

Perfil epidemiológico dos casos de intoxicação exógena no estado do Pará entre os anos de 2012 a 2022

Epidemiological profile of exogenous poisoning cases in the state of Pará from 2012 to 2022

Perfil epidemiológico de los casos de intoxicación exógena en el estado de Pará entre los años 2012 y 2022

Recebido: 26/03/2023 | Revisado: 08/04/2023 | Aceitado: 09/04/2023 | Publicado: 13/04/2023

Rhaylan Cunha Pereira

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-1378-8284>

Faculdade de Ensino Superior da Amazônia Reunida, Brasil

E-mail: rhaylancunha@gmail.com

Marcos Vinícius Ferreira dos Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1335-1021>

Faculdade de Ensino Superior da Amazônia Reunida, Brasil

E-mail: marcos.santos@fesar.edu.br

Resumo

A intoxicação exógena apresenta como definição um processo patológico produzido por substâncias que geram um desequilíbrio no organismo mediado por reações bioquímicas. No estado do Pará, apesar de haver escassez de dados sobre o perfil epidemiológico da intoxicação, sabe-se que o uso de medicamentos principalmente como intenção suicida e a intoxicação induzida por agrotóxico são os principais agentes. O presente estudo teve como objetivo analisar o perfil epidemiológico dos casos de intoxicação exógena no estado do Pará entre os anos de 2012 a 2022. Trata-se de um estudo epidemiológico, descritivo, de coleta retrospectiva e transversal baseado nos dados submetidos ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação, e disponibilizados por meio do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Os dados coletados apresentavam informações acerca do tipo de exposição, agente tóxico, faixa etária, sexo e macrorregião. Os casos notificados de intoxicação exógena no estado do Pará corresponderam a 6951 entre os anos de 2012 a 2022. No estado do Pará os medicamentos também foram o agente tóxico que mais geraram intoxicação exógena, correspondendo a 28,09%, sendo mais prevalente na faixa etária dos 20 a 39 anos. Cerca de 82,94% das intoxicações ocorrem no âmbito domiciliar e 88,98% estão associadas à via digestiva. O presente estudo reforça a necessidade de adoção de medidas intervencionistas no estado do Pará, englobando identificação dos tipos de exposição, educação em saúde, medidas de prevenção de reincidências e estímulo à conservação da saúde mental.

Palavras-chave: Intoxicação; Perfil epidemiológico; Tentativa de suicídio.

Abstract

Exogenous intoxication is defined as a pathological process produced by substances that generate an imbalance in the body mediated by biochemical reactions. In the state of Pará, despite the scarcity of data on the epidemiological profile of intoxication, it is known that the use of drugs mainly with suicidal intent and pesticide-induced intoxication are the main agents. The present study aimed to analyze the epidemiological profile of exogenous intoxication cases in the state of Pará between the years 2012 to 2022. This is an epidemiological, descriptive, retrospective and cross-sectional study based on data submitted to the Information System of Notifiable Diseases, and made available through the Department of Informatics of the Unified Health System (DATASUS). The data collected presented information about the type of exposure, toxic agent, age group, gender, and macroregion. The cases notified of exogenous poisoning in the state of Pará corresponded to 6951 between the years 2012 to 2022. In the state of Pará, drugs were also the toxic agent that generated the most exogenous intoxication, corresponding to 28.09%, being more prevalent in the age group of 20 to 39 years. About 82.94% of the intoxications occur at home, and 88.98% are associated with the digestive route. The present study reinforces the need for the adoption of interventionist measures in the state of Pará, encompassing the identification of the types of exposure, health education, measures to prevent recurrence, and encouragement of mental health conservation.

Keywords: Epidemiological profile; Intoxication; Suicide, attempted.

Resumen

La intoxicación exógena se define como un proceso patológico producido por sustancias que generan un desequilibrio en el organismo mediado por reacciones bioquímicas. En el estado de Pará, a pesar de la escasez de datos sobre el perfil epidemiológico de la intoxicación, se sabe que el uso de drogas principalmente con intención suicida y la

intoxicación inducida por agroquímicos son los principales agentes. Este estudio tuvo como objetivo analizar el perfil epidemiológico de los casos de intoxicación exógena en el estado de Pará entre los años 2012 y 2022. Se trata de un estudio epidemiológico, descriptivo, de recolección retrospectiva y transversal, basado en datos enviados al Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sistema de Información de Agravios de Notificación), y puestos a disposición a través del Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Los datos recogidos presentaban información sobre el tipo de exposición, agente tóxico, grupo de edad, sexo y macrorregión. Los casos notificados de intoxicación exógena en el estado de Pará correspondieron a 6951 entre los años 2012 a 2022. En el estado de Pará, los medicamentos también fueron el agente tóxico que más generó intoxicación exógena, correspondiendo a 28,09%, siendo más prevalente en el grupo de edad de 20 a 39 años. Cerca de 82,94% de las intoxicaciones ocurren en el domicilio y 88,98% están asociadas a la vía digestiva. Este estudio refuerza la necesidad de adopción de medidas intervencionistas en el estado de Pará, abarcando la identificación de los tipos de exposición, educación para la salud, medidas de prevención de recurrencias y estímulo a la conservación de la salud mental.

Palabras clave: Intento de suicidio; Intoxicación; Perfil epidemiológico.

1. Introdução

A intoxicação exógena apresenta como definição um processo patológico produzido por substâncias que geram um desequilíbrio no organismo mediado por reações bioquímicas. O tempo de exposição e a concentração a qual o indivíduo foi submetido estão intrinsecamente associados às consequências clínicas e/ou bioquímicas da intoxicação. A etiologia da intoxicação pode vir de várias fontes, a exemplo da ingestão de tóxicos ou alimentos contaminados, medicamentos, uso de pesticidas, causados por fatores patológicos ou fatores exógenos causados pelo ambiente (Santos *et al.*, 2014).

No Brasil, a estimativa é de que 60% das intoxicações exógenas ocorram devido à ingestão de medicamentos, sendo a principal causa a ingestão intencional como tentativa de suicídio. Além disso, as ingestões acidentais são mais comuns em crianças menores de 3 anos de idade devido à sua vulnerabilidade. Outro destaque para os casos de intoxicação exógena no Brasil são os casos de intoxicação induzida por agrotóxico, havendo sido registrado 2.506 casos no ano de 2009 (Leão *et al.*, 2015; Maraschin *et al.*, 2020).

No estado do Pará estudos sobre o perfil epidemiológico dos casos de intoxicação exógena ainda são escassos, no entanto, sabe-se que as principais causas de intoxicação no estado ocorrem devido à ingestão intencional de medicamentos e ao uso de agrotóxicos nas plantações. Segundo o estudo realizado por Silva (2019), entre os anos de 2007 a 2017, cerca de 39,63% das intoxicações por uso de medicamento ocorreram devido à tentativa de suicídio, necessitando em 68,50%, de todos os casos, de atendimentos hospitalares.

A realização deste artigo se justifica pela necessidade da prevenção de riscos e agravos à saúde no estado do Pará em relação aos casos de intoxicação exógena, gerando impacto na sociedade e promovendo conhecimento para a população e profissionais da área da saúde. Portanto, este artigo apresenta como objetivo analisar o perfil epidemiológico dos casos de intoxicação exógena no estado do Pará entre os anos de 2012 a 2022.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo epidemiológico, descritivo, de coleta retrospectiva e transversal, de abordagem quantitativa, por meio de dados submetidos ao Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde – DATASUS e dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação. O estudo de corte transversal tem como característica principal a observação das variáveis, podendo estar associada aos casos, aos indivíduos, ou de outros tipos de dados, sendo realizado o corte de um determinado período de tempo. As informações são referentes aos casos de intoxicação exógena no estado do Pará registradas entre os anos de 2012 e 2022 (Pereira *et al.*, 2018).

Os dados coletados apresentavam informações acerca da macrorregião de notificação, faixa etária, sexo, tipo de exposição e agente tóxico. A apresentação dos resultados foi realizada em forma de tabelas e gráficos, utilizando o programa Microsoft Excel versão 2016, ferramenta de tratamento de dados e análise de estatísticas simples e construção de gráficos. O

local de estudo é o estado do Pará, o qual se situa na região Norte do Brasil, e apresenta uma população estimada de 8.777.124 pessoas (IBGE, 2021).

A coleta dos dados notificados por meio da plataforma do DataSUS, seguindo conforme as abas: 1) Informações de saúde (TABNET); 2) Epidemiológicas e Morbidade; 3) Doenças e agravos de notificação- 2007 em diante (SINAN); 4) “Intoxicação exógena” no estado do Pará; 5) Seleção da linha “ano notificação” relacionado à coluna “tipo de exposição”, os outros cruzamentos encontram-se no quadro 1; 6) Seleção do intervalo 2012 a 2022.

Tabela 1 - Cruzamento para pesquisa no Sistema de Informação sobre mortalidade materna.

Linha	Coluna
Ano notificação	Tipo de exposição
Agente tóxico	Faixa etária
Agente tóxico	Ano notificação
Tipo de exposição	Sexo
Agente tóxico	Macrorregião de saúde

Fonte: Autores (2023).

3. Resultados

Os casos notificados de intoxicação exógena no estado do Pará corresponderam a 6951 entre os anos de 2012 a 2022. Dentre os tipos de exposição, a que apresenta maior incidência é a aguda-única com 4437 casos (63,83%), sendo o maior número de casos notificados no ano de 2022 com 763 casos, correspondendo a 10,97% dos casos. Além disso, os tipos de exposição aguda-repetida corresponderam à 760 casos (10,93%), a crônica com 129 casos (1,85%), aguda sobre crônica com 28 casos (0,40%) e os casos ignorados/ branco com 1597 casos (22,97%), conforme a Tabela 2.

Tabela 2 - Intoxicações exógenas notificadas ao SINAN no estado do Pará conforme o tipo de exposição e ano da notificação.

TIPO DE EXPOSIÇÃO	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	TOTAL
AGUDA-ÚNICA	167	306	230	233	251	321	389	584	484	709	763	4437
AGUDA-REPETIDA	3	21	20	20	20	56	122	123	79	134	162	760
CRÔNICA	2	3	2	3	4	5	8	9	7	77	9	129
AGUDA SOBRE CRÔNICA	1	-	3	1	1	-	2	10	2	6	2	28
IGN/ BRANCO	52	152	143	70	115	95	334	173	161	136	166	1597
TOTAL	225	482	398	327	391	477	855	899	733	1062	1102	6951

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

Em relação ao agente tóxico, no estado do Pará o tipo que mais gerou intoxicação exógena foram os medicamentos com 1953 casos (28,09%), seguidos pelos casos ignorados/ brancos com 999 casos (14,37%), agrotóxico agrícola com 921 casos (13,24%), raticida com 624 casos (8,97%), produto químico com 621 casos (8,93%), produtos de uso domiciliar com 419 casos (6,02%), alimento e bebida 357 casos (5,13%), agrotóxico doméstico com 321 casos (4,61%), outros agentes 249 casos (3,58%), produtos veterinários com 155 casos (2,22%), agrotóxico saúde pública com 102 casos (1,46%), cosmético com 73

casos (1,05%), drogas de abuso com 73 casos (1,05%), planta tóxica com 70 casos (1%) e intoxicação por metal com 14 casos (0,20%), conforme a Tabela 3.

Tabela 3 - Intoxicações exógenas notificadas ao SINAN no estado do Pará conforme o agente tóxico e ano da notificação.

AGENTE TÓXICO	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	TOTAL
IGN/BRANCO	27	47	38	29	32	52	294	135	121	89	135	999
MEDICAMENTO	50	113	96	78	95	113	134	291	230	320	433	1953
AGROTÓXICO AGRÍCOLA	29	39	30	35	67	94	151	99	118	130	129	921
AGROTÓXICO DOMÉSTICO	12	23	26	20	19	22	34	46	44	21	54	321
AGROTÓXICO SAÚDE PÚBLICA	1	2	3	2	2	4	34	5	2	24	23	102
RATICIDA	52	83	81	66	59	45	28	71	46	46	47	624
PROD. VETERINÁRIO	4	4	8	8	13	5	14	23	24	20	32	155
PROD. USO DOMICILIAR	15	37	28	32	29	34	36	53	54	46	55	419
COSMÉTICO	1	8	8	4	5	6	4	7	6	5	19	73
PROD. QUÍMICO	16	26	27	22	28	21	52	53	44	280	52	621
METAL	-	-	2	-	-	1	3	2	1	4	1	14
DROGAS DE ABUSO	-	4	3	2	8	5	7	13	7	15	9	73
PLANTA TÓXICA	-	4	-	8	8	11	6	9	4	12	8	70
ALIMENTO E BEBIDA	13	78	30	13	18	37	33	50	19	13	53	357
OUTRO	5	14	18	8	8	27	25	42	13	37	52	249
TOTAL	225	482	398	327	391	477	855	899	733	1062	1102	6951

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

Em relação à faixa etária, a mais acometida foi entre 20 e 39 anos com 2728 casos (39,24%), sendo o medicamento o agente tóxico prevalente dos casos de intoxicação, sendo responsável por 828 casos (30,35%). Em segundo lugar a faixa etária mais acometida foi entre 40 e 59 anos com 1043 casos (15%), seguida por 15 a 19 anos com 978 casos (14,06%), entre 1 a 4 anos com 959 casos (13,79%), entre 10 a 14 anos com 435 casos (6,25%), entre 5 e 9 anos com 325 casos (4,67%), menores do que 1 ano apresentaram 183 casos (2,63%), entre 60 e 64 anos com 114 casos (1,64%), entre 70 a 79 anos com 74 casos (1,06%), entre 65-69 anos com 67 casos (0,96%), iguais ou maiores que 80 anos com 44 casos (0,63%) e em branco ou idade ignorada com 1 caso (0,014%), conforme a Tabela 4.

Além disso, entre menores de 1 ano, 1 a 4 anos, 5 a 9 anos, 10 a 14 anos, 15 a 19 anos, 20 a 39 anos e 40 a 59 anos apresentaram o medicamento como principal agente tóxico, correspondendo à 22,4%, 21,16%, 25,53%, 38,16%, 42,94%, 30,35%, 16,87%, respectivamente. Entre 60 a 64 anos, 65 a 69 anos e com 80 anos ou mais, a prevalência da intoxicação é de agrotóxico agrícola correspondendo à 29,82%, 25,37% e 27,27% respectivamente. Entre 70 e 79 anos a prevalência é de intoxicação exógena por produtos químicos correspondendo à 16,21%.

Tabela 4 - Intoxicações exógenas notificadas ao SINAN no estado do Pará conforme o agente tóxico e a faixa etária.

AGENTE TÓXICO	EM BRANCO/ IGN	< 1	1-4	5-9	10-14	15-19	20-39	40-59	60-64	65-69	70-79	80/ +	TOTAL
IGN/BRANCO	-	29	117	45	83	128	364	181	22	13	11	6	999
MEDICAMENTO	-	41	203	83	166	420	828	176	11	6	11	8	1953
AGROTÓXICO AGRÍCOLA	-	14	81	24	36	90	382	22	34	17	11	12	921
AGROTÓXICO DOMÉSTICO	-	12	76	25	18	32	95	46	2	9	4	2	321
AGROTÓXICO SAÚDE PÚBLICA	1	1	2	-	1	2	48	44	3	-	-	-	102
RATICIDA	-	17	60	14	25	127	282	73	12	2	10	2	624
PROD. VETERINÁRIO	-	9	40	3	3	18	60	14	3	-	4	1	155
PROD. USO DOMICILIAR	-	24	160	20	22	41	102	45	2	1	1	1	419
COSMÉTICO	-	6	28	2	6	4	10	13	1	1	1	1	73
PROD. QUÍMICO	-	12	88	28	27	49	261	121	13	7	12	3	621
METAL	-	-	4	-	-	3	3	4	-	-	-	-	14
DROGAS DE ABUSO	-	1	4	-	3	18	37	10	-	-	-	-	73
PLANTA TÓXICA	-	2	23	27	5	3	6	3	1	-	-	-	70
ALIMENTO E BEBIDA	-	6	29	42	29	27	149	50	6	6	8	5	357
OUTRO	-	9	44	12	11	16	101	43	4	5	1	3	249
TOTAL	1	183	959	325	435	978	2728	1043	114	67	74	44	6951

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

Em relação ao tipo de exposição e o sexo, a prevalência é no sexo feminino com 3981 casos (55,97%), sendo a exposição aguda-única a mais incidente com 2522 casos (36,28%). O sexo masculino corresponde a 2968 casos (42,69%), sendo o episódio agudo-único o mais prevalente com 1914 casos (27,53%), conforme a Tabela 5.

Tabela 5 - Intoxicações exógenas notificadas ao SINAN no estado do Pará conforme o tipo de exposição e o sexo.

TIPO DE EXPOSIÇÃO	MASCULINO	FEMININO	IGNORADO	TOTAL
Aguda-única	1914	2522	1	4437
aguda-repetida	312	448	-	760
crônica	81	48	-	129
aguda sobre crônica	18	10	-	28
IGN/ BRANCO	643	953	1	1597
TOTAL	2968	3981	2	6951

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

Em relação à macrorregião de saúde, a macrorregional IV apresenta o maior número de casos com 2952 casos (42,46%), seguida pela macrorregional II com 1490 casos (21,43%), macrorregional I com 1211 casos (17,42%) e macrorregional III com 1118 casos (16,08%), conforme a tabela 6.

Na macrorregional I, o agente tóxico mais prevalente é o produto químico com 290 casos (23,94%). A macrorregional II apresentou como agente tóxico mais prevalente o medicamento com 420 casos (28,18%). A macrorregional III apresentou como agente tóxico mais prevalente o medicamento com 262 casos (23,43%). A macrorregional IV apresentou como agente tóxico mais prevalente o medicamento com 967 casos (32,75%).

Tabela 6 - Intoxicações exógenas notificadas ao SINAN no estado do Pará conforme o agente tóxico e a macrorregião de saúde de notificação.

AGENTE TÓXICO	MACRORREGIONAL IV	MACRORREGIONAL III	MACRORREGIONAL II	MACRORREGIONAL I	TOTAL
IGN/BRANCO	330	183	169	298	980
MEDICAMENTO	967	262	420	240	1889
AGROTÓXICO AGRÍCOLA	401	157	301	41	900
AGROTÓXICO DOMÉSTICO	162	68	72	14	316
AGROTÓXICO SAÚDE PÚBLICA	12	5	59	25	101
RATICIDA	273	131	83	130	617
PROD. VETERINÁRIO	73	43	29	6	151
PROD. USO DOMICILIAR	215	50	82	61	408
COSMÉTICO	41	8	15	8	72
PROD. QUÍMICO	165	45	114	290	614
METAL	-	2	1	9	12
DROGAS DE ABUSO	22	14	9	14	59
PLANTA TÓXICA	39	10	14	6	69
ALIMENTO E BEBIDA	161	82	76	27	346
OUTRO	91	58	46	42	237
TOTAL	2952	1118	1490	1211	6771

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

4. Discussão

Aproximadamente 70% das intoxicações ocorrem em menos de 24 horas sendo classificadas como agudas, sendo cerca de 90%, as exposições aos agentes tóxicos ocorrem por via oral. A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que 1,5 a 3% da população é intoxicada anualmente, representando 4.800.000 novos casos a cada ano. No ano de 2017, houve ao redor do mundo mais de 2 milhões de notificações de exposição humana a substâncias tóxicas, dentre as quais mais de 50% das intoxicações agudas foram relatadas em menores de 13 anos (Alvim *et al.*, 2020; Bonfante *et al.*, 2017; Silva *et al.*, 2017).

No Brasil, em 2015, ocorreram 38.600 casos de intoxicação na faixa etária de 0 a 19 anos, o que representa 42,3% do total de casos de intoxicação notificados naquele ano. A grande maioria dos casos de intoxicação exógena relatados estão associados à ingestão de medicamentos, sendo a principal causa a ingestão intencional como tentativa de suicídio (Melo *et al.*, 2022).

No estado do Pará os medicamentos também foi o agente tóxico que mais gerou intoxicação exógena, correspondendo a 28,09%, sendo mais prevalente na faixa etária dos 20 a 39 anos. A explicação para os medicamentos serem o agente tóxico mais prevalente entre as notificações corresponde às propagandas e o incentivo à automedicação. Segundo a OMS (2021), em

todo o mundo, mais da metade de todos os medicamentos são prescritos, dispensados ou vendidos de maneira inadequada, e que a metade dos pacientes não os utiliza ou não são orientados de forma correta e consciente (Amoury, 2021).

A principal classe farmacoterapêutica observada nas intoxicações foi representada por anticonvulsivantes, antiepiléticos, antipsicóticos, hipnóticos, ansiolíticos e antimaníacos, analgésicos e antipiréticos. Cerca de 82,94% das intoxicações ocorrem no âmbito domiciliar e 88,98% estão associadas à via digestiva. A prevalência da circunstância da intoxicação é da tentativa de suicídio, seguida da intoxicação acidental, a automedicação e as medicações de uso habitual (Silva, 2019).

Além disso, no estado do Pará há altas taxas de intoxicação por agrotóxico agrícola, estando a tentativa de suicídio também como principal circunstância, sendo o uso do raticida e do agrotóxico agrícola os principais agentes. Em segundo lugar, está a exposição acidental ao agrotóxico, ocorrendo devido à reutilização de frascos de produtos com composição tóxica em ambientes domésticos ou rurais, que acometem especialmente crianças e idosos, até a deriva de partículas de agrotóxicos para áreas adjacentes durante a aplicação no campo (Hungria *et al.*, 2022).

O tipo de exposição prevalente entre a população no estado do Pará é a aguda-única representada por 63,83%, ou seja, está associada ao aparecimento imediato dos sintomas após contato excessivo com o agente tóxico em um curto período de tempo. Já em casos crônicos, os quadros clínicos são indefinidos, inespecíficos, sutis, de longa evolução e, muitas vezes, irreversíveis, podendo se manifestar na forma de inúmeras doenças ao longo do tempo (Freitas & Garibotti, 2020).

Os pré-escolares são o grupo considerado mais exposto, pois passam parte considerável do dia em casa, expostos a riscos relacionados ao acesso a substâncias tóxicas. Por outro lado, a intoxicação em indivíduos com 10 anos ou mais geralmente está relacionada a tentativas de suicídio. No estado do Pará, a faixa etária com maiores taxas de intoxicação foi entre 20 e 39 anos, correspondendo a 39,24%, sendo o medicamento o agente tóxico prevalente entre os casos de intoxicação (MELO *et al.*, 2022).

Além disso, o medicamento também é prevalente entre as faixas etárias de menores de 1 ano, 1 a 4 anos, 5 a 9 anos, 10 a 14 anos, 15 a 19 anos e 40 a 59 anos. As intoxicações em crianças geralmente são favorecidas pelo uso de medicamentos sem indicação clínica, as dificuldades com cálculo exato de dose e medidas de medicamentos, a prática da automedicação assistida pelos responsáveis e a propaganda indiscriminada de medicamentos (Maior *et al.*, 2017; Rodrigues *et al.*, 2021).

As intoxicações por medicações para uso terapêutico são muito comuns, visto que os pacientes apresentam o hábito de tomar uma medicação ou utilizarem plantas medicinais antes de procurar o socorro médico. As crianças são um grupo de risco em potencial para o consumo de medicamentos, sendo as principais classes terapêuticas os anti-inflamatórios, analgésicos, antitérmicos e antibióticos (Brito & Martins, 2015; Paim & Muller, 2015).

A incidência de intoxicação exógena no estado do Pará ocorre no sexo feminino. No geral como agente tóxico associado há o predomínio de medicamentos, seguido de produtos de uso domiciliar e alimento e bebida. Já no sexo masculino, o principal agente tóxico é o medicamento, seguida de agrotóxico agrícola e drogas de abuso (Estevam *et al.*, 2021).

Além disso, em relação à macrorregião de saúde, a macrorregião IV é responsável por 42,46% das notificações por intoxicação exógena. A macrorregião IV apresenta 38 municípios com 1.785.017 habitantes, e é representada pela região de saúde de Lago do Tucuruí, Carajás e Araguaia. Apesar de não ser a região com maior contingente populacional, por haver índices menores de escolaridade e índices socioeconômicos o risco para intoxicação exógena aumenta (Amoury, 2021).

Um instrumento implementado pelo ministério da saúde a fim de identificar estes casos de intoxicação exógena é a ficha de notificação/ investigação, tem como objetivo o desenvolvimento de ações de vigilância em saúde de forma a adotar medidas de promoção, prevenção contra doenças e agravos e atenção integral à saúde das populações expostas a contaminantes químicos, buscando articular ações integradas de saúde e prevenção, promoção, vigilância e assistência à saúde de populações expostas aos contaminantes químicos (Brasil, 2018).

A fim de que as autoridades possam intervir nos casos de intoxicação exógena, faz-se necessária a existência da notificação e de forma correta, visto que cerca de 14,37% dos casos apresentaram agente tóxico ignorado/ branco, demonstrando uma fragilidade no sistema de notificação. Dessa forma, cabe às secretarias de saúde o estímulo à capacitação dos profissionais de saúde, gerando uma boa assistência à saúde e atuando de forma mais intensa nas formas de prevenção.

5. Conclusão

A intoxicação exógena no estado do Pará apresenta escassez de dados epidemiológicos, no entanto, sabe-se que as principais causas de intoxicação no estado ocorrem devido à ingestão intencional de medicamentos como tentativa de suicídio e ao uso de agrotóxicos nas plantações. A faixa etária com maiores taxas de intoxicação foi entre 20 e 39 anos, correspondendo a 39,24%, sendo o medicamento o agente tóxico prevalente entre os casos de intoxicação.

Dessa forma, nota-se que casos de intoxicação exógena aguda são um grave problema de saúde pública, visto que há muitos casos de tentativa de suicídio, representando um sinalizador de sofrimento psíquico na população geral. O presente estudo confirma as tendências apresentadas em outras populações e reforça a necessidade de adoção de medidas intervencionistas no estado do Pará, englobando identificação dos tipos de exposição, educação em saúde, medidas de prevenção de reincidências e estímulo à conservação da saúde mental.

Referências

- Alvim, A. L. S. *et al.* (2020). Epidemiologia da intoxicação exógena no Brasil entre 2007 e 2017. *Braz. J. of Develop.* 6(8), 63915-63925.
- Amoury, J. S. D. C. (2021). *Caracterização do perfil de casos de intoxicações exógenas por medicamentos no Estado do Pará*. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Saúde Coletiva) - Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, Marabá.
- Bonfante, H. L. *et al.* (2017). Perfil epidemiológico das intoxicações exógenas na cidade de Juiz de Fora-MG. *HU revista*, 43(2), 149-154.
- Brasil (2018). *SINANWEB - Intoxicação Exógena*. Disponível em: <<https://portalsinan.saude.gov.br/intoxicacao-exogena>>. Acesso em: 26, mar. 2023.
- Brasil. Ministério da Saúde. *Banco de dados do Sistema Único de Saúde-DATASUS*. 2022. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br>. Acessado em 14, fev. 2023.
- Brito, J.G., & Martins, C. B. D. G. Intoxicação acidental na população infanto-juvenil em ambiente domiciliar: perfil dos atendimentos de emergência. *Revista da escola de enfermagem da USP*. 2015;49(3), 372-379.
- Estevam, E. P. *et al.* (2021). *Análise da prevalência dos casos de intoxicação exógena no estado do Espírito Santo comparativo entre os anos de 2018 e 2020 - Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan)*. Convibra.
- Freitas, A. B.; & Garibotti, V. (2020). Caracterização das notificações de intoxicações exógenas por agrotóxicos no Rio Grande do Sul, 2011-2018. *Epidemiol. Serv. Saúde*, 29(5):e2020061.
- Hungria, L. C. *et al.* (2022). Intoxicação exógena relacionada a produtos agrotóxicos no estado do Pará. *Amazônia: tópicos atuais em ambiente, saúde e educação*, 1:87-104.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2020). *Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Estimativas da população residente com data de referência 1º de julho de 2020*. Disponível em <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pa/>. Acessado em 14, fev. 2023.
- Leão, S. C. *et al.* (2015). Manejo de intoxicação exógena por carbamatos e organofosforados em uma unidade de emergência. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 61(5): 440-445.
- Maior, M. C. L. S.; Osorio-de-Castro, C. G. S.; & Andrade, C. L. T. (2017). Internações por intoxicações medicamentosas em crianças menores de cinco anos no Brasil, 2003-2012. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 26(4): 771-782.
- Maraschin, M. S. (2020). Epidemiological Surveillance of Exogenous Intoxications Attended in a Teaching Hospital. *Revista Nursing*, 23 (267): 4425-4429.
- Melo, M. T. B. *et al.* (2022). Perfil epidemiológico e tendência temporal de intoxicações exógenas em crianças e adolescentes. *Revista Paulista de Pediatria*, 40.
- Paim, R. S. P., & Muller A. C. (2015). Uso de medicamentos em crianças sem prescrição médica: uma revisão de literatura. *Varia scientia-ciências da saúde*. 1(2), 149-155.
- Pereira A. S. *et al.* (2018). *Metodologia da pesquisa científica*. [free e-book]. Santa Maria/RS. Ed. UAB/NTE/UFSM. https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/358/2019/02/Metodologia-da-Pesquisa-Cientifica_final.pdf

Rodrigues, F. P. M. *et al.* (2021). intoxicação exógena: análise epidemiológica dos casos notificados em menores de cinco anos em São Luís-MA/ exogenous intoxication: epidemiological analysis of cases notified in children five years in São Luís-MA. *Brazilian Journal of Development*, 7(1), 9978–9995.

Santos, C.L. *et al.* (2014). Acute poisoning – a review of literature. *Braz J Surg Clin Res*, 7:28-32.

Secretaria Estadual de Saúde. (2018). *Resolução Nº 140, de 09 de agosto de 2018. Dispõe sobre a instituição das Macrorregiões de Saúde do Estado do Pará, como espaço regional ampliado para garantir a resolutividade das Redes de Atenção à Saúde.* Disponível em: https://www.ioepa.com.br/pages/2018/08/20/2018.08.20.DOE_20.pdf Acessado em 14, fev. 2023.

Silva, N. W. F. (2019). *Intoxicação exógena por medicamento, no estado do Pará, no período de 2007 a 2017.* Anais do VIII Congresso de Educação em Saúde da Amazônia (COESA), Universidade Federal do Pará.