

CENTRO UNIVERSITÁRIO DOUTOR LEÃO SAMPAIO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

ANA VITÓRIA DELFINO DA SILVA

INTOXICAÇÃO POR CARBAMATO: Fatores associados e cuidados da enfermagem

JUAZEIRO DO NORTE- CE

2022

ANA VITORIA DELFINO DA SILVA

INTOXICAÇÃO POR CARBAMATO: Fatores associados e cuidados da enfermagem

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Enfermagem do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, em cumprimento às exigências para a obtenção do grau de (UNILEÃO), a ser apresentado como requisito para obtenção do grau de bacharel em Enfermagem.

Orientador: Profa.Esp. Ana Karla Cruz de Lima Sales

JUAZEIRO DO NORTE-CE

2022

ANA VITORIA DELFINO DA SILVA

INTOXICAÇÃO POR CARBAMATO: Fatores associados e cuidados da
enfermagem

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado à
Coordenação do Curso de Graduação em
Enfermagem do Centro Universitário Dr. Leão
Sampaio, em cumprimento às exigências para a
obtenção do grau de (UNILEÃO), a ser
apresentado como requisito para obtenção do
grau de bacharel em Enfermagem.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Esp. Ana Karla Cruz de Lima Sales
Centro Universitário Dr. Leão Sampaio
Orientador

Profa. Me. Shura do Prado Farias Borges
Centro Universitário Dr. Leão Sampaio
1ª Examinador

Prof. Esp. Luccas Alencar Costa
Centro Universitário Dr. Leão Sampaio
2ª Examinador

Dedico esse trabalho à minha mãe, pois é graças ao seu esforço que hoje posso concluir o meu curso.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, quero agradecer a *Deus* por ter me fortalecido para que eu conseguisse concluir a graduação.

A minha *mãe*, minha *tia* e o meu *avô* pelo apoio e ajuda, que muito contribuiu para a realização deste trabalho.

Ao meu anjo protetor, *Vicente Victor* (In memoriam) que foi um dos maiores motivos pela a escolha da temática desse trabalho.

A minha orientadora Profa. Esp. *Ana Karla Cruz de Lima Sales*, pelo total desempenho com dedicação e amizade, pela ajuda e paciência para que eu conseguisse com êxito um bom trabalho.

Aos meus *Irmãos, primos e amigos* que me incentivaram e me apoiaram em todos os momentos durante esse percurso.

Agradeço também *a todos os professores* do curso, que foram tão importante na minha vida acadêmica, especialmente aos que comporam a minha banca.

Por fim, sou grata a *todos* que participaram, direta ou indiretamente e que contribuíram para execução deste trabalho.

RESUMO

O carbamato é utilizado na agricultura e ilegalmente como raticida dia a dia. A intoxicação por carbamato traz grandes consequências ao paciente e pode levar ao óbito. Em consequência da grande utilização desse inseticida, há uma maior demanda e vem se tornando um problema frequente nas emergências de hospitais. O enfermeiro tem um papel crucial nos cuidados com as vítimas de envenenamento, tendo em vista seu reconhecimento prévio dos sinais e sintomas, juntamente com o atendimento emergencial rápido e eficiente o que pode impedir possíveis complicações. Este estudo tem como objetivo analisar as publicações científicas acerca da assistência de enfermagem diante das intoxicações exógenas por carbamato. A metodologia é pautada em uma revisão integrativa, mediante abordagem qualitativa para obtenção de resultados e discussão. Para a construção deste trabalho, a base de dados utilizada foi a BVS, sendo usadas as publicações científicas indexadas nos principais bancos de dados nacionais. Foram selecionados os artigos, levando em consideração os objetivos e critérios de inclusão e exclusão, chegando-se a uma amostra final de 9 publicações. Os resultados apresentados sobre o tema mostram que com relação assistência de enfermagem diante das intoxicações por carbamato, sua atuação em todas as etapas repercute de forma a reduzir os índices de recidivas de intoxicações, bem como seu papel é suma importância devido o reconhecimento prévio dos sinais e sintomas e o atendimento rápido e eficiente que pode impedir possíveis complicações. Quanto as condutas e cuidados realizados pela enfermagem, o profissional está presente desde a triagem até a alta do paciente, reconhecendo sinais e sintomas em tempo hábil, como também providenciando equipamento de proteção individual, realizando a coleta da história, identificando precocemente alterações, tratando de modo a assegurar a estabilidade, promovendo a comunicação com a família e procedendo aos registros de enfermagem acerca dos cuidados prestados e evolução do doente. No que tange aos fatores associados em casos de intoxicações por carbamato constatou-se a falta de utilização de equipamentos de proteção e de mecanismos de vigilância e fiscalização na venda, assim como a facilidade de uso e de acesso a substância e a falta de ações que busquem a prevenção de casos de intoxicação voluntária e/ou acidental, já quanto as consequências decorrentes da intoxicação por carbamato, verifica-se que a intoxicação é uma condição clínica emergencial que tem grande tendência à alta mortalidade relacionada ao diagnóstico tardio e à conduta inadequada dos profissionais, os sinais e sintomas apresentados pelas vítimas podem evoluir rapidamente e o indivíduo necessita de cuidados que podem ser determinantes para a sua sobrevivência ou a sua morte. Portanto, é fundamental que os profissionais, em especial os da enfermagem, possam contribuir propagando informações e dando orientações, traçando estratégias, no intuito de alertar sobre os riscos e consequências do uso do chumbinho e que sejam realizados cursos de capacitação acerca da importância de atualizar-se sobre a avaliação do paciente intoxicado, visando à melhoria da assistência.

Palavras- chave: Enfermagem. Intoxicação. Carbamato.

ABSTRACT

The carbamate, popularly known as chumbinho, is used in agriculture and illegally as a rodenticide every day. Carbamate intoxication has great consequences for the patient and can lead to death. As a result of the widespread use of this insecticide, there is demand and has become a frequent problem in hospital emergency rooms. The nurse has a crucial role in caring for the victims of poisoning, in view of his recognition of signs and symptoms, along with quick and efficient emergency care, which can prevent possible complications. This study aims to analyze the scientific publications on nursing care when faced with exogenous carbamate poisoning. The methodology is based on an integrative review, using a qualitative approach to obtain results and discussion. For the construction of this work, the database used was the VHL, using scientific publications indexed in major national databases. The articles were selected, taking into consideration the objectives and inclusion and exclusion criteria, arriving at a final sample of 9 publications. The results presented on the theme show that with regard to nursing care in carbamate intoxication, its performance in all stages has repercussions in reducing the rates of recurrence of poisoning, as well as its role is of utmost importance due to the previous recognition of signs and symptoms and the quick and efficient care that can prevent possible complications. As for the conducts and care performed by nursing, the professional is present from triage to discharge the patient, recognizing signs and symptoms in a timely manner, as well as providing personal protection equipment, taking the patient's history, identifying early changes, treating to ensure stability, promoting communication with the family, and proceeding with communication with the family and making nursing records about the care and evolution of the patient. Regarding the factors associated with cases of carbamate poisoning, the lack of use of protective equipment and surveillance and inspection mechanisms in the sale, as well as the ease of use and access to the substance and the lack of actions that seek to prevent cases of voluntary and/or accidental as for the consequences of carbamate intoxication, it can be seen that the carbamate intoxication, it is verified that the intoxication is an emergent clinical condition that has a great tendency to mortality related to late diagnosis and inadequate management of the intoxication the signs and symptoms presented by the victims can evolve rapidly and the individual requires the individual needs care that may be decisive for his or her survival or death. Therefore, it is fundamental that professionals, especially those in nursing, contribute by spreading information and providing guidance, drawing strategies, in order to warn about the risks and the consequences of the use of chumbinho and that training courses be held on the importance of updating oneself on the evaluation of the intoxicated patient, aiming to improve assistance.

Key words: Nursing. Intoxication. Carbamate.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
APS	Atenção Primária à Saúde
BDENF	Base de Dados de Enfermagem
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
DECS	Descritores em Ciências da Saúde
ESP	Especialista
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
LILACS	Latino-Americana em Ciências da Saúde
MEDLINE	Literatura Internacional em Ciências da Saúde
SAE	Assistência de Enfermagem
SCIELO	Scientific Eletronic Library Online
SINITOX	Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	9
2 OBJETIVOS.....	11
2.1 OBJETIVO GERAL.....	11
2.2 OBJETIVO ESPECÍFICOS.....	11
3 REFERENCIAL TEÓRICO.....	12
3.1 INTOXICAÇÃO EXÓGENA.....	12
3.2 INTOXICAÇÃO POR CARBAMATO.....	13
3.3 ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO DE INTOXICAÇÃO EXÓGENA NA ATENÇÃO BÁSICA.....	15
4 METODOLOGIA.....	17
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	19
5.1 ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM DIANTE DAS INTOXICAÇÕES EXÓGENAS POR CARBAMATO.....	24
5.2 CONDUTAS E CUIDADOS DE ENFERMAGEM DIANTE DAS INTOXICAÇÕES POR CARBAMATO.....	26
5.3 FATORES ASSOCIADOS EM CASOS DE INTOXICAÇÕES POR CARBAMATO....	28
5.4 CONSEQUÊNCIAS DECORRENTES DA INTOXICAÇÃO POR CARBAMATO.....	30
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	33
REFERÊNCIAS.....	35

1 INTRODUÇÃO

A intoxicação exógena ocorre quando há uma exposição a elementos com substâncias químicas que podem ser encontradas tanto no ambiente como de forma isolada, os produtos químicos, por exemplo, são muito utilizados em atividades agrícolas. Ultimamente eles vêm causando acidentes individuais ou coletivos, isso ocorre quando acontece uma exposição excessiva e traz como resultado grandes efeitos adversos ao organismo (VIEIRA et al., 2016).

Os carbamatos são utilizados na agricultura e ilegalmente como raticidas em uso no dia a dia. Trata-se de uma substância que age inibindo a colinesterase que é uma enzima que se encontra presente na sinapse, essa inibição resulta em uma despolarização do neurônio pós-sináptico (MEDEIROS et al., 2017).

O carbamato conhecido popularmente como chumbinho vem sendo muito utilizado em tentativas de suicídios. No Brasil e também em outros países, onde tem sua venda proibida, ainda existe uma grande venda ilegal. A intoxicação por carbamato traz grandes consequências ao paciente e também à família e pode levar ao óbito. Sendo assim, é de suma importância conhecer quais as condutas a serem realizadas ao paciente e quais primeiros cuidados devem ser prestados (FRAGA; MOURA, 2018).

De acordo com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) o “chumbinho” tem como aspecto físico uma forma granulada de cor cinza, pertencente ao grupo químico dos carbamatos e organofosforados. Ele é utilizado como raticida e não possui registro na ANVISA ou em outro órgão do governo (ANVISA, 2020).

Um número significativo de mortes tem sido atribuído ao uso do chumbinho, que regularmente vem sendo empregado em tentativas de suicídio, devido ao seu baixo custo e fácil acesso, visto que é encontrado livremente no mercado informal e comercializado ilegalmente. Outra questão importante é a dificuldade no reconhecimento de sua ingestão, pois há uma diversidade de agentes tóxicos na sua composição (PIRES et al, 2017).

Em consequência da grande utilização do inseticida carbamato, houve uma maior demanda e vem se tornando um problema frequente nas emergências de hospital de grande porte. Estudos apontam que a maior incidência de tentativas de suicídio por substâncias tóxicas é mais comum em homens do que em mulheres, sendo essa população mais prejudicada (KARAL et al., 2021).

Segundo os dados do Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX) da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) entre os anos 2015 a 2017 no Brasil os

óbitos registrados de intoxicação humana por agente tóxico foram confirmados 13 casos sendo eles: 7 masculinos, 3 femininos e 3 ignorados, resultando o total de 4,3% de óbitos por intoxicação de raticidas durante esses três anos (BRASIL, 2009).

O uso do carbamato não gera consequências apenas ao paciente, como também para a família e pessoas próximas, no contexto individual e social. A família sofre uma grande pressão psicológica e uma forma de culpa. Por isso, ressalta-se a ajuda de profissionais da saúde quando ocorre esse tipo de acontecimento. Os cuidados da enfermagem junto com profissionais da psicologia podem trazer um bom êxito (FRAGA; MOURA, 2018).

A intoxicação por carbamato é uma condição clínica emergencial que leva à morte quando o diagnóstico é tardio ou a conduta dos profissionais de saúde inadequada. Por isso a importância dos mesmos estarem capacitados para esse tipo de atendimento, desde a avaliação sintomática, até o diagnóstico e tratamento (DANTAS et al., 2013).

Desta forma, o enfermeiro tem um papel crucial nos cuidados com as vítimas de envenenamento, tendo em vista seu reconhecimento prévio dos sinais e sintomas, juntamente com o atendimento emergencial rápido e eficiente o que pode impedir possíveis complicações resultantes do tóxico utilizado (BARRETO et al., 2015, SANTOS; NETO; CUNHA, 2015).

Frente aos problemas causados pela intoxicação e o contato deste paciente com o enfermeiro, levantou-se a seguinte questão norteadora: Quais os cuidados da enfermagem diante do paciente vítima de intoxicação por carbamato (chumbinho)? O tema também guarda motivações pessoais, considerando o interesse pessoal/acadêmico em investigar a temática após vivência familiar de intoxicação por chumbinho.

O estudo justifica-se pela necessidade de compreender como se dá os cuidados de enfermagem no primeiro contato com o paciente quando exposto a uma intoxicação por carbamato e conhecer quais fatores estão diretamente associados nesse caso.

Desse modo, é perceptível a relevância da temática ao considerar o atual cenário do aumento de tentativas de suicídios com o uso de agrotóxicos e também saber quais são os fatores que estão associados ao paciente diante dessa exposição ao chumbinho.

Esse trabalho traz contribuição tanto na teoria como na prática dos profissionais da enfermagem, pois, durante a pesquisa foi contemplado os cuidados que são realizados aos pacientes vítimas de intoxicação por chumbinho e indicação de quais fatores estão associados a esse tipo de intoxicação. Portanto, serve como base para discussões no que tange a temática, bem como disseminar este conhecimento para a comunidade.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar as publicações científicas acerca da assistência de enfermagem diante das intoxicações exógenas por carbamato.

2.2 OBJETIVO ESPECÍFICOS

- Apresentar as condutas ou cuidados do enfermeiro frente aos casos de intoxicação por carbamato;
- Identificar os principais fatores associados em casos de intoxicação por carbamato, segundo a literatura científica;
- Evidenciar as possíveis consequências e prejuízos decorrentes da intoxicação por carbamato.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 INTOXICAÇÃO EXÓGENA

A intoxicação exógena é quando acontece uma reação do organismo diante de uma exposição comum e abundante a substâncias químicas, quando a substância tóxica é ingerida ou ocorre o contato com a pele, olhos ou mucosas gerando assim um efeito nocivo, ocasionando sinais, sintomas e comprometimento de órgãos e tecidos, podendo ter como resultado a morte (MELO et al., 2015).

Conforme o organismo alvo e grupo químico, os agrotóxicos são classificados em fungicidas, herbicidas, inseticidas e grupos químicos. O grupo químico com mais alta toxicidade pode ser subdividido em quatro subgrupos principais sendo eles: carbamatos; piretróides; organoclorados e organofosforados (SANTOS et al., 2015).

A população vem sofrendo acidentes tanto individuais como coletivos, acarretado pela utilização inadequada e abusiva de substâncias que causam efeitos adversos ao organismo humano. A frequência de envenenamento atinge cerca de 2% da população em países desenvolvidos e em países que se encontram em desenvolvimentos aproximadamente 3% é atingido (VIEIRA et al., 2016).

Os envenenamentos podem acontecer por via inalatória, digestiva e cutânea e podem ser de forma acidental ou intencional. Ocorrem quando há uma quantidade exagerada de um determinado elemento tóxico no organismo ou a absorção de substâncias, gerando sequelas negativas ou intensificando efeitos específicos nas pessoas (SILVA; COELHO; PINTO, 2016; GONÇALVES et al., 2017).

As intoxicações podem ocorrer acidentalmente, intencionalmente, agudas ou crônicas. Sendo mais propício acontecer em crianças, trabalhadores agropecuários e idosos de forma acidental, quando acontece tentativa de homicídio ou suicídio já é de modo intencional (FRAGA; MOURA, 2018).

As mulheres estão entre as que mais realizam tentativas de intoxicações exógenas em comparação aos homens, porém o sexo masculino predispõe a um resultado com mais frequência de mortalidade, seja este agravo pela maior facilidade de conseguir agentes tóxicos, pelo baixo nível de escolaridade ou por uma maior dificuldade de acessar os serviços de saúde (VELOSO et al., 2017).

O comportamento preventivo às intoxicações decorre de condições como cultura e crenças familiares, ou seja, o grau de informação geralmente é proporcional ao grau de

educação. Com isso a alta incidência de intoxicação pode ser justificada também por outros fatores relacionados ao governo e a sociedade propriamente dita como: automedicação; armazenamento inadequado de medicamentos e produtos de limpeza, falta de informação, difícil acesso à saúde, ausência de legislação protetiva e propaganda indiscriminada de medicamentos (SALES et al., 2018).

É possível verificar que uma das causas mais recorrentes de envenenamento é através do consumo dos carbamatos, que são substâncias químicas provenientes do ácido carbâmico. Dentre os carbamatos mais vendidos no país está o Aldicarb, vulgarmente conhecido por chumbinho (SILVA; COELHO; PINTO, 2016).

3.2 INTOXICAÇÃO EXÓGENA POR CARBAMATO

Dentre os produtos que possuem maior problema no Brasil estão os carbonatos que são usados de forma irregular no país, dentre estes problemas os mais identificados estão às intoxicações por envenenamento decorrente da ingestão de carbonatos como o chumbinho, tal intoxicação exógena é considerada um grande problema de mortalidade no Brasil por ser de fácil acesso, baixo custo e de grande efeito na tentativa de homicídio mesmo estando proibido a comercialização desta substância (SILVA; COELHO; PINTO, 2016).

Diante os agentes tóxicos, os raticidas tem grande destaque nas intoxicações por acidente e em casos de tentativas de suicídio. O carbamato, trata-se de um composto lipossolúvel, que é absorvido pelo organismo por via cutânea, como também pela via respiratória e digestiva. Age inibindo a colinesterase resultando em sinais e sintomas da síndrome colinérgica, podendo apresentar broncorreia, sonolência e bradicardia, com alta letalidade (MEDEIROS et al., 2017).

Em relação às características dos carbamatos, são compostos lipossolúveis, tendo 14 princípios ativos, utilizados sozinhos ou em formulações. A sua ação se dá, principalmente, por meio da inibição da acetilcolinesterase, ocasionando o acúmulo da acetilcolina nos receptores colinérgicos do sistema nervoso central, periférico, autônomo e somático, resultando no aumento do feedback nos receptores pós-sinápticos, muscarínicos e nicotínicos. Assim que o quadro for controlado, a enzima é reativada de modo espontâneo e rápido, durando, em média, 24 horas. Podendo ser considerada uma toxicidade muito grave, portanto são imprescindíveis um diagnóstico e uma ação terapêutica imediata (HERNANDEZ, 2017).

Os envenenamentos ou intoxicações ocorrem com constância, sendo uma situação cotidiana do atendimento das emergências. É relevante o quantitativo de casos, um dos

principais acontece da ingestão do chumbinho. Ressalta-se que esta substância, bastante conhecida como raticida, é encontrada ilegalmente e sua apresentação consiste em uma forma sólida, granular, sua coloração pode ser cinza ou preta, é utilizado maior parte como um dos compostos principais, tendo sua utilização popularizada nos amplos centros urbanos (SILVA et al., 2014).

Atualmente, é preocupante a utilização prolongada de diferentes agentes tóxicos pelo fato destes estarem relacionados com a exposição exacerbada de agrotóxicos, considera-se que esta exposição em muitos casos está arrolada ao aparecimento de agravos como: câncer, doenças neurológicas, respiratórias, alterações mutagênicas, teratogênicas e outras. Sendo as ocorrências de transtornos psiquiátricos menores como a perda auditiva neurossensorial e polineuropatia tardia induzida por organosfosforado as três manifestações mais relevantes nas intoxicações crônicas (MURAKAMI et al., 2017).

Para Vieira et al., (2016) diante as condições envolvidas nos casos de intoxicações por carbamato, as mais comuns envolvem os casos de tentativa de suicídio, as outras circunstâncias envolvidas em casos de intoxicações exógenas são: ingestão de alimentos contaminados, violência/tentativa de homicídio, tentativa de aborto, erro de administração, contaminação ambiental e causas que não são identificadas.

Quanto ao grau de mortalidade, este depende de vários fatores como a quantidade de tóxico ingerida, idade do paciente, doenças associadas, tempo decorrido em que ocorreu a exposição e o tempo de chegada ao hospital. Quanto menor a demora no tempo de prestar assistência, maiores as chances de a vítima sair curada, sem sequelas e de ser liberada mais rápido de sua hospitalização, em menos de 48 horas. Portanto, a primeira hora é considerada o tempo crítico para a instauração do tratamento que poderá interferir no prognóstico (OLIVEIRA et al, 2016).

No que diz respeito ao tratamento das intoxicações, é importante que a substância seja removida antes da absorção, dar atenção especial aos órgãos vitais, ter certeza de qual foi a substância causadora da toxicidade para que possa ser administrado o antídoto certo, inativando-a e, também, fazer um planejamento eficaz na aceleração da excreção do tóxico que já foi absorvido. Com isso, mesmo estabilizando esse enfermo, a equipe de saúde deve estar atenta, pois o quadro pode piorar a qualquer momento, levando a quadros de hipoglicemia, convulsões, problemas respiratórios e até mesmo a morte, tendo a necessidade de ser reavaliado regularmente, até a sua reabilitação total (SANTOS; NETO; CUNHA, 2015).

3.3 ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO DE INTOXICAÇÃO EXÓGENA NA ATENÇÃO BÁSICA.

O primeiro atendimento prestado a vítimas de intoxicação exógena é crucial, sendo determinante para o bom andamento do quadro clínico da vítima, de forma que a partir da eficácia da conduta inicial pode evoluir positivamente ou negativamente, a depender do preparo da equipe e condições da vítima. Considera-se o papel da enfermagem como primordial no contexto do atendimento multiprofissional ao paciente com diagnóstico de intoxicação exógenas de suas diversas causas (NASCIMENTO et al., 2019).

A equipe de enfermagem tem um papel relevante diante das intoxicações exógenas, através de ações de assistência a esses pacientes, por meio da Sistematização de Assistência de Enfermagem (SAE), voltada para o tipo específico de intoxicação, prevenindo possíveis complicações e alterações orgânicas ocasionadas por agente químico. É necessária uma atuação multiprofissional em todas as etapas da assistência (MELO et al., 2015)

O profissional de enfermagem que é inserido nas equipes multidisciplinares da Atenção Primária à Saúde (APS), produz várias ações de saúde, diante do seu conhecimento técnico e científico. Está incluído em suas atividades, desenvolver o cuidado de enfermagem para a promoção e prevenção de situações que causem riscos à saúde, realizando orientações, palestras de educação em saúde abordando aos riscos à saúde e aos perigos da exposição, bem como em casos de intoxicações. O enfermeiro está presente na coleta de dados, na identificação dos sinais e sintomas para o diagnóstico e orientação do tratamento para diminuir os riscos da morbimortalidade (KARAL et al., 2021).

No cenário de atendimentos de emergências, os profissionais contemplam uma veracidade assistencial que caracteriza o paciente de intoxicação por chumbinho com um maior risco iminente de morte, pelo fato do paciente apresentar uma quantidade de sinais e sintomas, resultando em maiores dificuldades para o cuidado do paciente que se encontra nessa situação. Deve-se levar em consideração tentar evitar acidentes que ocorrem após ingestão do carbamato; reduzir a quantidade de tentativas de suicídios, inclusive também as tentativas de homicídio que utilizam este produto. Fica claro assim, a importância de classificar o perfil das vítimas de envenenamento/intoxicações possibilitando a adoção de condutas relacionadas e traçar linhas de cuidados para esses pacientes (SILVA et al., 2014).

Há um aumento na demanda do atendimento da enfermagem nos serviços de emergência em decorrência do envenenamento que ocorre com constância, relacionado principalmente à ingestão do chumbinho. Diante disso, há a necessidade de uma organização do

serviço e uma qualificação dos profissionais para que tenha um bom atendimento destas vítimas (SILVA; COELHO; PINTO, 2016).

Visando a prevenção, uma estratégia que poderia trazer um bom êxito nestes casos de intoxicações exógenas, seria a implementação de atividades da equipe em saúde da família, tendo em pauta orientações sobre os riscos de intoxicações e local de armazenamento de medicamentos e tóxicos e principalmente se houver crianças na residência (FRAGA; MOURA, 2018).

É imprescindível que o enfermeiro seja capacitado, cauteloso e transmita segurança na assistência, principalmente no que diz respeito ao atendimento a indivíduos intoxicados e que assim desenvolva estratégias de promoção da saúde, para que se estabeleça uma organização de todo o sistema, facilitando o reconhecimento do perfil de todas as pessoas expostas ao chumbinho (GARCIA; POLISEL; FRANCK, 2017).

4 METODOLOGIA

Esse trabalho trata-se de uma estratégia qualitativa de pesquisa, realizada através de uma revisão integrativa, que buscou possibilitar a síntese do estado do conhecimento do assunto abordado nesse estudo. Esse trabalho teve o objetivo de analisar as publicações científicas acerca da assistência de enfermagem diante das intoxicações exógenas por carbamato.

O método da revisão integrativa de literatura tem como finalidade sintetizar os resultados obtidos em pesquisas sobre um tema ou questão, de uma maneira sistemática, ordenada e abrangente. Tem a denominação de integrativa porque tem o objetivo de fornecer informações mais amplas sobre o assunto ou problema (ERCOLE; MELO; ALCOFORADO., 2014).

Essa pesquisa foi elaborada por meio de artigos disponíveis na internet, sites de busca acadêmica, revistas científicas e periódicas como também em dissertações e teses.

Para construção desta revisão integrativa foi percorrido os seis passos distintos, apresentados por Souza; Silva e Carvalho (2010) que são os seguintes:

1ª: elaboração da pergunta norteadora de pesquisa, nesta fase foi elaborada uma pergunta de forma clara e específica, sendo uma das fase com mais importância da revisão, pois através dela se determina quais são os estudos incluídos, também os meios adotados para a identificação e as informações coletadas de cada estudo que foi selecionado;

2ª: busca ou amostragem na literatura, essa fase esta relacionada com a anterior, a busca em base de dados deve ser ampla e diversificada, pode ser realizada a busca em bases eletrônicas, periódicos dentre outros, tendo fidedignidade dos resultados e indicadores da confiabilidade;

3ª: coleta de dados, realização de um método para ter uma extração de dados total e uma diminuição de risco de erros na transcrição, garantindo uma precisão na checagem das informações;

4ª: análise crítica dos estudos incluídos, nessa fase é feita uma análise dos dados das pesquisas com uma abordagem organizada argumentando o rigor e as características de cada estudo;

5ª: discussão dos resultados, fase em que é realizada uma exposição dos resultados, comparação de dados, identificação de lacunas de conhecimentos e identificações de prioridades para estudos futuros;

6ª: apresentação da revisão integrativa, uma apresentação clara e completa que permita o leitor avaliar criticamente os resultados, havendo informações relevantes e detalhadas marcado com austeridade metodológica.

A revisão foi realizada através da busca de bases de dados eletrônicas: Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Literatura Internacional em Ciências da Saúde (MEDLINE) e Base de dados de Enfermagem (BDENF), através do acesso pela Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).

Foram utilizados descritores em português, que foram selecionados a partir de uma consulta aos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) “Intoxicação”, “Cuidados de Enfermagem”, “carbamato” e “enfermagem” juntamente com o operador booleano AND.

Para seleção dos artigos utilizou-se os seguintes critérios de inclusão: artigos publicados de forma gratuita e na íntegra, no idioma português, publicados entre os anos 2012 a 2022 em periódicos nacionais e internacionais que trataram da temática em questão. Assim, publicações que não se enquadraram nesse recorte temporal e que não trouxeram aspectos relacionados a temática citada como, estudos de revisão, relatos de experiências, cartas e editoriais foram excluídos.

A apresentação dos dados foi feita com a utilização de um quadro contendo as seguintes informações: autores, ano de publicação, título, objetivo e metodologia. Havendo uma leitura e releitura nos artigos selecionados para tal processo.

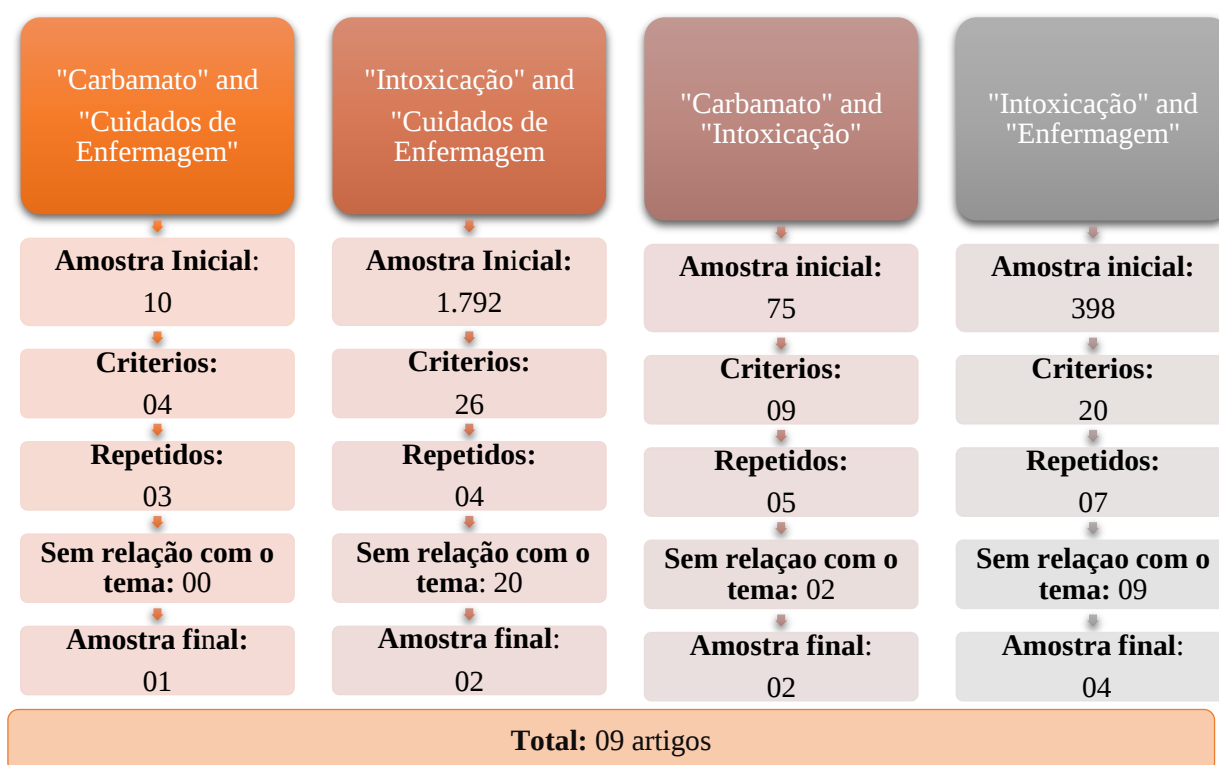
A interpretação dos dados analisados foi realizada por meio de uma discussão mais profunda com a literatura referente a temática pautada neste estudo, tendo os resultados apresentados em forma de texto descritivo e dispostos em categorias.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Fundamentado na associação dos descritores empregados, obteve-se 2.275 artigos publicados. Utilizou-se o recorte temporal de 10 anos, com estudos publicados na íntegra, no idioma português, resultando em 60 publicações. Sucedeu-se a exclusão das publicações científicas repetidas e artigos que não apresentaram relação com o tema do presente estudo, assim como relatos de experiência, cartas ao leitor e artigos de revisão de literatura. Perante o exposto, sobraram 11 publicações para leitura dos resumos, as mesmas mantiveram-se para leitura completa, após está, permaneceram 09 artigos como amostra final (Figura 1).

Realizou-se a leitura completa dos artigos selecionados, utilizando-se de modo complementar a técnica de análise temática de conteúdo por meio da leitura e releitura dos mesmos e de bibliografias complementares como obras literárias relacionadas à temática da pesquisa em discussão.

Figura 1- Fluxograma de seleção de artigos incluídos no estudo, 2022.



Fonte: Elaboração própria, baseada na busca de dados, 2022.

Durante a análise dos artigos, foram realizadas leituras cautelosas e classificação dos dados para construção do quadro de apresentação dos estudos, destacando as seguintes

informações: autor/ano, título, objetivo e metodologia, levando em consideração as semelhanças entre eles.

A apresentação dos resultados está dividida em duas partes: a primeira com caracterização dos estudos, apresentados por meio de quadro, e a segunda parte, apresentada em categorias temáticas.

Quadro 1 - Caracterização dos artigos da busca em base de dados.

AUTOR/ANO	TÍTULO	OBJETIVO	METODOLOGIA
DANTAS <i>et al.</i> (2013)	Perfil do paciente com intoxicação exógena por “chumbinho” na abordagem inicial em serviço de emergência.	Conhecer o perfil do paciente intoxicado por chumbinho admitido na emergência, descrevendo a abordagem inicial e o seu desfecho do mesmo, após o tratamento.	Estudo retrospectivo, do tipo descritivo, com abordagem quantitativa.
SANTOS; NETO; CUNHA. (2015)	Perfil de vítimas de intoxicações exógenas agudas e assistência de enfermagem.	Descrever o perfil clínico epidemiológico de vítimas de intoxicações exógenas agudas atendidas em um hospital terciário, assim como a assistência de enfermagem a esses pacientes.	Estudo descritivo e retrospectivo.
MOREIRA <i>et al.</i> (2015)	Perfil de pacientes atendidos por tentativa de suicídio em um centro de assistência toxicológica.	Caracterizar os pacientes atendidos por tentativa de suicídio, no Centro de Assistência Toxicológica de um hospital de Fortaleza, Ceará, Brasil.	Estudo do tipo documental, descritivo e retrospectivo com abordagem quantitativa.

SILVA (2016)	Homens envenenados como foco do Cuidar/Cuidado de enfermagem em emergência.	Caracterizar a população masculina com história de envenenamento atendida na emergência; descrever os cuidados de enfermagem recebidos por estes homens; determinar os fatores antecedentes aos envenenamentos dos homens atendidos na emergência; analisar a aproximação dos cuidados de enfermagem recebidos pelos homens com história de envenenamento, considerando a tipologia de cuidados proposta por Coelho (1997).	Estudo de caso, do tipo exploratório, descritivo de caráter misto.
SILVA; COELHO; PINTO (2016)	Fatores associados aos óbitos entre homens envenenados por carbamato ("chumbinho").	Determinar os fatores associados aos óbitos em vítimas de envenenamento por carbamato ("chumbinho").	Estudo retrospectivo, epidemiológico.
KLEIN <i>et al.</i> (2018)	Análise do impacto do uso de organofosforados e carbamatos em trabalhadores rurais de um município da região noroeste do estado do Rio Grande do Sul.	Analisar o impacto do uso de organofosforados e carbamatos em trabalhadores rurais na cidade de Mato Queimado/RS.	Estudo transversal, prospectivo e experimental.

FRIZON <i>et al.</i> (2020)	Perfil das intoxicações exógenas por agrotóxicos de uso agrícola.	Apresentar o perfil das intoxicações exógenas por agrotóxicos de uso agrícola.	Estudo retrospectivo com análise qualitativa.
ALMEIDA (2021)	Caracterização do perfil epidemiológico da pessoa admitida no Serviço de Urgência por intoxicação aguda	Caracterizar o perfil Epidemiológico da pessoa admitida no serviço de urgência por intoxicação aguda e com base nos resultados deste estudo, e na literatura, projetar medidas de prevenção em parceria com os Cuidados de saúde primários	Estudo retrospectivo com análise qualitativa.
KARAL <i>et al.</i> , (2022)	Fluxograma multiprofissional para atendimento de intoxicações agudas por agrotóxicos na atenção primária à saúde.	Construir e validar um fluxograma de atendimento multiprofissional para casos de intoxicações agudas por agrotóxicos na Atenção Primária à Saúde.	Estudo metodológico, realizado em duas etapas: produção-construção e validação do conteúdo.

Fonte: Elaboração própria, baseada na busca de dados.

Os artigos selecionados foram em sua maioria publicados em periódicos da área de Enfermagem, com qualificação e impacto elevado, nos últimos dez anos, com o foco assistencial direcionado para o atendimento à pessoa vítima de intoxicação por carbamato.

Do total de artigos que compõem a amostra final, encontrou-se uma publicação em 2013, duas em 2015 e duas em 2016 e uma nos anos de 2018, 2020, 2021 e 2022, perfazendo um total de 9 publicações, o que representa uma demanda ínfima relacionada ao recorte temporal de 10 anos e ao grau de importância desta temática.

As abordagens metodológicas utilizadas nos artigos foram quantitativas e qualitativas e descrevem o perfil de pacientes vítimas de intoxicação por carbamato, os fatores associados e os impactos, bem como o atendimento sistematizado de enfermagem frente a tais situações.

Nos artigos foram analisados a assistência de enfermagem diante das intoxicações exógenas por carbamato, as condutas e cuidados de enfermagem, os fatores associados em casos de intoxicações por carbamato e as possíveis consequências e prejuízos decorrentes da intoxicação por carbamato, sendo estes assuntos apresentados em forma descritiva, utilizando-se de categorias, favorecendo uma análise precisa fundamentada.

5.1 ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM DIANTE DAS INTOXICAÇÕES EXÓGENAS POR CARBAMATO

Diante das intoxicações exógenas, a equipe de enfermagem tem um papel relevante, através da realização de ações de assistência a esses pacientes, por meio da Sistematização de Assistência de Enfermagem (SAE), com base no o tipo específico de intoxicação, prevenindo possíveis complicações, e alterações que possam ser ocasionadas pelo agente químico.

Para Santos; Neto e Cunha (2015) a atuação do enfermeiro em conjunto com a equipe multiprofissional, em todas as etapas da assistência, seja preventiva, curativa emergencial ou de acompanhamento durante a internação e após a alta hospitalar, repercute favoravelmente para a redução dos índices de recidiva destas intoxicações.

Os autores supracitados afirmam ainda que o enfermeiro tem um papel crucial nos cuidados com as vítimas de envenenamento, pois o reconhecimento prévio dos sinais e sintomas, juntamente com o atendimento emergencial rápido e eficiente pode impedir possíveis complicações resultantes do tóxico utilizado. Além disso, não se deve esquecer de dar assistência a esta vítima até mesmo depois da alta, evitando-se, assim, novas tentativas de autoextermínio. Portanto, a assistência do enfermeiro a este paciente envolve um grande cuidado, necessitando de aperfeiçoamento técnico e científico e um olhar humanizado que se estende às famílias dos mesmos.

Em seu estudo relacionado aos fatores relacionados aos óbitos entre homens envenenados por carbamatos, Silva; Coelho e Pinto (2016) expressam que a enfermagem exerce um papel de protagonista na construção de um arcabouço conceitual relacionado à atenção integral à saúde do homem, contribuindo ainda, para despertar a consciência dos homens e envolvê-los no cuidar e no cuidado da própria saúde.

Conforme Karal et al (2022) como parte de suas atividades, o enfermeiro, desenvolve o cuidado para promoção e prevenção de situações como as intoxicações, ao realizar orientações, atividades de educação em saúde referente aos riscos à saúde e aos perigos da exposição, bem como nos casos de intoxicações, atuando, diretamente, na coleta de dados, no reconhecimento de sinais e sintomas, para o diagnóstico e orientação do tratamento, no intuito de diminuir os riscos de morbimortalidade.

É evidente como o enfermeiro tem um grande papel diante de fatos ocorridos por intoxicações, tendo início na prevenção, seja ela por meio de palestras, dicas, orientações, realizando atividades de educação em saúde citando os malefícios da exposição a certas substâncias. Ficando responsável também para realização da coleta de dados. É o enfermeiro que acolhe o paciente, agindo no reconhecimento dos sinais e sintomas, para realização de um possível diagnóstico.

Silva (2016) refere que o fazer da enfermagem está presente em todos os momentos, não apenas no agir, onde a atenção e o foco do profissional está voltada para o cuidar, como também no pensar e no sistematizar este cuidado, sendo necessário que este organize as suas estratégias assistenciais e utilize-as como ferramentas, visando um planejamento das ações e a implementação da assistência de enfermagem a qualquer indivíduo sob os seus cuidados. Este fazer poderá contribuir para a garantia de uma assistência que permita o direcionamento do trabalho.

Para Almeida (2021) a atuação multidisciplinar é um fator importante no que diz respeito ao cuidado à pessoa doente, pois a partilha de informação entre os profissionais de saúde poderá ser eficaz na prevenção, diagnóstico, tratamento e acompanhamentos dos casos de intoxicação voluntária, bem como a facilidade na aquisição de produtos tóxicos leva os profissionais de saúde a depararem-se com quadros clínicos mais graves e cada vez mais frequentes, assim, com o conhecimento das principais síntomas tóxicos, das situações em que se deve suspeitar de uma intoxicação e de quais os agentes tóxicos mais comuns, será proporcionado a instauração de tratamento de forma mais rápida e eficaz.

Observa-se então, que a intoxicação por chumbinho é uma condição clínica emergencial que tem grande tendência à alta mortalidade relacionada ao diagnóstico tardio e à conduta inadequada dos profissionais de saúde. Por isso, a importância dos mesmos estarem capacitados para esse tipo de atendimento, desde a avaliação sintomática, diagnóstico e tratamento.

O atendimento a vítima de intoxicação exógena por carbamato tem que ser um processo rápido, pois, o tratamento tem que ser realizado com agilidade, tendo em vista a ação de

diminuir o risco de morte. É necessária a capacitação da equipe, para que diminua a margem de erros, e assim, aumente as chances de sobrevivência.

Dessa forma, torna-se imprescindível que o enfermeiro seja capacitado e transmita segurança na assistência, principalmente no que diz respeito aos cuidados a indivíduos intoxicados e que desenvolvam estratégias de promoção da saúde, facilitando o reconhecimento das pessoas expostas ao agente tóxico, tendo em vista que a limitação do conhecimento pode dificultar o reconhecimento dos sintomas tóxicos e, conseqüentemente, o tratamento necessário no momento elevando as complicações dos casos.

5.2 CONDUTAS E CUIDADOS DE ENFERMAGEM DIANTE DAS INTOXICAÇÕES POR CARBAMATO

Muitos são os efeitos das intoxicações por carbamato, sejam eles de alta gravidade ou não, desta forma, o profissional enfermeiro tem um papel de integração, inerente de sua prática profissional evidenciada nas várias etapas do atendimento, desde a avaliação e tratamento inicial de casos agudos e crônicos, passando pelo seguimento durante o atendimento ambulatorial e internação. Possui ainda papel importante na notificação e contribui ativamente no registro epidemiológico de intoxicação.

Para Santos, Neto e Cunha (2015), o profissional está presente desde a triagem até a alta do paciente. A atuação do enfermeiro em conjunto com a equipe multiprofissional, em todas as etapas de assistência, seja preventiva, curativa emergencial ou de acompanhamento durante a internação e após a alta hospitalar, repercute favoravelmente para a redução dos índices de recidiva destas intoxicações.

O primeiro atendimento prestado a vítimas de intoxicação exógena é crucial, sendo determinante para o bom andamento do quadro clínico da vítima, de forma que a partir da eficácia da conduta inicial pode evoluir positivamente ou negativamente, a depender do preparo da equipe e condições da vítima.

Para Dantas e colaboradores (2013) é importante que os profissionais de saúde, façam o reconhecimento dos sinais e sintomas de pacientes vítima de intoxicação por carbamato em tempo hábil e estejam orientados para iniciar a abordagem inicial, agindo com uma conduta adequada durante o processo e evitando possíveis complicações e a mortalidade.

Complementa ainda que a rapidez que o profissional age diante de um atendimento por intoxicações faz toda a diferença tendo grandes resultados na diminuição de complicações dos casos. Traz ainda que, o reconhecimento precoce dos sinais e sintomas de gravidade após a

intoxicação exógena e a tomada de decisões, tem como objetivo principal reduzir as complicações e a mortalidade.

Ou seja, quanto mais rápido for reconhecido que o paciente fez o uso do chumbinho melhor, pois, o tratamento será realizado com mais agilidade, a inativação do produto sendo feita em tempo hábil influenciará muito na prevenção de danos maiores, diminuindo as complicações e o desencadeamento da mortalidade.

Para Almeida (2021) alguns cuidados de enfermagem são primordiais à pessoa intoxicada, à saber: providenciar equipamento de proteção individual, no intuito de garantir a segurança do doente e de todos os profissionais de saúde envolvidos, prevenindo o risco de contaminação, realizar a coleta da história: caracterizando a intoxicação e tentar prever a gravidade desta, estabelecer prioridade no atendimento, realizar a avaliação primária do doente, avaliar o estado hemodinâmico do doente, identificar precocemente alterações e tratá-las de modo a assegurar a estabilidade, promover a comunicação com a família e proceder aos registros de enfermagem acerca dos cuidados prestados e evolução do doente.

Para que seja promovido um cuidado adequado o enfermeiro pode fazer a utilização da sistematização da assistência de enfermagem (SAE), seguindo as suas etapas, tendo como retorno um cuidado de qualidade, trazendo mais chances de sobrevida e promovendo um melhor suporte de vida para o paciente. É importante que o enfermeiro que presta cuidados diante de uma vítima de intoxicação por chumbinho, acolha também nesse momento a sua família, pois isso acaba gerando consequências no contexto individual e social.

No estudo de Santos; Neto e Cunha (2015) ao se pesquisar sobre a assistência de enfermagem prestada a pacientes vítimas de intoxicações exógenas agudas, atendidos no pronto-socorro de um hospital público, o procedimento mais executado pela equipe de enfermagem e de acordo com os registros descritos foi a lavagem gástrica, seguida por outros cuidados como as medidas de sinais vitais, oximetria de pulso, glicemia capilar, avaliação nível de consciência e saturação de oxigênio, percebe-se como ponto negativo a ausência do registro de informação.

Ressalta-se, a falta de clareza dos registros ou a omissão de informações indispensáveis para o cuidado do paciente podem acarretar em sérias complicações para o enfermeiro e sua equipe, pois com a falta de informações não é possível planejar uma assistência que atenda às necessidades do indivíduo.

Em resumo, é evidente a necessidade de capacitação dos enfermeiros para obtenção de um cuidado seguro ao paciente vítima de intoxicação exógena, um serviço prestado com

qualidade, promovendo uma assistência com bons resultados, realizando tratamentos específicos para esses pacientes.

De acordo com o abordado é de grande importância que o enfermeiro, bem como os demais membros da equipe de saúde estejam aptos a buscar informações relevantes ao caso do paciente e tomar medidas e cuidados adequados baseados em cada caso, como também tomar medidas de proteção durante a prestação da assistência junto ao paciente. Assim, visando prestar uma assistência de qualidade, os profissionais de enfermagem podem realizar diversos cuidados como: manter vias aérea pérvias, aspirar secreção oral, separar materiais de emergência, auxiliar em procedimentos de alta complexidade dependendo do caso da vítima.

5.3 FATORES ASSOCIADOS EM CASOS DE INTOXICAÇÕES EXÓGENA POR CARBAMATO

O uso indiscriminado e inadequado de carbamatos, a alta toxicidade de certos produtos, a falta de utilização de equipamentos de proteção, a precariedade dos mecanismos de vigilância da utilização e comércio ilegal destes na formulação granulada, como raticida, muitas vezes resulta em intoxicações acidentais ou intencionais com diferentes graus de gravidade.

Para Silva; Coelho e Pinto (2016) em seu estudo sobre fatores associados aos óbitos entre homens envenenados por carbamato, evidenciaram que todos os casos notificados eram tentativas de autoextermínio, onde apresentam que tais circunstâncias podem estar ligadas ao fato do carbamato estar sendo inadequadamente usado como raticida, contribuindo para que muitas pessoas o utilizem com o intuito de tirar a própria vida, como fazem com os rato, possivelmente devido a facilidade de uso e de acesso a esta substância.

Dantas e colaboradores (2013), traçando o perfil do paciente com intoxicação exógena por chumbinho, mostra que entre as circunstâncias que levaram à intoxicação, a maioria dos indivíduos utilizaram por tentaram autoextermínio, seguidos pelas vítimas de tentativa de homicídio e acometidos por acidentes individuais. Diversas circunstâncias geradoras de estresse na sociedade atual, como desemprego, a pobreza, a perda de familiares, relações afetivas e problemas legais ou no trabalho, podem estar entre os riscos relacionados às tentativas de suicídio.

Moreira e colaboradores (2015) em seu estudo com 409 pacientes que tentaram suicídio, dos quais 113 usaram chumbinho, relacionam a ocorrência de tal resultado a uma falha na fiscalização de venda e dispensação dos mesmos, considerando que a comercialização deste em zona urbana é ilegal, por ser um produto clandestino e uma vez que essas substâncias compõem

grande parcela dos agentes utilizados para tentar suicídio, entende-se que houve uma facilidade de acesso da população estudada a esses tóxicos.

Destarte, é um desafio para os profissionais, notificar os casos de tentativas de suicídios e estabelecer estratégias de prevenção de novos casos ou reincidências, bem como para a sociedade de forma geral quebrar os tabus que ainda envolvem esta questão.

Almeida (2021) refere que na prevenção do suicídio é determinante como forma a conseguir reduzir o gradual aumento das taxas de suicídio a nível mundial. As ações de prevenção devem ter como intuito o uso correto e aceitável dos medicamentos, com o objetivo principal de reduzir o número de casos de intoxicação voluntária e/ou acidental.

Um fator bem citado é o suicídio, ele que tem um aumento ao passar dos anos, mesmo sendo trabalhado a prevenção, ocorre diariamente e tem um número elevado quando se trata de intoxicação exógena.

Para Silva (2016) grande parte dos casos de notificações de intoxicações por carbamato (95,5%) acontecem na zona urbana, fato que pode ser justificado pela popularização e utilização indiscriminada do herbicida/larvicida agrícola carbamato utilizado como raticida, e pela venda deste agente nos grandes centros urbanos, sobretudo nas regiões metropolitanas.

Em zona rural a chance de ter acesso a tóxicos é bem mais fácil, pois ocorre a comercialização ilegalmente de raticidas, uso de certas substâncias no uso agrícola, então com essa facilidade de ter acesso ao carbamato o aumento de ocorrer incidentes e/ou tentativas de suicídio é bem maior.

Para Frizon et al (2020) a exposição aos agrotóxicos é cotidiana, podendo ser de diferentes formas como: a contaminação ocupacional (trabalhadores rurais e camponeses que atuam diariamente com tais produtos desde a compra até o manuseio para a sua utilização), a contaminação alimentar (ingestão de alimentos contaminados com agrotóxicos, aos quais estamos todos expostos) e a contaminação ambiental, como o armazenamento e descarte incorreto, utilização em larga escala, mistura de diferentes produtos sem considerar os riscos expostos, proximidade com áreas de moradias e de criação de animais, além dos erros presentes em sua aplicação, entre outro.

Os autores citados acima presumem que as intoxicações por exposição inesperada podem ocorrer dentro das residências. Os agrotóxicos encontrados nos ambientes domésticos que são utilizados para repelir insetos e artrópodes e para combater piolhos e outros parasitas podem levar a exposições acidentais, crianças e idosos estão mais aptos a exposição. Quando guardado incorretamente, no momento em que existe a reutilização das embalagens de agrotóxicos e a ingestão de algo contaminado pode levar a exposição acidental.

Para Klein et al (2018), o fator de maior risco associado ao uso de organofosforados e carbamatos sobre a saúde humana, se dá sobretudo pela contaminação dos trabalhadores que atuam diretamente no manuseio do produto, desta forma, os mais atingidos e que apresentariam risco ocupacional e agravo a saúde seriam os trabalhadores rurais, responsáveis pela aplicação do produto.

Silva (2016) em seu estudo sobre homens envenenados como foco do cuidado da enfermagem, identificou entre sua amostra uma variação etária entre 18 e 47 anos, com predominância de homens solteiros e que estão desempregados ou fazem trabalhos informais para a subsistência, tendo o carbamato como substância intoxicante, por envenenamento acidental ou de envenenamento por abuso de substância, por via oral.

Diante deste quadro, é necessário estimular na sociedade e fomentar a discussão acerca dos riscos e prejuízos à saúde que o uso destes produtos poderá acarretar, sobretudo nos locais onde esses homens estão inseridos e nos serviços de saúde onde são atendidos.

Em razão disso, vê-se como é acessível fazer a utilização de tóxicos, na maioria das vezes ocorre acidentalmente. A falta de informações está muito ligada a isso, quando existe armazenamento e utilização de forma errada, falta de equipamentos para trabalhadores que muitas das vezes se encontram exposto a agentes tóxicos. Outra forma de exposição é em tentativas de suicídios, quando a pessoa que fez a ingestão tem o propósito de tirar a sua própria vida.

5.4 CONSEQUÊNCIAS DECORRENTES DA INTOXICAÇÃO POR CARBAMATO

No meio de tantos acontecimentos rotineiros vividos no serviço de emergência, as intoxicações por carbamato são situações frequentes, principalmente devido seu fácil acesso; gerando uma quantidade significativa de casos. Estas podem acontecer de forma acidental ou intencional, podendo gerar sequelas negativas ou intensificar efeitos específicos nas pessoas.

A intoxicação oral por chumbinho é uma condição clínica emergencial que tem grande tendência à alta mortalidade relacionada ao diagnóstico tardio e à conduta inadequada dos profissionais de saúde. Por isso a importância dos mesmos estarem capacitados para esse tipo de atendimento, desde a avaliação sintomática, diagnóstico e tratamento. Neste contexto, observa-se que o intervalo de tempo decorrente entre a exposição aguda e o atendimento médico, representa importante fator de risco inerente ao aumento da mortalidade, é fundamental que o diagnóstico seja precoce e o tratamento rápido e efetivo (DANTAS et al., 2013).

Quando se fala em intoxicações, sabe-se o quão acessível é usufruir de tóxicos, isso se torna uma das causas mais frequentes em emergências, as intoxicações podem ocorrer de forma que não foi prevista e quando existe a intenção, o paciente sabe o que aquilo pode ocasionar, mas mesmo assim faz o uso. Os tóxicos são muitos utilizados em casos de suicídios. Assim, é de grande importância o treinamento da equipe de enfermagem.

Segundo Silva, Coelho e Pinto (2016) os sinais e sintomas apresentados pelas vítimas de envenenamento pelo chumbinho, ao se desenvolverem, interferem na fisiologia do organismo, evoluindo de tal forma, que o indivíduo necessita de cuidados de enfermagem que podem ser determinantes para a sua sobrevivência ou a sua morte. Nessa perspectiva, os sinais e sintomas mais recorrentes nos homens vítimas de intoxicação aguda por “chumbinho”, são: miose, sialorréia, fasciculações musculares, sudorese, vômitos e broncorréia.

Frizom e colaboradores (2020) ressaltam que, a velocidade de aparecimento dos sintomas e a gravidade da intoxicação não dependem apenas da via de exposição, mas também de fatores relacionados com o agente intoxicante, às suas características químicas, como coeficiente de partição óleo/água, lipo ou hidrossolubilidade, à quantidade absorvida ou ingerida, tempo de exposição e às condições gerais de saúde da pessoa contaminada. Os sintomas das intoxicações agudas aparecem por um curto período, podem ocorrer de forma leve ou grave, sendo dependente da quantidade de tóxico absorvido, e os sinais e sintomas são nítidos e objetivos. Já as intoxicações crônicas são alterações no estado de saúde decorrente da interação contínua de uma substância tóxica com o organismo.

É perceptível como é importante a observação, pacientes que se encontram com quadro estável podem a qualquer momento ter complicações, por isso a necessidade de se manter em análise a evolução do paciente

Conforme Karal e colaboradores (2022) as intoxicações agudas por agrotóxicos decorrem de um único momento de exposição ou de exposições consecutivas em um pequeno período, podendo existir sinais e sintomas imediatos, identificados a partir de vertigens, náuseas, vômitos, cefaleia, tosse, febre e calafrios, gosto amargo na boca, dor epigástrica, cólicas abdominais, diarreia e prurido pelo corpo.

Santos; Neto e Cunha (2015) afirmam que mesmo quando o paciente possui estabilidade clínica na admissão no serviço de emergência a equipe deve ficar atenta, uma vez que o quadro pode evoluir de modo negativo e rápido, desencadeando complicações como convulsões, hipoglicemia, instabilidade hemodinâmica, instabilidade respiratória e óbito. Portanto, a reavaliação periódica do paciente torna-se necessária.

Desta forma, percebe-se que os sinais e sintomas estão interligados a quantidade, horário e como o tóxico foi ingerido, e quão grande a necessidade de um atendimento rápido e eficaz, e a observação do quadro do paciente, tendo como consequência sequelas e grande chances de morte.

Em resumo, quando se fala de consequências e prejuízos ligados a intoxicação exógena por carbamato cita-se a falta de conhecimentos, falta de equipamentos de proteção individual o que poderia causar diversos problemas trazendo grande risco de morbimortalidade.

O uso irresponsável de agrotóxicos pode ser bastante danoso ao ser humano desencadeando uma série de sintomas e intoxicações que podem levar a morte do indivíduo, logo, é de extrema importância que o enfermeiro se familiarize com os sinais e sintomas apresentados por vítimas de envenenamento, para que o atendimento seja diferenciado e específico e, com isso, sejam construídas estratégias de tratamento necessárias conforme a gravidade e o que, no momento, a vítima apresente.

Em virtude do grande poder tóxico do chumbinho e das inúmeras e graves intoxicações, este assunto requer uma atenção muito especial e merece ser incluído nas prioridades de saúde, é imprescindível que haja um atendimento seguro, rápido, eficaz e individualizado a cada paciente, com isso, suavizando os sintomas apresentados, possibilitando maiores chances de recuperação.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Frente aos resultados analisados, nota-se que a intoxicação exógena por chumbinho é um problema de Saúde Pública, é possível que a utilização indiscriminada do produto esteja relacionada a falta de informação por parte da população sobre esse potente agente tóxico. O risco de eventos relacionados a esta substância tem relação com a facilidade de obtenção do agente, o qual é vendido de forma ilegal, a qualquer hora do dia e sem nenhum registro.

Os resultados deste estudo a cerca da assistência de enfermagem diante das intoxicações por carbamato apresentam: o acompanhamento, com reconhecimento prévio dos sinais e sintomas, juntamente com o atendimento emergencial rápido e eficiente pode impedir possíveis complicações resultantes do tóxico utilizado, desenvolver o cuidado para promoção e prevenção de situações como as intoxicações, ao realizar orientações, atividades de educação em saúde referente aos riscos à saúde e aos perigos da exposição, bem como nos casos de intoxicações, atuando, diretamente, na coleta de dados, no reconhecimento de sinais e sintomas, para o diagnóstico e orientação do tratamento, no intuito de diminuir os riscos de morbimortalidade.

Diante desses resultados, o processo de trabalho da enfermagem é de grande importância, no sentido de reconhecer precocemente os sinais e sintomas e, posteriormente desenvolver o atendimento inicial com condutas corretas prevenindo complicações, inclusive a morte das vítimas de intoxicações exógenas, bem como contribuindo no processo de promoção a saúde com a comunidade, promovendo orientações de armazenamento e atendimento pós-intoxicação com produtos químicos.

No que diz respeito as condutas e cuidados de enfermagem diante das intoxicações por carbamato os autores intensificam a importância da capacitação do profissional de enfermagem, que é fundamental a interação da equipe, a necessidade do reconhecimento precoce dos sinais e sintomas, condutas certas e um diagnóstico precoce para que diminua complicações do paciente.

Quanto aos fatores associados aos casos de intoxicações por carbamato constatou-se mediante as pesquisas o uso inadequado, a alta toxicidade, a falta de utilização de equipamentos de proteção e de mecanismos de vigilância e fiscalização na venda, assim como a facilidade de uso e de acesso a substância e a falta de ações que busquem a prevenção de casos de intoxicação voluntária e/ou acidental.

Já no que tange as consequências decorrentes da intoxicação por carbamato, são bem significativas e podem ocorrer de forma acidental ou intencional, podendo apresentar alterações agudas ou crônicas no estado de saúde do indivíduo e até mesmo causar a morte.

A principal limitação desse estudo foi a escassez de dados e estudos relativo à temática estabelecida, pois mesmo sendo de relevância não há muitos estudos na área. Dessa forma, se faz necessário um maior aprofundamento do objeto de estudo em questão, e incentivo aos profissionais e pesquisadores a conhecer maiores aspectos das intoxicações exógenas, para melhor contribuir no preparo e qualificação dos profissionais de enfermagem na abordagem e assistência à vítima desse agravo.

Como resultado, é notório a facilidade de acesso aos tóxicos e quão grande são as consequências quando existe uma exposição aos mesmos, logo, é importante a assistência de enfermagem prestada com qualidade.

Portanto, é fundamental que os profissionais em diferentes esferas, em especial os da enfermagem, possam contribuir propagando informações, dando orientações, traçando estratégias, no intuito de alertar sobre os riscos e consequências do uso do chumbinho e que sejam realizadas cursos de capacitação acerca da importância de atualizar-se sobre a avaliação do paciente intoxicado, visando à melhoria da assistência.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, C. T. F. A. O. Caracterização do perfil epidemiológico da pessoa admitida no Serviço de Urgência por intoxicação aguda. **Escola Superior de Enfermagem de Coimbra**, s.n; maio 2021. 93 p. Disponível em: <https://repositorio.esenfc.pt/rc/>. Acessado em: 16 de setembro de 2022.
- ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Chumbinho**. 29 de setembro de 2020 Disponível em: [https://www.gov.br/anvisa/ptbr/acessoainformacao/perguntasfrequentes/agrotoxicos/chumbinho#:~:text=Outros%20agrot%C3%B3xicos%20tamb%C3%A9m%20encontrados%20em,regi%C3%A3o%20para%20regi%C3%A3o%20do%20pa%C3%ADs](https://www.gov.br/anvisa/ptbr/acessoainformacao/perguntasfrequentes/agrotoxicos/chumbinho#:~:text=Outros%20agrot%C3%B3xicos%20tamb%C3%A9m%20encontrados%20em,regi%C3%A3o%20para%20regi%C3%A3o%20do%20pa%C3%ADs.). Acesso em: 26 de março de 2022.
- BARRETO, M. S; TESTON, E. F; MIRANDA, J. G; ARRUDA, G. O; VALSECHIE, A. S; MARCON, S. M; CAETANO J. A. Percepção da equipe de enfermagem sobre a função do enfermeiro no serviço de emergência. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v.16, n. 6, p. 833-841, nov./ dez. Ceará, 2015. Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/rene/article/view/2871> Acesso em: 28 de março de 2022.
- BRASIL. Fundação Oswaldo Cruz - SINITOX- Sistema Nacional de Informação Tóxico-Farmacológica. Casos registrados de Intoxicações e/ou envenenamentos. 2009. Disponível em: <https://sinitox.icict.fiocruz.br/materiais-de-divulgacao>. [ONLINE] Acesso em: 25 de março de 2022.
- DANTAS, J. S. S; UCHÔA, S. L; CAVALCANTE, T. M. C; PENNAFORT, V. P. S. Perfil do paciente com intoxicação exógena por “chumbinho” na abordagem inicial em serviço de emergência. **Rev. Eletr. Enf.**, v. 15, n. 1, p. 54-60, 2013. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fen/article/view/15506.htm>. Acesso em: 28 de março de 2022.
- ERCOLE, F. F; MELO, L. S; ALCOFORADO, C. L. G. C. Revisão integrativa versus revisão sistemática. **Revista Mineira de Enfermagem**, 2014. Disponível em: <https://www.reme.org.br/artigo/detalhes/904>. Acesso em: 11 de abril de 2022.
- FRAGA, J. A. S; MOURA, L. C. B. Assistência de enfermagem ao paciente com intoxicação. Monografia (Graduação) – Curso de Enfermagem. **Faculdade de Inhumas centro de Educação Superior de Inhumas**, 2018. Disponível em: <http://65.108.49.104/xmlui/handle/123456789/84>. Acesso em: 27 de março de 2022.
- FRIZON, E; GARCIA, S. D; STRIEDER, D. M; LARA, T. I. C. Perfil das intoxicações exógenas por agrotóxicos de uso agrícola. **Semina cienc. biol. saude** ; v.41, n.2, p: 177-190, jun./dez. 2020. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1224292>. Acessado em: 16 de setembro de 2022.
- GARCIA, R. B.; POLISEL, C. G.; FRANCK, J. G. Intoxicações Agudas: percepções e práticas de profissionais atuantes em serviço de Urgência e Emergência hospitalar. **Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar de Serviço e Saúde**, v. 8, n.2, p. 32-37, abr./jun. 2017. Disponível em: <http://www.sbrafh.org.br/v1/public/artigos/2017080205001168BR.pdf>. Acesado em: 16 de maio de 2022.

GONÇALVES, A. S; GOMES, B. R; PEREIRA, L. C; SANTOS, U. P. P; SILVA, J. C. S; VASCONCELOS, S. D. D. Conhecimento dos Riscos e circunstâncias dos Envenenamentos. **Revista Saúde Física & Mental**, v.5, n. 2, p. 6-17, 2017. Disponível em: <https://revista.uniabeu.edu.br/index.php/SFM/article/view/2924#:~:text=CONHECIMENTO%20DOS%20RISCOS%20E%20CIRCUNST%C3%82NCIAS%20DOS%20ENVENENAMENTOS,Anelise%20da%20Silva&text=Trata%2Dse%20de%20estudo%20transversal,12%20perguntas%20abertas%20e%20fechadas>. Acessado em: 12 de maio de 2022.

HERNANDEZ, E. M. M; RODRIGUES, R. M. R.; TORRES, T. M. Manual de Toxicologia Clínica: Orientações para assistência e vigilância das intoxicações agudas Orientações para a assistência e vigilância das intoxicações agudas. **Manual de Toxicologia Clínica**, 1ª ed. São Paulo. 465 p. 2017. Disponível em: <http://www.cvs.saude.sp.gov.br/up/MANUAL%20DE%20TOXICOLOGIA%20CL%C3%8DNICA%20-%20COVISA%202017.pdf>. Acessado em: 16 de maio de 2022.

KARAL, A; PORTALUPPI, D. M; ZOCHE, D. A. A; ZANATTA, L. Fluxograma multiprofissional para atendimento de intoxicações agudas por agrotóxicos na atenção primária à saúde. **Escola Anna Nery**, v, 26, dez. 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/tMpYNm8kMW8QNNRbM9RQrnc/?format=html&lang=p> Acesso em: 26 de março de 2022.

KLEIN, B. N; STAUDT, K. J; MISSIO, R; PERUZZI, H. M; ALMEIDA, A. I. Análise do impacto do uso de organofosforados e carbamatos em trabalhadores rurais de um município da região noroeste do estado do Rio Grande do Sul. **Acta toxicológica argentina**, Acta toxicol. argent. vol.26 no.3 Ciudad Autónoma de Buenos Aires dic. 2018. Disponível em: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-37432018000300002. Acessado em: 17 de setembro de 2022.

MEDEIROS, L. R. F. B; NETO, A. D. D; ZARANZA, M; BEZERRA, J. C; FARIAS, G. F. B; JÚNIOR, A. H. F; JÚNIOR, A. A. P. Intoxicação exógena por carbamato: relato de caso. **Revista de Medicina da UFC**, [S.L.], v. 57, n. 2, p. 57, 24 ago. 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.20513/2447-6595.2017v57n2p57-60>. Acessado em: 28 de março de 2022.

MELO, W. F; MELO, C. F. P; SALDANHA, H. G. A. C; RODRIGUES, L. M. S. Assistência de Enfermagem à vítima de intoxicação exógena. **Revista Brasileira de educação e saúde**, v. 5, n. 2, p. 26 – 31, Abr-Jun., 2015. Disponível em: <https://www.gvaa.com.br/revista/index.php/REBES/article/view/4020/4180>. Acessado em: 12 de maio de 2022.

MOREIRA, D. L; MARTINS, M. C; GUBERT, F. A; SOUSA, F. S. P. Perfil de pacientes atendidos por tentativas de suicídio em um centro de assistência toxicológica. **Ciencia y Enfermería**, [S.L.], v. 21, n. 2, p. 63-75, ago. 2015. Universidad de Concepcion. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=370442674007>. Acessado em: 15 de setembro de 2022

MURAKAMI, Y. PINTO, N. F; ALBUQUERQUE, G. S. C; PERNA, P. O; LACERDA, A. Intoxicação crônica por agrotóxicos em fumicultores. **Saúde Debate**, v. 41, n. 113, p. 563-576, Abr-Jun., 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/sdeb/v41n113/0103-1104-sdeb-41-113-0563.pdf>. Acessado em: 12 de maio de 2022.

NASCIMENTO, L. C; CAVALCANTI, A. C; SILVA, M. M. M; SOUZA, D. M; ALBUQUERQUE, A. M. Cuidados de enfermagem nos casos de intoxicações exógenas: **revisão integrativa. Educação, Ciência e Saúde**, [S.L.], v. 6, n. 1, p. 14, 5 set. 2019. Biblioteca do Centro de Educacao e Saude (CES). <http://dx.doi.org/10.20438/ecs.v6i1.203>. Disponível em:

<http://periodicos.ces.ufcg.edu.br/periodicos/index.php/99cienciaeducacaosaude25/article/view/203>. Acessado em 02 de maio de 2022.

OLIVEIRA, E. N.; FELIX, T. A.; MENDONÇA, C. B. de L.; LIMA, P. S. F.; FREIRE, A. S.; MOREIRA, R. M. M. Aspectos epidemiológicos e o cuidado de enfermagem na tentativa de suicídio. **Revista Enfermagem Contemporânea**, v. 5, n. 2, p. 184-192, jul./dez. 2016. Disponível em: <https://www5.bahiana.edu.br/index.php/enfermagem/article/view/967>. Acessado em: 16 de maio de 2022.

PIRES, M. C. C; RAPOSO, M. C. F; SILVA, T. P. S; PASSOS, M. P; SOUGAY, E. B; FILHO, O. C. B. O “chumbinho” e outros agentes tóxicos utilizados na tentativa de suicídio na cidade do Recife. **Revista Brasileira de Neurologia e Psiquiatria**, v.21, n. 2, p. 117-128, maio. /ago. 2017. Disponível em: <https://www.revneuropsiq.com.br/rbnp/article/view/183#:~:text=Conclus%C3%A3o%3A%20Os%20medicamentos%20e%20os,e%20uso%20de%20bebidas%20alco%C3%B3licas>. Acesso em: 28 de março de 2022.

SALES, C. C. F; SUGUYAMA, P; GUEDES, M. R. J; BORGHESAN, N. B. A; HIGARASHI, I. H; OLIVEIRA, M. L. F. INTOXICAÇÃO NA PRIMEIRA INFÂNCIA: SOCORROS DOMICILIARES REALIZADOS POR ADULTOS. **Revista Baiana de Enfermagem**, v. 31, n. 4, 2018 Disponível em: <https://portalseer.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/23766/15592>. Acessado em: 12 de maio de 2022.

SANTOS, J. A. T; SELEGHIM, M. R; NERILO, S. B; FERNADEZ, L. S; OLIVEIRA, M. L. F. Inseticidas organofosforados e intoxicação humana: uma revisão da produção científica sobre o tema. SaBios: **Rev. Saúde e Biol.**, v.10, n.2, p.54-65, mai./ago., 2015. Disponível em: <https://revista2.grupointegrado.br/revista/index.php/sabios/article/view/1053/708>. Acessado em: 02 de maio de 2022.

SANTOS, R. R; NETO, O. P. A; CUNHA, C. M. Perfil de vítimas de intoxicações exógenas agudas e assistência de enfermagem. **Revista de Enfermagem e Atenção à saúde**, v. 4, n. 2, p. 45-55, ago./ dez. 2015. Disponível em: <https://seer.uftm.edu.br/revistaeletronica/index.php/enfer/article/view/978>. Acessado em: 27 de março de 2022.

SILVA, J. C. S; Homens envenenados como foco do Cuidar/Cuidado de Enfermagem em Emergência. **Escola Anna Nery**, Rio de Janeiro; s.n; dez. 2016. Disponível em: <http://objdig.ufrj.br/51/teses/850291.pdf>. Acessado: 15 de Setembro de 2022

SILVA, J. C. S; COELHO, M. J; CAVALCANTI, A. C. D; PINTO, C. M. I; SANTOS, M. S. S; LIMA, E. M. S; Homens envenenados como sujeitos do cuidar e dos cuidados de enfermagem. **Escola Anna Nery**, dez 2014, v, 18 n, 4, p. 716 – 721. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/RyKBkNWbjYWF34zTwRRMDtS/?lang=pt>. Acessado: 09 de maio de 2022.

SILVA, J. C. S; COELHO, M. J; PINTO, C. M. I. Fatores associados aos óbitos entre homens envenenados por carbamato (“chumbinho”). **Rev. Gaúcha Enferm.** 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rgenf/a/p47hNXX677V7c9GHV9qgbVM/abstract/?lang=pt>. Acessado em: 10 de maio de 2022.

SOUZA, M. T; SILVA, M. D; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Integrative review: Einstein** (São Paulo), [S.L.], v. 8, n. 1, p. 102-106, mar. 2010.. Disponível em: <https://journal.einstein.br/pt-br/article/revisao-integrativa-o-que-e-e-como-fazer/>. Acessado em: 11 de abril de 2022

VELOSO, C; MONTEIRO, C. F. S; VELOSO, L. U. P; FIGUEREDO, M. L. F; FONSECA, R. S. B; ARAÚJO, T. M. E; MACHADO, R. S. Violência autoinfligida por intoxicação exógena em um serviço de urgência e emergência. **Rev Gaúcha Enferm**, v. 38, n. 2, p. e66178, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rgenf/v38n2/0102-6933-rgenf-1983-144720170266187.pdf>. Acesso em: 12 de maio de 2022.

VIEIRA, N. R. S; DANTAS, R. A. N; DANTAS, D. V; SANTOS, J. J. S; VASCONCELOS, E. F. L; CARVALHO, I. C. T. Caracterização da produção científica sobre intoxicações exógenas: revisão integrativa da literatura. **Revista Saúde**, v. 10, n.1-2, 2016. Disponível em: evistas.ung.br/index.php/saude/article/view/2152. Acesso em: 26 de março de 2022.