

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE INTOXICAÇÃO EXÓGENA NO ESTADO DE MATO GROSSO

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF EXOGENOUS POISONING CASES IN STATE OF MATO GROSSO

Isabella Santos Rezende Rios

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8247-1911>

Universidade do Estado de Mato Grosso- Unemat, Cáceres-MT, Brasil

E-mail: isabella.rios@unemat.br

Údyson Ávila Borges

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9927-7223>

Universidade do Estado de Mato Grosso- Unemat, Cáceres-MT, Brasil

E-mail: udyson.avila@unemat.br

João Pedro Marinho Santana

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3910-868X>

Universidade do Estado de Mato Grosso- Unemat, Cáceres-MT, Brasil

E-mail: pedro.joao@unemat.br

Luiz Fabio Falcão

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8575-5389>

Médico pela Universidade Federal de Goiás-UFG, Goiânia-GO, Brasil

E-mail: luizfabiosxe83@gmail.com

RESUMO

Objetivo: Delinear o perfil epidemiológico das notificações compulsórias por intoxicação exógena no Estado do Mato Grosso entre 2012 e 2022. **Métodos:** Estudo epidemiológico, descritivo e transversal, com dados coletados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MT), disponibilizados pelo DwWeb. **Resultados:** Foram notificados 9857 casos, com maior prevalência no sexo feminino (55,51%) e a faixa etária mais acometida foi a dos 15 aos 39 anos (57,89%). Os agravos ocorreram, principalmente, na residência (66,26%), sendo registrados, mais comumente, na zona urbana (71,04%). O principal agente tóxico não foi preenchido na maioria dos casos, sendo selecionado como ignorado/branco (41,77%). A mais frequente circunstância descrita nos casos de intoxicação exógena foi a tentativa de suicídio (n=3435), seguida de exposição acidental (n=2543). Houve predomínio da intoxicação do tipo aguda-única (71,97%). Do total, 79,39% evoluíram para cura sem sequelas e apenas 35,92% necessitaram de hospitalizações. **Conclusão:** Em geral, os casos de intoxicação exógena ocorreram com maior frequência em pessoas do sexo feminino, entre os 15 e 39 anos, residentes da zona urbana, por meio de um

envenenamento agudo-único, decorrente de tentativa de autoextermínio. No entanto, esses resultados devem ser analisados com cautela devido à subnotificação de casos, além do preenchimento incorreto das fichas de notificação.

Palavras chaves: Intoxicação; Notificação Compulsória; Epidemiologia; Sistema de Informações de Agravos de Notificação.

ABSTRACT

Objective: To outline the epidemiological profile of compulsory notifications for exogenous poisoning in the state of Mato Grosso between 2012 and 2022. **Methods:** Epidemiological, descriptive and cross-sectional study, with data collected from the Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MT), made available by DwWeb. **Results:** A total of 9857 cases were reported, with a higher prevalence among females (55.51%) and the most affected age group was 15 to 39 years old (57.89%). The injuries occurred mainly in home (66.26%), and were more commonly registered in the urban area (71.04%). The main toxic agent was not filled out in most cases, being selected as ignored/white (41.77%). The most frequent circumstance described in cases of exogenous intoxication was suicide attempt (n=3435), followed by accidental exposure (n=2543). There was a predominance of acute-only intoxication (71.97%). Of the total, 79.39% evolved to cure without sequelae, and only 35.92% required hospitalization. **Conclusion:** In general, cases of exogenous poisoning occurred more frequently in females, aged between 15 and 39 years, urban area residents, through acute single poisoning, resulting from attempted self-extermination. However, these results should be analyzed with caution due to underreporting of cases, in addition to the incorrect filling of notification forms.

Keywords: Poisoning; Disease Notification; Epidemiology; Health Information Systems

INTRODUÇÃO

Intoxicação exógena é definida como o conjunto de efeitos nocivos representados por manifestações clínicas ou laboratoriais que revelam o desequilíbrio orgânico produzido pela interação de um ou mais agentes tóxicos com o sistema biológico¹.

A intoxicação constitui um importante problema de saúde pública global. A OMS estima que, em 2016, o envenenamento não intencional causou 106.683 mortes e a perda de 6,3 milhões de anos de vida saudável (anos de vida ajustados por incapacidade)². No Brasil, foram registrados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), entre 2011 a 2021, 1.205.516 casos suspeitos de intoxicação³. Em 2017 foram registrados pelo Sistema Nacional de Informações Tóxico-farmacológicas (SINITOX) um total de 76.115 pacientes intoxicados, desse total, 0,26% evoluíram a óbito. A faixa etária mais afetada foi a de pessoas entre 15-49 anos (47,5%)⁴.

O SINITOX, criado na década de 80, é responsável por coletar, compilar, analisar e divulgar os casos de intoxicação e envenenamento registrados pela Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT). A notificação das Intoxicações Exógenas (IE) se tornou obrigatória a partir de 2011, quando foi publicada a Portaria GM/MS nº104, a qual instituiu a entrada das IE na lista de doenças e agravos de notificação compulsória, sendo que, em junho de 2014, definiu-se a periodicidade de notificação como semanal (Portaria GM/MS nº1271). Contudo, os casos registrados como tentativa de suicídio são de notificação compulsória imediata, em até 24h, e deve ser realizada pelo profissional de saúde ou responsável pelo serviço assistencial que prestar o primeiro atendimento ao paciente^{5,6,7}.

Os pacientes admitidos no serviço de emergência devido a intoxicações apresentam um perfil diferente daqueles atendidos no cotidiano. Em sua maioria, os pacientes intoxicados são indivíduos saudáveis, que apresentam sinais e sintomas de exposição a substâncias externas nocivas à saúde e seus efeitos sistêmicos. Essas substâncias, geralmente, estão presentes no dia a dia do indivíduo, podendo ser utilizadas na indústria, residências, agricultura e automóveis; ou são substâncias próprias para uso humano, com finalidade médica, causando efeitos tóxicos, principalmente, por uso indevido ou abuso. Muitas vezes a coleta da anamnese de

pacientes que provocaram a intoxicação como tentativa de suicídio é de difícil obtenção, uma vez que informações sobre quais substâncias foram empregadas, suas quantidades e tempo de exposição, são pouco confiáveis. Com isso, a realização de um exame físico minucioso, recorrente e sistemático torna-se uma ferramenta médica fundamental, para fim de se estabelecer a hipótese diagnóstica mais provável e as condutas terapêuticas adequadas. Por isso, se houverem divergências entre o relato do paciente e os achados do exame físico, deve-se prevalecer os dados obtidos com o último⁸.

Desde que o conhecimento das substâncias tóxicas, seu perfil de toxicidade, mecanismo de ação e manifestações clínicas ocasionadas passaram a ser rotina nos serviços de saúde, a hipótese diagnóstica de intoxicação pode ser incluída na avaliação dos pacientes, possibilitando, assim, a compreensão da doença e o desenho de suas características epidemiológicas, ajudando a moldar as políticas de saúde necessárias para prevenir e controlar a doença. Compreender a apresentação clínica e o manejo das principais intoxicações é fundamental para aqueles que prestam atendimento médico de emergência. Os exames laboratoriais podem ser muito úteis em toxicologia, já que alguns compostos têm seus metabólitos identificados na urina, enquanto outros podem ser identificados a partir das dosagens séricas, portanto esses dados são importantes para classificar a gravidade da intoxicação e a concentração sistêmica da substância. A realização de dosagens consecutivas é útil nos casos de intoxicação grave, como um indicador de resposta ao tratamento e o momento de interrupção das medidas terapêuticas⁸.

Levando-se em consideração esses aspectos, o objetivo deste estudo é realizar uma análise epidemiológica dos casos de intoxicação exógena notificados no Estado de Mato Grosso, entre o período de 2012 a 2022. Portanto, este estudo faz-se relevante para a comunidade, já que ao traçar um perfil epidemiológico haverá conhecimento da população mais vulnerável, dos principais agentes tóxicos e dos principais locais de ocorrência. Com isso, haverá subsídios informacionais que poderão facilitar o planejamento de ações em saúde, além do desenvolvimento de políticas de saúde para os Órgãos e profissionais envolvidos, visando a prevenção, controle, detecção precoce, assistência de qualidade e tratamento adequado dos casos mais prevalentes de exposição/contaminação.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo, transversal, com abordagem quantitativa e retrospectiva dos casos de intoxicações exógenas no estado de Mato Grosso, com base em dados secundários obtidos por meio do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN-DATASUS), sendo disponibilizados através do Repositório de Dados DwWeb da Secretaria de Estado de Saúde de Mato Grosso (SES-MT).

Os dados foram obtidos do período de janeiro de 2012 a janeiro de 2022, foram selecionadas as seguintes variáveis: sexo; faixa etária; escolaridade; evolução do caso; agente tóxico; diagnóstico; hospitalizações; local e zona de ocorrência da exposição; via da exposição; tipo de exposição; tempo decorrido entre a exposição e o atendimento e a circunstância da exposição/contaminação.

As informações obtidas foram organizadas e analisadas detalhadamente com o uso de planilhas eletrônicas do programa Microsoft Excel 2016. Posteriormente, os dados foram analisados mediante estatística descritiva e apresentados sob a forma de porcentagem, com o uso da ferramenta *tableau desktop* por meio de gráficos e tabelas de acordo com as variáveis observadas.

Por se tratar de dados de domínio público sem identificação pessoal, não foi necessária submissão do estudo ao Comitê de Ética em Pesquisa.

RESULTADOS

Foram registrados 9.857 casos de intoxicações exógenas no estado de Mato Grosso. Houve predominância do sexo feminino (55,51%), com idade entre 15 e 39 anos (57,89%). Quanto à categoria escolaridade destaca-se o preenchimento do campo ignorado/branco com 29,39% e não se aplica com 15,65% (Tabela 1).

Variáveis	n	%
Sexo		
Feminino	5471	55,51
Masculino	4385	44,49
Faixa Etária		
0-14	2130	21,61
15-39	5706	57,89
40-59	1688	17,13
60 ou +	332	3,37
Escolaridade		
Analfabeto	196	1,99
Ensino fundamental incompleto	1686	17,11
Ensino Fundamental completo	536	5,44
Ensino médio incompleto	1070	10,86
Ensino médio completo	1323	13,42
Ensino superior incompleto	284	2,88
Ensino superior completo	322	3,27
Não se aplica	1542	15,65
Ignorado/Branco	2897	29,39

Tabela 1- Características Sociodemográficas das notificações por Intoxicação Exógena em Mato Grosso, no período de 2012 a 2022 (Fonte: Ministério da Saúde/Sinan)

Em relação às notificações registradas por Intoxicação Exógena, percebe-se que ocorreram em maior frequência na residência (66,26%), sendo mais comum na zona urbana (71,04%). Os agravos, em sua maioria, não foram relacionados a exposição/contaminação decorrente do trabalho (76,34%). O tipo de exposição foi atribuído, principalmente, a um evento agudo único (71,97%), que teve como critério de confirmação o diagnóstico clínico (57,33%). Grande parte dos casos evoluiu para

cura sem sequelas (79,39%), havendo necessidade de hospitalização apenas em (35,92%) dos casos registrados (Tabela 2).

Variáveis	n	%
Local de Ocorrência		
Residência	6531	66,26
Ambiente de trabalho	1445	14,66
Outro	382	3,88
Ambiente externo	318	3,23
Escola/ creche	44	0,45
Serviços de saúde	35	0,46
Trajetos do trabalho	12	0,12
Ignorado/Branco	1089	11,05
Zona de Exposição		
Urbana	7002	71,04
Rural	1151	11,68
Periurbana	128	1,30
Ignorado/Branco	1575	15,98
Exposição/Contaminação decorrente do trabalho		
Não	7524	76,34
Sim	1489	15,11
Ignorado/ Branco	843	8,55
Tipo Exposição		
Aguda-única	7093	71,97
Aguda-repetida	1051	10,66
Crônica	103	1,05
Aguda sobre crônica	46	0,47
Ignorado/Branco	1563	15,86

Critério Confirmação		
Clínico	5650	57,33
Clínico-Epidemiológico	2763	28,03
Laboratorial	360	3,65
Ignorado/Branco	1083	10,99
Houve Hospitalização		
Não	5611	56,93
Sim	3540	35,92
Ignorado/Branco	705	7,15
Evolução		
Cura sem sequela	7825	79,39
Cura com sequela	160	1,62
Óbito por intoxicação	98	0,99
Perda de seguimento	38	0,39
Óbito por outra causa	28	0,28
Ignorado/Branco	1707	17,32

Tabela 2- Características das notificações de Intoxicação Exógena em Mato Grosso, no período de 2012 a 2022 (Fonte: Ministério da Saúde/Sinan).

O agente tóxico principal não foi registrado em 4.118 casos, sendo preenchido como ignorado ou em branco. No entanto, os mais comuns foram o uso de plantas tóxicas (1.653 casos) e de medicamentos (1.652 casos) (Figura 1).

Agente Tóxico Principal

Ignorado/Branco	4.118
Planta tóxica	1.653
Medicamento	1.652
Produto de uso domiciliar	870
Agrotóxico uso doméstico	562
Agrotóxico uso agrícola	362
Produto veterinário	188
Agrotóxico uso saúde pública	175
Cosmético/higiene pessoal	98
Produto químico de uso industrial	73
Metal	54
Raticida	33
Drogas de abuso	18

Figura 1- Descrição dos agentes tóxicos principais dos casos de Intoxicação Exógena, MT (Fonte: Autoria própria).

A circunstância mais frequente que foi descrita no casos de Intoxicação Exógena, no Estado de Mato Grosso, foi a tentativa de suicídio com 3.435 casos, seguida da exposição acidental com 2.543 casos e em terceiro lugar o uso habitual com 1.053 casos (Figura 2).

Circunstância da Intoxicação Exógena

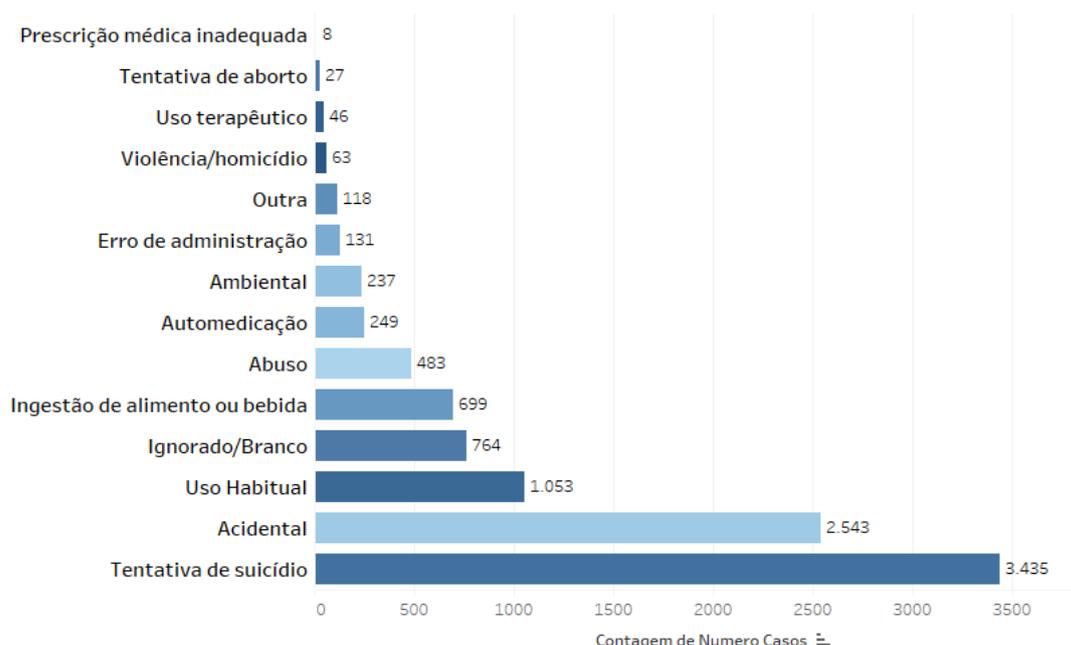


Figura 2- Descrição das circunstâncias dos casos de Intoxicação Exógena, em Mato Grosso (Fonte: Autoria própria).

DISCUSSÃO

Ao longo dos anos, o número de notificações compulsórias de casos de intoxicações exógenas sofreu mudanças, atingindo o pico no ano de 2019 com 1.394 casos, e o maior déficit foi no ano de 2012 com 711 casos (Figura 3). Percebeu-se que a maior quantidade de casos não foi relacionada a nenhum evento de intoxicação coletiva, pois as notificações tiveram uma distribuição constante durante todos os meses do ano. Conseqüentemente, nenhum surto de intoxicação foi identificado. Deve-se lembrar que em consideração ao ano de 2022, os dados só foram coletados até o mês de janeiro, por isso não foram representados.

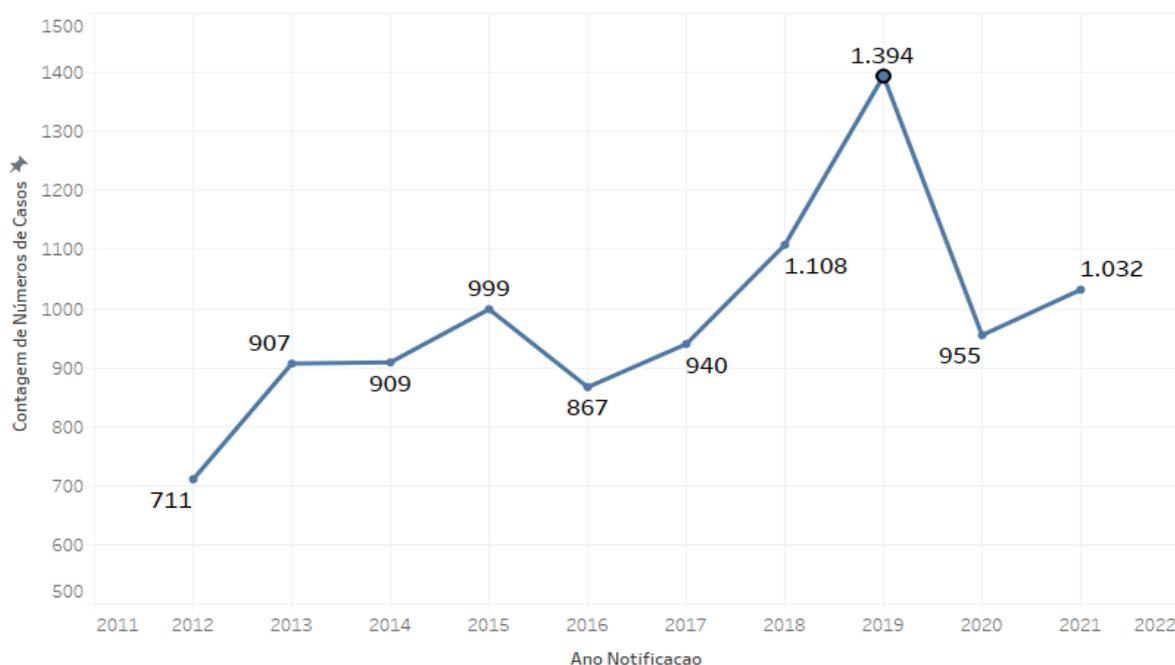


Figura 3- Gráfico do número de notificações por Intoxicação Exógena, ao longo dos anos de 2012 a 2022, MT (Fonte: Autoria Própria).

As seis cidades do Estado de Mato Grosso com maior quantidade de notificações de casos de intoxicações exógenas são: Cuiabá, Barra do Garças, Várzea Grande, Sinop, Sorriso e Primavera do Leste (Figura 4). Estas cidades possuem um grande número de habitantes, estando entre as dez mais populosas do Estado e com polos econômicos importantes⁹.

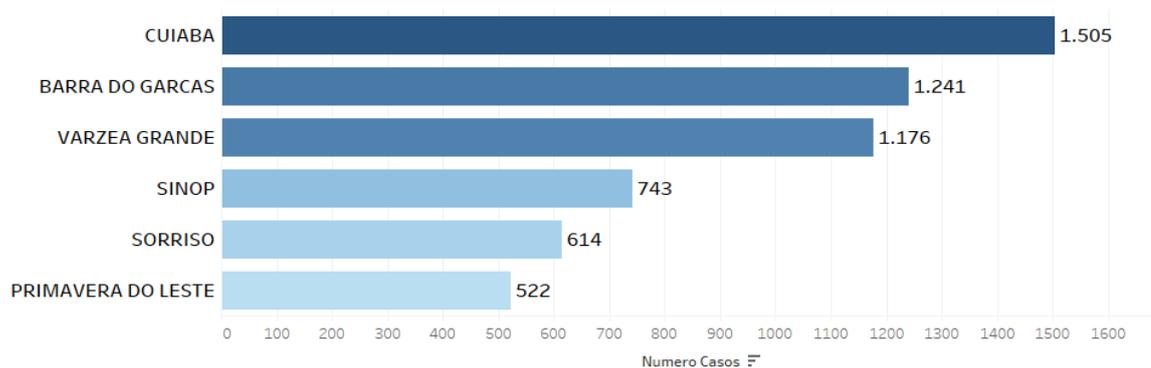


Figura 4- Descrição das principais cidades do estado do Mato Grosso com maior número de casos de intoxicações exógenas (Fonte: Autoria própria).

Esta investigação permitiu identificar que o sexo feminino foi o mais acometido, registrando 5471 casos. Dentre essas intoxicações, observa-se que o maior número de notificações, no Estado de Mato Grosso, ocorreu em mulheres, com faixa etária entre 15 e 39 anos, sendo representadas por 3.327 casos, 58,3% do total de casos para a mesma faixa etária (Figura 5). Como representado no gráfico, identifica-se que as mulheres constituíram maioria em todas as faixas etárias retratadas. Este resultado corrobora com os achados para o Brasil, no qual o sexo feminino representou 54,25% de um total de 452.052 casos, no período de 2007 a 2017¹⁰. Outros estudos também relataram alta prevalência de mulheres intoxicadas, principalmente com medicamentos¹¹. Contrapondo, um outro estudo verificou uma prevalência do sexo masculino, com média de idade de 32,79 anos¹².

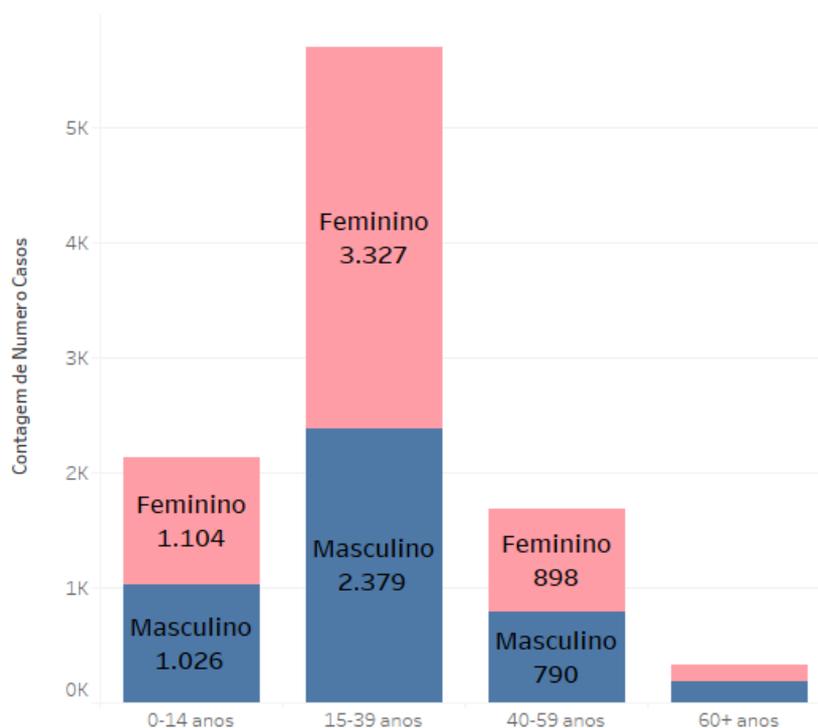


Figura 5- Gráfico em colunas com a quantidade de notificações por Intoxicação Exógena segundo sexo e faixa etária, no Mato Grosso (Fonte: Autoria Própria).

Considerando o diagnóstico médico, observa-se a predominância do diagnóstico clínico (57,33%) que possibilita por meio da descrição dos sintomas classificar a síndrome e pressupor a classe e o tipo dos agentes. Porém, quanto a identificação do agente tóxico principal, fica evidente que em 41,77% (n=4118) não foi identificado, sendo registrado como “Ignorado ou em Branco”. Infere-se que a substância utilizada nos casos de intoxicações nem sempre são identificadas pelos profissionais de saúde, dado esse que pode ser relacionado pelo próprio estado geral do paciente que, por vezes, chega grave ao serviço, com rebaixamento do nível de consciência, além da pouca confiabilidade dos relatos repassados na anamnese quanto à quantidade e o tempo de exposição, portanto, o diagnóstico costuma ser feito com base na sintomatologia, agrupando em grandes síndromes.

Quanto à circunstância, deve-se chamar a atenção para o principal registro que foi a tentativa de suicídio com um total de 3435 notificações. Dentre esses, cerca de 74% dos agravos registrados foram realizados por mulheres. Um estudo avaliou que as mulheres são mais suscetíveis à tentativa de autoextermínio por meio de métodos não violentos, como por exemplo, através do envenenamento com medicamentos ou

plantas tóxicas, com a intenção, em grande parte, de evitar o sofrimento físico ou psicológico, e não de tirar a própria vida¹³. Outra pesquisa constatou que o maior número de tentativas de suicídio ocorreu com o sexo feminino, alegando a vulnerabilidade deste grupo quanto à violência doméstica, abuso sexual, além dos aspectos culturais¹⁴.

Ao avaliar os indivíduos, foi observado que, na maioria dos casos, a evolução cursou com cura sem sequelas, predominando na faixa etária dos 15-39 anos sendo representados por 4.539 casos, contudo nas demais faixas etárias preponderou o mesmo tipo de evolução, 0-14 anos ocorreu 1746 agravos e dos 40-59 anos ocorreu 1303 agravos. Ademais, por meio da análise do tempo decorrido entre a exposição e o atendimento nos casos que evoluíram com cura sem sequela, se destacou que 46,04% dos intoxicados tiveram um tempo estimado entre 0 e 3 horas (Tabela 3), constatando que a rápida busca ao pronto-socorro permite uma evolução com menor chance de danos. Essa análise corrobora com o manejo envolvido nos casos de intoxicação que prioriza que quanto menor o tempo de exposição/contaminação, maior a efetividade de medidas de descontaminação, como administração de antídotos, remoção do agente tóxico ou lavagem¹⁵.

Tempo decorrido entre a exposição e o atendimento	Número de casos
0 hora	673
1 hora	2951
2 horas	580
3 horas	335
Total=	4539
%	46,04

Tabela 3- Relação dos casos com evolução com cura sem sequela e o tempo decorrido entre a exposição e o atendimento nas primeiras três horas (Fonte: Ministério da Saúde/Sinan).

A via de exposição mais comum foi a via digestiva (n=6893) com cerca de 70% de intoxicações (Figura 6). Pode ser justificado, pela maior disponibilidade de elementos capazes de intoxicar o trato gastrointestinal, como medicamentos, plantas

tóxicas, venenos e agrotóxicos, que podem ser utilizados desta forma; além disso, há uma maior facilidade pela contaminação/exposição da via oral, sendo ainda mais comum em crianças¹⁶. Resultado semelhante ao encontrado num estudo na cidade Itajubá-MG, que identificou que 87,1% predominou a via de exposição por oral¹². Em relação a esse fator, sabe-se que a descontaminação gastrointestinal possui procedimentos capazes de minimizar os efeitos tóxicos, por exemplo, a lavagem gástrica e a administração do carvão ativado, os quais possuem maior disponibilidade nas Unidades de Saúde, em contraposição às demais vias de exposição, o que poderia justificar o grande número de intoxicações com evolução para sem sequelas.

Digestiva	6.893
Respiratória	1.351
Ignorado/Branco	1.058
Cutânea	408
Ocular	89
Outra	33
Parenteral	19
Transplacentária	4
Vaginal	1

Figura 6- Descrição das vias de exposição nos agravos por Intoxicação Exógena (Fonte: Autoria Própria).

CONCLUSÃO

Concluiu-se que a Intoxicação Exógena no Estado do Mato Grosso apresentou maior número de notificações compulsórias entre as pessoas do sexo feminino, dos 15 aos 39 anos, residentes na zona urbana com maior ocorrência na residência. Além disso, o agente tóxico principal não foi identificado ou não foi registrado adequadamente, na grande maioria dos casos. As tentativas de suicídio se caracterizaram como as principais circunstâncias, esse dado reflete que precisamos estar alerta quanto à necessidade de identificar os fatores desencadeantes, além de garantir o fornecimento de um acompanhamento profissional integral e adequado para esses indivíduos.

Neste estudo, evidenciou-se que a maioria dos casos evoluiu para cura sem sequelas, no entanto, esses resultados devem ser analisados com cautela devido à subnotificação de casos, além do preenchimento incorreto das fichas de notificação. Por isso, este dado deve ser interpretado como uma oportunidade para avaliar os potenciais riscos.

Portanto, este estudo ressalta a importância dos órgãos gestores em saúde em elaborar planos de ações em vigilância em saúde, voltadas para prevenção de novos casos, atendimento efetivo e integral com base nas necessidades dessa população. Além disso, faz-se fundamental a informação em saúde e a necessidade de conscientizar profissionais sobre o correto preenchimento das fichas de notificação.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. Guia de Vigilância em Saúde: volume único/ Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. 3ª edição. Brasília: Ministério da Saúde, 2019.
2. Who. International Programme on Chemical Safety. Disponível em: <https://www.who.int/news/item/18-01-2021-who-guidelines-for-establishing-a-poisonentre#:~:text=Poisoning%20is%20a%20significant%20global,of%20emergency%20attendance%20at%20hospitals>.
3. Brasil, Ministério da Saúde. Banco de dados do Sistema Único de Saúde-DATASUS. Disponível em <http://www.datasus.gov.br>.
4. Sinitox. Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas. Disponível em: <https://sinitox.icict.fiocruz.br/dados-nacionais>.
5. Brasil, Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 104 de 25 de janeiro de 2011. Dispõe sobre: Regulamento Sanitário Internacional 2005 (RSI 2005), a relação de doenças, agravos e eventos em saúde pública de notificação compulsória em todo o território nacional e estabelece fluxo, critérios, responsabilidades e atribuições aos profissionais e serviços de saúde Disponível em: [http:// bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt0104_25_01_2011.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt0104_25_01_2011.html). Brasília, 2011.
6. Brasil, Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 1271, de 06 de junho de 2014. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt1271_06_06_2014.html. Brasília, 2014.
7. Brasil, Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 204, de 17 de fevereiro de 2016. Disponível em: http://www.saude.rs.gov.br/upload/1470317018_2.%20Portaria%20204%20-%20LNC.pdf. Brasília, 2016.
8. Oliveira RDR, Menezes JB. Intoxicações exógenas em clínica médica. Medicina (Ribeirão Preto) [Internet]. 30 de dezembro de 2003; 36(2/4):472-9. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/773>.

9. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Brasileiro de 2010. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.
10. Alvim, ALS, França, RO, Assis, BB de, & Tavares, ML de O. (2020). Epidemiologia da intoxicação exógena no Brasil entre 2007 e 2017 / Epidemiologia da intoxicação exógena no Brasil entre 2007 e 2017. *Brazilian Journal of Development* , 6 (8), 63915–63925. <https://doi.org/10.34117/bjdv6n8-718>.
11. Arrais, Paulo Sérgio Dourado et al. Prevalência e fatores determinantes do consumo de medicamentos no Município de Fortaleza, Ceará, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública* [online]. 2005, v. 21, n.6, pp. 1737-1746. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0102-311X2005000600021>>. Epub 09 Jan 2006. ISSN 1678-4464
12. Fortes AFA, Azevedo EC, Ribeiro PKL et al. Intoxicações exógenas: perfil dos pacientes atendidos em um pronto atendimento. *Revista Eletrônica Gestão & Saúde*. 2016; 07 (01): 211-30: 1982-4785.
13. Trevisan EPT, Santos JA, Oliveira ML. Tentativa de suicídio de mulheres: dados de um centro de assistência toxicológica do Paraná. *Revista Mineira de Enfermagem*. 2012;17 (2):2316-9389. Disponível em: < DOI: <http://www.dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20130031>>.
14. Veloso, Caique et al. Violência autoinfligida por intoxicação exógena em um serviço de urgência e emergência. *Revista Gaúcha de Enfermagem* [online]. 2017, v. 38, n. 2, e66187. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1983-1447.2017.02.66187>>. Epub 06 Jul 2017. ISSN 1983-1447.
15. Manual de Toxicologia Clínica: Orientações para assistência e vigilância das intoxicações agudas / [Organizadores] Edna Maria Miello Hernandez, Roberto Moacyr Ribeiro Rodrigues, Themis Mizerkowski Torres. São Paulo: Secretaria Municipal da Saúde, 2017. 465 p.
16. Oliveira, Felipe Ferreira S. and Suchara, Eliane Aparecida. Epidemiological profile of exogenous poisoning in children and adolescents from a municipality in the state of Mato Grosso Study conducted at Campus do Araguaia, Universidade Federal de Mato Grosso, Barra do Garças, MT, Brazil. . *Revista Paulista de Pediatria* [online]. 2014, v. 32, n. 4, pp. 299-305. Available from: <<https://doi.org/10.1590/S0103-05822014000400004>>. ISSN 1984-0462.