



ISSN: 2230-9926

Available online at <http://www.journalijdr.com>

IJDR

International Journal of Development Research

Vol. 12, Issue, 01, pp. 53602-53608, January, 2022

<https://doi.org/10.37118/ijdr.23822.01.2022>



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DAS INTOXICAÇÕES EXÓGENAS NO MUNICÍPIO DE CAXIAS-MA NO PERÍODO DE 2015 A 2020

***¹Maria Gabrielle Sobral da Silva, ²Hálmisson D'Árley Santos Siqueira, *³Wenderson Costa da Silva, ³Francisléia Falcão França Santos Siqueira, ⁴Francisco das Chagas Araújo Sousa, ⁵Marconny Lira da Silva, ⁶Rafael Andrade da Silva, ⁶Paulo Sérgio Gaspar dos Santos, ³Núbia Oliveira da Silva, ⁷Jairina Nunes Chaves, ⁸Leticia de Almeida da Silva, ⁹Rodrigo Aragão da Silva, ¹⁰Lincon Fricks Hernandes, ¹¹Tacyana Dayce Pereira de Oliveira and ¹²Raimundo Nonato Cardoso Miranda Júnior**

¹Discente do curso de Enfermagem pelo Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão – UniFacema, Brasil, ²Mestre em Farmacologia pela Universidade Federal do Piauí – UFPI, Docente do Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão, Brasil, ³Mestrandos do Programa de Pós-graduação em Biodiversidade, Ambiente e Saúde pela Universidade Estadual do Maranhão – UEMA, Brasil, ⁴Doutor em Ciência Animal pela Universidade Federal do Piauí – UFPI, Professor Adjunto da Universidade Estadual do Piauí – UESPI, Brasil, ⁵Discente do curso de Tecnólogo em Gestão Hospitalar e Radiologia pela Faculdade Integrada Norte do Paraná - UNOPAR, Brasil, ⁶Enfermeiros pelo Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão – UniFacema, Brasil, ⁷Mestre em Biodiversidade, Ambiente e Saúde pela Universidade Estadual do Maranhão – UEMA, Brasil, ⁸Enfermeira pela Universidade Estadual do Maranhão -UEMA, Residente pelo Programa Multiprofissional em Terapia Intensiva da SES-DF, Brasil, ⁹Doutorando em Políticas Públicas pela Universidade Federal do Piauí – UFPI, Brasil, ¹⁰Mestre em Políticas Públicas de Desenvolvimento Local pela Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória – EMESCAM, Brasil, ¹¹Pós-Graduada em Gestão Pública pela Universidade Estadual do Maranhão – UEMA, Brasil, ¹²Doutor em Biologia de Agentes Infecciosos e Parasitários pela Universidade Federal do Pará – UFPA, Brasil

ARTICLE INFO

Article History:

Received 20th October, 2021
Received in revised form
24th November, 2021
Accepted 02nd December, 2021
Published online 30th January, 2022

Key Words:

Envenenamento; Epidemiologia;
Sistemas de Informação em Saúde;
Intoxicação; Enfermagem.

*Corresponding author:

Maria Gabrielle Sobral da Silva,

ABSTRACT

A Intoxicação Exógena (IE) é o conjunto de efeitos tóxicos representados por sinais e sintomas clínicos ou laboratoriais que mostram o desequilíbrio orgânico causado pela interação de um ou mais agentes tóxicos com o sistema biológico. Nesse sentido, o trabalho proposto tem como objetivo geral descrever o perfil epidemiológico das notificações de intoxicação exógena ocorridas no município de Caxias-MA no período de 2015 a 2020. Trata-se de estudo documental, descritivo-exploratório, retrospectivo, com uma abordagem quantitativa dos dados, que foi realizado no período de 2015 a 2020, utilizando dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) do Ministério da Saúde. Os dados foram coletados a partir das informações disponíveis no site do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). As variáveis envolvidas na pesquisa dos casos notificados foram: faixa etária; sexo; raça/cor; escolaridade; procedência; meses e anos de exposição; agente tóxico; circunstância; exposição de trabalho; tipo de exposição; tempo de atendimento; classificação final dos casos; critério de confirmação; e evolução dos casos. No período pesquisado foram notificados 225 casos de intoxicação exógena que atingiram significativamente um perfil jovem (20-39 anos), com maior incidência no sexo feminino (63,1%), sendo os medicamentos, o principal agente tóxico utilizado (64,4%) em tentativas de suicídios (32,4%). Conclui-se que é importante as notificações, o preenchimento adequado e completo de informações nas fichas e prontuários do paciente para que se tenha uma melhor qualidade das informações disponibilizadas no SINAN.

Copyright © 2022, Maria Gabrielle Sobral da Silva et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Maria Gabrielle Sobral da Silva, Hálmisson D'Árley Santos Siqueira, Wenderson Costa da Silva, Francisléia Falcão França Santos Siqueira, Francisco das Chagas Araújo Sousa et al., "Análise epidemiológica das intoxicações exógenas no município de caxias-ma no período de 2015 a 2020", International Journal of Development Research, 12, (01), 53602-53608.

INTRODUCTION

A Intoxicação Exógena (IE) é o conjunto de efeitos tóxicos representados por sinais e sintomas clínicos ou laboratoriais que mostram o desequilíbrio orgânico causado pela interação de um ou

mais agentes tóxicos com o sistema biológico. Podem ser agudas, quando são resultantes de uma única exposição ao agente tóxico ou de sucessivas exposições, uma vez que ocorram em um prazo médio de 24 horas; e crônicas que se apresenta por meio de inúmeras doenças, que lesionem vários órgãos e sistemas, destacando os problemas

neurrológicos, imunológicos, endocrinológicos, hematológicos, dermatológicos, hepáticos, renais, malformações congênitas, tumores e outros (Ministério da Saúde, 2019). O agente tóxico é qualquer substância química, comumente de origem antropogênica, capacitado a causar dano a um sistema biológico, mudando uma ou mais funções, podendo provocar a morte. De modo geral, a intensidade da ação do agente tóxico será equivalente à concentração e ao tempo de exposição (Valadares et al., 2016). As IE podem se manifestar de forma leve, moderada ou grave, a depender da quantidade da substância química absorvida, do tempo de absorção, da toxicidade do produto, da suscetibilidade do organismo e do tempo decorrido entre a exposição e o atendimento médico (Ministério da Saúde, 2019). A IE é um problema de Saúde Pública de importância global. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), em 2012, foi estimado que 193.460 pessoas morreram no mundo devido a intoxicações não intencionais. Em torno de 1.000.000 pessoas morrem por ano em decorrência de suicídio, e 370.000 destas mortes foram causadas por substâncias químicas e pesticidas. No Brasil, foram registrados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), entre 2010 a 2014, 376.506 casos suspeitos de IE. Deste total, o estado de São Paulo efetuou 24,5% (n=92.020) e representou 5,7% do total do Brasil, conferindo ao município de São Paulo o maior número de casos de IE no país (Hernandez et al., 2017). Tendo por base essas reflexões, o presente estudo pretende responder a seguinte questão norteadora: Qual o perfil epidemiológico dos casos de intoxicação exógena no município de Caxias- MA, no período de 2015 a 2020?

O objetivo geral dessa pesquisa é descrever o perfil epidemiológico das notificações de intoxicação exógena ocorridas no município de Caxias-MA no período de 2015 a 2020. Especificamente objetivou-se: Traçar o perfil sociodemográfico dos casos de intoxicação exógena no município; determinar os casos de intoxicação exógena de acordo com a circunstância e o agente tóxico; analisar o tipo de exposição, critério de confirmação e classificação final dos casos de intoxicação exógena e determinar a evolução dos casos de intoxicação exógena no município estudado.

A busca de incidência das intoxicações exógenas para o município em questão se dá devido a ser um caso de saúde pública, intensificado principalmente pelas tentativas de suicídio e automedicação, como forma de argumentação dos casos para a busca de possibilidades que visem minimizar esses agravos com ações preventivas, visto que, a partir de pesquisas, não há artigos que enfatizem essa problemática no município. Entendendo a relevância de se adquirir dados fidedignos, os mesmos foram oriundos do DATASUS, um sistema que engloba informações de saúde do Brasil. Contudo, é esperado que o estudo possa servir de incentivo para a realização de outras pesquisas e cooperar com os serviços de saúde, visando à prevenção e diminuição dos agravos de IE.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de estudo documental, descritivo-exploratório, retrospectivo, com uma abordagem quantitativa dos dados, que foi realizado no período de 2015 a 2020, utilizando dados do SINAN do Ministério da Saúde. Os dados foram coletados a partir das informações disponíveis no site do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). No Portal, os dados foram obtidos acessando o acompanhamento dos dados de intoxicação exógena, restringindo os dados ao município de Caxias-MA. A coleta de dados ocorreu em agosto de 2021. O estudo analisou os casos de intoxicações exógenas notificados no município de Caxias-MA. Situada na mesorregião do leste maranhense e na microrregião do Itapecuru, Caxias tem uma área de 5.196,769 Km² dentre os 333.365,00 Km² do Estado e está a 365 quilômetros da capital do Maranhão, São Luís, e uma população de 164 mil e 224 habitantes. Geograficamente, em relação ao território nacional, o município de Caxias está localizado na região Nordeste do Brasil, Oeste do Norte Brasileiro e a Leste do Estado do Maranhão. É limitada ao norte pelos municípios de Codó, Aldeias Altas e Coelho Neto; ao sul pelos municípios de São João do Sóter, Governador Eugênio Barros, Parnarama, Matões e Timon; ao leste

pelo Estado do Piauí; a oeste pelos municípios de Buriti Bravo e Gonçalves Dias. A amostra do estudo foi composta por todos os casos de intoxicações exógenas notificados no município de Caxias, MA, nos anos de 2015 a 2020. Foram analisados 225 casos, de acordo com as informações do Ministério da Saúde (DATASUS). Como critérios de inclusão foram incluídos todos os casos de intoxicações exógenas do município de Caxias-MA, no período de 2015 a 2020, constantes da base de dados DATASUS do Ministério da Saúde, inseridos no programa SINAN. Os critérios de exclusão foram os casos notificados fora do município supracitado, que não constam no SINAN, dados incompletos, além daqueles fora do recorte temporal. Os dados do estudo foram coletados do SINAN na base de dados do DATASUS e obtidos através da identificação e correlação de variáveis, tais como: faixa etária; sexo; raça/cor; escolaridade; procedência; meses e anos de exposição; agente tóxico; circunstância; exposição de trabalho; tipo de exposição; tipo de atendimento; classificação final dos casos; critério de confirmação e evolução dos casos. Os dados foram organizados e tabulados utilizando-se o Microsoft Excel versão 2019 para Windows. Foi realizada uma análise descritiva, e os resultados foram apresentados por meio de frequência simples e absoluta, dispostos em tabelas e gráficos. Pelo fato do estudo não envolver diretamente pesquisa com seres humanos, e a plataforma do DATASUS ser de acesso público, não contemplando, dessa forma, as normas preconizadas pela Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº 466/2012 e suas complementares, não houve necessidade de o projeto ser enviado à Plataforma Brasil para a análise de um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

RESULTADOS

Este estudo avaliou 225 casos de intoxicação exógena no período de 2015 a 2020 no município de Caxias no estado do Maranhão. Em relação às variáveis sociodemográficas em todo o período analisado, pode-se observar que houve prevalência de casos no sexo feminino, com 143 (63,1%) das notificações, em que houve predomínio da faixa etária de 20 a 30 anos, seguido de 19 a 29 anos, 87 (38,7%) e 52 (23,1%), respectivamente. Contudo, houve um grande percentual de casos em crianças de um a quatro anos, cerca de 32 (14,2%) casos. Com relação à raça, houve prevalência da parda com 205 (91,1%) dos casos. Em se tratando do fator escolaridade, os indivíduos com ensino fundamental completo (18,7%) e ensino fundamental incompleto (14,2%) tiveram maior percentual de ocorrência, conforme demonstrado na Tabela 1. Ainda de acordo com a Tabela 1 foi possível determinar a prevalência de casos de intoxicação exógena no período analisado. Pode-se observar que o ano de maior ocorrência foi o de 2018 com 79 (35,1%) casos; seguido de 2019 (28,9%) e 2017 (19,6%) do total levantado. Contudo, em 2020 houve um declínio no número de casos (10,7%). A Tabela 2 representa o número e percentual dos casos de intoxicação exógena segundo a circunstância e o agente tóxico. Pode-se observar que o maior número de casos se deu por tentativa de suicídio (32,4%), seguido de forma acidental (26,2%) e automedicação (21,3%), em que o agente tóxico envolvido na maior parte dos casos foram os medicamentos (64,4%). Dos 73 casos identificados como tentativa de suicídio em relação à faixa etária com maior ocorrência de casos, 37 (16,4%) eram indivíduos na faixa etária de 20 a 39 anos e 23 (10,2%) tinham entre 15 a 19 anos. A automedicação representa 48 dos casos. A faixa etária de 15 a 19 anos e 20 a 39 anos também foram as mais prevalentes, com 19 (8,4%) cada. De acordo com a Tabela 3, a avaliação do tipo de exposição ao agente tóxico mostra que a forma aguda-única, com 104 (46,2%) casos, apresentou os coeficientes mais elevados do que a forma aguda-repetida (5,3%) ou crônica (0,4%). Contudo, 108 (48,0%) dos registros não continham esta informação. Quanto ao critério de confirmação, em quase toda a totalidade (77,8%), o diagnóstico foi clínico; seguido de clínico-epidemiológico (16,9%) e clínico-laboratorial (3,6%). Na Figura 1 encontra-se o percentual da classificação final das notificações de intoxicação exógena, no qual de todos os casos analisados, 42,7% tiveram intoxicação exógena confirmada correspondente a 52 (23,1%) mulheres e 44 (19,6%) homens e outro percentual significativo (42,2%) foram classificados apenas como reações adversas à exposição a algum agente tóxico.

Tabela 1. Caracterização dos casos de intoxicação exógena segundo as variáveis sociodemográficas no período de 2015 a 2020 no município de Caxias-MA. Caxias, MA, Brasil, 2021. (N=225)

Variáveis	2015		2016		2017		2018		2019		2020		total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Sexo														
Masculino	6	2,7	3	1,3	22	9,8	31	13,8	11	4,9	10	4,4	83	36,9
Feminino	2	0,9	2	0,9	22	9,8	48	21,3	54	24,0	14	6,2	142	63,1
Total	8	3,6	5	2,2	44	19,6	79	35,1	65	28,9	24	10,7	225	100,0
Faixa etária														
< 1 ano	-	-	-	-	1	0,4	1	0,4	1	0,4	-	-	3	1,3
1-4 anos	6	2,7	3	1,3	12	5,3	9	4,0	2	0,9	-	-	32	14,2
5-9 anos	1	0,4	-	-	4	1,8	3	1,3	-	-	-	-	8	3,6
10-14 anos	-	-	-	-	4	1,8	4	1,8	1	0,4	1	0,4	10	4,4
15-19 anos	-	-	-	-	6	2,7	20	8,9	22	9,8	4	1,8	52	23,1
20-39 anos	1	0,4	1	0,4	11	4,9	32	14,2	31	13,8	11	4,9	87	38,7
40-59 anos	-	-	-	-	5	2,2	7	3,1	6	2,7	6	2,7	24	10,7
60-64 anos	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	-	-	1	0,4
65-69 anos	-	-	1	0,4	-	-	-	-	-	-	1	0,4	2	0,9
70-79 anos	-	-	-	-	-	-	2	0,9	1	0,4	1	0,4	4	1,8
80 e + anos	-	-	-	-	-	-	1	0,4	1	0,4	-	-	2	0,9
Total	8	3,6	5	2,2	44	19,6	79	35,1	65	28,9	24	10,7	225	100,0
Raça														
Branca	1	0,4	1	0,4	2	0,9	4	1,8	2	0,9	1	0,4	11	4,9
Parda	7	3,1	4	1,8	39	17,3	70	31,1	63	28,0	22	9,8	205	91,1
Preta	-	-	-	-	3	1,3	4	1,8	-	-	1	0,4	8	3,6
Não reportado	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,4
Total	8	3,6	5	2,2	44	19,6	79	35,1	65	28,9	24	10,7	225	100,0
Escolaridade														
Analfabeto	-	-	-	-	2	0,9	2	0,9	1	0,4	-	-	5	2,2
1ª a 4ª do EFI	-	-	1	0,4	2	0,9	1	0,4	-	-	-	-	4	1,8
4ª do EFC	-	-	-	-	2	0,9	4	1,8	3	1,3	-	-	8	3,6
5ª a 8ª do EFI	1	0,4	-	-	10	4,4	18	8,0	3	1,3	-	-	32	14,2
EFC	-	-	-	-	7	3,1	18	8,0	15	6,7	2	0,9	42	18,7
EMI	-	-	-	-	1	0,4	8	3,6	7	3,1	-	-	16	7,1
EMC	-	-	1	0,4	3	1,3	15	6,7	3	1,3	1	0,4	23	10,2
ESI	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	1	0,4
ESC	-	-	-	-	-	-	1	0,4	2	0,9	-	-	3	1,3
Não reportado	7	3,1	3	1,3	17	7,6	12	5,3	30	13,3	21	9,3	90	40,0
Total	8	3,6	5	2,2	44	19,6	79	35,1	65	28,9	24	10,7	225	100,0

Legenda: N = número; % = percentual; < = menor que; + = mais; EFI = Ensino Fundamental Incompleto; EFC = Ensino Fundamental Completo; EMI = Ensino Médio Incompleto; EMC = Ensino Médio Completo; ESI = Educação Superior Incompleta; ESC = Educação Superior Completa.

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net, 2021.

Tabela 2. Número e percentual dos casos de intoxicação exógena segundo a circunstância e o agente tóxico no período de 2015-2020 no município de Caxias-MA. Caxias, MA, Brasil, 2021. (N=225)

Variáveis	Masculina		Feminino		Total	
	N	%	N	%	N	%
Circunstância						
Uso habitual	12	5,3	14	6,2	26	11,6
Acidental	40	17,8	19	8,4	59	26,2
Prescrição médica	-	-	1	0,4	1	0,4
Erro de administração	1	0,4	5	2,2	6	2,7
Automedicação	9	4,0	39	17,3	48	21,3
Abuso	3	1,3	1	0,4	4	1,8
Ingestão de alimento	1	0,4	2	0,9	3	1,3
Tentativa de suicídio	15	6,7	58	25,8	73	32,4
Violência/homicídio	1	0,4	1	0,4	2	0,9
Não reportado	1	0,4	2	0,9	3	1,3
Total	83	36,9	142	63,1	225	100,0
Agente tóxico						
Medicamento	35	15,6	110	48,9	145	64,4
Agrotóxico agrícola	4	1,8	3	1,3	7	3,1
Agrotóxico doméstico	2	0,9	-	-	2	0,9
Raticida	6	2,7	4	1,8	10	4,4
Produto veterinário	2	0,9	1	0,4	3	1,3
Produto de uso domiciliar	3	1,3	3	1,3	6	2,7
Produto químico	11	4,9	10	4,4	21	9,3
Abuso de Drogas	4	1,8	1	0,4	5	2,2
Alimento e bebida	4	1,8	2	0,9	6	2,7
Outro	2	0,9	2	0,9	4	1,8
Não reportado	10	4,4	6	2,7	16	7,1
Total	83	36,9	142	63,1	225	100,0

Legenda: N = número; % = percentual.

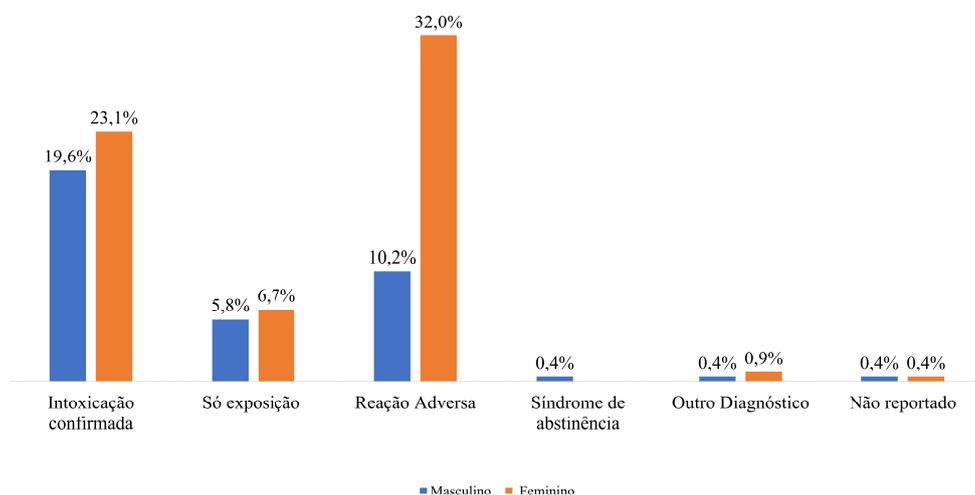
Fonte: Ministério da Saúde, Sistema de Informação de Agravos de Notificação, 2021.

Tabela 3. Número e percentual dos casos de intoxicação exógena de acordo com o tipo de exposição e o critério de confirmação no período de 2015-2020 no município de Caxias-MA. Caxias, MA, Brasil. (N=225)

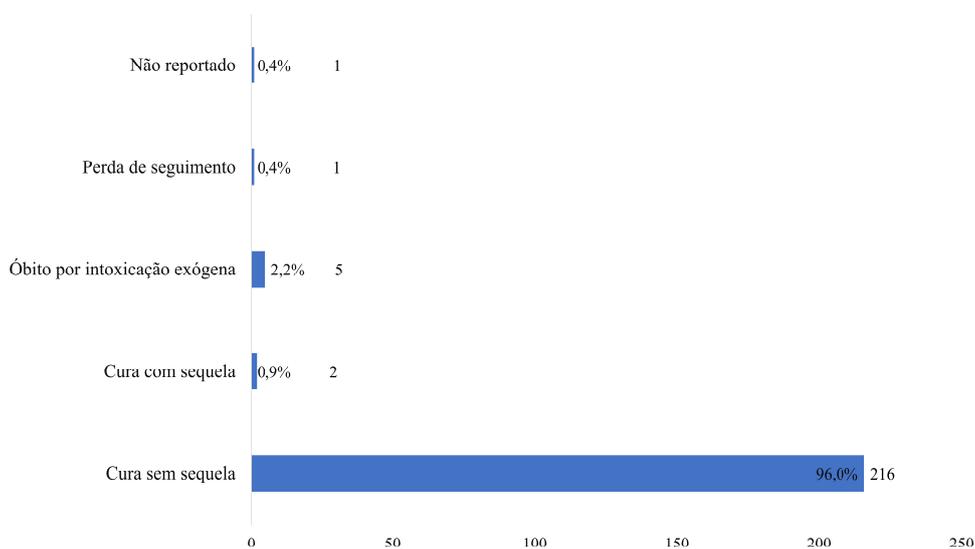
Variáveis	Masculina		Feminino		Total	
	N	%	N	%	N	%
Tipo de exposição						
Aguda-única	45	20,0	59	26,2	104	46,2
Aguda-repetida	7	3,1	5	2,2	12	5,3
Crônica	1	0,4	-	-	1	0,4
Não reportado	30	13,3	78	34,7	108	48,0
Total	83	36,9	142	63,1	225	100,0
Exposição do trabalho						
Sim	7	3,1	1	0,4	8	3,6
Não	73	32,4	119	52,9	192	85,3
Não reportado	3	1,3	22	9,8	25	11,1
Total	83	36,9	142	63,1	225	100,0
Critério de Confirmação						
Clínico-Laboratorial	4	1,8	4	1,8	8	3,6
Clínico-epidemiológico	11	4,9	27	12,0	38	16,9
Clínico	65	28,9	110	48,9	175	77,8
Não reportado	3	1,3	1	0,4	4	1,8
Total	83	36,9	142	63,1	225	100,0

Legenda: N = número; % = percentual.

Fonte: Ministério da Saúde, Sistema de Informação de Agravos de Notificação, 2021.



Fonte: Ministério da Saúde, Sistema de Informação de Agravos de Notificação, 2021.

Figura 1. Percentual da classificação final dos casos de intoxicação exógena no período de 2015-2020 no município de Caxias-MA. Caxias, MA, Brasil. (N=225)

Fonte: Ministério da Saúde, Sistema de Informação de Agravos de Notificação, 2021.

Figura 2. Número e percentual segundo a evolução dos casos de intoxicação exógena no período de 2015-2020 no município de Caxias-MA. Caxias, MA, Brasil. (N=225)

A Figura 2 mostra o número e percentual dos casos de intoxicação exógena segundo a evolução dos casos, quase toda a totalidade (96,0%) evoluíram para cura sem sequelas. No entanto, cinco (2,2%) tiveram óbito por intoxicação exógena e 0,9% evoluíram para cura com sequelas.

DISCUSSÃO

Neste estudo foram avaliados 225 casos de intoxicação exógena notificados no município de Caxias-MA, no período de 2015 a 2020 constantes no SINAN. Contudo, foi possível constatar que através das notificações houve uma prevalência de casos no sexo feminino, com um predomínio maior na faixa etária entre 20 a 39 anos, seguido de 19 a 29 anos, respectivamente. Houve um grande percentual de casos em crianças de um a quatro anos. Com relação à raça, houve prevalência da parda; e se tratando da escolaridade os indivíduos com ensino fundamental completo tiveram maior percentual de ocorrência. Com relação à circunstância e o agente tóxico, a maior parte dos casos ocorreram por tentativa de suicídio, seguido da forma acidental, sendo que o agente tóxico prevalente foram os medicamentos. Quanto ao tipo de exposição, a maior parte dos casos ocorreu de forma aguda-única, em que na maioria das intoxicações o diagnóstico foi clínico. Dos 225 casos analisados apenas 42,7% tiveram intoxicação exógena confirmada, enquanto a outra parte foram classificados apenas como reações adversas à exposição a algum agente tóxico. Com relação à evolução dos casos, quase toda a totalidade evoluiu para cura sem sequelas. No que tange às notificações por intoxicação exógena relacionadas ao sexo, houve uma prevalência de casos no sexo feminino, com 63,1%.

Os achados relacionados às características sociodemográficas desta pesquisa corroboram com outros estudos similares. No estudo realizado por Maraschin et al. (2020), também houve um maior número de casos nessa faixa etária de idade. Esses dados apresentam similaridades nos achados de Ost (2018) baseado em um estudo realizado no período de 2011 a 2016, no Rio Grande do Sul. O estudo de Sampaio et al. (2021) relatam que a distribuição da frequência relativa das intoxicações exógenas, que foram notificadas por faixa etária no período de 2013 a 2017, demonstrou que a idade de maior ocorrência estão entre 20 a 39 anos com 87 (38,7%), apresentando resultados semelhantes aos desta pesquisa. Corroborando com os resultados de Burity et al. (2019), contendo mais notificações entre 20 a 29 anos (18,35%), em que esse dado se encontra dentro da faixa etária de maior ocorrência deste estudo. Os autores também obtiveram resultados semelhantes aos casos de intoxicação no público adolescente, onde nesta investigação um grande percentual de notificações ocorridos na faixa etária de 15 a 19 anos (23,1%), além disso, evidenciaram que, em segundo lugar o maior número de notificações concentrou-se na faixa etária entre 15 a 19 anos (16,15%) (Burity et al., 2019). No estudo também houve um alto percentual de casos em crianças de um a quatro anos, cerca de 32 (14,2%) casos. Ainda sobre o estudo de Burity et al. (2019), destacam-se as crianças, em particular aquelas com idade menor que cinco anos, as quais apresentam-se mais expostas à intoxicação exógena devido à natureza curiosa dos infantes e ao desenvolvimento motor. A pesquisa em análise aponta resultados similares a este estudo, ao relatar que os principais acidentes envolvendo o público infantil, respondem por aproximadamente 7% de todos os acidentes em crianças menores de cinco anos no município de Moreno-PE no período de 2012 a 2015.

No que se refere à raça predominante notificada por intoxicação exógena, houve prevalência da parda com 91,1%. Teixeira (2020) apresenta similaridade com o estudo, tendo como raça predominante nas notificações a parda (56%), assim como, Rodrigues et al. (2021) que destacam resultados semelhantes ao estudo (83,8%) de Teixeira (2020). No entanto, de acordo com Ost (2018), foram apresentados resultados distintos da pesquisa, em que foi ressaltado uma expressiva maioria dos casos para indivíduos classificados como brancos (81%). Relacionado ao grau de escolaridade das pessoas acometidas por intoxicação exógena, apresentou-se como número e percentual na atual pesquisa que a grande maioria não respondeu (40%). No

entanto, de acordo com as que possuem resposta, está em primeiro lugar o grau de escolaridade de ensino fundamental completo com 18,7%. Foram encontrados resultados similares nos estudos de Magalhães (2017) (23,0%). Já na pesquisa de Teixeira (2020) foram descritos resultados divergentes com percentual maior no quesito Ensino Fundamental Incompleto (71%). No tocante ao número e percentual dos casos de intoxicação exógena segundo a circunstância, observou-se que o maior número de casos se deu por tentativa de suicídio (32,4%). No estudo de Araújo et al. (2020) os dados apresentados são similares, tendo a tentativa de suicídio como a principal circunstância, correspondendo a 38,5% das notificações. De acordo com o levantamento realizado pelo Ministério da Saúde aponta-se que a intoxicação exógena é o meio utilizado por mais de 50% das tentativas de suicídio notificadas no país (Ministério da Saúde, 2018). Uma das circunstâncias mais notificadas que se apresenta em segundo lugar é em relação à forma acidental, que também houve um percentual alto na pesquisa do atual estudo (26,2%), Teixeira (2020) apresentou semelhança de acordo com a forma acidental, apresentando percentagem de 19%.

Entretanto, Passo et al. (2020) relatam resultados diferentes, com um percentual mais alto dos casos notificados relacionado ao tipo acidental (28,0%). Número e percentual dos casos de intoxicação exógena de acordo com o agente tóxico apontam com maior porcentagem os medicamentos (64,4%), em segundo lugar os produtos químicos (9,3%). Segundo Valadares et al. (2016), o agente tóxico é qualquer substância ou produto químico, de origem antropogênica, que pode causar dano a um sistema biológico, alterando uma ou mais funções, podendo levar à morte. Dessa forma, a intensidade da ação do agente tóxico será equivalente à concentração e ao tempo de exposição. No estudo realizado por Araújo et al. (2020) referente à intoxicação por medicamentos, relata-se que atualmente as intoxicações medicamentosas estão se tornando um problema de saúde pública. Ademais, houve resultados similares apresentando os medicamentos como os maiores responsáveis pelos casos de intoxicação exógena (29,7%). De acordo com Chaves et al. (2017), há uma grande falta de notificação de casos de intoxicação no Brasil, principalmente dos medicamentos, levando em consideração essa subnotificação, esse percentual poderia ser ainda maior. De acordo com Paim et al. (2016), o uso de medicamentos pode resultar em um processo que envolve diversos fatores, constatando que a automedicação é uma prática muito comum que pode justificar a necessidade de estudos abrangendo aspectos que levam ao uso irresponsável de medicamentos. Em segundo lugar relacionado ao agente tóxico está o uso de produtos químicos. No entanto, Silva e Da Costa (2018) em seu estudo sobre os casos de intoxicação exógena no estado de Santa Catarina realizado no período de 2011 a 2015 apresentaram resultados divergentes, assim como Sampaio et al. (2021) que relatam sobre casos notificados de intoxicação exógena no Estado do Piauí. Tais resultados se dão provavelmente por fatores regionais que são distintos. Os casos de intoxicação exógena de acordo com o tipo de exposição têm como principal categoria a Aguda-única (46,2%) de casos, representando apenas uma única exposição aguda ao agente. De acordo como estudo de Alvim et al. (2020) sobre a Epidemiologia da intoxicação exógena no Brasil entre 2007 e 2017, foi relatado resultados semelhantes a este estudo (63,15%).

Os critérios de confirmação dos casos notificados foram: critério clínico com 77,8% de casos, clínico-epidemiológico com 16,9% e clínico-laboratorial com 3,6% casos. A análise dos dados de um estudo realizado por Silva e Da Costa (2018) apresenta resultados semelhantes aos critérios de confirmação dos dados coletados no atual estudo, durante o período de 2011 a 2015 em Santa Catarina. O percentual da classificação final das notificações de intoxicação exógena tem as mulheres como maior percentual de intoxicação exógena confirmada, correspondente a 52 (23,1) casos; e outro percentual significativo (42,2%) foram classificados apenas como reações adversas à exposição a algum agente tóxico. Conforme estudo realizado por Alvim et al. (2020), sobre a classificação final foi destacado que a maior porcentagem são intoxicações confirmadas (64,92%), assim como neste estudo (42,7%). Entretanto, os autores

obtiveram um percentual mais significativo, quando comparado a esta pesquisa, tendo em vista que as reações adversas à exposição a algum agente tóxico obtiveram também percentuais relativamente altos. Em relação à evolução dos casos, a cura sem sequelas foi a mais evidente com 216 (96,0%) casos, seguido de óbito por intoxicação exógena com 5 (2,2%) casos. Silva e Da Costa (2018) demonstraram resultados similares com a maioria dos casos evoluindo para cura sem sequelas (15027 indivíduos). Embora o estudo em questão tenha apresentado 225 casos de notificações, acredita-se que há uma subnotificação de casos, principalmente em relação às intoxicações crônicas. Segundo Melo (2012), isso ocorre devido ao fato de que as intoxicações agudas são menos complexas do que a crônica. A falta de capacitação dos profissionais na área toxicológica pode favorecer este problema. Portanto, a qualidade da notificação reflete no conhecimento e na capacidade profissional do notificador, tendo em vista que, dados importantes na maior parte dos casos, quando não subnotificados, são ignorados nos registros do sistema, dificultando uma análise mais precisa desses dados. O SINAN é um sistema de notificação de campo aberto, podendo apresentar alterações ou erros na digitação, o que poderá impossibilitar a investigação de dados do agente. No SINAN são coletados relatórios que permitem saber o número nacional de intoxicações por determinado grupo de agentes, porém não se apresentam detalhes clínicos ou o princípio ativo envolvido (Portaria n. 204, 2016).

Frente a isso, a educação desses profissionais de saúde se torna importante, principalmente quanto à área da toxicologia, assim como, a utilização correta do SINAN. Segundo Edwards e Bencheikh (2015), a falta de padronização e o elevado índice de subnotificação são barreiras para a efetivação e o aprimoramento de tais práticas. Nesse contexto, as subnotificações representam um dos principais problemas enfrentados pela vigilância epidemiológica, tendo em vista que afetam as ações do governo no processo de enfrentamento dos problemas de saúde da população. Conforme Melo et al. (2018), há escassez de pesquisa que sistematizem essas subnotificações e as condições gerenciais e operacionais associadas as mesmas, com foco em contribuir na tomada de decisão para melhorar os indicadores de notificação no país.

CONCLUSÃO

As intoxicações exógenas representam grave problema de saúde no Brasil e no mundo. Por isso, os objetivos propostos na presente pesquisa alcançaram resultados indicando que as intoxicações exógenas atingiram significativamente um perfil jovem (20-39 anos), com maior incidência no sexo feminino, sendo os medicamentos o principal agente tóxico utilizado em tentativas de suicídios. Cabe assinalar também que a maior parte dos casos ocorreu com apenas uma única exposição aguda ao agente, sendo que na maioria das intoxicações o diagnóstico foi clínico, possuindo uma classificação final com maior percentual de intoxicação exógena confirmada, classificados apenas como reações adversas à exposição a algum agente tóxico, com a maioria dos casos evoluídos para cura sem sequelas. O estudo encontrou algumas fragilidades relacionadas aos casos subnotificados, a ausência de dados e dados incompletos no site do Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan, que dificultaram uma análise mais ampla e sistemática. Nesse sentido, evidencia-se que as notificações possibilitam traçar um perfil mais apurado das ocorrências, servindo de parâmetro para um melhor direcionamento das políticas de promoção e assistência à saúde. A enfermagem é a responsável por notificar e preencher de forma adequada e completa as informações nas fichas e prontuários do paciente. Para que tenha uma melhor qualidade das informações disponibilizadas no SINAN, a enfermagem precisa de intervenções para melhorar o registro das notificações, o preenchimento adequado e completo de informações nas fichas e prontuários do paciente, com o objetivo de evitar o acontecimento de negligências que acabam impossibilitando um tratamento mais detalhado sem ocultar evidências úteis para um bom diagnóstico. Nessa perspectiva, espera-se o desenvolvimento de novos estudos em outros cenários, para que

sejam agregados novos resultados aos encontrados neste estudo solidificando contribuições importantes à pesquisa acadêmica.

REFERÊNCIAS

- Alvim, A. L. S., França, R. O., De Assis, B. B., Tavares, M. L. O. (2020). Epidemiologia da intoxicação exógena no Brasil entre 2007 e 2017. *Brazilian Journal Of Development*. 6(8), pp. 63915-63925, 2020.
- Araújo, W. P., Rios, A. G., Souza, F. O., Miranda, Í. K. S. P. B. (2020). Prevalência de intoxicação por medicamentos no estado da Bahia entre 2007 e 2017. *Journal of Epidemiology and Infection Control*. 10(4), pp. 1-15.
- Burity, R. A. B., Ribeiro, J. S. D., Guimarães, E. S., De Freitas, J. M., De Freitas, M. T. D., Lima, G. V. P. S., Pinheiro Júnior, J. W., Brandespim, D. F. (2019). Perfil epidemiológico das intoxicações exógenas no município de Moreno-PE no período de 2012 a 2015. *Medicina Veterinária (Ufrpe)*. 13(1), 49-56.
- Chaves, L. H. S., Viana, Á. C., Mendes Júnior, W. P., Silva, A. L., Serra, L. C. (2017). Intoxicação exógena por medicamentos: aspectos epidemiológicos dos casos notificados entre 2011 e 2015 no Maranhão. *Reon Facema*. 3(2), 477-482.
- Edwards, I. R., Bencheikh, R. S. (2015). Pharmacovigilance is ... *Vigilance. DrugSafety*. 39(4), 281-285.
- Hernandez, E. M. M., Rodrigues, R. M. R., Torres, T. M. (2017). *Manual de Toxicologia Clínica: Orientações para assistência e vigilância das intoxicações agudas*. São Paulo: Secretaria Municipal da Saúde do governo de São Paulo.
- Magalhães, A. F. A. (2017). *Avaliação das intoxicações exógenas no Distrito Federal no período de 2009 a 2013*. Tese em Ciências da Saúde. Universidade de Brasília, Brasília (DF), Brasil.
- Maraschin, M. S., Carmello, S. K. M., De Gouvêa, L. A. V. N., Ross, C., Kupka, F. S. (2020). Vigilância Epidemiológica das Intoxicações Exógenas Atendidas em um Hospital de Ensino. *Nursing, São Paulo*. 23(267), 4420-4429.
- Melo, M. A. S., Da Silva, L. L. M., Melo, A. L. S., De Castro, A. M. (2018). Subnotificação no SINAN e fatores gerenciais e operacionais associados: revisão sistemática da literatura. *Revista de Administração da UEG*. 9(1), 25-43.
- Melo, M. AP. S. (2012). *Avaliação de aspectos organizacionais da vigilância sanitária em uma amostra de municípios goianos na perspectiva de seus trabalhadores*. Tese em Medicina Tropical e Saúde Pública. Universidade Federal de Goiás, Goiânia (GO), 2012.
- Ministério da Saúde. (2018). *Novos dados reforçam a importância da prevenção do suicídio*. Brasília: Ministério da Saúde.
- Ministério da Saúde. (2019). *Guia de Vigilância em Saúde*. (3a ed). Brasília: Ministério da Saúde.
- OST, L. R. M. (2018). *Caracterização das intoxicações por agentes exógenos notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação do Rio Grande do Sul, no período de 2011 a 2016*. Trabalho de Conclusão de Curso em Saúde Coletiva. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre (RS), Brasil.
- Paim, R. S. P., Lunelli, R. P., Zanchett, K., Menon, P., Da Costa, S., Giachelin, T. (2016). *Automedicação: uma síntese das publicações nacionais*. *Revista Contexto & Saúde*. 16(30), 47-54.
- Passo, M. S., Viana, M. L., Figueredo, A. S., De Freitas, A. C. (2020). Perfil epidemiológico das intoxicações exógenas em uma cidade do sudoeste maranhense. *RevPesq Saúde*. 21(3), 101-104.
- Portaria n. 204, de 17 de fevereiro de 2016. Define a Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional, nos termos do anexo, e dá outras providências.
- Rodrigues, F. P. M., Campos, A. S. S., Moraes, K. G. C., Costa, M. M. R., Maia, S. C., Pontes, S. R. S., Silva, W. N., Moraes, F. C. (2021). Intoxicação exógena: análise epidemiológica dos casos notificados em menores de cinco anos em São Luís a/ exogenous intoxication. *Brazilian Journal of Development*. 7(1), 9978-9995.

- Sampaio, J. P. S., Costa, R. L., Torres, K. N. S., Sousa, N. V., Chaves, T. V. S., Gomes Júnior, A. L. (2021). Perfil epidemiológico dos casos notificados de intoxicação exógena no Estado do Piauí, Brasil. *Research, Society And Development*. 10(5), e52810515425.
- Silva, H. C. G., Da Costa, J. B. (2018). Intoxicação Exógena: casos no estado de Santa Catarina no período de 2011 A 2015. *Arq. Catarin Med*. 47(3), 02-15.
- Teixeira, L. H. S. (2019). Intoxicações exógenas em sete lagoas, minas gerais: análise de notificações ao SINAN entre 2011 E 2019. *Revista Farmácia Generalista*. 2(2), 29-41.
- Valadares, A. F., De Haro, C. W., Soares, E. M., Leão, F. R. S., Rincon, K. M., Lima, S. M. (2016). Protocolo de investigação de intoxicação exógena. Palmas: Secretária de Saúde do Governo de Tocantins.
