

CAPÍTULO 44

 <https://doi.org/10.58871/ed.academic.00044.v1>

INTOXICAÇÕES EXÓGENAS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES NO CEARÁ: UM ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DE 2016 A 2021

EXOGENOUS POISONING IN CHILDREN AND ADOLESCENTS IN CEARÁ: AN EPIDEMIOLOGICAL STUDY FROM 2016 TO 2021

SABRINA MONTENEGRO CRUZ

Farmacêutica - UNINTA

Pós-graduada em Dependência Química - Faculdade Futura

ROSANA DA SAÚDE DE FARIAS E FREITAS

Farmacêutica - UNINTA

Mestranda em Gestão em Saúde - UECE

EDMILSON FERREIRA BEZERRA FILHO

Fisioterapeuta - UNINTA

Pós-graduado em Fisioterapia Neurofuncional - Faculdade Futura

SABRINA MARIA CARREIRO ALMEIDA

Farmacêutica - UNINTA

Pós-graduada em Farmácia Hospitalar e Clínica - UNINTER

HILDEANE TEIXEIRA DE OLIVEIRA VIANA

Nutricionista - UNINTA

Pós-graduanda em Gestão em Saúde Pública - Facuminas

RESUMO

A exposição a produtos tóxicos na pediatria, sendo eles farmacêuticos ou não, pode se considerar um evento comum, no entanto, se constitui como grave problema de saúde pública, pois na maioria das vezes é possível a mediação de esforços e trabalhos voltados para prevenção de intoxicações exógenas. **Objetivo:** Analisar o perfil epidemiológico das intoxicações exógenas em crianças e adolescentes no estado do Ceará, de 2016 a 2021. **Metodologia:** Trata-se de um estudo epidemiológico, retrospectivo e documental dentro de uma abordagem quantitativa referente a intoxicação exógena em crianças e adolescentes no estado do Ceará. Os dados foram coletados no site do SINAN, não sendo necessária aprovação em Comitê de Ética e Pesquisa. **Resultados e Discussão:** De janeiro de 2016 a dezembro de 2021 foram identificados 6.901 casos de intoxicação exógena no estado do Ceará, sendo 2019 o ano com maior número de casos, com 21,6% (1.491). O sexo feminino correspondeu a 63% (4.361) das notificações. Destaca-se a faixa etária de 15 a 19 anos como a mais prevalente, com 46% (3.168) dos casos. Observou-se que a maioria das intoxicações foram por medicamentos 56% (3.849) e a circunstância foi por tentativa de suicídio 42,3% (2.924). A maioria dos casos evoluíram

para a cura 77,1% (5.324). A prevalência no sexo feminino e o agente tóxico provavelmente podem estar associados à transição do ensino médio para a preparação do vestibular, no qual é exercida uma pressão psicológica sobre o adolescente, principalmente por seus familiares. **Considerações Finais:** Se faz necessário novas análises, relatos de experiências acadêmicas e profissionais, pois são relevantes para realçar essa problemática. A sistematização e publicação de reflexões produzidas nos próprios serviços, com a participação de usuários, familiares, gestores e trabalhadores, são fundamentais para compreender a capacidade de contribuição de práticas orientadas nos princípios da redução de danos e da atenção psicossocial.

Palavras-chave: Cuidado da Criança; Medicamento; Saúde Pública.

ABSTRACT

Exposure to toxic products in pediatrics, whether pharmaceuticals or not, can be considered a common event, however it constitutes a serious public health problem, since most of the time it is possible to mediate efforts and work aimed at preventing exogenous intoxication.

Objective: To analyze the epidemiological profile of exogenous intoxication in children and adolescents in the state of Ceará, from 2016 to 2021. **Methodology:** This is an epidemiological, retrospective, and documentary study within a quantitative approach regarding exogenous intoxication in children and adolescents in state of Ceará. Data were collected on the SINAN website, approval by the Ethics and Research Committee is not required. **Results and Discussion:** From January 2016 to December 2021, 6,901 cases of exogenous intoxication were identified in the state of Ceará, with 2019 being the year with the highest number of cases, with 21.6% (1,491). Females accounted for 63% (4,361) of notifications. The 15 to 19 age group stands out as the most prevalent, with 46% (3,168) of cases. It was observed that most poisonings were due to medication 56% (3,849) and the circumstance was due to a suicide attempt 42.3% (2,924). Most cases evolved to cure 77.1% (5,324). The prevalence in females and the toxic agent can probably be associated with the transition from high school to preparing for college entrance exams, in which psychological pressure is exerted on adolescents, mainly by their family members. **Final Considerations:** It is necessary that new analyses, reports of academic and professional experiences are relevant to highlight this problem. The systematization and publication of reflections produced in the services themselves, with the participation of users, family members, managers and workers, are fundamental to understanding the contribution capacity of practices guided by the principles of harm reduction and psychosocial care.

Keywords: Child Care; Medicine; Public health.

1. INTRODUÇÃO

A toxicologia biológica está fundamentada em três elementos básicos, sendo eles: o agente tóxico; a toxicidade; e a intoxicação. Considera-se que a intoxicação é uma manifestação dos efeitos adversos decorrentes da interação agente tóxico e organismo. Os seres humanos podem utilizar com segurança substâncias potencialmente tóxicas, contanto que respeitadas e estabelecidas condições necessárias para evitar exposição e absorção desnecessária de tal substância (NOGUEIRA; VIEIRA; VAZ, 2009).

Segundo o artigo 2º do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), considera-se criança aquela pessoa até doze anos de idade incompletos, e adolescente aquela pessoa entre doze e dezoito anos de idade. Com base nos casos expressos em lei, aplica-se excepcionalmente este Estatuto às pessoas entre dezoito e vinte e um anos de idade (BRASIL, 2015).

A exposição a produtos tóxicos na infância e adolescência, sendo eles farmacêuticos ou não, pode se considerar um evento comum, no entanto, se constitui como um grave problema de saúde pública, pois na maioria das vezes é possível a mediação de esforços e trabalhos voltados para prevenção de intoxicação exógenas (NOGUEIRA; VIEIRA; VAZ, 2009; AGUIAR *et al.*, 2020).

Os acidentes causados por intoxicações exógenas são um problema de saúde global para crianças e adolescentes, tendo como base um número aproximado de 45 mil mortes anuais e com uma incidência de 1,8 em 100 mil habitantes, entre 15 e 19 anos de idade, que representavam a décima terceira causa de mortes no mundo no ano de 2014. Além disso, resultam em um número substancial de admissões hospitalares (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2008).

As crianças possuem características que as tornam mais vulneráveis aos acidentes, pois as mesmas estão em fase de crescimento e maturação física e mental, quando há a prevalência da curiosidade para realizar tarefas, sua incoordenação motora e desenvoltura para realizações de atividades funcionais, e sua incapacidade de prever e/ou evitar situações de perigo pode predispor acidentes mais específicos.

Outros aspectos encontrados dizem respeito a falta de incentivo às medidas de prevenção, o não cumprimento das normas de segurança de proteção à criança, como também a grande diversidade de produtos com embalagens inadequadas. Destaca-se que as intoxicações infantis por medicamentos e alguns dos motivos que levam as crianças a ingerir altas doses são: as embalagens e líquidos coloridos, comprimidos com formatos que lembram doces e o armazenamento em locais inadequados, que podem ser de fácil acesso para crianças (MATA; RODRIGUES, 2019).

A adolescência é um período marcante entre a infância e a vida adulta, caracterizada por transformações físicas, mentais e sociais, onde vive sofrendo influências culturais. É considerada uma fase difícil, na qual o indivíduo é preparado para exercer sua autonomia, período de contradições, conflitos e ambivalência, assim tornando-o suscetível a diversas situações de risco, como gravidez precoce, infecções sexualmente transmissíveis, acidentes, violência, maus tratos, consumo de drogas, ansiedade, depressão, dentre outros (CECCONELLO *et al.*, 2019).

Tavares e colaboradores (2013) destacam que no Brasil os acidentes na infância como traumas, afogamento, queimaduras e intoxicações, são a principal causa de morte de crianças entre um a 14 anos, e os dados mostram que cerca de 6 mil crianças até 14 anos morrem e 140 mil são hospitalizadas anualmente. É possível observar nos estudos sobre acidentes em crianças que a maioria é diagnosticada, e recebe tratamento em serviços ambulatoriais e pronto socorro.

Esses casos são registrados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), onde é feita pela notificação, proporcionando aos serviços o acompanhamento e investigação dos casos e do seu tratamento. As doenças e agravos notificados no sistema são comuns a todo o território nacional, porém, flexíveis, por permitir que a notificação seja feita pelos estados e municípios. O sistema viabiliza a notificação por cidadãos ou por profissionais atuantes em diversos níveis do sistema de saúde, assim possibilitando o acompanhamento das características do evento de interesse, verificando sua distribuição e tendências no espaço e no tempo (BRASIL, 2017).

Com base nesta problemática do estudo, o mesmo justifica-se pela carência de análises sobre esta temática no estado do Ceará, visando contribuir para futuras pesquisas e orientação para os serviços de saúde nesta região, pois essa investigação crítica das informações encontradas serão de grande importância para guiar a gestão de recursos destinados ao planejamento e implementação de ações que previnam a ocorrência deste agravo. Diante desse contexto, o presente estudo tem como objetivo analisar o perfil epidemiológico das intoxicações exógenas em crianças e adolescentes no estado do Ceará, no período de 2016 a 2021.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico, retrospectivo e documental dentro de uma abordagem quantitativa sobre a intoxicação exógena em crianças e adolescentes no estado do Ceará.

Os dados foram obtidos no site do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), que contém os casos de doenças e agravos que possuem notificação e investigação obrigatória, e que constam na Lista Nacional de Doenças de Notificação Compulsória (LDNC) que compõem o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), utilizando uma ficha de notificação distribuída pelo Ministério da Saúde, sendo direcionada a pesquisa para os casos de intoxicação exógena em crianças e adolescentes no estado do Ceará, no período de janeiro de 2016 a dezembro de 2021.

Foram incluídos no estudo todas as crianças e adolescentes com intoxicação exógena diagnosticados e notificados para a Vigilância Epidemiológica e Secretaria de Saúde do estado do Ceará no período de janeiro de 2016 a dezembro de 2021 de acordo com ano, sexo, faixa etária, agente tóxico, circunstância e evolução. Ficaram excluídas do estudo as ocorrências antes de 2016 e depois de 2021. As variáveis foram obtidas por meio de consulta ao SINAN NET/ TABWIN32.

Os dados foram apresentados na forma de tabelas elaboradas no programa Microsoft Excel® 2016 e cada variável independente (ano, sexo, faixa etária, agente tóxico, circunstância e evolução) foi testada com a variável dependente (causa das intoxicações exógenas), em uma análise univariada.

Em nenhum momento do estudo foi realizada entrevista de pacientes, visto que as coletas foram de dados obtidos por profissionais da saúde do Ceará que notificaram à Vigilância Epidemiológica e Secretaria de Saúde do estado, ou seja, trata-se de uma pesquisa proveniente de dados secundários. Os dados oriundos do SINAN NET são de domínio público e não é necessária a submissão e nem a aprovação do estudo em Comitê de Ética em de acordo com a Resolução nº 510 de 2016 do Conselho Nacional de Saúde.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados do presente estudo demonstraram que de janeiro de 2016 a dezembro de 2021 foram identificados 6.901 casos de intoxicação exógena no estado do Ceará, sendo 2019 o ano com maior número de casos, com 21,6% (1.491). O sexo feminino correspondeu a 63% (4.361) das notificações. Destaca-se a faixa etária de 15 a 19 anos como a mais prevalente, com 46% (3.168) dos casos. Observou-se que a maioria das intoxicações foi por medicamentos 56% (3.849) e a circunstância foi por tentativa de suicídio 42,3% (2.924). A maioria dos casos evoluiu para a cura 77,1% (5.324).

Tabela 1 – Distribuição de casos de intoxicação exógena em crianças e adolescentes por ano estudado, no estado do Ceará

Ano	Nº	%
2016	852	12,3%

2017	990	14,3%
2018	1.165	17%
2019	1.491	21,6%
2020	1.201	17,4%
2021	1.202	17,4%
Total	6.901	100%

Tabela 2 – Distribuição de casos de intoxicação exógena em crianças e adolescentes de acordo com o sexo, no estado do Ceará

Sexo	Nº	%
Feminino	4.361	63%
Masculino	2.540	37%
Total	6.901	100%

Tabela 3 – Representação de casos de intoxicação exógena em crianças e adolescentes segundo faixa etária, no estado do Ceará

Faixa etária	Nº	%
< 1 ano	429	6,2%
1 a 4 anos	1.563	22,6%
5 a 9 anos	603	8,7%
10 a 14 anos	1.138	16,5%
15 a 19 anos	3.168	46%
Total	6.901	100%

Tabela 4 – Distribuição de casos de intoxicação exógena em crianças e adolescentes segundo a exposição ao agente tóxico, no estado do Ceará

Agente tóxico	Nº	%
---------------	----	---

Medicamento	3.849	56%
Agrotóxico	271	4%
Raticida	210	3%
Produto domiciliar	420	6%
Produto químico	160	2%
Drogas de abuso	132	2%
Alimento e bebida	441	6%
Outros	395	6%
Ignorados/branco	1.023	15%
Total	6.901	100%

Tabela 5 – Circunstância de casos de intoxicação exógena em crianças e adolescentes no estado do Ceará

Circunstância	Nº	%
Uso habitual	272	4%
Acidental	1.722	25%
Uso terapêutico	186	2,7%
Prescrição médica	8	0,1%
Erro na administração	76	1,1%
Automedicação	213	3,1%
Abuso	166	2,4%
Ingestão de alimento	256	3,7%
Tentativa de suicídio	2.924	42,3%
Outros	159	2,3%
Ignorados/branco	919	13,3%
Total	6.901	100%

Tabela 6 – Distribuição de casos de intoxicação exógena em crianças e adolescentes de acordo com os critérios de evolução, no estado do Ceará

Evolução	Nº	%
Cura	5.324	77,1%
Óbito	24	0,4%
Ignorados / branco	1.553	22,5%
Total	6.901	100%

Estratificando pelo sexo, os levantamentos dessa pesquisa trazem prevalência do sexo feminino. Na literatura há diferenças significativas quando comparada a relação sexo e faixa etária. No estudo de Tavares *et al.* (2017) e Sales *et al.* (2017) prevaleceu maior exposição de crianças do sexo masculino e na primeira infância. No entanto, no que concerne ao sexo, Silva *et al.* (2020) trazem em seus resultados a prevalência do sexo feminino na faixa etária acima de 11 anos.

As características do perfil e do agente toxicológico corroboram a literatura nacional e internacional com relação à maior exposição de crianças na primeira infância a acidentes e intoxicações. Medicamentos e domissanitários são os principais agentes de intoxicação, principalmente na faixa etária de crianças inferior a 5 anos. Isto ocorre, provavelmente, pelo fato de a embalagem desses produtos serem coloridas e atraentes e/ou estarem armazenados em locais de fácil acesso, facilitando o alcance pelas crianças (SALES *et al.*, 2017).

Ao traçar o perfil de 10-14 anos, estudos apontam intoxicação por medicamentos e abuso de álcool. De acordo com Silva *et al.* (2020), a tentativa de suicídio foi a principal circunstância nas intoxicações em adolescentes brasileiros na última década, principalmente na faixa etária de 15-19 anos. Tais resultados corroboram com os do presente trabalho, e isto provavelmente pode estar associado à transição do ensino médio para a preparação do vestibular, na qual é exercida uma pressão psicológica sobre o adolescente, principalmente por seus familiares.

A transição da adolescência para a idade adulta jovem marca um período de rápidas mudanças que estão consideravelmente associadas ao risco aumentado de suicídio. É possível citar os transtornos mentais de alta prevalência, que geralmente surgem durante esse período e continuam na idade adulta jovem (STEFANAC *et al.*, 2019).

A intoxicação é um dos fatores recorrentes que contribuem para a hospitalização, internações e óbitos de crianças e adolescentes aos serviços de urgência e emergência. O presente estudo aponta que no primeiro lugar de intoxicações estão as associadas com agentes medicamentosos, seguidas pelos produtos domiciliares, alimentos e bebidas, corroborando com o estudo de Tavares *et al.* (2013) e Disfani *et al.* (2019).

Os medicamentos possibilitam solucionar inúmeros problemas de saúde e melhorar a qualidade de vida dos indivíduos, mas também têm contribuído para o aumento dos custos em saúde, com o surgimento de agravos devido ao uso indiscriminado de medicamentos e de suas associações, aumentando os eventos adversos e a toxicidade, já que eles estão associados a uma parcela significativa dos casos de intoxicação (TAVARES *et al.*, 2017).

Em relação à evolução dos casos, a cura foi a mais evidente, com 5.324 dos casos, assim como no estudo de Oliveira *et al.* (2015), em que a maioria dos casos evoluiu para cura sem sequelas, demonstrando relação direta com o tipo e a quantidade do agente utilizado. Contudo, no presente estudo, tem-se uma limitação por não especificar na base de dados do SINAN a quantidade do agente utilizado nos casos que evoluíram para cura e óbito.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho possibilitou quantificar as notificações por intoxicação endógena em crianças e adolescentes no estado do Ceará, durante os últimos 6 anos. Nesse contexto se torna possível visualizar a importância da notificação desse agravo, de forma que a ficha usada para isso seja preenchida em sua totalidade com informações fidedignas, pois é por meio desses registros que se pode ter uma percepção do perfil desses dados e traçar ações direcionadas para diminuir esses acontecimentos.

Dentre os números, pode-se ter um olhar crítico e identificar as limitações do estudo e especular possíveis causas. Será consequência da padronização e falta de atualização da ficha de notificação? Será que é por omissão ou falta de consciência, já que todos os campos devem ser preenchidos de forma fidedigna? Será que esses profissionais recebem treinamentos para tal coisa?

No campo do sexo, não aborda a população LGBQIAPN+ (Lésbicas, Gays, Bi, Trans, Queer/Questionando, Intersexo, Assexuais/Arromânticas/Agênero, Pan/Poli, Não-binárias e mais). Caso fosse disponibilizada a possibilidade de preencher esse campo na ficha, seria possível direcionar cuidados preventivos para essas pessoas.

Ao analisar as circunstâncias, em sua maioria acontece por tentativa de suicídio, seguido pelo modo acidental. E se compararmos os agentes tóxicos usados para tais fins, os medicamentos aparecem com mais de 50% dos casos. Isso serve de alerta para os pais dessas crianças e adolescentes e mostra a importância dos procedimentos de cautela, como manter medicamentos fora do alcance das crianças e observar essa fase de adolescência, pois os indivíduos passam por diversas mudanças e emoções que podem se tornar potenciais para a intoxicação.

Mostra-se necessário, também, ações de políticas públicas educativas para a prevenção de eventos tóxicos e uso racional de medicamentos, como inserir disciplinas de farmacologia pediátrica na graduação em saúde, principalmente no curso de farmácia, e promover momentos de educação continuada com os profissionais de saúde e de promoção da saúde envolvendo a população.

A tecnologia também pode ser aliada nesse processo de prevenção de intoxicações exógenas. Buscar sistemas inteligentes e unificados com atendimentos públicos e privados, uso da Inteligência Artificial (IA), Big Data, para promover a segurança do paciente. A conexão de saúde e tecnologia é essencial no desenvolvimento de ações para a qualidade de vida e autonomia para as pessoas que fazem o uso de medicamentos, com o objetivo de evitar acidentes com essas drogas.

Ressalta-se que novas análises, relatos de experiências acadêmicas e profissionais são importantes para realçar essa problemática. A sistematização e publicação de reflexões produzidas nos próprios serviços, com a participação de usuários, familiares, gestores e trabalhadores, são fundamentais para compreender a capacidade de contribuição de práticas orientadas nos princípios da redução de danos e da atenção psicossocial.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, K. V. C. S. *et al.* Intoxicação exógena acidental em crianças no estado da Bahia: 2013 a 2017. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, São Paulo, v. 12, n. 11, p. 3422-3422, nov. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria de Consolidação MS/GM nº 4, de 28 de setembro de 2017. Consolidação das normas sobre os sistemas e os subsistemas do Sistema Único de Saúde. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 28 set. 2017. Seção 1, p. 1. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0004_03_10_2017.html Acesso em: 10 out. 2022.

BRASIL. Lei nº 8.069 de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 13 jul. 1990.

Seção 1, p. 1. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm Acesso em: 10 out. 2022.

DISFANI, H. F. *et al.* Risk factors contributing to the incidence and mortality of acute childhood poisoning in emergency department patients in Iran: a hospital-based casecontrol study. **Epidemiol Health**, [s. l.], v. 41, n. 1, p. 1-6, abr. 2019.

CECCONELLO, A. M. *et al.* Fatores de risco e proteção para o suicídio na adolescência: uma revisão de literatura. **Revista Perspectiva: Ciência e Saúde**, Florianópolis, v. 4, n. 2, p. 101-107, dez. 2019.

DWEIK, R.; STOLLER, J. K. Doenças pulmonares obstrutivas: DPOC, asma e doenças relacionadas. In: SCANLAN, C. L.; WILKINS, R. L.; STOLLER, J. K. **Fundamentos da terapia respiratória de Egan**. São Paulo: Manole, 2001. p. 457-478.

FISCHER, G. A. Drug resistance in clinical oncology and hematology introduction. **Hematol. oncol. clin. North Am.**, [s. l.], v. 9, n. 2, p. 11-14, fev. 1995.

KISNER, C.; COLBY, L. A. **Exercícios terapêuticos: fundamentos e técnicas**. São Paulo: Manole, 1998.

MATA, J. S.; RODRIGUES, V. O. Intoxicação exógena em uma cidade do oeste baiano. **Anais Eletrônico CIC**, [s. l.], v. 17, n. 1, p. 1-7, jan. 2019.

NOGUEIRA, F. M.; VIEIRA, R. C. P. A.; VAZ, U. P. Percepção de agentes comunitários de saúde sobre a intoxicação doméstica infantil. **Revista de APS**, Juiz de Fora, v. 12, n. 1, p. 39-47, jan. 2009.

OLIVEIRA, E. *et al.* Tentativa de suicídio por intoxicação exógena: contexto de notificações compulsórias. **Revista Eletrônica Gestão & Saúde**, Brasília, v. 6, n. 3, p. 2497-2511, mar. 2015.

SALES, C. C. F. *et al.* Intoxicação na primeira infância: socorros domiciliares realizados por adultos. **Rev baiana enferm.**, Salvador, v. 31, n. 4, p. 1-7, abr. 2017.

SILVA, R. N.; OLIVEIRA, R. Os limites pedagógicos do paradigma da qualidade total na educação. In: CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFPE, 4., 1996, Recife. **Anais [...]**. Recife: UFPE, 1996. p. 21-24.

SILVA, M. N. *et al.* Perfil da morbimortalidade de adolescentes por intoxicação exógena no Brasil. **Research, Society and Development**, Vargem Grande Paulista, v. 9, n. 10, p. 1-25, out. 2020.

STEFANAC, N. *et al.* Are young female suicides increasing? a comparison of sex-specific rates and characteristics of youth suicides in Australia over 2004-2014. **BMC Public Health**, London, v. 19, n. 1, p. 1-11, jan. 2019.

TAVARES, É. O. *et al.* Fatores associados à intoxicação infantil. **Escola Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 31-37, mar. 2013.



WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO global report on falls prevention in older age**. Geneva: WHO, 2008. Disponível em: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789241563536> Acesso em: 10 out. 2022.