

Perfil das intoxicações por medicamentos e agrotóxicos atendidos em um hospital de urgência e emergência do estado de Rondônia no período de 2018

Profile of drug and pesticide poisonings seen at an urgent and emergency hospital in Rondônia state in 2018

DOI:10.34117/bjdv7n4-329

Recebimento dos originais: 13/03/2021

Aceitação para publicação: 13/04/2021

Carine Thais Dias Santana

Enfermeira pela Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal/FACIMED (2018).
Hospital de Urgência e Emergência Regional de Cacoal (HEURO)
Av. Rosilene Xavier Transpadini, 2200 - Jardim Eldorado, Cacoal – Ro
E-mail: carinetdsantana@gmail.com

Julliana de Souza Rodrigues

Enfermeira pela Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal/FACIMED (2018).
Hospital Regional de Cacoal - HRC
Av. Malaquita, 3581 - Josino Brito, Cacoal – Ro
E-mail: jullianarodrigues@outlook.com

Gislaine Demarchi

Enfermeira pela Faculdade de Pimenta Bueno/FAP (2016)
Hospital de Urgência e Emergência Regional de Cacoal (HEURO)
Av. Rosilene Xavier Transpadini, 2200 - Jardim Eldorado, Cacoal – Ro
E-mail: gislainedemerchi1@hotmail.com

Tieverton Guilherme de Oliveira Santos

Farmacêutico graduado pela Faculdade São Paulo FSP (2018).
Hospital de Urgência e Emergência Regional de Cacoal (HEURO)
Av. Rosilene Xavier Transpadini, 2200 - Jardim Eldorado, Cacoal – Ro
E-mail: thieverton_guilherme@hotmail.com

Isabela Kerber Alves

Fisioterapeuta pela Faculdade São Paulo - FSP de Rolim de Moura (2018)
Hospital de Urgência e Emergência Regional de Cacoal (HEURO)
Av. Rosilene Xavier Transpadini, 2200 - Jardim Eldorado, Cacoal – Ro
E-mail: isabelakerber@outlook.com

Loara de Assis Souza

Enfermeira pela Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal/FACIMED (2018).
Hospital de Urgência e Emergência Regional de Cacoal (HEURO)
Av. Rosilene Xavier Transpadini, 2200 - Jardim Eldorado, Cacoal – Ro
E-mail: loaraassis@hotmail.com

Aline Arcari Santos

Formação: Fisioterapeuta Residente em Atenção Hospitalar - Urgência e trauma

Instituição: Hospital de Urgência e Emergência Regional de Cacoal (HEURO)
Endereço: Av. Rosilene Xavier Transpadini, 2200 - Jardim Eldorado, Cacoal – RO
E-mail: aline_arcari@hotmail.com

Paulo Henrik Silva Pinheiro

Formação: Enfermeiro pela Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal/FACIMED (2013).

Instituição: Hospital de Urgência e Emergência Regional de Cacoal (HEURO)
Endereço: Av. Rosilene Xavier Transpadini, 2200 - Jardim Eldorado, Cacoal – RO
E-mail: paulopinheiroenf@gmail.com

RESUMO

Caracterizar o perfil epidemiológico das intoxicações por medicamentos e agrotóxicos atendidos em um hospital de urgência emergência referência do Estado de Rondônia, no período de 2018. Métodos: Trata-se de estudo transversal descritivo de prontuários disponibilizados no Serviço de Arquivo Médico e Estatística (SAME) de 24 pacientes. A pesquisa de cunho documental de abordagem quantitativa, com dados secundários de um Hospital de Urgência e Emergência de Cacoal/RO. Resultados: Em 2018 foram realizados 24 atendimentos a vítimas de intoxicação por medicamentos e agrotóxicos (herbicidas, raticidas e inseticidas) com número significativo de tentativa de suicídio com consumo desses substancia por via oral, com destaque de maiores casos em jovens. Conclusão: Conclui-se que as intoxicações medicamentosas e por agrotóxicos tem levado muitos indivíduos a internação, evidenciando a importância da atuação profissionais de profissionais qualificados e a realização do atendimento em tempo hábil, dentre os quais destaca-se o enfermeiro.

Palavras-chave: Cuidados de Enfermagem, Intoxicação exógena, Intoxicações medicamentosas.

ABSTRACT

To characterize the epidemiological profile of drug and pesticide intoxications treated at an urgency and emergency hospital in the State of Rondônia, in 2018. Methods: This is a cross-sectional descriptive study of medical records available at the Medical and Statistics Archive Service (MSAS) of 24 patients. The documentary research with a quantitative approach, with secondary data from an Urgency and Emergency Hospital in Cacoal / RO. Results: In 2018, 24 hospital cares were made to victims of drug and pesticide intoxications (herbicides, rodenticides and insecticides) with a significant number of suicide attempts with the consumption of these substances orally, with emphasis on greater cases in young people. Conclusions: It is concluded that drug and pesticide intoxications has led many individuals to hospitalization, showing the importance of the qualified performance of professionals and the provision of care in a timely manner, among which the nurse stands out.

Keywords: Nursing care, Exogenous intoxication, Drug intoxications.

1 INTRODUÇÃO

A intoxicação é definida como a exposição de estrutura corporal a elementos prejudiciais à saúde; quando surge sinais e sintomas clínicos e/ou investigação laboratorial por reação química com alguma substância, introduzida no organismo por via respiratória, cutânea, via oral podendo ser fragmentado em 4 fases: a exposição (contato com a substância); a toxicocinética (resposta do organismo a invasão); toxodinâmica (interação que modifica estruturas moleculares) e a fase de resultado da intoxicação (aparecimento de sinais e sintomas). Todos os acidentes devem ser notificados e investigados (SILVA & COSTA, 2018).

Quando uma pessoa provoca ação de autodestruição por comportamento suicida ou autoagressão, configura a violência autoafingida, podendo provocar a própria morte. O suicídio é considerado pela Organização mundial da saúde como uma das três principais causas de morte entre jovens de 15 a 44 anos em países desenvolvidos, tendo como principal meio a intoxicação exógena (VELOSO *et al.*, 2017).

O medicamento é uma substância farmacêutica que é produzida com a finalidade profilática, curativa, paliativa, inclusive para fins de diagnóstico, porém, a sua utilização excessiva e irracional pode provocar sérias consequências à saúde do paciente e em muitos casos, pode levar a óbito (GONÇALVES *et al.*, 2017).

A incidência de mortes decorrentes da intoxicação com substâncias farmacológicas tem sido avaliada como um dos agravos de saúde pública, especialmente em países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento (MOTA *et al.*, 2012; NETO, 2017). Mesmo assim, ainda falta uma sensibilização maior das autoridades sanitárias de países em desenvolvimento para a vigilância desse agravo. Desse modo, é possível observar que estes aspectos cooperam para o aumento dos casos e morte por intoxicação em decorrência do uso medicamentos (MOTA *et al.*, 2012).

As intoxicações exógenas (IE) ou envenenamentos, são manifestações patológicas provocadas pelas substâncias tóxicas e estão, comumente, ligadas a ocorrências de emergência, especialmente, àquelas denominadas como agudas, as quais são decorrentes de uma exposição única ou a curto-termo e que, frequentemente, se manifestam com elementos clínicos evidentes de risco de vida. Esses episódios podem ser acidentais, mas, também podem ser propositadas, o que distingue as tentativas de autólise, situações cada vez mais frequentes na busca de atendimento em setores de emergência (ROMÃO & VIEIRA, 2004).

Entre os mais de 12 milhões de substâncias químicas conhecidas, menos de 3.000 provocam a maioria das intoxicações acidentais ou premeditadas. Qualquer produto quando ingerido em grande quantidade pode ser considerada tóxica. Dentre as fontes mais comuns de venenos estão as drogas, os produtos domésticos, os produtos agrícolas, as plantas, os produtos químicos industriais e as substâncias alimentícias. A identificação do produto tóxico e a avaliação adequada quanto ao perigo envolvido são imprescindíveis para uma terapêutica eficaz (ZAMBOLIM *et al.*, 2008).

Intoxicação é o resultado, dos efeitos nocivos produzidos em um organismo vivo como resultado da sua interação com alguma substância química (exógena). É o efeito nocivo que se produz quando uma substância tóxica é ingerida ou entra em contato com a pele, os olhos ou as mucosas (JESUS *et al.*, 2012). Anualmente centenas de casos de intoxicação são registradas no Brasil, em sua maioria causadas por ingestão de comida contaminada, medicamentos ou por agrotóxicos (OLIVEIRA & SUCHARA, 2014).

A intoxicação medicamentosa ocorre quando um medicamento é administrado ou entra em contato com o organismo em doses acima das recomendadas para o tratamento. A automedicação e o desconhecimento das propriedades maléficas dos medicamentos são os principais contribuintes responsáveis pelas intoxicações medicamentosas (GONÇALVES CA *et al.* (2017). Estas podem ser classificadas como agudas ou crônicas e para cada droga há um quadro de sinais e sintomas característicos (RANGEL, 2018).

No Brasil, o crescimento do agronegócio tem contribuído para o desenvolvimento e o destaque na economia mundial; em contrapartida, essa grande produção agrícola gera enorme demanda pelo uso de defensivos agrícolas, com sérias implicações para o ambiente e para a saúde humana quando não usados corretamente. Em 2012, este valor chegou a 79,4 bilhões de dólares. Entre 2000 e 2008, o mercado mundial de agrotóxicos cresceu 45,4%, enquanto que o brasileiro 176 %. O Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX), o consumo dos agrotóxicos torna essa categoria a terceira maior causa de intoxicação no país, superada apenas pelas intoxicações por medicamentos e por animais peçonhentos (MEDEIROS *et al.*, 2014).

A descrição do perfil de casos de intoxicação é de grande relevância pública, podendo servir de auxílio para a elaboração e implementação de novas estratégias visando diminuir a ocorrência deste quadro toxicológico. Nessa perspectiva, este trabalho teve por objetivo caracterizar o perfil das intoxicações por medicamentos e agrotóxicos atendidos em um hospital de urgência emergência do estado de Rondônia no período de 2018.

2 MÉTODOS

Trata-se de um estudo documental, transversal e descritivo de abordagem quantitativa, realizada com dados secundários através de prontuários de pacientes atendidos no Hospital de Urgência e Emergência de Cacoal/RO no ano de 2018. Onde foi empregado como instrumento de coleta de dados um questionário adaptado pelos pesquisadores da a partir da Ficha de Investigação de Intoxicação Exógena do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), contendo 09 perguntas abertas, com informações sobre o gênero e idade da população de estudo e variáveis relacionadas. Posteriormente foi realizada a análise dos dados que foram submetidos a análise criteriosa, tabulação e apresentação em tabelas, usando os programas Word 2013, Excel 2013, sendo apresentada de forma descritiva, utilizando, média, frequência relativa e frequência absoluta.

A coleta de dados ocorreu após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Universitário Faculdade de Ciências Biomédicas De Cacoal – (UNIFACIMED) O projeto foi aprovado pelo comitê de ética através do parecer número 4.594.735 e autorizado pela direção do hospital. Os prontuários foram fornecidos pelo Serviço de Arquivo Médico e Estatística (SAME).

3 RESULTADOS

Para esse estudo foram selecionados 24 pacientes internados devido a intoxicações por herbicidas, medicamento, raticidas e inseticidas no ano de 2018 em um hospital de urgência e emergência, dos quais 13 (54,17%) eram do sexo feminino e 11 (42%) eram de pacientes do sexo masculino. Quanto a idade os pacientes foram organizados em três grupos; os que tinham idade entre 15-35 anos correspondia 15 pacientes (62,5%); 7 (29,16) pacientes entre 36-55 anos e 02 (8%) entre 56-75 anos. Em relação a variável raça dos pacientes 20 (83,34%) são pardos e 04 (16,66%) são considerados brancos (**Tabela 1**).

Tabela 1 - Perfil dos pacientes intoxicados por medicamentos e agrotóxicos atendidos em um hospital de Cacoal/RO no ano de 2018.

Variável	Nº	%
Sexo		
Feminino	13	54,17
Masculino	11	45,83
Idade		
15-35	15	62,5
36-55	7	29,16
56-75	2	8,34
Raça		
Pardo	20	83,34
Branco	4	16,66

Fonte: Autoria própria, 2021.

Dos 24 pacientes que sofreram intoxicação 13 (54,16%) ingeriram herbicidas, desse 9 (37,5%) ingeriram Paraquat que se configurou a maior exposição da amostra coletada. A segunda maior exposição foi com Glifosato com 2 (8,33%) pacientes expostos, seguidos pelo uso de Brodifacum com 2 (8,33%) de pacientes que usaram essa substancia. As demais exposições tiveram a incidência de 1 (4,16%) caso cada; com uso de Herbicidas, Raticidas, Inseticidas e Medicamentos (**Tabela 02**).

Tabela 2 - Agrotóxicos ou medicamentos

VARIÁVEIS	Nº	%	Via de exposição
Herbicida	13	54,16	
Paraquat (Gramocil)	9	37,5	VO
Reglone	1	4,16	VO
Organofosfato	1	4,16	VO
Glifosato	2	8,33	VO/VA
Raticida	3	12,5	
Bromadiolona	1	4,16	VO
Brodifacum	2	8,33	VO
Inseticida	2	8,33	
Carbamato	1	4,16	VO
Fipropil + Imidacloprido (Bioinset)	1	4,16	VO
Medicamentos	6	25	
Clonazepam + Ciclobenzaprina *	1	4,16	VO
Clonazepam + Amitriptilina	1	4,16	VO
Diazepam + Carbamazepina + Fluoxetina antidepressivo	1	4,16	VO
Alprazolam + Risperidona	1	4,16	VO
Fenobarbital + Valproato de sódio	1	4,16	VO
Diazepam+ Clonazepam *	1	4,16	VO

VO = Via oral

VA = Via aérea

*uso de medicações + herbicida

Fonte: Autoria própria, 2021.

Em relação a medicamentos o Clonazepam foi utilizado por 3 pacientes sempre associado a outro medicamento. Nenhum medicamento foi usado de forma isolada, em 6 (8,33%) das situações foi relacionado 2 ou mais medicamentos; 2 casos de intoxicação os medicamentos foram usados junto a herbicidas.

Venenos para ratos (raticidas) foram usados por 3 (12,5%) pacientes sendo a Bromadiolona em 1 (4,16%) caso e Brodifacum em 2 (8,33%) casos. E no que diz respeito a inseticidas houve 2 (8,33%) de exposição. Aconteceu uma exposição por via aérea com herbicida (Glifosato) em intoxicação ocupacional as demais situações houveram exposições por via oral (Tabela 2).

Tabela 3 – Circunstância que levou a intoxicação

	Nº	%
Tentativa de suicídio	22	91,67
Exposição ocupacional	1	4,16
Automedicação	1	4,16

Fonte: Aatoria própria, 2021.

Diante das circunstâncias que levou cada paciente a tem contato com substancias com risco considerável a saúde 91,67 % (22 casos) das exposições foi devido a Tentativa de suicídio 1 exposição ocupacional e 1 automedicação (Tabela 3).

4 DISCUSSÃO

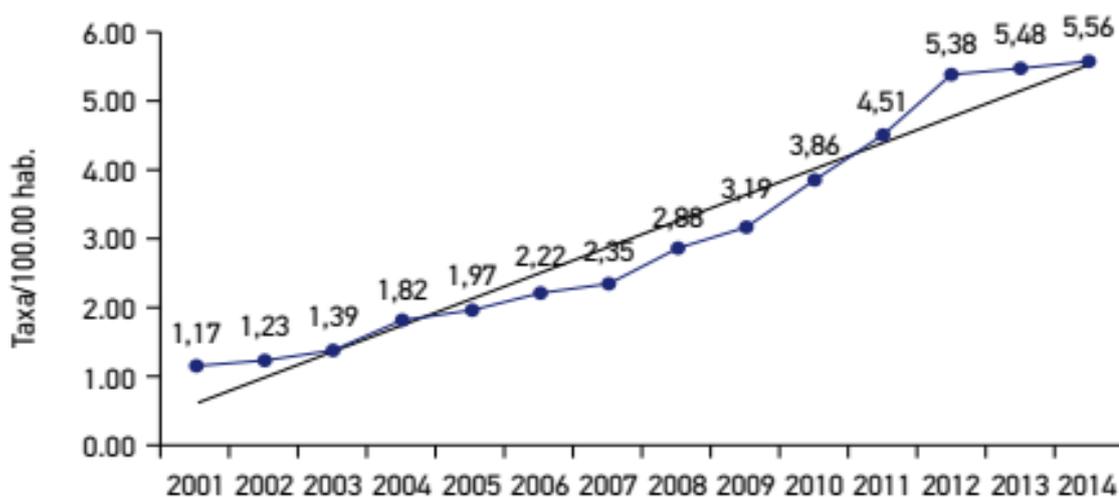
A intoxicação exógena se constitui pelo uso indevido de substancias encontradas no meio ou através do uso inadequado e abusivo. Com destaque para agrotóxicos que devido a toxicidade intrínseca produzem efeitos nocivos (BURITY *et al.*, 2019). Em 2018 foi registrado 24 casos de intoxicação no hospital de urgência e emergência de Cacoal, onde 13 (54,17%) dos pacientes eram mulheres e 11 (45,83%) homens. Em estudo realizado no Piauí de 2009 a 2014 por Veloso et al (2017) evidenciaram a maior exposição de mulheres com 57 % de exposição e relação a 43% de homens.

Fatores típico relacionados a faixa etária de 20 a 39 anos como ingresso em mercado de trabalho, problemas pessoais e familiares, estando relacionados ou não com transtorno levam ao aumento de casos de intoxicação entre jovens. Situações que influenciam na decisão da tentativa de autoextermínio envolve indivíduos com histórico

de transtornos mentais ou depressão, pessoas desempregadas e que vivem sozinhas (SANTOS et al., 2016). Os jovens de 15 a 35 anos foram mais envolvidos em intoxicação, com 15 atendimentos (62,5%).

O mercado de agrotóxicos no Brasil obteve uma considerável expansão na última década (190%), isso se dá pelo modelo produtivo adotado. Segundo o Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX) em 2014 foram registrados 7.511 casos de intoxicação, desses 0,97% evoluíram para óbito. Tal crescimento foi analisado e dinamizado em gráfico (figura 1) onde foi possível ter o acompanhamento de 2001 a 2014 da incidência de intoxicação por agrotóxicos (QUEROZ *et al.*, 2019).

Figura 1. Tendência da incidência de notificações de intoxicação por agrotóxicos no Brasil, 2001 a 2014. Brasil, 2014.



FONTE: QUEROZ *et al.*, 2019

No hospital de urgência e emergência de Cacoal houve 24 exposições exógenas em um ano dessas mais da metade (54,16%) aconteceram após exposição por agrotóxicos da categoria de herbicidas, com uma exposição através das vias aéreas em acidente ocupacional e as demais por tentativa de suicídio e com ingestão de algum produto químico usado na agricultura. Outra categoria são os inseticidas com 2 exposições (Carbamato e Fipropil + Imidacloprido). Em 12 das 13 exposições houve o contato por via oral com o produto.

Okuyama *et al.*, (2020) destaca a toxicidade de produtos agrícolas com algarismos romanos assim sendo I: extremamente tóxico; II altamente tóxico; III moderadamente tóxico; IV pouco tóxico, onde o Paraquat recebe a classificação I e o Glifosato a classificação IV em nível de toxicidade. É considerada a maior exposição (Tabela 2) a pelo uso de Paraquat (37,5%); em todos os casos houve contato por via oral e as

circunstâncias que levou o uso foi a tentativa de suicídio. Com o Glifosato classificado como pouco tóxico, foram atendidos dois pacientes, um com exposição ocupacional por contato por via aérea; o outro caso se trata de exposição por via oral em tentativa de suicídio.

A disponibilidade em domicílio de medicamentos contribui como fator de risco para intoxicação medicamentosa, além disso os erros no uso, consumo excessivo, acidente e tentativas de suicídio também contribuem para o aumento desses casos. O uso acidental foi a principal causa apontada no estudo seguido do uso terapêutico; a tentativa de suicídio foi a terceira circunstância com maior incidência junto com automedicação (CHAVES et al., 2017). Todavia no presente estudo destacou-se 6 casos por uso de medicações 25% de todas as exposições, com um caso de automedicação 4,16% da amostra.

Em relação ao uso de raticidas houve 3 exposições (12,5%), todas através de consumo por via oral em tentativa de suicídio e foram utilizados dois tipos de produto o Bromadiolona e o Brodifacum. Na pesquisa realizada por Martins *et al.*, (2016) constatou a média anual de $14,4 \pm 4,8$ casos de intoxicação por substâncias usadas como raticidas com 90,4% relacionados a tentativa de suicídio, isso se dá devido a crescer de que o produto apresenta maior capacidade de letalidade.

A tentativa de autoextermínio corresponde a terceira causa de morte entre adolescentes e adultos jovens, no Brasil predomina a tentativa de suicídio por enforcamento, seguido do uso de arma de fogo e envenenamento (VIEIRA *et al.*, 2015). Com 91,67% de casos a tentativa de suicídio se configurou como a principal circunstância envolvendo a exposição exógena, seguida de automedicação e exposição ocupacional.

5 CONCLUSÃO

Por se tratar de um hospital referência, o hospital de Urgência e Emergência de Cacoal faz inúmeros atendimentos de média e alta complexidade, recebendo pacientes de vários municípios de ao redor de Cacoal sendo assim é significativo o número de 24 pessoas atendidas após intoxicação por agrotóxicos e medicamentos com 22 tentativas de suicídio em um ano (janeiro a dezembro de 2018).

Traçando o perfil das pessoas envolvidas nessas condições é possível verificar que o maior número são de mulheres jovens, dessa forma é possível direcionar medidas de prevenção para esse grupo afim de otimizar, padronizar e personalizar o acolhimento. Com a delimitação do perfil a equipe que atenderá o paciente pós exposição pode oferecer

atendimento eficiente e qualificado com base em estudo e treinamento prático em educação continuada.

É destacado o Paraquat o principal produto procurado para a tentativa de suicídio, medidas de segurança na venda e uso tendem a ser intensificadas pelo risco que apresenta, como por exemplo dificultar o acesso. Uso de protocolos de atendimento rápido e especializado podem ser usados como ferramentas de atendimento em caso de exposição ao produto.

Frente ao estudo é possível que o uso de medicamentos e agrotóxicos coloca a assistência de um hospital de pronto atendimento em constante contato com diversos pacientes em condições de tentativa de suicídio.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter me dado saúde e força para superar as dificuldades. Ao meu orientador Paulo Henrik S. Pinheiro, pelo suporte no pouco tempo que lhe coube, pelos incentivos e correções. Aos meus pais, pelo amor, incentivo e apoio incondicional. Ao meu companheiro Thiago L. N. Reis que compreendeu minha ausência pelo tempo dedicado aos estudos. E todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigado.

REFERÊNCIAS

1. BURITY, Raquel de Albuquerque Brasil et al. Perfil epidemiológico das intoxicações exógenas no município de Moreno-PE no período de 2012 a 2015. **Medicina Veterinária (UFRPE)**, v. 13, n. 1, p. 49-56, 2019.
2. CHAVES, Luzia Helena Silva et al. Intoxicação exógena por medicamentos: aspectos epidemiológicos dos casos notificados entre 2011 e 2015 no Maranhão. **Revista Ciência & Saberes-UniFacema**, v. 3, n. 2, p. 477-482, 2017.
3. MARTIN, Beatriz Ferreira et al. Intoxicação por raticida em um Centro de Assistência Toxicológica. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 17, n. 1, p. 3-9, 2016.
4. NETO Paulo Tenório Cerqueira. Óbitos por intoxicação exógena no município de São Paulo, Brasil. Dissertação (Mestrado em Epidemiologia) - Faculdade de Saúde Pública, *University of São Paulo*, São Paulo, 2017. 81p. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/55fb/655b833a3742e46073d6821cb88be0fed250.pdf>. Acesso: 31/03/2021.
5. JESUS, Hiane Santos de et al. Avaliação do sistema de vigilância das intoxicações exógenas no âmbito da saúde do trabalhador no Brasil entre 2007 e 2009. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 20, n. 4, p. 515-524, 2012.
6. MEDEIROS, Márcia Noelle Cavalcante; MEDEIROS, Marília Cavalcante; SILVA, Maria Beatriz Araújo. Intoxicação aguda por agrotóxicos anticolinesterásicos na cidade do Recife, Pernambuco, 2007-2010. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 23, p. 509-518, 2014.
7. MOTA, Daniel Marques et al. Perfil da mortalidade por intoxicação com medicamentos no Brasil, 1996-2005: retrato de uma década. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, p. 61-70, 2012.
8. OLIVEIRA, Felipe Ferreira S.; SUCHARA, Eliane Aparecida. Epidemiological profile of exogenous poisoning in children and adolescents from a municipality in the state of Mato Grosso. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 32, n. 4, p. 299-305, 2014.
9. OKUYAMA, Julia Hiromi Hori; et al. Intoxicações e fatores associados ao óbito por agrotóxicos: estudo caso controle, Brasil, 2017. **Rev. bras. epidemiol.**, Rio de Janeiro, v. 23, e200024, 2020. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2020000100422&lng=en&nrm=iso>. access on 29 Mar. 2021. Epub May 11, 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/1980-549720200024>
10. QUEIROZ, Paulo Roberto Sistema de Informação de Agravos de Notificação e as intoxicações humanas por agrotóxicos no Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 22, p. e190033, 2019.
11. ROMÃO, Maria Reuvani; VIEIRA, Luiza Jane Eyre de Souza. Suicide attempts by poisoning. **Revista Brasileira em Promocao da Saude**, v. 17, n. 1, p. 14, 2004.

12. SILVA, Helena Caetano Gonçalves & COSTA, Jaquelin Barbosa da. Intoxicação exógena: casos no estado de Santa Catarina no período de 2011 a 2015. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 47, n. 3, p. 02-15, 2018.
13. SANTOS, Renato dos Reis et al. PERFIL DE VÍTIMAS DE INTOXICAÇÕES EXÓGENAS AGUDAS E ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM. **Revista de Enfermagem e Atenção à Saúde**, v. 4, n. 2, 2016.
14. VIEIRA, Letícia Pereira et al. Caracterização de tentativas de suicídios por substâncias exógenas. **Cad. Saúde colet.** Rio de Janeiro, v. 23, n. 2, p. 118-123, June 2015. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-462X2015000200118&lng=en&nrm=iso>. access on 31 Mar. 2021. <https://doi.org/10.1590/1414-462X201500010074>.
15. VELOSO, Caique et al. Violência autoinfligida por intoxicação exógena em um serviço de urgência e emergência. **Rev. Gaúcha Enferm.** Porto Alegre, v. 38, n. 2, e66187, 2017. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472017000200411&lng=en&nrm=iso>. access on 27 Mar. 2021. Epub July 06, 2017. <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2017.02.66187>.
16. ZAMBOLIM, Cristiane Maciel et al. Perfil das intoxicações exógenas em um hospital universitário. **Rev Med Minas Gerais**, v. 18, n. 1, p. 5-10, 2008.