

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS

ESCOLA DE CIÊNCIAIS SOCIAIS E DA SAÚDE

CURSO DE ENFERMAGEM

ELISSANDRA DE OLIVEIRA ROSA

**ANÁLISE DAS INTOXICAÇÕES EXÓGENAS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES: uma revisão da literatura**

GOIÂNIA

2021/2

ELISSANDRA DE OLIVEIRA ROSA

**ANÁLISE DAS INTOXICAÇÕES EXÓGENAS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES: uma revisão da literatura**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à disciplina Trabalho de Conclusão de Curso III, do Curso de Enfermagem da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, como requisito obrigatório para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Prof.ª Drª. Maria Alice Coelho.

Linha de pesquisa: Teorias, métodos e processos de cuidar em Saúde.

GOIÂNIA

2021/2

**FOLHA DE APROVAÇÃO**

ELISSANDRA DE OLIVEIRA ROSA

**ANÁLISE DAS INTOXICAÇÕES EXÓGENAS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES: uma revisão da literatura**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à disciplina Trabalho de Conclusão de Curso III, do Curso de Enfermagem da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, como requisito obrigatório para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Aprovado em: \_\_\_\_\_ de maio de 2021.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Prof.ª Dr. ª Maria Alice Coelho

Orientadora - PUC Goiás

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Prof.ª Ms. Ana Paula Vieira de Deus

Examinadora- PUC Goiás

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Prof.ª Ms. Silvia Rosa de Souza Toledo

Examinador- PUC Goiás

Goiânia

2021/2

**AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus, por ter me guiado e iluminado até o fim da graduação.

A meus pais, avós e familiares que sempre estiveram ao meu lado dando apoio, motivação e que sempre acreditaram nos meus sonhos.

Ao meu noivo e meus amigos pelo incentivo e paciência, tornando-se presente nos momentos mais complicados e não me deixando desanimar.

A todos os professores pelos ensinamentos e colaboração durante toda a minha jornada de formação acadêmica, por terem compartilhado seus conhecimentos com muita paciência, dedicação, carinho e respeito.

Aos enfermeiros que, mesmo em tempos de pandemia, me acolheram muito bem durante os estágios e me ensinaram muito.

A minha orientadora Profª Drª Maria Alice Coelho, deixo meu agradecimento em especial, por ter sido uma ótima orientadora durante a construção deste trabalho, pelo conhecimento adquirido, atenção, dedicação, carinho e paciência a mim dispensados.

Aos professores convidados para a banca, Prof.ª Msª Ana Paula Vieira de Deus e Prof.ª Msª. Silvia Rosa de Souza Toledo, que aceitaram meu convite sempre com muito amor e carinho.

À coordenadora do curso de enfermagem, Profª Msª Vanusa Claudete Usier Leite, por estar sempre à disposição quando precisei, sendo uma excelente e respeitosa profissional.

À Pontifícia Universidade Católica de Goiás, minha eterna gratidão pelo compromisso e respeito durante minha formação acadêmica.

 Enfim, a todo corpo docente, direção, setores administrativos e coordenação do curso de enfermagem, por estarem sempre disponíveis para me atender em minhas necessidades.

**RESUMO**

**Objetivo:** analisar dentro da literatura as intoxicações exógenas causadas em crianças e adolescentes. **Método:** foi utilizado o método de revisão da literatura, que nos permite sintetizar, avaliar e identificar estudos já realizados por profissionais e acadêmicos da área da saúde sobre determinado tema. Neste trabalho, seguiu-se, de forma simplificada, as etapas para a revisão integrativa proposta por Botelho, Cunha e Macedo (2011). **Resultados:** a amostra final desta revisão foi constituída por 19 artigos científicos. Em relação as consequências das intoxicações exógenas para o organismo houve destaque para o óbito, as convulsões, rebaixamento do nível de consciência, as fasciculações e a instabilidade respiratória. Já em relação ao conhecimento das mães ou dos responsáveis pelas crianças quanto ao risco de acidentes com agentes tóxicos houve destaque para o desconhecimento dos responsáveis em como evitar os acidentes tóxicos, falta de informação dos responsáveis pela criança quanto à administração de medicamentos e não realizar uma supervisão direta do indivíduo vulnerável. As principais ações de prevenção destacadas foram fortalecer a educação em saúde com campanhas educativas bem como a fiscalização por parte dos órgãos governamentais visando à melhoria da qualidade de vida da população e restringir o acesso a métodos altamente letais de suicídio. Já no tratamento houve destaque para lavagem gástrica e uso de sonda nasogástrica, uso de carvão ativado, hemodiálise e hemoperfusão, administrar um antídoto específico para neutralizar o tóxico específico. **Conclusão:** As intoxicações exógenas em crianças e adolescentes ainda são muito frequentes, tornando de extrema importância que as medidas de prevenção sejam realizadas de maneira correta. Os pais ou responsáveis devem estar atentos às crianças e aos adolescentes, observar o comportamento dos mesmos e, se necessário procurar ajuda profissional e não ficar com receio de procurar essa ajuda.

**Palavras-chave:** Intoxicação. Agente Tóxico. Crianças. Adolescentes.

**ABSTRACT**

**Objective:** analyze within the literature exogenous intoxications caused in children and adolescentes. **Method:** the literature review method was used, which allows us to synthesize, evaluate and identify studies already carried out by health professionals and academics on a given topic. In this work, the steps for the integrative review proposed by Botelho, Cunha and Macedo (2011) were followed, in a simplified way. **Results:** the final sample of this review consisted of 19 scientific articles. Regarding the consequences of exogenous poisoning for the body, death, seizures, lowered level of consciousness, fasciculations and respiratory instability were highlighted. Regarding the knowledge of mothers or guardians of children regarding the risk of accidents with toxic agents, the lack of knowledge of guardians on how to avoid toxic accidents was highlighted, lack of information of guardians of the child regarding the administration of medication and not carrying out a direct supervision of the vulnerable individual. The main prevention actions highlighted were to strengthen health education with educational campaigns as well as supervision by government agencies to improve the quality of life of the population and restrict access to highly lethal methods of suicide. In terms of treatment, there was emphasis on gastric lavage and use of nasogastric tube, use of activated charcoal, hemodialysis and hemoperfusion, administering a specific antidote to neutralize the specific toxic. **Conclusion:** Exogenous poisoning in children and adolescents is still very frequent, making it extremely important that preventive measures are carried out correctly. Parents or guardians must pay attention to children and adolescents, observe their behavior and, if necessary, seek professional help and not be afraid to seek this help.

**Key Words:** Intoxication. Toxic Agent. Children. Adolescents.

**LISTA DE ILUSTRAÇÕES**

**FIGURAS**

Figura 1- Distribuição das publicações na América do Sul segundo a localização geográfica período de 2010-2021. Goiânia, 2021………………………………………34.

**GRÁFICOS**

Gráfico 1: Distribuição dos estudos quanto ao tipo de estudo utilizado. Goiânia, 2021....……………....................................................................................................33.

Gráfico 2- Distribuição das publicações no Brasil, segundo a localização geográfica no período de 2010-2021, Goiânia, 2021……………………………………………….33.

Gráfico 3 - Consequências das Intoxicações Exógenas para o Organismo Humano. Goiânia, 2021………………………………………………………………………………36.

**QUADROS**

Quadro 1- Busca de artigos realizada na base de dados LILACS, Goiânia, 2021…………………………………………………………………………………………24.

Quadro 2- Busca de artigos realizada na base de dados BDENF, Goiânia, 2021………………………………………………………………….................................24.

Quadro 3- Busca de artigos realizada na base de dados SCIELO, Goiânia, 2021………………………………………………………………….................................25.

Quadro 4- Busca de artigos realizada na base de dados PUBMED, Goiânia, 2021…………….........................................................................................................25.

**TABELAS**

Tabela 1 – Características dos estudos incluídos na pesquisa de acordo com a base de dados/periódicos, autor/título/ano de publicação, local de estudo e tipo de estudo, no período de 2010-2021. Goiânia, 2021……………………………………………….28.

Tabela 2-Conhecimento das mães ou dos responsáveis pelas crianças quanto ao risco de acidentes com agentes tóxicos. Goiânia, 2021……………………………….37.

Tabela 3-Papel do enfermeiro na prevenção aos casos de intoxicações exógenas. Goiânia. 2021………………………………………………………………………………39.

Tabela 4-Papel do enfermeiro no atendimento aos casos de intoxicações exógenas. Goiânia. 2021………………………………………………………………………………41.

**LISTA DE ABREVIATURAS**

BDENF Base de dados bibliográficos especializados na área de enfermagem

DECS Descritores em Ciência da Saúde

ECG Eletrocardiograma

ESF Estratégia Saúde da Família

LILACS Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde.

OMS Organização Mundial de Saúde

PUBMED *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*

SCIELO Biblioteca Eletrônica Científica Online

SINAN Sistema de Informação dos Agravos de Notificações

SUS Sistema Único de Saúde

SF Soro Fisiológico

SNC Sistema Nervoso Central

SNG Sonda Nasogástrica

**Sumário**

[**1. INTRODUÇÃO 10**](#_Toc89020316)

[**2. OBJETIVOS 13**](#_Toc89020317)

[**2.1. Objetivo geral 13**](#_Toc89020318)

[**2.2. Objetivos específicos 13**](#_Toc89020319)

[**3. REFERENCIAL TEÓRICO 14**](#_Toc89020320)

[**3.1. Intoxicações exógenas 14**](#_Toc89020321)

[3.1.1. Principais agentes de contaminação e manifestações clínicas 14](#_Toc89020322)

[**3.2. Fisiopatologia 16**](#_Toc89020323)

[**3.3. Medidas de prevenção 18**](#_Toc89020324)

[**3.4. Tratamento 19**](#_Toc89020325)

[**3.5. Prognóstico 20**](#_Toc89020326)

[**3.6. Intoxicação exógena acidental 20**](#_Toc89020327)

[**3.7. Intoxicação exógena intencional 20**](#_Toc89020328)

[**3.8. Atuação do enfermeiro nas intoxicações exógenas 21**](#_Toc89020329)

[**4. METODOLOGIA 22**](#_Toc89020330)

[**4.1. Tipo de estudo 22**](#_Toc89020331)

[**4.2. Etapas para realização da pesquisa 22**](#_Toc89020332)

[4.2.1. Identificação do tema e definição da questão de pesquisa 22](#_Toc89020333)

[4.2.2. Estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão 23](#_Toc89020334)

[4.2.3. Identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados 23](#_Toc89020335)

[4.2.4. Categorização dos estudos selecionados 25](#_Toc89020336)

[4.2.5. Análise e interpretação dos resultados 26](#_Toc89020337)

[4.2.6. Apresentação da revisão - síntese do conhecimento 26](#_Toc89020338)

[**4.3. Técnicas de leitura utilizadas 26**](#_Toc89020339)

[**5. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DE RESULTADOS 27**](#_Toc89020340)

[**5.1. Caracterização dos artigos estudados 27**](#_Toc89020341)

[**5.2. Consequências das intoxicações exógenas para o organismo humano…. 34**](#_Toc89020342)

[**5.3. Conhecimento das mães ou dos responsáveis pelas crianças quanto ao risco de acidentes com agentes tóxicos 36**](#_Toc89020343)

[**5.4. Papel do enfermeiro na prevenção e na assistência aos casos de intoxicações exógenas 38**](#_Toc89020344)

[**6. CONCLUSÕES 43**](#_Toc89020345)

[**7. CONSIDERAÇÕES FINAIS 45**](#_Toc89020346)

[**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 46**](#_Toc89020347)

[**APÊNDICES 53**](#_Toc89020348)

# INTRODUÇÃO

A intoxicação exógena é um conjunto de sinais e sintomas decorrentes da exposição às substâncias químicas tóxicas podendo manifestar-se de maneira clínica ou laboratorial causando efeitos nocivos ao organismo humano (ZAMBOLIM et al., 2008). Segundo protocolo de investigação de intoxicação exógena de Palmas (TO) (2016, p.3) essas intoxicações são classificadas em manifestações clínicas e laboratoriais:

“A manifestação clínica se dá quando o indivíduo entra em exposição a substâncias químicas e possui manifestações clínicas de intoxicação, já a manifestação laboratorial ocorre quando o indivíduo possui alguma alteração em exames laboratoriais, indicando assim, a intoxicação por substâncias químicas”.

Dentre os agentes causadores de intoxicação estão os agrotóxicos, alimentos, bebidas, drogas ilícitas, raticidas, saneantes e medicamentos (ALVIM et al., 2020).

Quanto ao quadro clínico, as intoxicações exógenas podem ser classificadas em intoxicação aguda leve, aguda moderada, aguda grave ou intoxicação crônica. A intoxicação aguda leve se caracteriza por cefaleia, irritação cutaneomucosa, dermatite de contato irritativa ou por hiper sensibilização, náusea e discreta tontura. No quadro de intoxicação aguda moderada o paciente pode apresentar cefaleia intensa, náusea, vômitos, cólicas abdominais, tontura mais intensa, fraqueza generalizada, parestesia, dispneia, salivação e sudorese aumentadas. Em se tratando de intoxicação aguda grave as manifestações mais comuns são miose, hipotensão, arritmias cardíacas, insuficiência respiratória, edema agudo de pulmão, pneumonite química, convulsões, alterações da consciência, choque, coma, podendo evoluir ao óbito. Já as intoxicações crônicas podem atingir vários órgãos e sistemas como por exemplo os problemas imunológicos, hematológicos, hepáticos, neurológicos, malformações congênitas e tumores (BRASIL, 2006).

Para a elaboração de ações de controle das ocorrências, as intoxicações exógenas devem ser registradas, semanalmente, através das notificações compulsórias ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) (ALVIM et al., 2020).

Segundo as informações do SINAN NET/DATASUS, no ano de 2015, os casos de intoxicação exógena aguda foram no total de 58.566 casos no Brasil, com destaque para a classe medicamentosa com mais de 23 mil casos (SILVA; COSTA, 2018). O uso de medicamentos foi um dos principais meios de intoxicação no Brasil, o sexo feminino foi o mais acometido e a faixa etária mais atingida foram os indivíduos entre 15 e 39 anos. Em 2020, estado de Goiás foram notificados 1.892 casos de intoxicação exógena, sendo também os medicamentos a classe que mais acomete os indivíduos, destacando-se o sexo feminino e a faixa etária entre 20-39 anos. Já no município de Goiânia foram registrados 113 casos sendo a classe de medicamentos a que mais acomete os indivíduos, prevalecendo o sexo feminino é a faixa etária entre 1-4 anos (DATASUS, 2020).

O interesse pelo tema surgiu em decorrência de uma situação vivenciada na minha adolescência, quando uma colega ingeriu vários tipos de medicamentos para tentar suicídio. Essa situação causou angústia e medo do que iria acontecer após aquele ato, surgindo dúvidas quanto a possibilidade de causar algum dano ao organismo. Além disso, ao acompanhar os noticiários, percebi a ocorrência de alguns casos de intoxicações em crianças, por vários tipos de agentes tóxicos causados, na maioria das vezes, acidentalmente. Essas ocorrências levaram a reflexão sobre o acesso, das mães ou responsáveis por essas crianças quanto às informações sobre o risco de deixar agentes tóxicos ao alcance das crianças. Vale lembrar que, por mais que a maioria das empresas deixem essas informações no rotulo de seus produtos, ainda ocorrem ingesta acidental dos mesmos.

Sabendo que os casos de intoxicação exógena podem trazer agravos a saúde das crianças e adolescentes e que esses casos podem ser prevenidos por meio de orientações questiona-se: Quais as consequências dessas intoxicações para o organismo humano? As mães ou os responsáveis pelas crianças possuem conhecimento quanto ao risco de acidentes com esses agentes tóxicos? Qual o papel do enfermeiro na prevenção e atendimento aos casos de intoxicações exógenas?

Os resultados dessa pesquisa poderão trazer benefícios para as instituições de saúde e instituições de ensino, para os enfermeiros e para os usuários.

Para as instituições de saúde, o conhecimento produzido poderá ser utilizado para melhor entendimento dos profissionais de saúde diante a essas intercorrências, para que possam agir rápido, pois trata-se de uma emergência. Além disso, o conhecimento poderá contribuir também para orientar a elaboração de políticas públicas, na intenção de atender as necessidades da população por meio de ações da vigilância em saúde.

No que se refere às instituições de ensino, contribuirá para o conhecimento e aprendizado dos acadêmicos, principalmente os da área da saúde, para que possam ser preparados para o mercado de trabalho com mais segurança sobre a temática proposta.

O estudo contribuirá para que o enfermeiro seja um dos protagonistas levando informações e orientações para população, na intenção de diminuir e evitar que os casos de intoxicações por agentes químicos ocorram com frequência.

Quanto aos usuários, estes poderão entender as complicações ocasionadas pelas intoxicações por substâncias químicas, bem como entender o modo de prevenção para que esses acidentes não ocorram em seu núcleo familiar.

# OBJETIVOS

## Objetivo geral

* Analisar as intoxicações exógenas em crianças e adolescentes.

## Objetivos específicos

* Listar as consequências das intoxicações exógenas para o organismo humano.
* Verificar o conhecimento das mães ou dos responsáveis pelas crianças quanto ao risco de acidentes com agentes tóxicos.
* Identificar o papel do enfermeiro na prevenção e atendimento aos casos de intoxicações exógenas.

# REFERENCIAL TEÓRICO

## Intoxicações exógenas

A intoxicação exógena se dá quando um indivíduo entra em contato com algum agente químico através da ingesta, do contato com a pele e da inalação, causando manifestações clínicas e efeitos nocivos para o organismo vivo podendo provocar danos graves ou até a morte (OLIVEIRA; SUCHARA, 2014).

### Principais agentes de contaminação e manifestações clínicas

Os principais agentes de toxidade são os agrotóxicos, medicamentos, bebidas, alimentos, saneantes, produtos químicos, cosméticos, drogas e algumas plantas tóxicas (SILVA; COSTA, 2018).

O uso de agrotóxicos principalmente em países subdesenvolvido, apresenta um aumento muito grande. Os agrotóxicos são substâncias que podem trazer risco aos seres humanos, dependendo da toxidade, tempo de exposição e grau de contaminação, levando a patologias respiratórias tais como bronquite asmática e outras anomalias pulmonares, transtornos gastrointestinais, distúrbios musculares, debilidade motora e fraqueza. Os sinais e sintomas relacionados a essa contaminação são cefaleia, náuseas, vertigem, irritação da pele, secura de garganta, nervosismo, perda de apetite, vômitos, diarreia, tremores, diminuição da visão e hálito com odor de alho. Os principais agrotóxicos causadores de intoxicação são os organofosforados e os carbanatos e as principais vias de contaminação são inalatória e a cutânea. (SAVI et al., 2010).

Os medicamentos são agentes químicos para uso terapêutico que a maioria das vezes são usados indiscriminadamente com dosagens erradas podendo levar a intoxicação através da inalação ou ingestão. As manifestações clínicas relacionadas com a intoxicação leve a moderada são a letargia, sedação, vômitos e taquicardia, já a intoxicação grave pode ocorrer depressão do Sistema Nervoso Central (SNC), coma, miose, hipotensão, taquicardia, prolongamento de QT no ECG e depressão respiratória. Os grupos das drogas que mais comumente causam a intoxicação são os ácidos valproicos, os anti-inflamatórios não esteroides, os antagonistas dos canais de cálcio, os antidepressivos, os antipsicóticos, os betabloqueadores e os benzodiazepínicos entre outros (COVISA, 2017).

Os alimentos e bebidas podem levar a intoxicação devido ao seu consumo contaminado por organismos que crescem no trato gastrointestinal ou substâncias químicas, por exemplo, bactérias, vírus, fungos, protozoários, parasitas e toxinas. As comidas industrializadas e os *fast food* são os alimentos que mais causam as intoxicações, já as bebidas que podem ocasionar intoxicação são a água quando não tratada, o leite e as bebidas alcóolicas. As manifestações clínicas ocasionadas são as náuseas, vômitos, diarreia, dor abdominal, e a principal via de contaminação é a digestiva (FREITAS et al., 2014).

Os saneantes e produtos químicos são substâncias destinadas a limpeza, desinfecção ou desinfestação doméstica, locais públicos, lugares de uso comum e no tratamento da água. As manifestações clínicas causados por essa intoxicação quando ingerida são disfagia, dor em cavidade oral, sialorreia, vômitos, hematêmese, dor retroesternal, dor abdominal, distúrbio hidroeletrolítico, insuficiência renal ou hepática. A exposição cutânea e ocular pode causar dor imediata e vermelhidão, queimaduras extensas e risco de perda da visão. A inalação pode causar irritação no trato respiratório, com sintomas como rouquidão e edema pulmonar. Dentre os saneantes e produtos químicos que causam mais intoxicação estão os cáusticos alcalinos e ácidos, os desinfetantes e os antissépticos, o naftaleno e o paradiclorobenzeno, os solventes, as ceras e os polidores (COVISA, 2017).

Atualmente os cosméticos estão sendo cada vez mais usados. Os produtos para higiene e limpeza, vaidade e beleza podem ser benéficos para nossa pele, mas também podem causar reações não desejadas em decorrência de sua composição. Esses cosméticos podem levar à intoxicação por viacutânea, respiratória e oftálmica, causando alguns sinais e sintomas como sensibilidade, alergia, acne, corrosão e comedões. As substâncias que mais podem levar a essa toxidade são a manteiga de cacau, a lanolina, o óleo mineral, o ácido esteárico, o isoesterato de isopropil, o palmitato de isopropil, o ácido oléico, o esteato de propilenoglicol, entre outros (GARBELLOTO; MASCARELLO; VALDAMEN, 2019).

As intoxicações por drogas tem como sintomas agitação, sudorese midríase, náuseas, vômitos, dor abdominal, hipertensão, taquicardia, dor torácica, cefaleia. A intoxicação grave ocorre com o uso ilícito de altas doses que pode levar a hipertermia grave (acima 40° C), desidratação, delírio, paranoia, arritmias entre outros. Dentre as drogas que podem causar intoxicação estão a cocaína, a heroína, a maconha e a nicotina (COVISA, 2017).

As plantas tóxicas apresentam substâncias biodisponíveis capazes de causar algumas alterações metabólicas podendo levar a sintomas de intoxicação causando sérios transtornos ou até mesmo levando a óbito (VASCONCELOS; VIEIRA; VIEIRA, 2009). Os principais sinais e sintomas de intoxicação por plantas são náuseas, vômitos, queimação, cólicas, diarreia, edema, eritema, confusão mental, torpor, coma, taquicardia, espasmos, irritação, sonolência, dispneia, midríase, prurido, vermelhidão, queimação na boca entre outros. Os indivíduos podem se intoxicar por meio de inalação, ingestão ou contato. As principais espécies de plantas intoxicantes são as anacardiacea, a apocynaceae, a asclepiadaceae, a asteraceae, a baoraginaceae, a corbitaceae, a dioscoreaceae, a euphorbiaceae, a fabaceae, a rutaceae, a solanaceae, a polypodiaceae, a urticaceae e a verbanaceae (CAMPOS et al., 2016; BARG, 2004).

## Fisiopatologia

Para apresentar a fisiopatologia das intoxicações faz-se necessário diferenciar intoxicação de alergia. Intoxicação é entendida quando um indivíduo apresenta sinais e sintomas causados quando um agente tóxico entra em interação com sistema biológico (FREITAS, GARIBOTTI, 2020). Já alergia, segundo Pereira (2008, p.190), se caracteriza “por um aumento na capacidade de os linfócitos B sintetizarem a imunoglobulina do isotipo IgE contra antígenos que acessam o organismo via inalação, ingestão ou penetração pela pele” de algum agente alergênico.

A intoxicação exógena, por via dérmica, acontece quando a quantidade de um agente químico é absorvida pela pele através do extrato córneo, a camada mais externa da epiderme, utilizando método de difusão passiva, onde substâncias polares parecem se difundir pelas superfícies externas de filamentos proteicos, enquanto moléculas não polares se dissolvem e difundem pela matriz lipídica entre os filamentos proteicos. A absorção também consiste na difusão do agente tóxico através das camadas inferiores da epiderme (extrato granuloso, espinoso e germativo) e derme, essas camadas são barreiras bem inferiores ao extrato córneo que possui um meio de difusão poroso, não seletivo e aquoso. Os agentes tóxicos atravessam essa área por meio de difusão e penetram na circulação sanguínea através dos numerosos capilares venosos e linfáticos presentes na derme (LOIS; MCKEEMAN, 2012).

A intoxicação por via inalatória acontece por meio da absorção de gases e aerossóis pelos pulmões. Inicialmente, a absorção de gases começa no nariz, no entanto, como a mucosa nasal é recoberta por um filme de fluido, as moléculas podem ficar retidas e não atingir os pulmões. Nos casos de moléculas  muito hidrossolúveis ou que reagem com componentes da superfície celular, o nariz atua como depurador desses gases hidrossolúveis e altamente reativos (LOIS; MCKEEMAN, 2012).

Quando as moléculas de gás chegam aos pulmões, elas se difundem do espaço alveolar para o sangue. A taxa de absorção de gases nos pulmões é variável e depende da taxa de solubilidade do agente tóxico; para gases com taxa de solubilidade muito baixa, a taxa de transferência depende do fluxo sanguíneo através dos pulmões limitado pela perfusão; já os gases com alta taxa de solubilidade, a taxa de transferência depende da profundidade da respiração limitada pela ventilação (LOIS; MCKEEMAN, 2012).

Através do sangue as moléculas de gás são transportadas para o organismo e, após o sangue depositar as moléculas de gás nos tecidos, o sangue retorna para aos pulmões para capturar mais gás. O processo continua até que o gás atinja equilíbrio entre o sangue e cada tecido e, a partir desse momento não ocorre mais o aumento na absorção do gás e a concentração permanece constante (LOIS; MCKEEMAN, 2012).

Já a absorção através de aerossóis se caracteriza pelo tamanho da partícula e a solubilidade das substâncias químicas que estão presentes. As partículas que possuem tamanhos iguais ou superior que 5 [µ](https://pt.wikipedia.org/wiki/%CE%9C)m, são depositadas na região da nasofaringe podendo ser removidas ao limpar e assoar o nariz ou espirrar. Quando inaladas pela boca essas partículas solúveis são engolidas em poucos minutos podendo se dissolver no muco e serem carregadas para a faringe ou serem absorvidas pelo epitélio nasal e logo transferidas para o sangue. As partículas com 2,5 [µ](https://pt.wikipedia.org/wiki/%CE%9C)m de diâmetro são depositados nas regiões traqueobronqueais, algumas dessas partículas também podem ser deglutidas e serem absorvidas pelo sistema digestório. Já as partículas com 1 [µ](https://pt.wikipedia.org/wiki/%CE%9C)m de diâmetro ingressam nos sacos alveolares dos pulmões e podem ser absorvidas pelo sangue (LOIS; MCKEEMAN, 2012).

O sistema digestório é o principal local para absorção de agentes toxicantes. A intoxicação por via digestiva pode ocorrer ao longo de todo sistema digestivo incluindo até mesmo a boca e o reto. As substâncias toxicas são absorvidas pelo organismo através da difusão simples, onde as substâncias lipossolúveis são absorvidas mais rapidamente do que substâncias as hidrossolúveis. A taxa de absorção de um toxicante que permanece por maiores períodos no intestino aumenta, enquanto aquele que permanece menos tempo diminui, o tempo de permanência de uma substância química no intestino depende da motilidade intestinal (LOIS; MCKEEMAN, 2012).

A toxicidade oral de algumas substâncias químicas é aumentada pela diluição da dose, isso pode ocorrer uma vez que o aumento do volume induz rapidamente o esvaziamento gástrico, levando a uma absorção mais rápida no duodeno em razão da maior área superficial desse órgão. Após a administração oral, a quantidade de uma substância química que ingressa na circulação sanguínea depende da quantidade que vai ser absorvida e da biotransformação do agente tóxico pelas células gastrointestinais e, da extração do mesmo pelo fígado para a bile (LOIS; MCKEEMAN, 2012).

## Medidas de prevenção

##

A prevenção é o principal método para que as intoxicações exógenas sejam evitadas. Nas intoxicações exógenas acidentais é indicado evitar a reutilização de embalagens que chamem atenção dos indivíduos vulneráveis para guardar medicamentos ou outros agentes químicos, de preferência colocar esses agentes tóxicos em embalagens em que os vulneráveis não consigam abrir, guardar os agentes químicos em locais onde não alcancem, evitar comparações de medicamentos com alimentos como por exemplo as balas e os doces e, os responsáveis devem sempre ficar atentos nas crianças enquanto estiverem brincando (SIQUEIRA et al., 2008).

Nas intoxicações exógenas causadas pela ingesta intencional de agentes químicos recomenda-se restringir o fácil acesso aos agentes, como por exemplo proibir a venda de venenos e certos medicamentos para menores de idade, realizar o descarte de medicamentos que estejam fora da data de validade e que não estejam sendo utilizados. É importante ainda que os pais ou responsáveis pelos adolescentes observem alterações no comportamento e no humor dos mesmos e procurem ajuda de profissionais capacitados. Além disso, os profissionais de saúde através da atenção à saúde podem promover o apoio social e a reabilitação de pessoas com comportamento suicida (VIEIRA, SANTANA, SUCHARA, 2015; BOTEGA et al., 2006).

## Tratamento

O tratamento das intoxicações se dá com manejo adequado do paciente e depende do agente tóxico envolvido e tempo de contaminação. Dentre os tratamentos utilizados estão a descontaminação, administração de antídotos e técnica de eliminação. A descontaminação é a remoção do agente tóxico com intuito de diminuir sua absorção, está indicada conforme a via de exposição como, por exemplo, cutânea, ocular, gastrointestinal (COVISA, 2017).

Nos casos de intoxicação por via cutânea, retirar as roupas impregnadas com agentes tóxicos e lavar a superfície exposta com água em abundância. Quando a intoxicação ocorrer por via ocular, aplicar uma ou duas gotas de colírio anestésico e realizar a lavagem com soro fisiológico (SF) 0,9% ou água filtrada, da região medial do olho para a região externa com as pálpebras abertas durante 5 minutos. Nos casos de intoxicação por via gastrointestinal, conforme a substância ingerida, o tempo decorrido de ingestão, os sintomas e a gravidade do caso, o procedimento indicado divide-se em duas etapas, quais sejam, realização de lavagem gástrica seguida da administração do carvão ativado sendo importante avaliar o nível de consciência do paciente (COVISA, 2017).

Durante o tratamento também pode-se utilizar os antídotos que são substâncias que agem no organismo, atenuando ou neutralizando ações ou efeitos de outras substâncias químicas. De acordo com a substância causadora da intoxicação, os antídotos e antagonistas utilizados são: o anticorpo anti digoxina, o ácido fólico, ácido folínico, atropina, azul de metileno, bicarbonato de sódio, biperideno, bromocriptina, carvão ativado, ciproeptadina, dantroleno, deferoxamina, diazepan, dimercaprol, DMSA (Ácido 2,3-dimercaptosuccínico), edetato de cálcio dissódico, emulsão lipídica intravenosa, etanol, fitomenadiona (Vitamina k1), fisostigmina, flumazenil, gliconato de cálcio, glucagon, hidroxocobalamina, l-carnitina, penicilamina, piridoxina (Vitamina B6), polietilenoglicol, protamina, sulfato de magnésio, siamina, e o tiossulfato de sódio.

Para potencializar a eliminação do agente tóxico utiliza-se medidas de eliminação e dentre essas medidas estão o uso de carvão ativado em dose múltipla, a alcalinização urinária, a hemodiálise ou a hemoperfusão (COVISA, 2017).

## Prognóstico

O prognóstico dos pacientes que estiverem intoxicados depende da exatidão do diagnóstico, da gravidade da intoxicação, do tempo de exposição, além da rapidez e eficácia das medidas terapêuticas (SESAB, 2009; COVISA, 2017).

## Intoxicação exógena acidental

A intoxicação exógena acidental ocorre na maioria das vezes na infância, principalmente com as crianças menores de cinco anos de idade. Essa faixa etária está mais sujeita a esses tipos de acidentes devido ao desenvolvimento e curiosidade dessas crianças, pois é nessa fase de descoberta, diversão e curiosidade que acontecem os acidentes. Nessa idade as crianças já são capazes de andar, mostrar sua agilidade, alcançar objetos, manuseá-los, levá-los a boca e se tornam habilidosas podendo abrir os recipientes e embalagens. Além disso, conforme essas crianças crescem, as pessoas que os observam tendem a subestimar sua capacidade e tendem a deixar essas substâncias perigosas ao seu alcance (LOURENÇO; FURTADO; BONFIM, 2008).

## Intoxicação exógena intencional

A intoxicação exógena intencional ocorre com mais frequência com adolescentes e adultos como forma de autoextermínio. A maioria das vezes que os adolescentes tentam tirar sua própria vida pode estar relacionado à conflitos familiares ou rompimento de namoro; já com os adultos a motivação pode estar relacionada a problemas financeiros ou conjugais (SILVA; VILELA; BRANDÃO, 2010).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) mostra que em 2003 cerca de 900 mil pessoas tiraram sua própria vida, sendo utilizado vários meios. O suicídio está presente na população e deve ser tratado como problema de saúde pública, com principal foco em prevenir e reduzir o aumento no número de autoextermínio (SILVA; VILELA; BRANDÃO, 2010).

## Atuação do enfermeiro nas intoxicações exógenas

O enfermeiro tem um papel muito importante na prevenção e tratamento das intoxicações exógenas. Nas intoxicações acidentais pode atuar na prevenção aconselhando, orientando, educando durante o pré-natal e puerpério e no atendimento ambulatorial da criança, implementando ações em locais onde se concentra o público-alvo desse tipo de intoxicações como por exemplo em escolas, creches e atenção básica ou realizando campanhas nas unidades básicas para que possam orientar os pais e responsáveis como prevenir esses acidentes (LOURENÇO, FURTADO, BONFIM, 2008; SIQUEIRA et al., 2008).

No que se refere ao tratamento, o enfermeiro deve atuar rápido na investigação dos sinais e sintomas para que possa agir de forma correta utilizando o tratamento mais eficaz (LOURENÇO, FURTADO, BONFIM, 2008; SIQUEIRA et al., 2008).

Nas intoxicações intencionais o enfermeiro deve atuar também na investigação dos sinais e sintomas visando estabilizá-los e utilizar o melhor método para tratamento dessas intoxicações. Por meio da atenção básica à saúde, o enfermeiro tem papel fundamental na prevenção do autoextermínio, podendo observar as situações de risco que possa resultar em danos à integridade do indivíduo, manter vínculo de confiança com o paciente para que ele tenha liberdade de contar o que está acontecendo e o que o levou a tentar o suicídio, escutar, conversar e aconselhá-lo e se necessário realizar um projeto terapêutico singular (SILVA, VILELA, BRANDÃO, 2010; SOUZA et al., 2019).

# METODOLOGIA

## Tipo de estudo

Este trabalho trata-se de uma revisão de literatura que é um método sistemático e explícito que nos permite sintetizar, avaliar e identificar estudos já realizados por profissionais e acadêmicos da área da saúde sobre determinado tema (SOUSA et al., 2018).

A revisão de literatura nos possibilita fazer um balanço das pesquisas realizadas até o momento, identificar e realizar projetos ainda não explorados levando à uma investigação inovadora, verificar hipótese específica selecionando ferramentas, instrumentos ou escalas que são úteis para conduzir uma pesquisa (SOUSA et al., 2018).

## Etapas para realização da pesquisa

Para a realização deste trabalho foram seguidas, de forma simplificada, as etapas propostas por Sousa et al., (2018). Estes autores afirmam que a revisão de literatura permite uma combinação de investigação que pode ser classificada em primária e secundária e pode ser dividida em seis etapas, quais sejam: identificação do tema e definição da questão de pesquisa, estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos, definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados ou categorização dos estudos, avaliação dos estudos incluídos na revisão, interpretação dos resultados e apresentação da revisão ou síntese do conhecimento (SOUSA et al., 2018).

### Identificação do tema e definição da questão de pesquisa

 A primeira etapa da revisão de literatura é importante para que o acadêmico tenha noção do que vai ser abordado durante a pesquisa, sendo assim elaborado um tema e uma questão de pesquisa. A questão norteadora deve ser clara e específica, após ser formulada a questão, o próximo passo é a definição dos descritores, a estratégia de buscas e logo após definir as bases de dados que serão utilizados (BOTELHO; CUNHA; MACEDO, 2011).

Nesta pesquisa foi abordado o tema sobre as intoxicações exógenas em crianças e adolescentes.

### Estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão

 Para realizar a busca do material desta pesquisa foram utilizadas as bases de dados da Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Base de dados de Enfermagem (BDENF), *Scientifc Eletronic Libery Online* (SCIELO) e *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (PUBMED). Para realizar o levantamento do material a ser estudado foram utilizados três descritores controlados inseridos nos Descritores em Ciência da Saúde (DECS) que são: “intoxicação”, “agentes tóxicos”, “criança”; “adolescente”. Sendo assim utilizado também o operador booleano AND para as buscas.

Foram incluídos artigos nos idiomas inglês, português e espanhol publicados nos últimos 11 anos, ou seja, entre 2010 a 2021 que abordarem sobre intoxicação exógena em crianças e adolescentes.

Foram excluídos os artigos repetidos na base de dados, estudos que apresentaram apenas em formato de resumo, os que não estavam publicados na integra, artigos que não retrataram a temática desta investigação e os que não possuíam conexão com os objetivos deste estudo. Como critério de exclusão definiram-se publicações repetidas, teses, dissertações, monografias, resumos, artigos de reflexão e revisões.

### Identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados

Para a seleção dos estudos foi realizada a leitura de títulos e resumos das publicações localizadas por meio das buscas e considerado os critérios de inclusão estabelecidos. Quando a leitura dos títulos e resumos não foram suficientes para definição do artigo, buscou-se o artigo na íntegra para selecionar aqueles que mais se adequaram ao tema da pesquisa (BOTELHO; CUNHA; MACEDO, 2011).

Após realizar a leitura criteriosa dos títulos e resumos dos artigos foram encontrados 2087 artigos na base de dados LILACS, 242 artigos na BDENF, 493 artigos na SCIELO e 128 artigos na PUBMED. Em seguida após serem aplicados os critérios de inclusão e exclusão foram selecionados 39 artigos na base de dados LILACS, 21 na BDENF, 23 na SCIELO e cinco na PUBMED. Posterirormente, foi realizado a leitura na integra dos artigos, onde foram selecionados os artigos para compor a amostra final da pesquisa sendo sete artigos na base de dados LILACS, sete na BDENF, três na SCIELO e dois na PUBMED (QUADRO 1,2,3 e 4).

Quadro 1- Busca de artigos realizada na base de dados LILACS, Goiânia, 2021.

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Quadro 2- Busca de artigos realizada na base de dados BDENF, Goiânia, 2021.



Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Quadro 3- Busca de artigos realizada na base de dados SCIELO, Goiânia, 2021.



Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Quadro 4- Busca de artigos realizada na base de dados PUBMED, Goiânia, 2021.



Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

### Categorização dos estudos selecionados

Essa etapa tem como objetivo documentar as informações extraídas dos artigos científicos encontrados de forma clara e de fácil entendimento, abrangendo o tema da pesquisa e objetivo a ser alcançado (BOTELHO; CUNHA; MACEDO, 2011).

As informações coletadas nos artigos científicos foram divididas em categorias de forma que facilitou a compreensão do estudo, são elas: as consequências das intoxicações exógenas para o organismo humano; conhecimento das mães ou responsáveis pelas crianças quanto ao risco de acidentes com agentes tóxicos; o papel do enfermeiro na prevenção e no atendimento aos casos de intoxicações exógenas.

Foi realizado coleta das informações que subsidiaram o estabelecimento das categorias utilizando instrumento de coleta de dados, elaborado pela pesquisadora contendo informações acerca da identificação e categorização dos artigos bem como quanto respostas aos objetivos propostos (APENDICE 1).

### Análise e interpretação dos resultados

Nesta etapa realizou-se a discussão dos textos selecionados para a pesquisa. O pesquisador interpretou os dados encontrados buscando responder aos objetivos estabelecidos e discutindo-os à luz do referencial teórico existente sobre o tema. Além disso, levantou as lacunas de conhecimento já existentes, sugerindo então pautas para pesquisas futuras. Para que o estudo seja validado, o pesquisador deixou claro as lacunas encontradas para que outros pesquisadores possam encontrar outros caminhos para suas pesquisas (BOTELHO; CUNHA; MACEDO, 2011).

### Apresentação da revisão - síntese do conhecimento

Na última etapa o pesquisador elaborou um documento onde estão descritas todas as etapas percorridas de forma criteriosa, neste documento é importante apresentar os resultados obtidos durante a pesquisa (BOTELHO; CUNHA; MACEDO, 2011).

## Técnicas de leitura utilizadas

Para a realização desse trabalho foi utilizado as leituras de reconhecimento ou prévia, exploratória ou pré-leitura, seletiva, reflexiva, crítica, interpretativa e a explicativa.

Leitura de reconhecimento ou prévia é um tipo de leitura breve com finalidade de procurar o assunto a ser estudado ou verificar algumas informações importantes. Essa leitura se faz observando os títulos dos artigos (MARCONI; LAKATOS, 2017).

Leitura exploratória também conhecida como pré-leitura é o tipo de leitura que permite explorar o documento ou a obra tendo uma visão geral do tema que será estudado (MARCONI; LAKATOS, 2017).

Leitura seletiva é quando se realiza uma leitura de todo do arquivo a ser estudado, sendo possível selecionar as informações mais importantes relacionadas ao problema que tem em vista a resolver. Ela permite uma escolha precisa do material que é mais relevante para a pesquisa sendo uma leitura mais atenta e profunda. No entanto deve obter critérios de seleção baseados em informações persistentes ao problema de pesquisa (MARCONI; LAKATOS, 2017).

Leitura reflexiva é uma leitura mais aprofundada que as anteriores, importante para o reconhecimento e a avaliação das informações, intenções e propósitos do autor. Ela se faz através das frases-chave para se entender o que o autor afirma e o porquê da afirmação (MARCONI; LAKATOS, 2017).

Na leitura crítica o pesquisador se concentra nas partes mais importantes do texto, sendo assim capaz de separar as ideias secundárias da ideia central. É uma fase que requer muita reflexão obtida por meio de análises, comparações, diferenciação, síntese e julgamento das ideias do autor da obra a ser estudada (MARCONI; LAKATOS, 2017).

Na sequência, realizou-se a leitura interpretativa que relaciona as afirmações do autor com os problemas que através da leitura dos textos se busca uma solução. É uma associação de ideias e comparações de propósitos, onde é selecionado apenas o que será útil e o que contribui para resolução dos problemas propostos pelo leitor (MARCONI; LAKATOS, 2017).

Por fim foi realizada a leitura explicativa que possibilitou a verificação dos verdadeiros fundamentos do autor para explicar o conhecimento por ele produzido e que contribuiu para a resposta aos objetivos propostos na pesquisa (MARCONI; LAKATOS, 2017).

# APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

## Caracterização dos artigos estudados

A amostra dessa revisão contou com 19 artigos científicos, que foram caracterizados conforme à base de dados/periódicos, autor/título/ano, local de estudo/tipo de estudo como apresentado na (TABELA 1).

Tabela 1 – Características dos estudos incluídos na pesquisa de acordo com a base de dados/periódicos, autor/título/ano de publicação, local de estudo e tipo de estudo, no período de 2010-2021. Goiânia, 2021.

 Continua

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Base de dados/****periódicos** | **Autor/título/ano de publicação** | **Local de estudo** | **Tipo de estudo** |
| PUBMED/ **Epidemiol. Serv. Saúde** | DOMINGOS S. M.; BORGHESAN N. B. A.; MERINO M. F. G. L.; HIGARASHI I. H. Internações por Intoxicação de Crianças de Zero a 14 anos em Hospital de Ensino no Sul do Brasil, 2006-2011. 2016. | Centro de Controle de intoxicações (CCI) do Hospital Universitário Regional de Maringá (HUM). | Estudo descritivo. |
| PUBMED/ **Revista da Escola de Enfermagem da USP** | BRITO J.G.; MARTINS C. B.G. Intoxicação acidental na população infantojuvenil em ambiente domiciliar: perfil dos atendimentos de emergência. 2015.   | Serviço público de referência em urgência e emergência para Cuiabá e Região. | Estudo descritivo, transversal. |
| BDENF/ **Revista De Enfermagem e Atenção à Saúde**  | SANTOS R. R.; NETO A. P. O; CUNHA M.C. Perfil de vítimas de intoxicações exógenas agudas e assistência de enfermagem. 2015. | Clínica Médica do pronto socorro do Hospital das Clínicas de Uberlândia (Instituição Pública). | Estudo descritivo e retrospecti vo. |
| BDENF/ **Revista nursing** | MARASCHIN M. S., et al. Vigilância epidemiológica das intoxicações exógenas atendidas em um hospital de Ensino. 2020. | Hospital Escola e Núcleo de Vigilância Epidemiológi ca hospitalar (NVEH), Paraná. | Estudo descritivo retrospecti vo, documen tal. |

 Continua

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Base de dados/****Periódicos** | **Autor/título/ano de publicação** | **Local de estudo** | **Tipo de estudo** |
| BDENF/ **Escola Anna Nery** | TAVARES E. O., et al. Fatores associados à intoxicação infantil. 2013.  | Centro deControle deIntoxicaçãodo HospitalUniversitário Regional deMaringá(CCI/HUM). | Estudoexploratóriodescritivoquantitativo. |
| BDENF/ **Revista Eletrônica****de Enfermagem** | DANTAS J. S. S., et al. Perfil do paciente com intoxicação exógena por "chumbinho" na abordagem inicial em serviço de emergência. 2013. | Hospital terciário, de referência em Urgência e Emergência, conveniado ao SUS, em Fortaleza, Ceará. | Estudo retrospectivo, descritivo de qualidade quantitativa. |
| BDENF/ **Texto Contexto Enfermagem**   | SANTOS J. A. T., et al. Gravidade De Intoxicações por Saneantes Clandestinos. 2011.   | Centro de Controle de Intoxicações do Hospital Universitário Regional de Maringá (CCI/HUM). | Estudo descritivo, exploratório e quantitativo. |
| BDENF/ **Revista de enfermagem** **e atenção à saúde**  | MARGOTTI E.; COSTA S. P. P.; CORRÊA A. M. C. A Importância Da Prevenção De Acidentes Na Infância: Um Relato De Experiência. 2018.  | Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará (FSCMPA) e do Hospital Universitário João de Barros Barreto (HUJBB). | Relato de experiência. |

 Continua

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Base de dados/****periódicos** | **Autor/título/ano de publicação** | **Local de estudo** | **Tipo de estudo** |
| BDENF/ **Rev Rene** | TAVARES E.O.; OLIVEIRA M.L.F. Padrões Mínimos De Atendimento Inicial à Urgência Toxicológica Para Abordagem à Criança Intoxicada. 2012. | Hospital Universitário Regional de Maringá (HUM). | Estudo descritivo |
| LILACS/ **Rev.Paul. Pediatr.** | TIROLLA R. M.; GIROTTO E.; GUIDONI C. M. Análise Clínica e Epidemiológica das Tentativas de Suicídio em Crianças Atendidas em um Centro de Informação e Assistência Toxicológica. 2021. | CIATox de Londrina | Estudo descritivo, transversal. |
| LILACS/ **Caderno saúde coletiva** | ROCHA E. J. S.; GONZALEZ A. D.; GIROTTO E.; GUIDONI C. M. Análise do perfil e da tendência dos eventos toxicológicos ocorridos em crianças atendidas por um Hospital Universitário. 2019. | CIATox-Londri na, Hospital Universitário de Londrina (HUL). | Estudo de tendências. |
| LILACS/ **Ciencia y Enfermeria xxi** | MOREIRA D. L.; MARTINS M.C.; GUBERT F. A.; SOUSA F. S. P. Perfil de Pacientes Atendidos por Tentativa de Suicídio em um Centro de Assistência Toxicológica. 2015. | Centro de Assistência Toxicológica (CEATOX) de um hospital público de alta complexidade referência em urgência, emergência e trauma, localiza do em Fortaleza, Ceará.  | Estudo descritivo e retrospectivo. |
| LILACS/ **Rev Paul Pediatr** | CAMPOS A. M. S., et al. Exposições Tóxicas em Crianças a Saneantes de Uso Domiciliar de Venda Legal e Clandestina. 2017. | Centro de Informação e Assistência Toxicológica de Campinas (CIATOX) serviço de referência da região administrativa de Campinas, interior do estado de São Paulo. | Estudo descritivo de cortetransversal. |

 Continua

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Base de dados/****periódicos** | **Autor/título/ano de publicação** | **Local de estudo** | **Tipo de estudo** |
| LILACS/ **O Mundo da Saúde** | GOMES L. M. X; ROCHA R. M; BARBOSA T. L. A; SILVA C. S. O. Descrição dos acidentes domésticos ocorridos na infância. 2013. | Montes Claros, município de médio porte, localizado na região norte do estado de Minas Gerais, Brasil, Estratégia Saúde da Família. | Estudo descritivo, retrospecti vo e quantitativo. |
| LILACS/ **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde** | KITAGAWA T.; SALES C. C. F.; PAIANO M.; OLIVEIRA M. L. F. Adolescentes internados por tentativa de suicídio com agentes químicos: um estudo transversal. 2019. | Centro de Controle de Intoxicações do Hospital Universitário Regional de Maringá (CCI/HUM). | Estudo transversal e descritivo. |
| LILACS/ **Arquivos Catarinen ses de Medicina** | SILVA H. C. G.; COSTA J. B. Intoxicação Exógena: Casos no Estado de Santa Catarina no Período de 2011 a 2015. 2018. | SINAN – Sistema Nacional de Agravos e Notificações- em Santa Catarina e regiões. | Estudo de delineamen to ecológico caracteriza do por abordagem quantitativa. |
| SCIELO/ **Revista Brasileira Materno infantil** | AMORIM M. L. P.; MELLO M. J. G.; SIQUEIRA M. T. Intoxicações em crianças e adolescentes notificados em um centro de toxicologia no nordeste do Brasil. 2017. | Centro de Assistência Toxicológi ca de Pernambu co CEATOX/ PE.  | Estudo Transversal |
| SCIELO/ **Revista Gaúcha de Enfermagem** | SILVA J. C.S.; COELHO M. J.; PINTO C. M. I. Fatores associados aos óbitos entre homens envenenados por carbamato (“chumbinho”). 2016. | Centro de controle de intoxicações localizado na região metropolitana do Rio de Janeiro.  | Estudo retrospecti vo. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Base de dados/****periódicos** | **Autor/título/ano de publicação** | **Local de estudo** | **Tipo de estudo** |
| SCIELO/ **J. Bras. Nefrol.** | PEDROSO J. A.; SILVA C. A. M. O nefrologista como consultor diante a intoxicação aguda: epidemiologia das intoxicações graves no Rio Grande do Sul e métodos de aumento da depuração renal. 2010. | Centro de Informação Toxicológica do Rio Grande do Sul (CIT-RS). | Estudo de coorte histórica. |

Fonte: elaborada pela autora, 2021. Conclusão

Dos artigos científicos selecionados, 10,53% foram publicados na base de dados PUBMED, nos periódicos Revista da Escola de Enfermagem da USP e Epidemiol. Serv. Saúde; 36,84% foram publicados na BDENF, nos periódicos Revista de Enfermagem e Atenção à Saúde, Revista *Nursing,* Escola Anna Nery, Revista Eletrônica de Enfermagem, Texto Contexto Enfermagem, Rev. Rene; 36,84% foram publicados na LILACS, nos periódicos Rev. Paulista de Pediatria, Caderno Saúde Coletiva, Ciência y *Enfermeria*, O Mundo da Saúde, Seminário: Ciências Biológicas e da Saúde, Arquivos Catarinenses de Medicina e; 15,79% foram publicados na SCIELO, nos periódicos Revista Brasileira Materno Infantil, Revista Gaúcha de Enfermagem e J. Brasileira de Nefrologia. Os periódicos Revista de Enfermagem e Atenção à Saúde e Rev. Paulista de Pediatria foram responsáveis por duas publicações cada, já os demais periódicos foram responsáveis por apenas uma publicação (TABELA 1).

Os dados coletados para realização da pesquisa foram estudos publicados nos anos de 2010 a 2021, sendo os anos de 2013 e 2015 com maior índice de publicação com total de três artigos publicados, os anos 2016, 2017, 2018 e 2019 com total de dois artigos publicados e os demais anos com um artigo publicado (TABELA 1).

Conforme o tipo de metodologia que foram utilizadas, 10,53% foi estudo descritivo, 5,26% relato de experiência, 21,05% estudo descritivo quantitativo exploratório, 5,26% estudo de tendências, 5,26% estudo de delineamento ecológico, 5,26% estudo de coorte histórica, 5,26% estudo retrospectivo documental e 31,58% estudo retrospectivo quantitativo (GRÁFICO 1).

Gráfico 1: Distribuição dos estudos quanto ao tipo de estudo utilizado. Goiânia, 2021.



Fonte: elaborado pela autora, 2021.

De acordo com a localização geográfica dos estudos, estes foram publicados em 10 estados brasileiros, sendo 26,31% dos artigos no estado de São Paulo, 15,79% no Rio de Janeiro, 10,53% nos estados de Minas Gerais e Santa Catarina, 5,26% nos estados de Rio Grande do Sul, Recife, Ceará, Goiás, Brasília e Paraná (GRAFICO 2).

Gráfico 2- Distribuição das publicações no Brasil, segundo a localização geográfica no período de 2010-2021, Goiânia, 2021.



Fonte: elaborado pela autora, 2021.

Foi identificado ainda um artigo, ou seja, 5,26% com publicação em outro País, na América do Sul, no Chile (FIGURA 1).

Figura 1- Distribuição das publicações na América do Sul segundo a localização geográfica período de 2010-2021. Goiânia, 2021.



Fonte: todamateria, 2021.

Quanto ao local de realização dos estudos, a maioria foram desenvolvidas em Centros de informação/controle/assistência de Toxicologia com 57,89%. No entanto, houve estudos realizados em Hospitais Universitários com 10,53 % dos estudos e nos Hospitais Escolas, Estratégia de Saúde da Família (ESF), Sistema Nacional de Agravo e Notificação (SINAN), Hospital das Clínicas, Fundação Santa Casa de Misericórdia e Serviço público de Urgência e Emergência com 5,26% cada.

Houve destaque para os estudos conduzidos nos Centros de informação/assistência/controle de Toxicologia uma vez que é nestes locais que se realizam os registros de casos de intoxicações exógenas. Segundo Costa e Alonzo (2019) esses locais são responsáveis também por repassar informações para os profissionais de saúde e para a população sobre as condutas a serem tomadas frente aos casos de intoxicação.

## Consequências das intoxicações exógenas para o organismo humano.

Dentre os manuscritos estudados, 26,31% fizeram referência a esse objetivo. O material estudado apontou 24 consequências das intoxicações exógenas para o organismo humano, destacando o óbito com 20,83%, as convulsões e o rebaixamento do nível de consciência com 16,67% cada, as fasciculações e a instabilidade respiratória com 8,33% cada (GRÁFICO 3).

O óbito, possivelmente, pode acontecer devido ao tempo de exposição e ao agente intoxicante envolvido. Quanto melhor diagnosticado ou mais rápido e eficaz for o atendimento em uma unidade hospitalar, melhor as chances de o indivíduo ter uma recuperação no quadro clínico, evitando assim possíveis danos à saúde e evolução para o óbito. Os agentes tóxicos que podem ocasionar maior número de morte são os medicamentos, os agrotóxicos as drogas de abuso e os produtos químicos (SOUSA et al., 2020; BOCHNER; FREIRE, 2018).

As alterações no nível de consciência e as convulsões ocorrem com os tóxicos que possuem compostos estimulantes do Sistema Nervoso Central (SNC) que atuam na membrana axonal, lentificando o fechamento dos canais de sódio voltagem- dependentes levando à diminuição do limiar convulsivo e ao estímulo do SNC. Alguns exemplos de tóxicos que podem ocasionar essas consequências são os agrotóxicos e medicamentos (OLIVEIRA; MENEZES, 2003).

Já as fasciculações e instabilidade respiratória ocorrem na maioria das vezes quando os tóxicos são compostos por inibidores da acetilcolinesterase, enzima responsável pela degradação da acetilcolina presente nas fendas sinápticas do sistema nervoso autônomo, do sistema nervoso central e da junção neuromuscular. Intoxicações com medicamentos e agrotóxicos podem apresentar essas consequências para o organismo (OLIVEIRA; MENEZES, 2003).

Diante desses resultados é possível inferir que as intoxicações são agravos importantes para a saúde dos indivíduos expostos sendo assim destaca-se a importância dos profissionais de saúde na prevenção e no tratamento das mesmas. Além disso, há de se observar que essas intoxicações se relacionam, principalmente, com as tentativas de suicídio e com os acidentes domésticos (BOCHNER; FREIRE, 2018).

Gráfico 3 - Consequências das Intoxicações Exógenas para o Organismo Humano. Goiânia, 2021.



Fonte: elaborado pela autora, 2021.

Embora com percentuais menores, além das consequências apresentadas acima, os estudos ainda trouxeram outras alterações que podem ser causadas pelas intoxicações exógenas como hipoglicemia, instabilidade hemodinâmica, alucinações auditivas, nistagmo, alterações de sensibilidade na região da face, depressão neurológica, pulso alterado, perfuração do esôfago com consequente peritonite, hiperemia e/ou edema do esôfago, esofagite erosiva, gastrite enantemática, gastrite hemorrágica, necrose esofágica, epigastralgia, broncorréia, broncoespasmos, hipersecreção brônquica, ataxia e coma (GRÁFICO 3).

## Conhecimento das mães ou dos responsáveis pelas crianças quanto ao risco de acidentes com agentes tóxicos

De acordo com os estudos encontrados nas bases de dados 31,58% fizeram referência a esse objetivo. Houve destaque para o desconhecimento dos responsáveis em como evitar os acidentes tóxicos com 45,45%, seguido da falta de informação dos responsáveis pela criança quanto à administração de medicamentos e não realizar uma supervisão direta do indivíduo vulnerável com 18,18% cada (TABELA 2).

O desconhecimento dos responsáveis quanto às maneiras de evitar os acidentes tóxicos envolve a forma como esses agentes estão sendo armazenados em suas residências. É muito importante que os responsáveis dificultem o acesso das crianças a esses agentes tóxicos, colocando-os em locais seguros (RODRIGUES et al., 2021).

A presença de um adulto não impede que um acidente com algum agente tóxico aconteça pois, a não realização de uma supervisão direta dos indivíduos pode levar a um grave acidente doméstico uma vez que é comum o adulto estar ocupado realizando outros afazeres e os produtos tóxicos estarem armazenados de modo inapropriado. Além disso com o desenvolvimento das crianças os pais ou responsáveis tendem a subestimar a capacidade desses indivíduos em conseguir abrir uma embalagem que contém alguma substância tóxica ou de alcançar esses objetos em certos locais e, é nesses momentos de falta de vigilância que ocorrem os acidentes tóxicos (RODRIGUES et al., 2021).

A falta de informação dos responsáveis pela criança quanto à administração de medicamentos, na maioria das vezes, interfere quando estes querem administrar uma medicação na criança sem que tenha um acompanhamento médico. Os responsáveis não compreendem que as doses dos medicamentos são prescritas de acordo com o peso e algumas características específicas da criança, tornando perigoso realizar uma medicação sem acompanhamento médico. Dessa forma, não se deve pensar, por exemplo, que os medicamentos para gripe e tosse são inofensivos para uma criança, neste caso torna-se importante uma explicação sobre os efeitos que esses medicamentos podem causar para que os pais e responsáveis evitem cometer esses erros que podem ser fatais (ALCÂNTARA; VIEIRA; ALBUQUERQUE, 2003).

Tabela 2-Conhecimento das mães ou dos responsáveis pelas crianças quanto ao risco de acidentes com agentes tóxicos. Goiânia, 2021.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Dados | N° | % |
| Desconhecimento de como evitar os acidentes tóxicos. | 5 | 45,45% |
| Falta de informação dos responsáveis pela criança na administração de medicamentos. | 2 | 18,18% |
| Não realizar uma supervisão direta. | 2 | 18,18% |
| Incompreensão ou interpretação inadequada de uma receita médica. | 1 | 9,09% |
| Ausência da noção de risco. | 1 | 9,09% |
| Total: | 11 | 100,00% |

Fonte: elaborada pela autora, 2021.

Além das informações sobre o conhecimento das mães ou responsáveis discutidas acima, os estudos trouxeram ainda que estes não sabem compreender ou interpretar adequadamente uma receita médica, além de não possuírem noção de risco (TABELA 2).

A incompreensão ou interpretação inadequada de uma receita médica pode trazer vários riscos para os indivíduos. Esses erros podem acontecer em decorrência da não compreensão da receita por parte dos pais ou responsáveis; quando o médico não explica como o medicamento deve ser usado de maneira correta ou quando o responsável, por vergonha, não fala que não entendeu corretamente e não solicita nova explicação. Essas situações podem acontecer também devido ao nível de escolaridade insuficiente do responsável que dificulta a compreensão das orientações quanto à tomada dos remédios como, por exemplo, quando as crianças estão sob os cuidados dos avós que podem não compreender a forma de administrar o medicamento (ALCÂNTARA; VIEIRA; ALBUQUERQUE, 2003).

A ausência de noção do risco leva os pais ou responsáveis a terem atitudes erradas em relação ao indivíduo vulnerável, como por exemplo realizar a auto medicação utilizando a receita de um vizinho ou conhecido e a compra de um produto de limpeza clandestino que, muitas vezes, pode parecer inofensivo para os adultos, porém as cores atrativas e o fato da embalagem não conter dispositivo de segurança se tornam um problema para os vulneráveis em relação ao acidentes tóxicos (RODRIGUES et al., 2021).

## Papel do enfermeiro na prevenção e na assistência aos casos de intoxicações exógenas

Conforme os estudos utilizados nesta pesquisa 52,63% deles fizeram referência ao papel do enfermeiro na prevenção e 47,37% fizeram referência sobre papel do enfermeiro no tratamento das intoxicações exógenas. As principais ações de prevenção apresentadas foram fortalecer a educação em saúde com campanhas educativas bem como a fiscalização por parte dos órgãos governamentais visando à melhoria da qualidade de vida da população e restringir o acesso a métodos altamente letais de suicídio com 9,52% dos estudos (TABELA 3). Já no tratamento houve destaque para lavagem gástrica e uso de sonda nasogástrica com 15,56%, uso de carvão ativado com 13,33% dos estudos, hemodiálise e hemoperfusão 11,11% e administrar um antídoto específico para neutralizar o tóxico específico com 8,89% (TABELA 4).

As intoxicações exógenas são consideradas um agravo evitável, desse modo tende a diminuir conforme a dedicação nas medidas de prevenção com leis para as questões de segurança e realização de campanhas de prevenção contra esses acidentes. A realização de campanhas é uma ferramenta muito útil para que os profissionais possam explicar para a população como esses acidentes acontecem, como agir diante do indivíduo com intoxicação e de como prevenir esses acidentes, levando informações de forma mais clara (DOMINGOS; BORGHESAN; MERINO; HIGARASHI, 2016).

Restringir o acesso a métodos altamente letais de suicídio consiste em proibir a venda de alguns medicamentos sem receita médica, ter controle na venda de produtos clandestinos, proibir a venda de raticidas para menores de idade. O fácil acesso a esses agentes pode ser um impulso para os adolescentes que estão com pensamentos suicidas (TIROLLA; GIROTTO; GUIDONI, 2021).

Tabela 3-Papel do enfermeiro na prevenção aos casos de intoxicações exógenas. Goiânia. 2021. Continua

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Dados | N° | % |
| Fortalecer a educação em saúde com campanhas educativas bem como a fiscalização por parte dos órgãos governamentais visando à melhoria da qualidade de vida da população. | 2 | 9,52% |
| Restringir o acesso a métodos altamente letais de suicídio. | 2 | 9,52% |
| Capacitar os profissionais de saúde de todos os níveis de atenção de preferência os da estratégia de saúde da família com visitas a identificar potenciais riscos nos domicílios e orientar os familiares. | 1 | 4,76% |
| Intensificar ações de atenção em saúde mental. | 1 | 4,76% |
| Promover ações de promoção à saúde multiprofissional destinada à prevenção de agravos. | 1 | 4,76% |
| Implantação de programas de suporte e cuidado da criança e sua família. | 1 | 4,76% |
| Identificação precoce e o manejo adequado de pessoas sob risco de suicídio, com intervenções efetivas para reduzir suicídios. | 1 | 4,76% |
| Orientar a não retirar o produto das embalagens originais e ter armazenamento em locais altos e trancados. | 1 | 4,76% |
| Realizar políticas públicas e implantações de legislações que visem à redução da morbimortalidade dos eventos toxicológicos em crianças. | 1 | 4,76% |
| Planejamento de políticas públicas efetivas, de prevenção e promoção da saúde. | 1 | 4,76% |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Dados | N° | % |
| Proporcionar um planejamento de ações frente ao controle desse agravo. | 1 | 4,76% |
| Criar ações educativas permanentes que incluam a divulgação em meios de comunicação em massa sobre a importância de armazenar saneantes e outros produtos em locais seguros e fora do alcance de crianças, os riscos relacionados ao consumo de produtos clandestinos, incluindo os fabricados no próprio domicílio, como os sabões caseiros. | 1 | 4,76% |
| Maior divulgação das atividades dos CIATOX brasileiros, tanto para a área da saúde como para a população em geral. | 1 | 4,76% |
| Prevenções educativas com pais e responsáveis, assegurando informações e procedimentos necessários para proteger a criança em relação a esse problema. | 1 | 4,76% |
| Proporcionar atendimento clínico eficiente e apropriado para pacientes com transtornos mentais e/ou para aqueles que abusam de substâncias psicoativas. | 1 | 4,76% |
| Facilitar o acesso a várias intervenções clínicas e de apoio para busca de ajuda. | 1 | 4,76% |
| Oferecer apoio à família e à comunidade. | 1 | 4,76% |
| Estimular o debate com os gestores das universidades e de cursos técnicos para inclusão da toxicologia nas grades do ensino na área de saúde, visando à formação de profissionais que atuem de forma ativa na prevenção, diagnóstico e tratamento destes agravos.  | 1 | 4,76% |
| Pressionar a aprovação dos projetos de lei ligados à prevenção de acidentes com crianças que tramitam no Congresso Nacional, como o que propõe que os medicamentos infantis sejam embalados em frascos fechados com tampas, possuindo mecanismo especial de segurança que impeça a abertura por crianças. | 1 | 4,76% |
| Total: | 21 | 100,00% |

Fonte: elaborada pela autora, 2021. Conclusão

O tratamento é indispensável frente ao paciente intoxicado e envolve os cuidados com os sinais sintomáticos e de suporte para que seja evitado a rápida absorção da substância tóxica pelo organismo. Dessa forma, o procedimento escolhido e realizado corretamente pode salvar vidas. O carvão ativado é um medicamento em forma de pó que contém partículas porosas com alto poder absorvente do agente toxico, prevenindo a absorção pelo organismo. É muito utilizado após a lavagem gástrica, mas pode também ser utilizado como medida única de descontaminação administrado através da via oral. O carvão ativado pode ser utilizado em dose única ou doses múltiplas como medida de eliminação, ele não deve ser utilizado em indivíduos intoxicados com cáusticos ou solventes ou que estão com obstrução intestinal (COVISA, 2017).

A lavagem gástrica consiste em infundir soro fisiológico a 0,9% por sonda nasogástrica ou orogástrica, tendo como objetivo retirar a substância toxica ingerida. É importante a avaliação do risco e benefício antes de realizar o procedimento, pois existe grande risco de aspiração. Ela é contraindicada em indivíduos que foram contaminados com solventes ou cáusticos e quando houver risco de perfuração ou sangramentos (COVISA, 2017).

Os antídotos são substâncias que agem neutralizando ou atenuando ações ou efeitos de outras substâncias químicas no organismo, na maioria das situações a administração desses medicamentos não é a primeira opção a ser usada. São alguns exemplos de antídotos: ácido fólico (intoxicação por metanol), atropina (intoxicação por agrotóxicos e inibidores da acetilcolinesterase), bicarbonato de sódio (alcalinização sanguínea em intoxicações por antidepressivos tricíclicos), vitamina K1 (intoxicação por raticidas cumarínicos) entre outros (COVISA, 2017).

Embora a hemodiálise e a hemoperfusão sejam medidas de eliminação pouco utilizadas, elas foram apontadas no material estudado. Estas são indicadas quando a velocidade da depuração da substância pode ser maior pela remoção extracorpórea do que pelo próprio clearance endógeno. A hemodiálise pode ser utilizada em intoxicações por fenobarbidal, teofilina, lítio, salicilatos e álcoois tóxicos. Durante procedimento de hemodiálise até 400 ml de sangue por minuto atravessam um circuito extracorpóreo em que os compostos tóxicos difundem em uma membrana semipermeável e então são retirados do organismo. A hemoperfusão é um procedimento que realiza a depuração do tóxico envolvido, onde o sangue passa através de uma coluna de resinas não iônicas ou de microcápsulas de carvão ativado (COVISA, 2017).

Além das formas de tratamento explicadas acima, o estudo nos mostra, embora com número menor de indicações, outras formas de tratamento que podem ser observadas na tabela a seguir (TABELA 4).

Tabela 4-Papel do enfermeiro no atendimento aos casos de intoxicações exógenas. Goiânia. 2021.

 Continua

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Dados | N° | % |
| Lavagem gástrica e passagem de sonda nasogástrica (SNG). | 7 | 15,56% |
| Uso de carvão ativado. | 6 | 13,33% |
| Hemódialise e hemoperfusão. | 5 | 11,11% |
| Administrar um antídoto específico para neutralizar um tóxico específico. | 4 | 8,89% |
| Medidas de descontaminação. | 3 | 6,67% |
| Tratamento sintomático.  | 3 | 6,67% |
| Aferição de sinais vitais. | 2 | 4,44% |
| Diurese forçada. | 2 | 4,44% |
| Alcalinização da urina. | 2 | 4,44% |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Dados | N° | % |
| Monitorização e oximetria de pulso. | 1 | 2,22% |
| Intubação endotraqueal.  | 1 | 2,22% |
| Exame físico.  | 1 | 2,22% |
| Remover ou inativar o tóxico antes que seja absorvido | 1 | 2,22% |
| Programar o tratamento que acelere a eliminação do tóxico absorvido. | 1 | 2,22% |
| Fornecer suporte psicológico e psiquiátrico ao paciente durante a internação. | 1 | 2,22% |
| Exames de dosagem sérica ou a dosagem seriada. | 1 | 2,22% |
| Aspiração traqueal e utilização de cateter nasal máscara de Venturi como fonte de oxigênio. | 1 | 2,22% |
| Procurar transportar o acidentado imediatamente para o pronto-socorro mantendo-o aquecido.  | 1 | 2,22% |
| Identificar o agente através de frascos, bulas e rótulos dos produtos para informar os profissionais de saúde, pois eles poderão identificar antídotos. | 1 | 2,22% |
| Prevenir complicações e visualizar precocemente possíveis alterações orgânicas decorrentes da substância envolvida. | 1 | 2,22% |
| Total: | 45 | 100,00% |

Fonte: elaborada pela autora, 2021. Conclusão

# CONCLUSÕES

O estudo permitiu concluir o que se segue.

 As consequências das intoxicações exógenas no organismo humano apresentadas foram: óbito, alterações no nível de consciência, fasciculações, instabilidade respiratória, convulsões, hipoglicemia, instabilidade hemodinâmica, alucinações auditivas, nistagmo, alterações de sensibilidade na região da face, depressão neurológica, pulso alterado, perfuração do esôfago com consequente peritonite, hiperemia e/ou edema do esôfago, esofagite erosiva, gastrite enantemática, gastrite hemorrágica, necrose esofágica, epigastralgia, broncorréia, broncoespasmos, hipersecreção brônquica, ataxia e coma. Houve destaque para o óbito com 20,83%, as convulsões e o rebaixamento do nível de consciência com 16,67% cada e, para as fasciculações e a instabilidade respiratória com 8,33% cada uma.

 Em relação ao conhecimento das mães ou dos responsáveis quanto ao risco de acidentes com agentes tóxicos, o estudo apontou desconhecimento em como evitar esses acidentes (66,67%), falta de informação do responsável pela criança em relação a administração de medicamentos (33,33%) , não realizar uma supervisão direta do indivíduo vulnerável (33,33%), incompreensão ou interpretação inadequada de uma receita médica e ausência da noção de risco que configura como uma das principais causas que levam as crianças a se envolverem em um acidente doméstico.

No que se refere ao papel do enfermeiro na prevenção dos casos de intoxicações exógenas as principais ações de prevenção apresentadas foram fortalecer a educação em saúde com campanhas educativas bem como a fiscalização por parte dos órgãos governamentais visando à melhoria da qualidade de vida da população e restringir o acesso a métodos altamente letais de suicídio com 9,52% das indicações. Foram apresentadas várias outras formas de prevenção como capacitar os profissionais de saúde de todos os níveis de atenção, de preferência os da estratégia de saúde da família com vistas a identificar potenciais riscos nos domicílios e orientar os familiares; promover ações de promoção à saúde multiprofissional destinada à prevenção de agravos; orientar a não retirar o produto das embalagens originais e ter armazenamento em locais altos e trancados; identificação precoce e o manejo adequado de pessoas sob risco de suicídio, com intervenções efetivas para reduzir suicídios.

Em relação ao papel do enfermeiro no atendimento aos casos de intoxicações exógenas tem-se destaque para lavagem gástrica e uso de sonda nasogástrica com 15,22% das indicações, uso de carvão ativado com 13,04%, hemodiálise e hemoperfusão (10,87%) e administrar um antídoto específico para neutralizar o tóxico específico com 8,70%. Além dessas formas de tratamento o estudo nos trouxe várias outras formas como tratamento sintomático, aferição de sinais vitais, diurese forçada, fornecer suporte psicológico e psiquiátrico ao paciente durante a internação, dentre outras.

As intoxicações exógenas em crianças e adolescentes ainda são muito frequentes, tornando de extrema importância que as medidas de prevenção sejam realizadas de maneira correta. Os pais ou responsáveis devem estar atentos às crianças e aos adolescentes, observar o comportamento dos mesmos e, se necessário procurar ajuda profissional e não ficar com receio de procurar essa ajuda. Além disso, para diminuir o risco dos acidentes domésticos com as crianças, deve-se colocar os agentes tóxicos em locais seguros e realizar vigilância eficaz quando as crianças estiverem brincando. Se essas medidas preventivas forem colocadas em prática, esses acidentes irão diminuir cada dia mais.

# CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização desta pesquisa permitiu o alcance dos objetivos propostos.

Os resultados obtidos com esta revisão da literatura irão contribuir com a população em geral, uma vez que com as medidas de prevenção os casos de acidentes com materiais tóxicos diminuirão e as informações repassadas por meio do conhecimento produzido nessa pesquisa podem ser importante para o entendimento de como as intoxicações são prejudiciais para o organismo e mostrar as melhores formas de prevenção.

No que se refere às instituições de saúde, os resultados obtidos poderão auxiliar na elaboração de políticas públicas que comtemplem a participação da vigilância sanitária em programas para orientar a população sobre o que é a intoxicação exógena e o que ela pode causar; o estímulo à realização de visitas domiciliares por meio do programa Estratégia de Saúde da Família em busca de possíveis riscos para as crianças e adolescentes em seus domicílios.

Os profissionais de saúde poderão utilizar as informações reunidas nesse trabalho para orientar a atuação dos mesmos frente às ocorrências de acidentes e intoxicações exógenas, qualificando assim a assistência prestada.

As instituições de ensino poderão utilizar o material elaborado no preparo das atividades acadêmicas sobre o tema a serem ministradas junto aos alunos, preparando-os de maneira adequada para a prática profissional.

Em decorrência da importância e da urgência de se eliminar o agente tóxico do organismo do indivíduo, os casos de intoxicações exógenas necessitam de rápido atendimento, devendo os serviços de saúde estarem atentos para prestar assistência rápida e eficaz.

Além disso, nesses casos é recomendado ao que o mesmo observe a gravidade do agravo, o tempo de exposição e o tóxico envolvido na intoxicação, que tenha agilidade no atendimento e que escolha o melhor tratamento para diminuir os danos ao paciente.

# REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVIM A. L. S., et al. **Epidemiologia da intoxicação exógena no Brasil entre 2007 e 2017**. *Brazilian Journal of Developmente*. Curitiba, v. 6, n. 8, p. 63915-63925, agosto, 2020. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/> article/view/15939/13066 Acesso em: 24/02/2021.

ALCÂNTARA D. A.; VIEIRA L. J. E. S.; ALBUQUERQUE V. L. M. **Intoxicação medicamentosa em criança.** Revista Brasileira em Promoção da Saúde. V.16, n.1/2, p. 10-16, 2003. Disponível em: https://periodicos.unifor.br/RBPS/article /viewFile/325/2027+&cd=3&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br. Acesso em: 02/11/2021.

AMORIM M. L. P.; MELLO M. J. G.; SIQUEIRA M. T. **Intoxicações em crianças e adolescentes notificados em um centro de toxicologia no nordeste do Brasil.** Rev. Bras. Saúde Matern. Infantil. Recife, v. 4, n. 17, p. 773-780, out./dez.,2017. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/CsBb8LLfG9Pcg38vCwVbf4J/?format =pdf&lang=pt. Acesso em: 30/09/2021.

BRASIL. **Protocolo de Atenção à Saúde dos Trabalhadores Expostos a Agrotóxicos**. Diretrizes para Atenção Integral à Saúde do Trabalhador de Complexidade Diferenciada. Ministério da Saúde. Agosto, 2006. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicações/protocolo\_atencao\_saude\_trab\_exp\_ agrotóxicos.pdf. Acesso em: 24/02/2021.

BARG D. G. **Plantas Tóxicas**. 2004. 24 f. Trabalho para créditos em metodologia cientifica (Bacharelado em fitoterapia), Instituto Brasileiro de Estudos Homeopáticos, Faculdade de Ciências da Saúde de São Paulo, São Paulo, 2004. Disponível em: https://ppmac.org/sites/default/files/plantas\_toxicas.pdf. Acesso em: 25/03/2021.

BOTEGA N. J., et al. **Prevenção do comportamento suicida**. Psico. Porto Alegre, PUCRS, v. 37, n.3, p. 213-220, set./dez, 2006. Disponível em: https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistapsico/article/view/1442. Acesso em: 09/04/2021.

BOTELHO L. L. R; CUNHA C.C.A; MACEDO M. **O método da Revisão integrativa nos estudos organizacionais**. Revista Eletrônica Gestão e Sociedade. Belo Horizonte, v. 5, n.11, p. 121-136, maio. /ago., 2011. Disponível em: https://www.gestaoesociedade.org/gestaoesociedade/article/view/1220. Acesso em: 23/04/2021.

BOCHNER R.; FREIRE M. M. **Análise dos óbitos decorrentes de intoxicação ocorridos no Brasil de 2010 a 2015 com base no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM).** Ciênc. Saúde Coletiva. V. 25, n. 2, fev,2018. Disponível em:  <https://doi.org/10.1590/1413-81232020252.15452018>. Acesso em: 22/10/2021.

BRITO J.G.; MARTINS C. B.G. **Intoxicação acidental na população infantojuvenil em ambiente domiciliar: perfil dos atendimentos de emergência.** Revista da Escola de Enfermagem. V. 49, n. 3, p. 373-380, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/jHQwGKgbGFB386yc8Kjft9b/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 02/10/2021.

COVISA. Coordenadoria de Vigilância em Saúde. Secretaria Municipal da Saúde-Prefeitura de São Paulo. Manual de Toxicologia Clínica. **Orientações para assistência e vigilância das Intoxicações Agudas**. São Paulo,1° edição, p. 1-475, ago. 2017. Disponível em: http://www.cvs.saude.sp.gov.br/up/MANUAL%20DE%20 TOXICOLOGIA%20CL%C3%8DNICA%20-%20COVISA%202017.pdf. Acesso em: 13/03/2021.

CAMPOS S.C., et al. **Toxicidade de espécies vegetais**. Revista Brasileira de Plantas Medicinais. Campinas, v. 8, n.1, p. 373-382, jan. 2016. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-05722016000500373&script=sci\_ abstract. Acesso em: 25/03/2021.

CAMPOS A. M. S., et al. **Exposições Tóxicas em Crianças a Saneantes de Uso Domiciliar de Venda Legal e Clandestina**. Rev. Paul. Pediatr. São Paulo, v. 35, n. 1, p. 11-17 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rpp/a/PrmJz4pc7BcCwY9493 fBvyk/?format=pdf&lang=pt. Acesso: 23/08/2021.

COSTA A. O.; ALONZO H. G. A. **Centros de Informação e Assistência Toxicológica no Brasil: descrição preliminar sobre sua organização e funções.** Saúde Debate. Rio de Janeiro, v. 43, n. 120, p. 110-121, jan./mar., 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-1104201912008> . Acesso em: 02/11/2021.

DATASUS. DEPARTAMENTO DE INFORMATICA DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE. **Sistema de informações de Agravos de Notificação- Sinan Net Intoxicações exógenas**. Ministério da Saúde/SVS, 2020. Disponível em: http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe? sinannet/cnv/IntoxGO.def. Acesso em: 04/03/2021.

DANTAS J. S. S., et al. **Perfil do paciente com intoxicação exógena por "chumbinho" na abordagem inicial em serviço de emergência.** Revista Eletrônica de Enfermagem. V. 15, n.1, 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v15i1.15506>. Acesso: 04/10/2021.

DOMINGOS S. M.; BORGHESAN N. B. A.; MERINO M. F. G. L.; HIGARASHI I. H. **Internações por Intoxicação de Crianças de Zero a 14 anos em Hospital de Ensino no Sul do Brasil, 2006-2011.** Epidemiol. Serv. Saude. Brasília, v. 25, n. 2, p. 343-350, 2016. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ress/a/6J63XQGwPGcpBPCWPC 8f3vq/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 02/10/2021.

FREITAS A. G., et al. **Ocorrência de intoxicação alimentar em um estado brasileiro**. Arq. Ciênc. Saúde. Roraima, v.21, n.3, p.1-5, jul./set., 2014. Disponível em: [http://repositorio-racs.famerp.br/racsol/vol-21-3/IDZ-641-(21-3)-jul-Set-2014](http://repositorio-racs.famerp.br/racsol/vol-21-3/IDZ-641-%2821-3%29-jul-Set-2014).pdf. Acesso em: 18/03/2021.

FREITAS A. B; GARIBOTTI V. **Categorização das notificações de intoxicação exógenas por agrotóxicos no Rio Grande do Sul, 2001-2018**. Epidemiol. Serv. Saúde. Brasília, v.29, n. 5, p.1-10, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ress/a/xy36tRPCVfRHkYpSJBHg9GS/?lang=pt&format=pdf. Acesso em: 05/04/2021.

GARBELLOTTO D.; MASCARELLO D.; VALDAMERI G. A. **Descomplicando a toxidade por cosméticos.** Universidade do Vale do Itajaí. Univali, p. 1-17, 2019. Disponível em: http://siaibib0.univali.br/pdf/Daiane%20Garbellotto,%20Daniela%20 Mascarello.pdf. Acesso em: 26/03/2021.

GOMES L. M. X; ROCHA R. M; BARBOSA T. L. A; SILVA C. S. O. **Descrição dos acidentes domésticos ocorridos na infância.** O Mundo da Saúde. São Paulo, v. 37, n.4, p. 394-400, 2013. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/artigos/ mundo\_saude/descricao\_acidentes\_domesticos\_ocorridos\_infancia.pdf. Acesso em: 23/08/2021.

KITAGAWA T.; SALES C. C. F.; PAIANO M.; OLIVEIRA M. L. F. **Adolescentes internados por tentativa de suicídio com agentes químicos: um estudo transversal.** Londrina, v. 40, n. 1, p. 5-14, jan./jul., 2019. Disponível em: http://www.uel.br/ revistas/uel/index.php/seminabio/article/view/32209/26010. Acesso em: 23/08/2021.

LOIS, D.; MCKEEMAN, L. **Fundamentos em toxicologia de Casarett e Doull:** absorção, distribuição, excreção de toxicantes. Capítulo 5. 2ª Edição. Porto Alegre-RS: AMGH editora LTDA,2012, p. 443.

LOURENÇO J.; FURTADO A. M. B.; BONFIM, C. **Intoxicações exógenas em crianças atendidas em uma unidade de emergência pediátrica.** ACTA Paul Enferm. Recife-PE, v. 21, n.2, p. 1-5, 2008. Disponível em: [https://www.scielo.br/j/ ape/a/QfNSH9WNFcqdchZjz8T6DJp/?format=pdf&lang=pt](https://www.scielo.br/j/%20ape/a/QfNSH9WNFcqdchZjz8T6DJp/?format=pdf&lang=pt) Acesso em: 25/03/2021.

MARCONI A. M.; LAKATOS A. M. **Fundamentos de metodologia científica.** 8ª Edição. Atlas editora S.A, p. 542, 2017.

MARASCHIN M. S., et al. **Vigilância epidemiológica das intoxicações exógenas atendidas em um hospital de Ensino.** Revista Nursing. V. 23, n. 267, p. 4420-4424, 2020. Disponível em: <http://www.revistanursing.com.br/revistas/267/pg17.pdf>. Acesso: 02/10/2021.

MARGOTTI E.; COSTA S. P. P.; CORRÊA A. M. C. **A Importância Da Prevenção De Acidentes Na Infância: Um Relato De Experiência.** Revista de Enfermagem e Atenção Saúde. V. 7, n.1, p. 200-208, jan./jul., 2018. Disponível em: DOI: 10.18554/reas.v7i1.2281. Acesso em: 02/10/2021.

MOREIRA D. L.; MARTINS M.C.; GUBERT F. A.; SOUSA F. S. P. Perfil de **Pacientes Atendidos por Tentativa de Suicídio em um Centro de Assistência Toxicológica.** Ciencia y Enfermeria XXI. N. 2, p. 63-75, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.cl/pdf/cienf/v21n2/art_07.pdf>. Acesso em: 22/08/2021.

OLIVEIRA S. F. F; SUCHARA, A. E. **Perfil epidemiológico das intoxicações exógenas em crianças e adolescentes em município do Mato Grosso.** Revista Paulista de Pediatria. Barra do Garças, v. 32, n. 4, p. 299-305, dez., 2014. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com>/science/article/pii/S0103058214000045. Acesso em: 20/03/2021.

OLIVEIRA R. D. R.; MENEZES J. B. **Intoxicações exógenas em clínica médica.** Revista USP. Ribeirão Preto, v. 36, n. 2/4, abr./dez. 2003. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/773>. Acesso em: 22/10/2021.

PEDROSO J. A.; SILVA C. A. M. **O nefrologista como consultor diante a intoxicação aguda: epidemiologia das intoxicações graves no Rio Grande do Sul e métodos de aumento da depuração renal**. Braz. J. Nephrol. V: 32, n: 4, p.342-351, dez, 2010. Disponível em: https://www.scielo.br/j/jbn/a/Pnxk6sQFDHw HqbCk3C3Brc/?format=pdf&lang=pt. Acesso: 30/08/2021.

PEREIRA S.C. A; MOURA M. S.; CONSTANT L. B. P. **Alergia alimentar: sistema imunológico e principais alimentos envolvidos.** Semina: Ciências Biológicas e da Saúde. Londrina, v. 29, n. 2, p. 189-200, jul./dez., 2008. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/>seminabio/article/download/3466/2821. Acesso em: 10/04/2021.

ROCHA E. J. S.; GONZALEZ A. D.; GIROTTO E.; GUIDONI C. M. **Análise do perfil e da tendência dos eventos toxicológicos ocorridos em crianças atendidas por um Hospital Universitário.** Caderno de Saúde Coletiva. Rio de Janeiro, v 27, n. 1, p.53-29, 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/j/cadsc/a/7hnw5CmMSR7XczM RNHFqzfv/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 22/08/2021.

RODRIGUES F. P.M. et al. **Intoxicação Exógena: análise epidemiológica dos casos notificados em menores de cinco anos em São Luís - MA.** *Brazilian Journal of Developmente*. Curitiba, v.7, n. 1, p. 9978-9995, jan. 2021. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/23800/19112>. Acesso em: 02/11/2021.

SANTOS R. R.; NETO A. P. O; CUNHA M.C. **Perfil de vítimas de intoxicações exógenas agudas e assistência de enfermagem.** Revista Enfermagem Atenção Saúde. V. 4, n. 2, p. 45-55, ago/dez., 2015. Disponível em: http://seer.uftm.edu.br/ revistaeletronica/index.php/enfer/article/view/978. Acesso em: 02/10/2021.

SANTOS J. A. T., et al. **Gravidade De Intoxicações por Saneantes Clandestinos.** Texto Contexto Enfermagem. Florianópolis, v.20, p. 247-254, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/hZ6zPNCC8NgtLJYN7XDcN9x/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 02/10/2021.

SAVI P. E. et al. **Sintomas associados á exposição aos agrotóxicos entre rizicultores em uma cidade no sul de Santa Catarina.** Arquivos Catarinenses de Medicina. Santa Catarina, v.39, n. 1, p. 1-7, 2010. Disponível em: <http://www.acm.org.br/acm/revista/pdf/artigos/780.pdf>. Acesso em: 20/03/2021.

SESAB. Secretaria da Saúde do Estado da Bahia. Governo do Estado da Bahia. **Apostila de Toxicologia Básica.** Salvador-Bahia, p. 1-73, ago., 2009. Disponível em: <http://www.saude.ba.gov.br/>wpcontent/uploads /2017/08/Apostila\_CIAVE\_Ago\_ 2009\_A4.pdf. Acesso em: 30/03/2021.

SILVA G. C. H.; COSTA B. J. **Intoxicação exógena: Casos no Estado de Santa Catarina no Período de 2011 a 2015.** Arquivos Catarinenses de Medicina. Santa Catarina, v. 47, n. 3, p. 02-15, jul-set., 2018. Disponível em: <http://www.acm.org.br/acm/seer/index.php/>arquivos/article/download/ 226/288. Acesso em: 20/03/2021.

SILVA S. C. A.; VILELA P. F.; BRANDÃO N. O. G. **Intoxicação exógena por “chumbinho” como forma de autoextermínio no Estado de Goiás, 2003-2007.** Revista Eletrônica de enfermagem. Anápolis-GO, v. 12, n. 4, p. 1-6, 2010. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fen/article/download/> 6471/8490/. Acesso em: 30/03/2021.

SILVA J. C.S.; COELHO M. J.; PINTO C. M. I. **Fatores associados aos óbitos entre homens envenenados por carbamato (“chumbinho”)**. Revista Gaúcha de Enfermagem. 2016, v.37, n.2. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rgenf/a/p47hNX X677V7c9GHV9qgbVM/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 30/09/2021.

SIQUEIRA M. K., et al. **Perfil das intoxicações exógenas infantis atendidas em um hospital especializado da rede pública de Goiânia-GO.** Revista Eletrônica de Enfermagem. Goiânia-GO, v. 10, n. 3, p. 1-11, 2008. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fen/article/view/46599/22883>. Acesso em: 20/03/2021.

SOUSA M. M. L., et al. **Revisões da literatura científica: tipos, métodos e aplicações em enfermagem.** Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação. V. 1, n. 1, p. 46-55, 2018. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Luis-Sousa-21/ publication/325949541Revisoesdaliteraturacientificatiposmetodose\_ aplicacoesemenfermagem/links/5d7d2592a6fdcc2f0f6fb11d/Revisoes-da-literatura-cientifica-tipos-metodos-e-aplicacoes-em-enfermagem.pdf?origin=publicationdetail](https://www.researchgate.net/profile/Luis-Sousa-21/%20publication/325949541Revisoesdaliteraturacientificatiposmetodose_%20aplicacoesemenfermagem/links/5d7d2592a6fdcc2f0f6fb11d/Revisoes-da-literatura-cientifica-tipos-metodos-e-aplicacoes-em-enfermagem.pdf?origin=publicationdetail). Acesso em: 23/04/2021.

SOUSA E. S. F, et al. **Análise das intoxicações por medicamentos no Piauí entre os anos de 2007 a 2017.** Revista Eletrônica Acervo Saúde. Piauí, n. 51, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e745.2020>. Acesso em: 22/10/2021.

SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA, PROMOÇÃO E PROTEÇÃO Á SAÚDE. Diretoria de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. **Protocolo de investigação de intoxicação exógena.** Palmas-TO, set., 2016. Disponível em: <https://central3.to.gov.br/arquivo/312294/>. Acesso em: 24/02/2021.

VIEIRA P. L.; SANTANA P. T. V.; SUCHARA A. E. **Caracterização de tentativas de suicídios por substâncias exógenas.** Cad. Saúde. Colet. Rio de Janeiro, v. 23, n. 2, p. 118-124, 2015. Disponível em: [https://www.scielo.br/j/cadsc/a/5 D39FhpZzgp 6Vm7T6ks6qrQ/?format=pdf&lang=pt](https://www.scielo.br/j/cadsc/a/5%20D39FhpZzgp%206Vm7T6ks6qrQ/?format=pdf&lang=pt). Acesso em: 30/03/2021.

TAVARES E. O., et al. **Fatores associados à intoxicação infantil.** Escola Anna Nery. V. 17, n. 1, p. 31-37, jan./mar., 2013. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ ean/a/dyf7qGHBMFkfXLMWZx6L9qP/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 04/10/2021.

TAVARES E.O.; OLIVEIRA M.L.F. **Padrões Mínimos De Atendimento Inicial à Urgência Toxicológica Para Abordagem à Criança Intoxicada.** Revista Rene. V.13, n. 1, p. 147-157, 2012. Disponível em: http://www.periodicos.ufc.br/rene/ article/view/3785/2991. Acesso em: 04/10/2021.

TIROLLA R. M.; GIROTTO E.; GUIDONI C. M**. Análise Clínica e Epidemiológica das Tentativas de Suicídio em Crianças Atendidas em um Centro de Informação e Assistência Toxicológica.** Rev. Paul. Pediatr. V, 39, e: 2019345, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/Pk4b6zfmjNhGStDnFYvXWby/>? format=pdf&lang=pt. Acesso: 22/08/2021.

ZAMBOLIM M. C., et al. **Perfil das intoxicações exógenas em um hospital universitário.** Revista Médica de Minas Gerais. Pouso Alegre- MG, v. 18, n. 1, p. 5-10, 2008. Disponível em: <http://www.rmmg.org/exportar-pdf/555/v18n1a02.pdf>. Acesso em: 24/02/2021.

# APÊNDICES

Apêndice 01- Instrumento de coleta de dados. Goiânia.









 

 

 

 

 





 













 