sintetizar resultados de estudos sobre uma temática específica. A revisão sistemática é constituída por seis etapas: elaboração da questão norteadora do estudo; busca ou amostragem na literatura; coleta de dados; análise crítica dos estudos incluídos; discussão dos resultados e apresentação da revisão integrativa (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

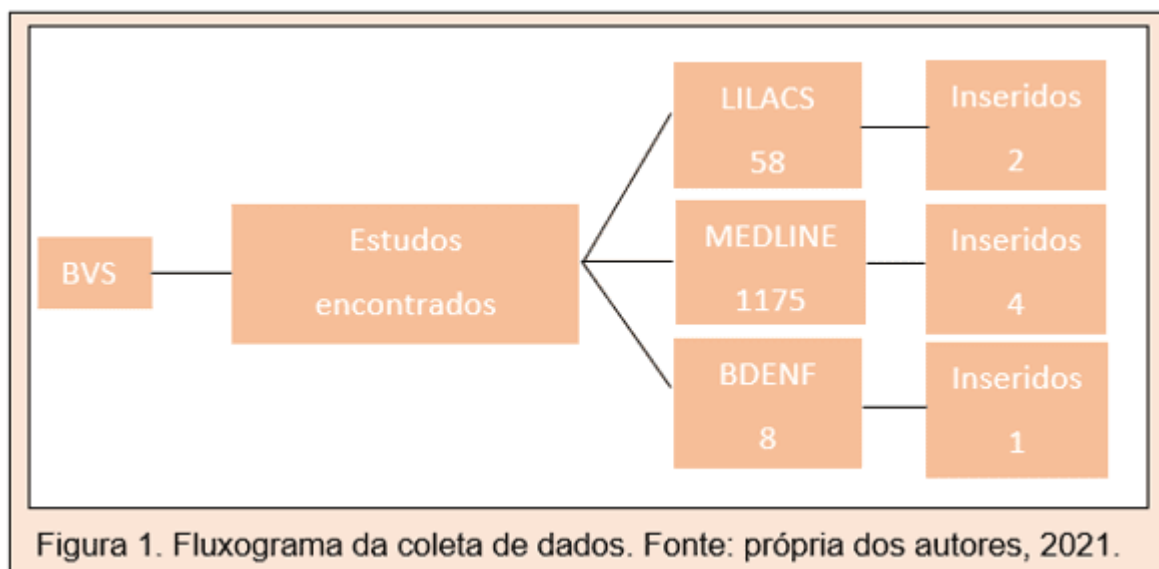
Os questionamentos que guiaram esta revisão foram: quais as causas e consequências da intoxicação exógena infantil em crianças até a segunda infância?

A busca sistemática dos artigos foi realizada em bases acadêmicas eletrônicas: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), as bases de dados Literatura Latino-Americana e

do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Banco de Dados de Enfermagem (BDENF) e *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE).

Para a busca dos artigos, foram empregadas como principais palavras de pesquisa, os descritores presentes no Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): criança; envenenamento e acidentes. Realizou-se dois cruzamentos, sendo eles “envenenamento” and “criança” and “acidentes” e “envenenamento” and “criança”. Os critérios de inclusão, selecionados para esta busca foram: artigos publicados nos últimos dez anos, 2011 a 2021, nos idiomas português, inglês e espanhol, pautados no objetivo de pesquisa e disponíveis nas bases de dados selecionadas e citadas anteriormente. E os critérios de exclusão adotados foram: artigos com mais de dez anos de publicação, cujo tema de pesquisa destoava do objetivo deste trabalho.

Após a escolha da pergunta norteadora e dos descritores passou-se à busca na base de dados, sendo obtido um total de 1.241 artigos. No entanto, seguindo os critérios de inclusão, após análise e leitura dos artigos, resultou em uma amostra final de 7 (sete) artigos conforme mostra o fluxograma na figura 1 a seguir.



Na categorização dos estudos, foi utilizado o instrumento de extração de dados, para melhor compreensão e facilidade na implementação dos dados coletados nos artigos. Cada estudo selecionado foi dividido e aplicado por categorias, sendo: título do artigo;



autores; local de publicação; periódico e ano de publicação; tipo de estudo; amostra do estudo; principais resultados referentes à questão norteadora do artigo e conclusões.

Na análise crítica dos estudos incluídos, foi apresentado um sistema de classificação para avaliar a qualidade do método dos artigos selecionados. Cada pesquisa incluída foi analisada por meio de ambientes virtuais com bases científicas e que foram coerentes com o estudo. Os pesquisadores deste artigo avaliaram os estudos coletados de forma criteriosa, sistemática e vigente.

3. RESULTADOS

O perfil geral dos sete artigos selecionados e estudados neste artigo estão apresentados nos quadros 1 e 2, trazendo dados de identificação e de pesquisa de cada estudo.

Quadro 1- Dados de identificação e publicação dos artigos.

Cód. Art	Base de dados	Título	Autores e ano de publicação	Periódicos (vol. nº. págs.)
01	BDENF	Intoxicação na primeira infância: socorros domiciliares realizados por adultos	SALES <i>et al.</i> (2017)	Rev baiana enferm; 31(4):e23766
02	LILACS	Número de internações e óbitos associados à intoxicação infantil	BRITO <i>et al.</i> (2019)	Rev Soc Bras Clin Med. 17(3):124-30
03	LILACS	Intoxicação infantil por chumbo: uma questão de saúde e de políticas	DASCANIO <i>et al.</i> (2016)	Psicol. rev. 22(1): 90-111.
04	MEDLINE	Exposições tóxicas em crianças a saneantes de uso domiciliar de venda legal e clandestina	CAMPOS <i>et al.</i> (2017)	Rev Paul Pediatr. 35(1):11-17.
05	MEDLINE	Intoxicação acidental na população infanto-juvenil em ambiente domiciliar: perfil dos atendimentos de emergência	BRITO <i>et al.</i> (2015)	Rev Esc Enferm USP; 49(3):373-380
06	MEDLINE	Disponibilidade e armazenamento de produtos perigosos em domicílios da região metropolitana de Manaus: estudo de base populacional, 2015	TIGUMAN <i>et al.</i> (2021)	Rev Paul Pediatr. 39:e2020130



07	MEDLINE	Demografia, óbitos e indicadores de agravamento nas internações por intoxicações medicamentosas entre menores de 5 anos no Brasil	MAIOR <i>et al.</i> (2020)	REV BRAS EPIDEMIOL; 23: E200016
----	---------	---	----------------------------	---------------------------------

Fonte: própria dos autores. São Paulo, 2021.

Quadro 2- Dados de pesquisa quanto ao objetivo, método, resultados e conclusões

Cód. Art.	Objetivo e tipo de estudo	Resultados/ Discussões	Considerações/ Conclusões
01	Identificar a presença e as ações de adultos no local da ocorrência de acidentes toxicológicos infantis e os primeiros socorros realizados. Método de estudo transversal.	Segundo o artigo, os principais agentes de intoxicação são os vários medicamentos e domissanitários, com 25% dos casos em crianças abaixo de 5 anos. As embalagens são atrativas e de armazenamento facilitado, sendo assim, de fácil acesso das crianças. A via oral é a principal via de exposição de intoxicações infantis. O estudo denotou o conhecimento baixo em como agir de maneira imediata após uma intoxicação.	Os fatores de riscos associados de intoxicação infantil confirmados foram: o lar (domicílio) da própria criança, sexo masculino e o adulto presente não impediu o acidente. Os serviços de saúde e a comunidade devem trabalhar em conjunto para realizar a capacitação para a prestação dos primeiros socorros perante os incidentes por envenenamento e intoxicação.
02	Analisar o número de internações e óbitos vinculados a intoxicação de crianças; apontar os principais fatores tóxicos que levaram à morbimortalidade local; apresentar a faixa etária com maior incidência e os municípios do Estado estudado com maior número de óbitos. Método de estudo descritivo, de corte transversal.	O maior número de episódios de intoxicação está na faixa etária entre zero e cinco anos de idade, devido à curiosidade em sua fase inicial. Os principais agentes tóxicos são os medicamentos, domissanitários e produtos químicos industriais. Os fatores que contribuem para intoxicação são: o descuido no armazenamento e descarte e supervisão inadequados.	Apesar de valores de mortalidade baixos, a intoxicação exógena em crianças apresenta consequências que vão desde questões emocionais das crianças e dos adultos, que passam a conviver com o medo, a angústia e o sentimento de culpa, até questões financeiras, envolvendo custos hospitalares e abstenções no trabalho pelos responsáveis. A Estratégia Saúde da Família tem grande importância, pois pode orientar e prevenir possíveis acidentes.
03	Panorama geral sobre a exposição infantil ao chumbo como fator de risco à saúde, seus valores de referência, a necessidade de	O chumbo pode ser absorvido por três vias distintas: pele, trato gastrointestinal e sistema respiratório. A intoxicação por chumbo com níveis acima de 10 µg/dL no sangue pode causar	A contaminação por chumbo, em sua gravidade e impacto, é uma retratação da degradação ambiental. Proposta de saúde e políticas públicas são



	investimentos em políticas públicas de prevenção. Método de estudo de pesquisa bibliográfica de revisão de literatura.	alterações neurocomportamentais em crianças. O tratamento é feito por terapia de quelação, podendo ter efeito rebote, liberando o chumbo dos ossos para o sangue.	importantes para o controle desses problemas na comunidade.
04	Analisar e comparar as repercussões clínicas dos acidentes com saneantes de uso domiciliar de origem legal e ilegal (clandestina) em crianças menores de 7 anos. Método de estudo descritivo de corte transversal.	A maioria das exposições sucedeu em crianças com idade inferior aos 3 anos, em sua residência e leve predomínio no sexo masculino. As vias mais frequentes foram, em sua maioria, por ingestão, seguidas por via cutânea. O uso de produtos clandestinos esteve relacionado inteiramente aos tipos de cáusticos, resultando, na sua maioria, em casos submetidos à endoscopia digestiva alta e hospitalizações.	Os resultados adquiridos podem melhorar na prevenção e atendimentos pediátricos expostos aos saneantes de uso domiciliar, em sua maioria, produtos clandestinos.
05	Analisar o perfil de intoxicação e envenenamento acidental em ambiente domiciliar na população infanto-juvenil (0-24 anos), atendida em um serviço de referência em urgência e emergência, durante o ano de 2013. Método de estudo descritivo, transversal.	A maioria das vítimas era do sexo masculino (60,0%), sendo 40% do sexo feminino. As intoxicações por medicamentos, pesticidas e substâncias químicas entre ambos os sexos destacam a necessidade de maior vigilância em domicílio. Como exemplo, podem ser citados armazenamento de produtos de limpeza e medicamentos em lugares de difícil acesso das crianças; estar ciente dos riscos trazidos por diversos produtos utilizados no ambiente domiciliar, pois facilitará o entendimento dos profissionais de saúde em relação aos acidentes que podem causar.	As crianças menores de um ano figuram com maior frequência nas intoxicações causadas por pesticidas. As de 1 a 4 anos nas intoxicações causadas por produtos de limpeza e as de 5 a 9 nas farmacológicas. A condição precária dos registros nas fichas de pronto atendimento refletiu em insuficiência das informações precisas, recomendando uma promoção para consciência e educação dos profissionais de saúde para os registros em saúde.
06	Este estudo objetivou avaliar a frequência e os fatores associados à disponibilidade e armazenamento de produtos perigosos em residências da Região Metropolitana de Manaus. Método de estudo transversal de base populacional.	As intoxicações em crianças urbanas são maiores em relação aos que moram em zonas rurais, pois têm maior disponibilidade de produtos artesanais. As famílias do interior tinham menos produtos artesanais e perigosos, e os armazenamentos para esses produtos e medicamentos são mais seguros.	A maior parte da região metropolitana de Manaus conservava os produtos perigosos em seus domicílios, de forma inadequada, possibilitando o fácil acesso das crianças. Os fatores socioeconômicos baixos elevam o nível de acesso a produtos arriscados.
07	Analisar as internações hospitalares em razão de intoxicações	A precariedade do atendimento no Nordeste e a impossibilidade de deslocamento por barreiras	Aconselha-se a oferta de atenção especializada diante das intoxicações nos



medicamentosas no país, envolvendo menores de 5 anos, entre 2003 e 2012, quanto aos aspectos demográficos, óbitos e indicadores de agravamento. Método de estudo descritivo retrospectivo.	naturais no Norte acarretam o agravamento do estado clínico do paciente, podendo levar ao óbito. A diferença regional reflete a distribuição e número de CIATox, sendo 2 no Norte e 11 no estado de São Paulo. A região coberta pelos centros pode alterar, consideravelmente, o atendimento do paciente em questão.	municípios, mapeando aqueles que podem assistir os pacientes intoxicados, até mesmo ofertando leitos de terapia intensiva. O planejamento determina a sobrevivência de crianças intoxicadas, devido à diminuição no tempo de atendimento e beneficia a utilização apropriada de cuidados de maior complexidade.
---	--	---

Fonte: própria dos autores. São Paulo, 2021.

No quadro 1 destaca-se que três dos sete artigos apresentaram autoria de enfermeiros, dois de médicos e um por graduandos de medicina, um de autoria de farmacêuticos e estatístico e outro de psicólogos. Com relação aos periódicos, dois artigos foram publicados em revistas específicas de enfermagem (um na Revista Baiana de Enfermagem e um na Revista da Escola de Enfermagem da USP); um em revista específica de psicologia, na Psicologia em Revista; três em revistas médicas (um na Revista Sociedade Brasileira de Clínica Médica e dois na Revista Paulista de Pediatria) e um artigo foi publicado na Revista Brasileira de Epidemiologia.

Quanto ao método de pesquisa dos artigos, demonstrou-se: cinco estudos descritivos de corte transversal (sendo quatro estudos retrospectivos de dados quantitativos); um estudo transversal por amostragem probabilística e um artigo de pesquisa bibliográfica de revisão de literatura.

Os temas abordados nos artigos destacados no quadro 2 foram: o perfil de intoxicação e envenenamento acidental em ambiente domiciliar na população infanto-juvenil; análise do número de internações e óbitos vinculados à intoxicação de crianças e os principais fatores tóxicos; repercussões clínicas dos acidentes com saneantes de uso domiciliar; exposição infantil ao chumbo; frequência e os fatores associados à disponibilidade e armazenamento de produtos perigosos em residências e ações dos adultos nos locais de ocorrência de acidentes toxicológicos infantis.



4. DISCUSSÃO

Para melhor compreensão do desenvolvimento desta revisão integrativa, optou-se por elencar alguns tópicos conforme a questão norteadora.

4.1 FATORES ASSOCIADOS E CAUSAS DA INTOXICAÇÃO EXÓGENA

O sexo da criança foi um dos principais fatores associados à intoxicação exógena, tendo uma prevalência maior do sexo masculino, como demonstrado no estudo de Brito et al. (2019). A explicação para isso pode estar nos fatores interpessoais e culturais, já que os meninos tendem a ter maior liberdade em relação às meninas, que sofrem uma supervisão mais rigorosa tornando-os, assim, mais expostos aos riscos de intoxicação.

O desenvolvimento infantil foi outro fator associado à intoxicação, destacado por Brito et al. (2019), que evidenciou menor incidência de intoxicação em crianças menores de um ano, uma vez que elas não possuem independência motora. Nesses casos, as intoxicações são decorrentes de erros de terceiros, como uso de aerossóis, erro de administração de medicação ou outras substâncias.

Com o crescimento infantil, muitos pais ou responsáveis acabam menosprezando a capacidade das crianças e pecam deixando substâncias perigosas ao alcance delas, como produtos de limpeza e pesticidas. Em crianças de 1 a 4 anos de idade, as taxas de envenenamento já surgem com mais frequência, segundo o estudo de Brito et al. (2019), pois nessa idade elas possuem uma independência motora um pouco maior, onde já conseguem andar, engatinhar e realizar o manuseio de objetos, levando-os até a boca. Essa é a faixa etária mais acometida pela intoxicação medicamentosa, segundo Maior et al. (2020).

Em contrapartida, o estudo de Brito e Martins (2015) demonstrou que crianças de 5 a 9 anos apresentaram um grande índice de acidentes com medicamentos, fator que é explicado pelo comportamento dessa faixa etária, que tende a imitar os adultos em



seus atos. Nessa idade, os riscos também se tornam mais ambientais, visto que as crianças se afastam um pouco de casa (BRITO et al., 2019).

É relevante a consideração do ano de pesquisa e dos estudos, onde os mais recentes, como o de Maior et al. (2020), evidenciam a faixa etária de 1 a 4 anos como a principal afetada pela intoxicação medicamentosa. A pesquisa de Brito et al. (2019) complementa que os riscos são mais ambientais para as crianças de 5 a 9 anos mas não há, portanto, uniformidade nos artigos neste aspecto.

Estudos de Brito, Martins (2015) e Dascanio et al. (2016) evidenciaram que são diversos os produtos envolvidos em casos de intoxicação. Entre esses destacam-se os produtos de limpeza, como detergente e água sanitária; substâncias farmacológicas, como hipertensivos; analgésicos; contraceptivos; os pesticidas que envolvem inseticidas, raticidas; as plantas, tendo como exemplo a rosa do deserto e comigo-ninguém-pode; o chumbo, que é encontrado na fabricação de tintas, baterias e cosméticos; solventes orgânicos, como acetona, entre outras substâncias tóxicas.

Para Maior et al. (2020) e Brito et al. (2019), o principal método de intoxicação em alguns países, incluindo o Brasil, são os medicamentos, seguidos dos domissanitários, inseticidas e pesticidas. Os grupos de medicamentos mais envolvidos nos acidentes toxicológicos, em geral, foram os descongestionantes nasais, os analgésicos, os broncodilatadores, os anticonvulsivantes e os contraceptivos orais (BRITO et al., 2019).

4.2 IDENTIFICAÇÃO DA INTOXICAÇÃO EM CRIANÇAS

Com relação à identificação dos sinais e sintomas de intoxicação na infância, dois dos oito artigos selecionados destacam desde os sinais com maiores incidências até intoxicações que agravam a saúde da criança de maneira prolongada.

No estudo de Campos et al. (2017), as crianças que foram identificadas com intoxicações apresentaram em seus diagnósticos êmese (vômito), lesão oral (queimaduras), sialorreia (salivação), reflexo respiratório fisiológico (tosse) e dor abdominal. Em pequena parte dos casos, foram encontradas alterações como



hiperemia ou edema nas regiões esofágicas assim como inflamações, presença de sangue e, em casos raros, a necrose no esôfago. Destaca-se neste artigo que os que sofrem uma intoxicação por substâncias químicas com agentes mais nocivos à saúde podem apresentar o quadro clínico de síndrome colinérgica, em situações extremas, manifestando sinais de desequilíbrio no estado mental.

Estudo realizado por Dascanio et al. (2016), sobre intoxicações por chumbo, evidenciou que as crianças apresentam sinais do envenenamento após um tempo avançado de contato, identificados pelo comprometimento no crescimento e desenvolvimento delas. Explica o autor que, dependendo das quantidades de chumbo no organismo, esse metal não é excretado com facilidade, podendo ficar depositado nas regiões dos ossos, sistema nervoso, região gastrointestinal e sangue havendo, portanto, risco grave pela identificação tardia da contaminação.

4.3 CONSEQUÊNCIAS DA INTOXICAÇÃO

De acordo com Brito e Martins (2015), as consequências da intoxicação irão variar conforme a quantidade e a toxicidade do produto envolvido.

Em um contexto geral, as intoxicações exógenas possuem um importante índice de morbidade, pouco tempo de internação e baixa mortalidade (BRITO et al., 2019). Há muitas crianças internadas e, nos casos mais graves, necessitam do uso da UTI e pequena parte das vítimas de intoxicação acaba chegando ao óbito (MAIOR et al., 2020). Em alguns casos de substâncias mais nocivas, como o chumbo, as consequências mostram-se no desenvolvimento infantil, como as alterações neurocomportamentais. (CAMPOS et al., 2017).

4.4 CUIDADOS DE PREVENÇÃO

Dois estudos realizados por Brito et al. (2018), Brito e Martins (2015) ressaltam a importância de manter os produtos de limpeza, pilhas, plantas, medicamentos, entre outros materiais que contenham substâncias tóxicas, em locais fora do alcance das crianças. Eles aconselham que se deve evitar a utilização de embalagens com cores



chamativas ou que façam a criança entender que é algo consumível. Citam como exemplo as garrafas de refrigerantes ou sucos, embalagens de sorvete e margarina. Os autores ressaltam, ainda, que não se deve medicar a criança sem a dosagem e prescrição corretas do médico. Sugerem que os frascos de medicamentos com tampas sejam mantidos em lugares sem ofácil acesso da criança e que seja dada a devida atenção aos efeitos adversos causados pela ingestão de tais medicamentos.

Os estudos de Sales et al. (2017) e Brito e Martins (2015) destacam que o conhecimento dos primeiros socorros e sua devida aplicação auxiliam os responsáveis e evitam o agravamento das condições de risco da criança intoxicada. Estar atento ao estado em que a vítima se encontra é essencial para prestar os primeiros socorros, pois evita a piora de sua condição. Lavar com abundância os olhos, pele ou regiões que tenham sido expostas ao produto para a retirada imediata da substância são prevenções que podem salvar a criança no momento da intoxicação. No trajeto até a unidade hospitalar, deve-se manter a vítima aquecida e cabeça lateralizada, pois é comum a presença de êmese após contato com a substância ingerida. Coletar as embalagens dos produtos que causaram a intoxicação também ajudará os profissionais de saúde a compreenderem com quais substâncias estão lidando, fornecendo, assim, o melhor tratamento.

Salles et al. (2017) chama a atenção para a importância do entendimento sobre primeiros socorros. Na sua opinião, se o responsável não tiver esse conhecimento ele não deve induzir a criança a nenhum procedimento, pois poderá haver piora do quadro clínico dela. Os responsáveis devem ser orientados a ligar, imediatamente, para a emergência ou canais de comunicação que estejam habilitados a prestar socorro. Após os primeiros socorros, é primordial encaminhar a criança para uma unidade hospitalar, onde será prestado o devido atendimento.

A educação em saúde para prevenções de intoxicações em crianças deve ser de relevância para evitar tais acidentes (CAMPOS et al., 2017 & TIGUMAN et al., 2021). Programas de promoção à saúde que enfatizem o conhecimento de agravos após ingestão de produtos químicos ou a exposição frequente a eles e medidas de primeiros socorros e prevenção devem ser de conhecimento geral da população,



assim como o contato de serviços de atendimento imediato para emergências toxicológicas. Quanto mais conhecimento vier para os adultos que residem com crianças, menores riscos haverá para a população infanto-juvenil, referente a intoxicações. (CAMPOS et al., 2017 & TIGUMAN et al., 2021)

Por corroborar com os autores mencionados anteriormente, bem como atendendo ao segundo objetivo deste estudo, foi elaborado em folder (em apêndice), com o intuito de proporcionar conhecimentos aos pais sobre os sinais de intoxicações exógenas, como prevenir e proceder mediante à sua ocorrência.

5. CONCLUSÃO

Com base nos resultados obtidos, o presente artigo visou responder: quais as causas e consequências da intoxicação exógena infantil em crianças até a segunda infância? E concluiu-se que os índices infantis de intoxicação exógena estão correlacionados a fatores socioeconômicos, culturais e comportamentais da criança. Há, também, participação do descuido e ausência de conhecimento dos pais e responsáveis quanto ao armazenamento seguro dos produtos. São diversos os agentes tóxicos que podem causar acidentes, tendo como destaque os medicamentos, domissanitários, inseticidas e pesticidas. Logo, é importante a identificação dos sinais e sintomas de intoxicação, como vômito, salivação e tosse, para que os responsáveis possam prestar os devidos socorros até o atendimento hospitalar. As consequências das intoxicações resultaram na internação das crianças e em casos mais graves a utilização da Unidade de Terapia Intensiva e uma pequena parte evoluiu para o óbito.

Em todos os estudos foi descrita a vulnerabilidade da criança diante das intoxicações exógenas, em virtude do estágio de desenvolvimento versus ingenuidade e imaturidade para identificar situações de perigos. Esse fato demanda maior cautela em relação a esses acidentes, por parte dos pais. Neste sentido, acredita-se que o folheto produzido neste estudo contribuirá para instrumentalizar os familiares na prevenção, bem como, nas intervenções mediante a intoxicação exógena infantil.



REFERÊNCIAS

BLANK, Danilo. Controle de injúrias sob a ótica da pediatria contextual. J Pediatr (Rio J). v.81, n. 5, p. 123-136, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jped/a/KLsFh5HRmX5P5Q3mcLS9r7d/?lang=pt> . Acesso em: 26/09/2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Guia de Vigilância em Saúde: Volume único. 3ª. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2019, p. 740, volume único. Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/junho/25/guia-vigilancia-saude-volume-unico-3ed.pdf>. Acesso em: 03/09/2021.

BRITO, Jackeline Gonçalves; MARTINS, Christine Baccarat de Godoy. Intoxicação acidental na população infanto-juvenil em ambiente domiciliar: perfil dos atendimentos de emergência. Rev Esc Enferm USP. V. 49, n. 3, p. 373-380, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/jHQwGKgbGFB386yc8Kjft9b/?lang=pt#>. Acesso em: 26/10/2021.

BRITO, Maria Luiza Silva *et al.* Número de internações e óbitos associados à intoxicação infantil. Rev Soc Bras Clin Med. V. 17, n. 3, p. 124-130, 2019. Disponível em: <https://www.sbcm.org.br/ojs3/index.php/rsbcm/article/view/703/373>. Acesso em: 26/10/2021.

CAMPOS, Alessandra Marcuz de Souza *et al.* Exposições tóxicas em crianças a saneantes de uso domiciliar de venda legal e clandestina. Rev Paul Pediatr. V. 35, n. 1, p. 11-17, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/PrmJz4pc7BcCwY9493fBvyk/?lang=pt>. Acesso em: 27/10/2021.

DASCANIO, Denise *et al.* Intoxicação infantil por chumbo: uma questão de saúde e de políticas públicas. Psicol rev. V. 22, n. 1, p. 90-111, 2016. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-11682016000100007 . Acesso em: 26/10/2021.

FILÓCOMO, Fernanda Rocha Fodor *et al.* Perfil dos acidentes na infância e adolescência atendidos em um hospital público. Acta Paul Enferm. V. 30, n. 3, p. 1-8, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/6PVvWPHVthy3SfF6ySM7DVc/?lang=pt>. Acesso em: 26/08/2021.

FIOCRUZ. Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX). Casos Registrados de Intoxicação Humana por Agente Tóxico e Faixa Etária. Brasil, 2017. Disponível em: <https://sinitox.iciet.fiocruz.br/dados-nacionais> . Acesso em: 10/09/2021.

MAIOR, Marta da Cunha Lobo Souto; OSORIO-DE-CASTRO, Claudia Garcia Serpa; ANDRADE, Carla Lourenço Tavares de. Demografia, óbitos e indicadores de



agravamento nas internações por intoxicações medicamentosas entre menores de 5 anos no Brasil. Rev Bras Epidemiol. V. 23, p. 1-10, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/gkQmLDk8X7tz6XmY8wFTxVP/?lang=pt#>. Acesso em: 31/10/2021.

SAFE KIDS WORLDWIDE. Organização da Sociedade Civil de Interesse Público. Entenda os acidentes. Criança Segura Brasil. 2018. Disponível em: <https://criancasegura.org.br/entenda-os-acidentes/>. Acesso em: 26/08/2021.

SIMAS, Vanessa de Fatima; SOUZA, Alessandra da Silva. Perfil de crianças hospitalizadas na pediatria vítimas de acidentes na primeira infância. Revista Pró-Universus. V. 10, n. 1, p. 25-28, 2019. Disponível em: <http://editora.universidadedevassouras.edu.br/index.php/RPU/article/view/1633>. Acesso em: 02/09/2021.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Aspiração de corpo estranho. SBP. 2014. Disponível em: <https://www.sbp.com.br/imprensa/detalhe/nid/aspiracao-de-corpo-estranho/>. Acesso em: 26/09/2021.

SOUZA, Luiza Jane Eyre Xavier de; BARROSO, Maria Grasiela Teixeira. Acidente doméstico em crianças: abordagem conceitual. Acta Paul Enferm. V. 12, n.1, p. 70-77, 1999. Disponível em: <https://acta-ape.org/article/acidente-domestico-em-criancas-abordagem-conceitual/>. Acesso em: 26/09/2021.

SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. Revisão integrativa: o que é e como fazer. Einstein. V. 8, n. 1, p. 102-106, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/ZQTBkVJZqcWrTT34cXLjtBx/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 28/09/2021.

TIGUMAN, Gustavo Magno Baldin *et al.* Disponibilidade e armazenamento de produtos perigosos em domicílios da região metropolitana de Manaus: estudo de base populacional, 2015. Rev Paul Pediatr. V. 39, p. 1-8, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/hBCd8PTBkcYZtsfKcsnk9sD/?lang=pt>. Acesso em: 30/10/2021.

SALES, Camila Cristiane Formaggi *et al.* Intoxicação na primeira infância: socorros domiciliares realizados por adultos. Rev baiana enferm. V. 31, n. 4, p.1-7, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/23766/15592>. Acesso em: 30/10/2021

APÊNDICE

Folheto educativo sobre Intoxicação Exógena Infantil. Fonte: pesquisa dos autores. São Paulo, 2021.

Bruna Duggen;
Giovanna Cândia;
Marcelle Ribeiro Neresini.

Intoxicação Exógena Infantil

Cuidados Seguros para Acidentes Toxicológicos.

O que é?

São alterações no organismo, devido ao contato da criança às substâncias tóxicas, sejam elas inalatórias, ingeridas ou expostas, podendo ocasionar agravos à saúde.

Os sinais e sintomas para a identificação, de imediato, de uma intoxicação em crianças são:

- Tosse;
- Náusea;
- Vômito;
- Salivação;
- Queimaduras;
- Dor abdominal.

Você Sabia?

As intoxicações são a quarta causa de internações por acidentes para crianças com faixa etária de 0 a 14 anos.

Safe Kids Worldwide. Organização da Sociedade Civil de Interesse Público. Entenda os acidentes. Criança Segura Brasil. 2018.

Consequências

De maneira geral, o índice de mortalidade por intoxicações são baixas. As internações costumam ser por um breve período de tempo e em determinados casos, quando são mais graves, utiliza-se a Unidade de Terapia Intensiva (UTI).

Crianças expostas a produtos clandestinos, como por exemplo, o sabão caseiro, mercadorias que contenham cáusticos e hidrocarbonetos, possuem uma taxa maior para o comprometimento de incidentes. Substâncias que apresentam os sinais de intoxicação prolongado ao período de exposição, como o chumbo, podem ocasionar em alterações no crescimento e desenvolvimento.

Crianças que se intoxicam por substâncias mais nocivas à saúde, podem necessitar do exame de endoscopia digestiva alta, possibilitando o encontro de lesões, inflamações e úlceras, ou necrose na região do esôfago da criança.

Cuidados e Prevenções

Para garantir a segurança das crianças, serão necessárias medidas de prevenção como, frascos que possuem tampas mais difíceis para a abertura, evitar o uso de embalagens coloridas e atrativas para armazenar as substâncias, as medicações oferecidas para a criança devem estar conforme prescrição médica. É de extrema importância manter os produtos fora do alcance das crianças, continuamente.

O conhecimento dos primeiros socorros é importante para o não agravamento da situação. Ao encaminhar a criança para a unidade hospitalar, a mantenha aquecida, com a cabeça lateralizada e sempre que possível, leve as embalagens dos produtos envolvidos no acidente toxicológico.

ENCAMINHAMENTOS NECESSÁRIOS:

- LIGUE IMEDIATAMENTE PARA O SERVIÇO MÓVEL DE URGÊNCIA - 192 (SAMU);
- AO ENCAMINHAR A CRIANÇA, LEVE-A PARA UMA UNIDADE HOSPITALAR MAIS PRÓXIMA;
- PARA RECEBER MAIS INFORMAÇÕES, LIGUE PARA O CENTRO DE CONTROLE DE INTOXICAÇÕES 0800-722-6001.



Enviado: Novembro, 2021.

Aprovado: Agosto, 2022.

¹ Pós-graduanda em Terapia Intensiva pela instituição de ensino Israelita Albert Einstein. Graduada pela instituição de ensino Universidade Anhembí Morumbi. ORCID: 0000-0002-8027-5711.

² Pós-graduanda em Urgência e Emergência pela instituição de ensino Israelita Albert Einstein. Graduada pela instituição de ensino Universidade Anhembí Morumbi. ORCID: 0000-0002-4058-4560.

³ Pós-graduanda em Terapia Intensiva pela instituição de ensino Israelita Albert Einstein. Graduada pela instituição de ensino Universidade Anhembí Morumbi. ORCID: 0000-0002-2136-6234.

⁴ Orientadora. Doutoranda pelo Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR). Professora do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Anhembí-Morumbi. São Paulo, Brasil. ORCID: 0000-0001-8985-5619.