



Curso de Farmácia

Brenda Silva Canário Matos

Jefferson Da Silva

**Análise da Mortalidade no Brasil em decorrência de intoxicação
medicamentosa: Uma Revisão**

Aracaju/SE, Brasil.

2020/1

Brenda Silva Canário Matos

Jefferson Da Silva

**Análise da Mortalidade no Brasil em decorrência de intoxicação
medicamentosa: Uma Revisão**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Farmácia, como
pré-requisito para a obtenção do grau de
Bacharel em Farmácia.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Alessandra Silva
Rabelo

Aprovado em ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Orientadora Prof.^a Dr.^a Alessandra Silva Rabelo

Universidade Tiradentes

Prof.^a Dr.^a Juliana Maria Dantas Mendonça Borges

Universidade Tiradentes

Prof.^a Dr.^a Marcelo Da Silva Nery

Universidade Tiradentes

Análise da Mortalidade no Brasil em decorrência de intoxicação medicamentosa: Uma Revisão

Alessandra Silva Rabelo. ¹
Brenda Silva Canário Matos. ²
Jefferson da Silva. ³

RESUMO

A intoxicação é um problema de saúde pública, acometendo principalmente os países subdesenvolvidos, tendo em vista que o Brasil se encaixa nesse parâmetro, foi realizado um levantamento bibliográfico para os agentes causadores de óbitos por intoxicações no Brasil. O presente trabalho teve como premissa analisar os principais causadores de óbitos por ingestão de substâncias tóxicas e a sua associação com as mortes causadas por intoxicações, além de evidenciar a importância do profissional farmacêutico na prevenção das intoxicações medicamentosas. Os três maiores agentes tóxicos associados a mortalidade, estão os medicamentos devido a venda livre e o fácil acesso destes os agrotóxicos e as drogas de abuso. Analisando as intoxicações destes agentes frente algumas estruturas populacionais, como o sexo, podemos destacar que o sexo masculino se sobressaiu em relação ao feminino por estar mais exposto a problemas sociais e a trabalhistas. A toxicidade dos medicamentos foi evidenciada devido ao uso irracional e a automedicação, demonstrando assim a necessidade de profissionais de saúde para prevenção e orientação destas intoxicações. Para a conscientização do uso racional de medicamentos, a assistência farmacêutica ainda é o instrumento mais utilizado. Onde o farmacêutico busca educar a população aos riscos do manuseio incorreto. Foi abordado também a relação do suicídio com os agentes tóxicos utilizados na pesquisa, pois uma boa parte dos casos de óbito por intoxicação tem relação com o suicídio, onde as pessoas utilizam as substâncias químicas devido a sua alta toxicidade para obter um melhor êxito nesse aspecto.

PALAVRAS-CHAVE: Intoxicação, medicamentos, óbitos, Brasil.

Analysis of mortality in Brazil due to drug intoxication: A review

ABSTRACT

Intoxication is a public health problem, affecting mainly underdeveloped countries, considering that Brazil fits this parameter, a bibliographic survey was carried out for the agents that cause deaths from intoxication in Brazil. The present work was based on the premise of analysing the main causes of deaths due to ingestion of toxic substances and their association with deaths caused by poisoning, in addition to highlighting the importance of the pharmaceutical professional in preventing drug intoxications. The three largest toxic agents associated with mortality, are the drugs due to free sale and their easy access to pesticides and drugs of abuse. Analyzing the intoxications of these agents against some population structures, like sex, we can highlight that the male gender stood out in relation to the female gender, being more exposed to social and labor problems. The toxicity of medicines was evidenced due to irrational use and self-medication, thus demonstrating the need for health professionals to prevent and guide these intoxications. To raise awareness of the rational use of medicines, pharmaceutical assistance is still the most used instrument. Where the pharmacist seeks to educate the population about the risks of mishandling. The relationship between suicide and the toxic agents used in the research was also addressed, because a good part of the cases of death by poisoning is related to suicide, where people use chemicals due to their high toxicity to achieve better success in this regard.

KEYWORDS: Intoxication, drugs, deaths, Brazil.

INTRODUÇÃO

A intoxicação é um conjunto de fatores nocivos ao organismo que resultam da interação de agentes tóxicos frente ao sistema biológico. Esses efeitos são representados pela aparição de manifestações clínicas, como um desequilíbrio fisiológico gerando as patologias ou até mesmo a morte do paciente (Ministério da Saúde, 2017).

As intoxicações podem ser classificadas como agudas ou crônicas podendo se manifestar de forma leve, moderada ou grave, variando de acordo com a quantidade de substância tóxica absorvida pelo organismo do indivíduo, também deve ser levado em consideração o tempo de exposição ao agente nocivo (Ministério da Saúde, 2017).

Sobre a intoxicação no mundo segundo a OMS (2012):

“É um problema global significativo da saúde pública. Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2012, estima-se que 193.460 pessoas morreram em todo o mundo por envenenamento não intencional. Dessas mortes, 84% ocorreram em países de baixa e média renda.”

As substâncias tóxicas quando entram em contato com as mucosas, pele ou olhos causam efeitos na maioria das vezes danosos devido a sensibilidade desses locais (Cavalcante; Amado; Neto, 2000). Segundo Zambolim et al, (2008) “as fontes mais comuns de substâncias tóxicas incluem drogas, produtos domésticos, produtos agrícolas, plantas, produtos químicos industriais e substâncias alimentícias.” Levantando a importância da identificação do agente causador da intoxicação, pois a partir dessa análise pode ser feito o tratamento e uma avaliação melhor do quadro do paciente (Zambolim et al, 2008).

As intoxicações por mais de um agente é comum, onde a pessoa utiliza várias substâncias químicas na intenção de obter o seu resultado mais rapidamente. Dentro deste contexto podemos ressaltar a importância de uma assistência para analisar os agravos das intoxicações. Isto se faz pelos Centros de Informações e Assistência Toxicológica (CIATs) (Azevedo, 2006). Os CIATs tem como finalidade captar dados e orientar profissionais da saúde e o público, a partir da computação das informações no Sistema Nacional de Informações Tóxico-

Farmacológicas (Sinitox), para compor uma base confiável e de fácil acesso sobre as intoxicações de todo país (Maior et al, 2017).

Os medicamentos entram como um dos agentes tóxicos de maior relevância pois algumas classes são de venda livre e de fácil acesso a população. Além do uso irracional e a auto administração, tornando assim os medicamentos fontes de intoxicação (Santos & Boing, 2018). Levando em consideração que os medicamentos são produzidos para prevenção, manutenção e recuperação da saúde, estes como qualquer substância química exógena pode levar a efeitos adversos. E o uso exacerbado aumenta as consequências negativas ao usuário, como agravamento do quadro clínico e o óbito (Mathias, et al, 2019). Sendo assim, os medicamentos são registados como um dos principais causadores de intoxicações, que resulta na hospitalização e óbitos de pessoas em todo o mundo (Mota, et al, 2012).

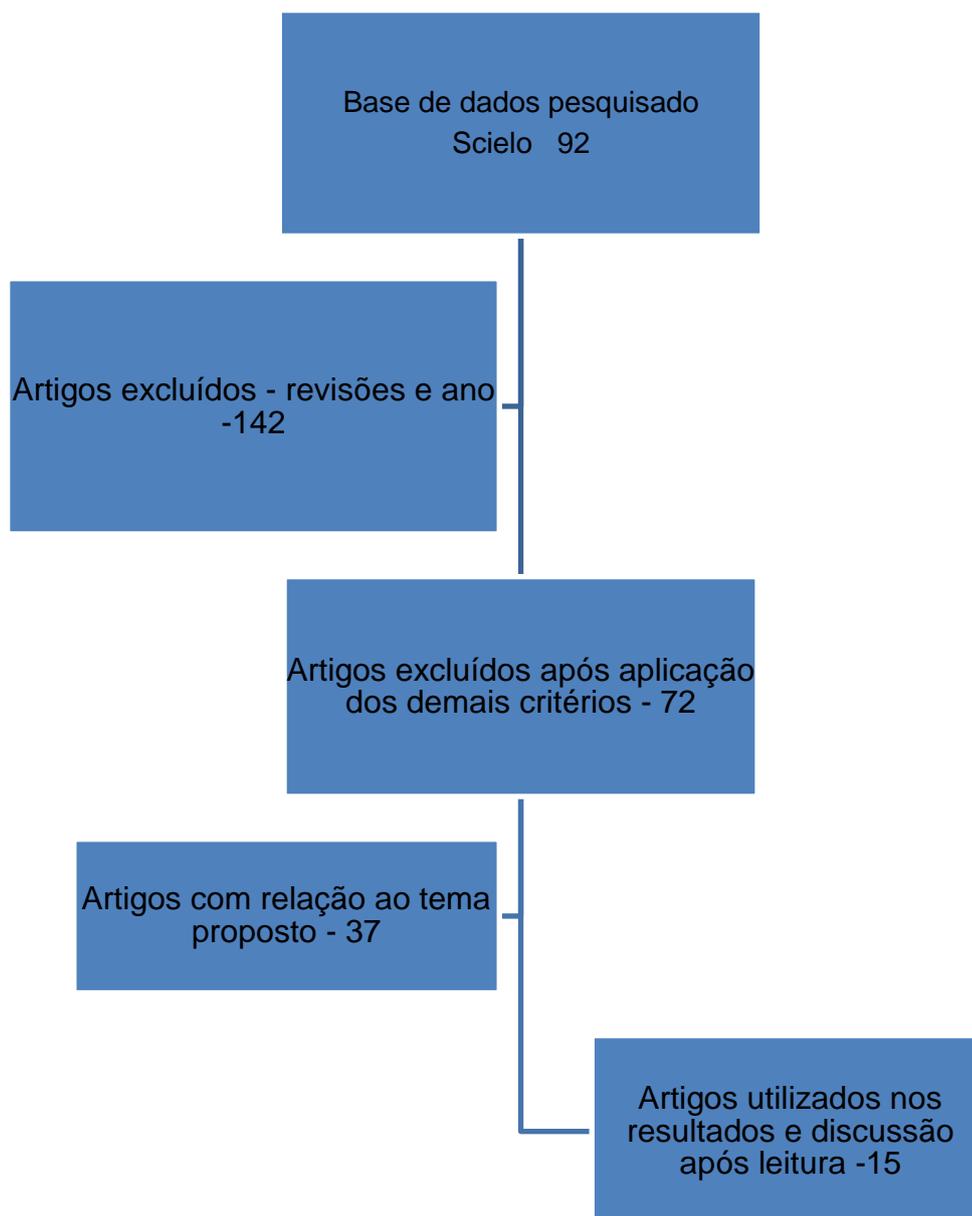
O uso racional dos medicamentos tem como finalidade a administração correta e a diminuição dos efeitos tóxicos. Para a conscientização do uso racional de medicamentos, a assistência farmacêutica ainda é o instrumento mais utilizado. Onde o farmacêutico busca educar a população aos riscos do manuseio incorreto. Com o uso dessa técnica os números de casos por intoxicações e consequentemente as internações hospitalares podem diminuir. É essencial atuar em níveis mais baixos para garantir que isso ocorra (Pereira, et al, 2008).

O objetivo deste trabalho foi analisar os principais causadores de óbitos por ingestão de substâncias tóxicas e a sua associação com as mortes causadas por intoxicações, além de evidenciar a importância do profissional farmacêutico na prevenção das intoxicações medicamentosas.

METODOLOGIA

Para a análise da mortalidade frente a utilização de medicamentos foi realizado um levantamento bibliográfico quantitativo sobre o número de óbito através dos três maiores causadores de intoxicações de morte no Brasil. Foram selecionados artigos nos bancos de dados do Scielo. Nas pesquisas foram usadas as palavras chaves: intoxicação, medicamentos, óbitos, Brasil. Foram utilizados critérios de exclusão os artigos que não falavam sobre o tema proposto e que foi

publicado antes de 2010. E os critérios de inclusão utilizados, foram de artigos que falassem sobre medicamentos e os demais agentes, nos últimos 16 anos.



RESULTADOS E DISCUSSÃO

Agentes tóxicos: Análise referente às intoxicações

A partir dos artigos levantados e escolhidos sobre o tema e das informações do Sistema de Informação a Mortalidade (SIM), observamos que 18.247 óbitos foram registrados decorrente de intoxicações, desses 4.120

somente por medicamentos e 3.927 por drogas de abuso. Ficando atrás somente das intoxicações por agrotóxico que corresponde à 4.381 (Bochner, Freire, 2017).

Em um estudo do SIM (2010 a 2015) foi realizada uma comparação em relação a alguns parâmetros, tais como o sexo e como ele era evidenciado nas intoxicações. Estes dados foram adaptados na tabela 1 retirada dos dados do Sistema de Informação a Mortalidade podemos analisar que o sexo feminino se sobressai em números de óbitos por medicamento que são 168 óbitos a mais em relação ao sexo masculino (Bochner, Freire, 2017). Corroborando com esses resultados, Mathias e colaboradores (2019) demonstraram que as mulheres estavam em evidência quando analisavam o uso de medicamento pela toxicidade por consumirem mais medicamentos. Takahama e colaboradores (2014) realizou uma pesquisa onde foi demonstrado que em 90% das intoxicações pelo sexo feminino estavam associados a tentativa de suicídio.

Tabela 1 Número (N) de óbitos por intoxicação, (%) de agente tóxico por sexo, de 2010 a 2015.

Agente tóxico	Sexo				Total	
	Masculino		Feminino		N	%
	N°	%	N°	%		
Agrotóxico	2878	62,69	1503	37,31	4381	35,25
Medicamento	1978	48	2142	52	4120	33,15
Drogas de Abuso	3287	83,7	640	16,3	3927	31,6

Fonte: Fonte: Tabela adaptada da Análise dos óbitos decorrentes de intoxicação ocorridos no Brasil de 2010 a 2015 com base no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM).

Analisando o sexo masculino frente os níveis de intoxicação na tabela 1, podemos evidenciar que eles se sobrepõem na totalidade as intoxicações em comparação com o sexo feminino. Analisando os óbitos a partir do sexo, os homens vieram a falecer principalmente devido a intoxicação aguda com o uso de substâncias psicoativas, já as mulheres provocaram a intoxicação por exposição

intencional aos medicamentos (Boing, Santos, 2018). Corroborando com estes dados Mota e colaboradores (2012), realizou um levantamento de óbitos por intoxicação medicamentosa do ano de 1996 a 2005 e observou que a prevalência das intoxicações era de homens com 52,9%.

Analisando os agentes causadores de intoxicação evidenciamos o uso de medicamentos devido ao uso incorreto. Resultando assim no aumento de óbitos por intoxicações medicamentosas, onde a prevenção acontece principalmente com o uso racional e com o controle da dose correta (Boing e Santos, 2018). Esse aumento também ocorre devido a automedicação por parte da população, onde eles optam muitas vezes pela automedicação (Arrais, et al, 2016).

Segundo Boing e Santos (2018) as tendências de óbitos por intoxicações relacionadas ao uso de medicamento apresentam-se em uma crescente. Também foi observado que no período de 2000 a 2014, 88% dos óbitos estavam relacionados a intoxicação por medicamentos que superaram as reações adversas.

Em relação à distribuição por ano dos números de óbitos pelas intoxicações, verificou-se uma crescente em números óbitos por drogas de abuso. Já nos medicamentos verificou-se uma oscilação nos números de mortes causados pela intoxicação causados por medicamentos, mas que também apresentou aumento em relação a 2010 (Bochner e Freire, 2017).

Segundo Bochner e Freire (2017) observou que os agrotóxicos tiveram um decréscimo nos números de intoxicação entre 2010 a 2015, uma diminuição de 30% dos óbitos. Já os demais agentes causadores de óbitos por intoxicações apresentaram aumento, os medicamentos apresentaram um crescimento de 9% dos óbitos e as drogas de abuso apresentaram um aumento de 47% dos óbitos.

A intoxicação pelo uso de medicamentos pode ser evitável focando principalmente em cuidados primários. Um ponto a considerar devido a esse aumento de intoxicações medicamentosas é que setores envolvidos na comercialização do mesmo fazem investimentos no marketing dos produtos gerando uma indução na automedicação e ao uso irracional, favorecendo o aumento da mortalidade com o uso desse agente (Costa, et al, 2014).

Tendo em vista o uso indiscriminado dos medicamentos e este como um dos agentes tóxicos de maior incidência de intoxicação, podemos destacar o papel do farmacêutico como profissional adequado para orientação do uso racional de

medicamentos conseqüentemente levando a um maior cuidado do paciente. Esta abordagem farmacêutica tende a contribuir para uma diminuição dos casos, colocando em prática a atenção farmacêutica por ter um contato direto com paciente obtendo assim um melhor resultado na saúde do paciente. Além de minimizar a utilização incorreta dos medicamentos por poder esclarecer qualquer dúvida que o paciente venha ter sobre o uso dos medicamentos (Costa et al, 2014).

Oliveira e colaboradores (2017) observaram que ações educativas voltadas aos profissionais de saúde com a finalidade de garantir uma melhor qualidade no atendimento ao paciente, realizando prescrições adequadas sem erros resultaram em uma redução nos números de intoxicação medicamentosa e consecutivamente o número de óbitos.

Segundo Okuyama e colaboradores (2020) observaram a intoxicação frente a utilização de agrotóxicos, revelando um aumento nos níveis de óbitos associado a esses agentes. Evidenciou também que isso acontece devido à alta toxicidade e a dificuldade no tratamento para essas intoxicações gerando um aumento na mortalidade. Outro parâmetro analisado que ocasiona esse aumento é que, uma boa parte dos trabalhadores rurais que utiliza agrotóxico nas suas produções não tem todo o conhecimento frente os riscos que esses agentes apresentam para saúde e isso acaba deixando os trabalhadores menos protegidos. Além da não utilização dos equipamentos de proteção individuais que muitas vezes não são utilizados ou usados de maneira incorreta, dessa forma contribuem para que ocorra mais casos de intoxicação (Corcino, et al, 2019).

Uma ação regulatória junto com a proibição de produtos agrícolas de alta toxicidade tem um papel importante para redução dos números de óbitos, minimizando a morte por esses agentes (OMS, 2019).

Ao analisar a utilização de drogas de abuso como agente tóxico, podemos evidenciar a rápida dependência química e alto nível de toxicidade. Além de destacar a utilização concomitante entre drogas lícitas e ilícitas e o aumento dos níveis de intoxicação frente a utilização dessas drogas (Reis, et al, 2016). Um dos parâmetros para que as drogas de abuso tenham esse crescimento significativo ao longo dos anos, pode se dar pelo fato da pobreza ou problemas relacionados com a sociedade e ou escolaridade, que vem aumentando nos últimos tempos (Galvão, et al, 2018).

Esse problema é de difícil obtenção de dados realísticos, já que nem todos os hospitais têm centro referente a análise da toxicidade e isso acaba causando uma deficiência na obtenção de números mais aproximados. O Brasil apresenta um dos maiores mercados de drogas de abuso e que tal problema seja ainda mais grave do que apresenta devido a deficiência das informações (Reis, et al, 2016).

Suicídio: relação com os agentes tóxicos

A maior parte das tentativas de suicídio por ingestão de medicamentos esta por parte do sexo feminino em ambiente doméstico. A maior parte dos casos de tentativa de suicídio e a concretização do ato, esta por parte dos agrotóxicos devido a sua alta toxicidade e seu acesso fácil (Gondim, et al, 2017).

O suicídio ocupa uma grande parte dos casos de óbitos por intoxicações, uma análise feita por Okuyama e colaboradores (2020), no período de 1996 a 2010, constatou que a proporção de suicídio por homens em relação as mulheres são quatro vezes maiores. Analisou também que os países subdesenvolvidos apresentaram uma maior taxa de letalidade referente a utilização de agentes tóxicos associado aos suicídios (Okuyama, et al, 2020).

Inúmeros fatores estão associados aos índices de suicídio, tais como problemas financeiros, problemas emocionais e depressão. A facilidade ao acesso a esses agentes tóxicos contribui significativamente para números elevados de óbitos, favorecendo as tentativas de suicídio que obtém êxito (Okuyama, et al, 2020).

CONCLUSÃO

Podemos analisar que há uma necessidade na padronização dos centros e sistema de intoxicação. Além de uma maior informação e medidas de prevenção e educação a população referente a esses agentes tóxicos. Fazendo assim necessários novas abordagens tanto dos órgãos de saúde como dos profissionais de saúde, tal como os farmacêuticos. Levando em consideração também a necessidade de restrições a determinados agentes tóxicos, como o caso de agrotóxicos que podem ser diminuídos pela sua restrição de importação e utilização no Brasil.

REFERÊNCIAS

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Farmacovigilância. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/farmacovigilancia>. Acesso em: 24 Abr. 2020.

Arrais, P.S.D.; et al. Prevalência da automedicação no Brasil e fatores associados. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, v. 50, supl. 2, 2016.

Azevedo, J.L.S. A importância dos centros de informação e assistência toxicológica e sua contribuição na minimização dos agravos à saúde e ao meio ambiente no Brasil. **Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde**. Brasília, DF: Universidade de Brasília, 2006.

Bochner, R.; Freire, M.M. Análise dos óbitos decorrentes de intoxicação ocorridos no Brasil de 2010 a 2015 com base no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM). **Ciência e Saúde Coletiva** fev. 2020, v. 25 n. 2 Pág. 761 – 772, 2020.

Boing, A.C; Santos, G.A. Mortalidade e internações hospitalares por intoxicações e reações adversas a medicamentos no Brasil: análise de 2000 a 2014. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 6, e00100917, 2018.

Cavalcante, A.; Amado, B.; Neto, A. Comparação entre internações ocorridas por intoxicação em hospitais de Maringá e região x perícia necroscópica. *Pediatria (São Paulo)* 2000; 22 (4):295-301.

Corcino, C.O.; et al. Avaliação do efeito do uso de agrotóxicos sobre a saúde de trabalhadores rurais da fruticultura irrigada. **Ciência e Saúde Coletiva** v.24 n°8 Rio de Janeiro. 2019.

CRF. Conselho Federal de Farmácia. **Resolução nº 596/2014**. Dispõe sobre o código de ética farmacêutica, o código de processo ético e estabelece as infrações e as regras de aplicação das sanções disciplinares. de 21 fev. de 2014.

Costa, K.S.; et al. Cuidado Farmacêutico na Atenção Básica: Caderno 1: Serviços Farmacêuticos na Atenção Básica à Saúde. 1ª edição. **Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde**: MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014.

Faria N.M.; Fassa, A.G.; Meucci, R.D. Association between pesticide exposure and suicide rates in Brazil. **Neurotoxicology**; v. 45; pag. 355-362, 2014.

Faria, N.M.X.; Fassall, A.G.; Facchinill, L.A. Intoxicação por agrotóxicos no Brasil: os sistemas oficiais de informação e desafios para realização de estudos epidemiológicos. **Ciência saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, 2007.

Galvão, A.E.O.; et al. Pobreza econômica e sociocultural no abuso de drogas: da responsabilidade individual à sociopolítica. **Saúde sociedade**, São Paulo, v. 27, n. 3, p. 820-833, 2018.

GONDIM, A.P.S.; et al. Tentativas de suicídio por exposição a agentes tóxicos registrados em um Centro de Informações e Assistência Toxicológica em Fortaleza, Ceará, Brasil, 2013. **Epidemiologia Serv. Saúde**, Brasília, v. 26, n. 1, p. 109-119, 2017.

Laurenti, R.; et al. Perfil epidemiológico da morbi-mortalidade masculina. **Ciência saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v.10, n.1, p. 35-46, 2005.

Maior, M.C.L.S.; et al. Internações por intoxicações medicamentosas em crianças menores de cinco anos no Brasil, 2003-2012. **Epidemiologia Serviço Saúde**, Brasília, v. 26, n. 4, p. 771-782, dez. 2017.

Mathias, T.L.; et al. Tendências de eventos toxicológicos relacionados a medicamentos atendidos por um Centro de Informações Toxicológicas. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, V. 22. 2019.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Guia de vigilância em saúde, v. 3, 2017. Disponível em: http://www.hc.ufu.br/sites/default/files/tmp//volume_3_guia_de_vigilancia_em_saude_2017.pdf Acesso em: 24 Abr. 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Uso Racional de Medicamentos. 2019. Disponível em: <https://saude.gov.br/saude-de-a-z/uso-razional-de-medicamentos> Acesso em: 18 maio 2020.

Mota, D.M.; et al. Perfil da mortalidade por intoxicação com medicamentos no Brasil, 1996-2005: retrato de uma década. **Ciênc. saúde coletiva** v.17 n°.1, Rio de Janeiro, 2012.

Okuyama, J.H.H.; et al. Intoxicações e fatores associados ao óbito por agrotóxicos: estudo caso controle, Brasil, 2017. **Revista brasileira epidemiologia**. Rio de Janeiro, v. 23, 2020.

OLIVEIRA, J.F.M.; et al. Tendência da mortalidade por intoxicação medicamentosa entre gêneros e faixas etárias no Estado de São Paulo, Brasil, 1996-2012. **Ciência saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 10, p. 3381-3391, 2017.

Oliveira, N.P.; et al. Malformações congênitas em municípios de grande utilização de agrotóxicos em Mato Grosso, Brasil. **Ciência saúde coletiva** v.19, n.10, Rio de Janeiro, 2014.

Pereira, J.R.; et al. Riscos da automedicação: tratando o problema com conhecimento. **Universidade da Região de Joinville**. Joinville, SC: UNIVILLE, 2008.

Queiroz, P.R.; et al. Sistema de Informação de Agravos de Notificação e as intoxicações humanas por agrotóxicos no Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, V. 22, 2019.

Reis, L.M.; et al. Perfil de usuários intoxicados por drogas de abuso e associação como óbito. **Revista RENE**, Universidade Federal do Ceará, v.17, n.2, p. 260-7, 2016.

Takahama, C.H.; et al, E. Perfil das exposições a medicamentos por mulheres em idade reprodutiva atendidas por um Centro de Informações Toxicológicas. **Ciência & Saúde Coletiva**, V.19, Nº 4, Páginas 1191 – 1199, 2014.

Tatmatsu, D.I.B.; et al. Políticas de prevenção ao abuso de drogas no Brasil e nos Estados Unidos. **Caderno Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 1, e00040218, 2020.

World Health Organization. Preventing suicide: a resource for pesticide registrars and regulators. 2019. Disponível em: <https://www.who.int/publications-detail/preventing-suicide-a-resource-for-pesticide-registrars-and-regulators>. Acesso em: 26 Abr. 2020.

World Health Organization (WHO). International Programme on Chemical Safety: Poisoning Prevention and Management. 2012. acessado em 24 Abr 2020. Disponível em: <http://www.who.int/ipcs/poisons/en/>

Zambolim, C.M.; et al. Perfil das intoxicações exógenas em um hospital universitário. **Revista Médica de Minas Gerais**, 18(1):5-10, 2008.

.