



Perfil dos Casos Notificados de Intoxicação Exógena por Medicamentos no Estado do Ceará

Maria Juliana Alves Pereira^{1*}; Ana Júlia Alves Pereira²; Dário Rodrigues de Oliveira³; Beatriz da Silva Nicácio⁴; João Cláudio Leite de Sá⁵; José Leonardo Gomes Coelho⁶; Ângela Patrícia Linard Carneiro⁷; Maria do Socorro Vieira Gadelha⁸

Resumo: A intoxicação exógena por medicamentos configura-se como um problema de saúde pública. O trabalho de pesquisa teve como finalidade identificar o perfil dos pacientes que contenham ocorrência de intoxicações medicamentosas, notificadas no estado do Ceará, no período de 2015 a 2019. Realizou uma revisão de literatura, com uma abordagem quantitativa e qualitativa, nas bases de dados Pubmed, Lilacs e Scielo, utilizando os descritores *drug intoxication* e *epidemiology*. Para a complementação das informações procedeu-se uma busca de informações através do Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Entre os 5 anos foram notificados 6.811 casos de intoxicação exógena por medicamentos no estado do Ceará. O perfil das intoxicações, representou-se pelo sexo feminino, entre 20 a 39 anos, da zona urbana, identificando-se como parda, decorrente de uma tentativa de suicídio. Se faz necessário, portanto, a participação multiprofissional, com intuito de subsidiar informações necessárias à população e comunidade científica, enfatizando as principais medidas de prevenção em relação as intoxicações medicamentosas.

Palavras-chave: Intoxicação; medicamentos; Epidemiologia; Notificação compulsória.

¹ Graduandos em Farmácia Generalista, Centro Universitário de Juazeiro do Norte – UNIJUAZEIRO, Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil. Email: 201820196@acad.unijuazeiro.edu.br;

² Graduanda em Engenharia de Produção Mecânica, Universidade Regional do Cariri – URCA, Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil. anajulia.alvespereira@urca.br;

³ Graduandos em Farmácia Generalista, Centro Universitário de Juazeiro do Norte – UNIJUAZEIRO, Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil. dariorodrigues@hotmail.com;

⁴ Graduandos em Farmácia Generalista, Centro Universitário de Juazeiro do Norte – UNIJUAZEIRO, Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil. 201820166@acad.unijuazeiro.edu.br;

⁵ Graduandos em Farmácia Generalista, Centro Universitário de Juazeiro do Norte – UNIJUAZEIRO, Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil. Email: 37015174@sempreunijuazeiro.com.br;

⁶ Pós-Graduando em Docência pelo Centro Universitário Leonardo da Vinci – UNIASSELVI. Graduado em Farmácia Generalista, Centro Universitário de Juazeiro do Norte – UNIJUAZEIRO, Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil. Email: leonardo-coelho-10@hotmail.com;

⁷ Graduação em Engenharia Mecânica, Mestre em Engenharia de Produção e Professora, Centro Universitário de Juazeiro do Norte – UNIJUAZEIRO, Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil. patricia.linard@unijuazeiro.edu.br;

⁸ Professora Associada III, Universidade Federal do Cariri- UFCA, Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil. <https://orcid.org/0000-0001-9920-2494>. socorro.vieira@ufca.edu.br. socorro.vieira@ufca.edu.br.

Profile of Notified Cases of Exogenous Drug Intoxication in the State of Ceará

Abstract: Exogenous drug intoxication is a public health problem. The research work aimed to identify the profile of patients with the occurrence of drug intoxications, reported in the state of Ceará, in the period from 2015 to 2019. Performed a literature review, with a quantitative and qualitative approach, in the Pubmed databases, Lilacs and Scielo, using the descriptors drug intoxication and epidemiology. To complement the information, a search for information was carried out through the Notifiable Diseases Information System. Between 5 years, 6,811 cases of exogenous drug poisoning were reported in the state of Ceará. The profile of intoxications was represented by females, between 20 and 39 years old, from the urban area, identifying themselves as brown, resulting from an attempted suicide. Therefore, multiprofessional participation is necessary, to provide necessary information to the population and the scientific community, emphasizing the main preventive measures in relation to drug intoxications.

Keywords: Intoxication; medicines; Epidemiology; Compulsory notification.

Introdução

A toxicologia é a ciência que estuda os efeitos adversos de substâncias tóxicas aos organismos biológicos (EATON; GILBERT, 2012). De acordo com a origem da substância, pode ser classificada em endógena, quando o agente é produzido dentro do organismo e intoxicação exógena, caracterizada por um desequilíbrio na fisiologia dos organismos vivos, produzido por substâncias ou agentes tóxicos, que podem ser encontrados de forma isolada ou no ambiente, fora do organismo (JESUS; BELTRÃO; ASSIS, 2012; TOSCANO et al., 2016). Um exemplo, é a intoxicação por medicamentos, produtos farmacêuticos utilizados para fins de cura, prevenção, diagnóstico e diminuição de sinais e sintomas decorrentes de patologias e acidentes (TOSCANO et al., 2016; GONÇALVES et al., 2017). A intoxicação medicamentosa, pode ocorrer pelo uso ou exposição de forma aguda ou crônica a qualquer fármaco em superdose, independente da via de administração, produzindo desde efeitos clínicos leves até casos mais graves (GONÇALVES et al., 2017; MENDES e PEREIRA, 2017).

O Ministério da Saúde disponibilizou três sistemas de informação sobre casos de intoxicação: O Sistema Nacional de Informação Tóxico-farmacológico (SINITOX), primeiro órgão criado no Brasil com a finalidade de compilar e divulgar os casos de intoxicação notificados pelos Centros de Informação e Assistência Toxicológica (CIATs). Este, sendo o órgão principal no que se refere a responsabilidade pela notificação e atenção as vítimas, presentes em vários estados, como o Ceará, sendo alguns, membros da Rede Nacional de

Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT) (BRASIL, 1980; BRASIL, 2005); A agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que além de coordenar a RENACIAT, disponibiliza o disque-intoxicação para a população e profissionais da saúde, em casos de dúvidas, informações e denúncias acerca de intoxicação (ANVISA, 2005); Por último, o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), que desde de 2004 coleta e divulga dados dos casos notificados de intoxicação exógena. Nos primeiros anos, somente os casos ligados ao ambiente de trabalho eram registrados. Em 2011, a intoxicação exógena passou a ser notificado em qualquer circunstância (BRASIL, 2004; BRASIL, 2011).

De acordo com dados do SINITOX (2020), a principal causa de intoxicação é decorrente de medicamentos, que em 2017 o número apresentado foi de 20.637 casos, correspondendo a 27% de todas as intoxicações registradas no ano. As principais causas são o uso indiscriminado, automedicação, polifarmácia, tentativa de autoextermínio, consulta com vários médicos e erro de administração (GONÇALVES et al., 2017).

Pela estimativa realizada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), 1,5% a 3,0% da população mundial por ano, estão sujeitos a casos de intoxicação exógena. No caso do Brasil, esse número corresponde a 4,8 milhões de pessoas, resultando entre 0,1 a 0,4% em óbitos (ZAMBOLIM et al., 2010; BRASIL, 2018). Os dados validam a necessidade de realização de estudos, para o levantamento de perfis epidemiológicos acerca do acometimento desses casos nas populações, bem como o estilo de vida que mais proporciona os casos de intoxicação.

Diante do contexto, o estudo objetiva observar o perfil dos casos notificados de intoxicação exógena por medicamentos no estado do Ceará entre 2015 e 2019. Identificando os perfis majoritários dos casos, determinando assim, gênero, raça, idade, zona de residência, dentre outros. Para atingir o propósito foi realizada uma revisão de literatura integrativa em bases de dados gratuitas, delimitando os trabalhos publicados entre os anos de 2015 a 2019.

Metodologia

O artigo trata de uma pesquisa descritiva, com uma abordagem quantitativa e qualitativa, utilizando-se de dados secundários retirados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), regulamentado em 1998 (BRASIL, 2007). Optou-se pelo uso deste sistema, pois segundo o site do SINITOX, seus registros acerca dos casos de intoxicação e envenenamento, vem diminuindo nos últimos anos, devido à redução na participação dos

Centros de Informação e Assistência Toxicológica (CIATs) no levantamento e repasse das informações (SINITOX, 2020).

Os dados foram coletados através de tabelas disponibilizadas pelo sistema, no site Datasus.gov. Delimitou-se os casos notificados nos municípios do estado do Ceará, entre os anos de 2015 e 2019, para a obtenção de dados mais atuais. E foram consideradas para a elaboração do perfil epidemiológico, as seguintes variáveis: Zona de Residência, Faixa Etária, Sexo, Raça e Circunstância. Para a análise, organização, cálculos estatísticos e elaboração de gráficos e tabelas, foi empregado o programa Microsoft Excel.

Efetuiu-se um levantamento bibliográfico acerca da temática, nas bases de dados: *National Library of Medicine and National Institutes of Health* (Pubmed), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs) e, *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), manuseando os descritores em Ciências da Saúde (DeCS): *drug intoxication* e *epidemiology*, intersectados pelo operador booleano “AND”, como estratégia de busca, a fim de especificar os resultados.

Foram aplicados como critérios de inclusão, artigos disponibilizados gratuitamente e na íntegra, nos idiomas inglês, português e espanhol publicados entre o período de 2007 e 2020, correspondendo ao tempo de registros de intoxicação por medicamentos oferecidos pelo SINAN. Excluiu-se as publicações que fugiam do tema central ou estavam duplicadas. Os artigos escolhidos foram lidos por completo e fichados através de uma tabela organizada em autor principal e ano de publicação, país, objetivos e resultados principais. Como o estudo trabalha com dados secundários, não foi necessário a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa.

Resultados

Ao realizar o levantamento bibliográfico nas bases de dados, foram encontrados ao todo 27.056 publicações. Após a aplicação dos filtros, restaram 8.072, sendo selecionados para a amostra final 15 artigos, além de 11 referências retiradas da literatura cinzenta (Tabela 1).

Tabela 1. Artigos obtidos através do levantamento bibliográfico.

Autor e Ano	País	Objetivo	Resultados principais
Jesus, Beltrão, Assis, 2012	Brasil	Avaliar os aspectos qualitativos e quantitativos do sistema de vigilância das intoxicações no Brasil de 2007 a 2009.	O sistema de vigilância foi caracterizado como simples, flexível, oportuno e instável.
Rangel, Francelino, 2018	Brasil	Realizar um levantamento sobre os casos de intoxicação medicamentosa no Brasil no período de 2013 a 2016.	A região Sudeste do Brasil obteve o maior número de intoxicações medicamentosas. As crianças com faixa etária de 1 a 4 anos, o sexo feminino foram os mais atingidos. O suicídio aparece em primeiro lugar como causa.
Puiguriguer-Ferrando et al., 2019	Espanha	Analisar a evolução temporal das intoxicações por drogas atendidas no pronto-socorro de um hospital universitário em 2007 e 2017.	Em 2017, os casos de intoxicação por suicídio diminuíram. Pelo contrário, a intoxicação múltipla aumentou, especialmente em homens em contextos recreativos. Os benzodiazepínicos foram os medicamentos mais utilizados (65,1%).
Gonçalves et al., 2017	Brasil	Descrever, através de uma revisão, os casos de intoxicações medicamentosas de todas as faixas etárias e as causas determinantes.	As principais causas são o uso abusivo do medicamento decorrente à falta de conhecimento sobre a posologia, administração, erros de prescrição e automedicação.
Mendes, Pereira, 2017	Brasil	Analisar a participação dos medicamentos nas intoxicações humanas no Brasil, entre 2007, 2008, 2009 e 2011.	A região Sudeste foi a detentora da maior taxa de incidência. Os registros de tentativa de suicídio em relação ao sexo feminino se destacaram.
Zambolim et al., 2008	Brasil	Traça um perfil epidemiológico dos pacientes intoxicados em 2006, no Pronto-Socorro de um Hospital.	A maioria ocorreu no gênero feminino, com média de idade de 13 a 20

			anos. Sendo os benzodiazepínicos, as substâncias mais encontradas.
Bernardes, Turini, Matsuo, 2010	Brasil	Apresenta o perfil das tentativas de suicídio atendidas pelo Centro de Controle de Intoxicações da cidade de Londrina, Paraná, Brasil.	As tentativas de suicídio foram mais elevadas entre homens desempregados e mulheres donas de casa/aposentadas. A associação com substâncias foi relatada em 51,5% dos casos, sendo maior entre os homens. O grupo farmacológico de maior frequência foram os tranquilizantes (25,5%).
Batista et al., 2017	Brasil	Descrever o perfil epidemiológico de intoxicações notificadas pelos SUS no estado do Maranhão – Brasil entre 2007 e 2015.	Os perfis mais notificados são pessoas do sexo feminino, crianças entre 1 e 4 anos e adultos entre 20 e 39 anos, tendo os medicamentos como agentes principais.
Toscano et al., 2016	Brasil	Descrever o perfil clínico-sociodemográfico das intoxicações registradas no Centro de Assistência Toxicológica da Paraíba em 2012.	A idade prevalente foi a inferior a 18 anos do sexo feminino. A intoxicação por acidente individual teve a maior taxa. Na faixa etária entre 20-40 anos, relacionavam-se a tentativas de suicídio, mais frequentes entre as mulheres.
Sereno, Silva, Silva, G., 2020	Brasil	Descrever o perfil das intoxicações por medicamentos registradas pelo SINITOX, ocorridas no Brasil entre 2013 a 2017.	A circunstância, tentativa de suicídio e o sexo feminino tiveram mais prevalência. A faixa etária entre 01-04 foi a mais assídua.
Mathias, Guidoni, Giroto, 2019	Brasil	Descrever as tendências de intoxicações medicamentosas em um Centro de Informações toxicológicas de Londrina entre 1985 e 2014.	O sexo feminino e a ocorrência na zona urbana foram maioria. Detectou-se uma tendência de elevação de casos envolvendo a classe de analgésicos, anti-inflamatórios,

			antidepressivo e antipsicóticos.
Sharif et al., 2010	Emirados Árabes Unidos	Investigar os hábitos do uso de medicamentos livres de prescrição e prescritos em 300 famílias de regiões diferentes do Norte dos Emirados Árabes Unidos.	Menos da metade dos participantes armazenavam entre 16 a 20 medicamentos. Mais da metade matinha uma farmácia domiciliar e descartavam dos medicamentos vencidos.
Reneflot et al., 2019	Noruega	Analisar as prescrições de medicamentos no último ano antes do suicídio, entre 2010 e 2011.	A maior porcentagem de pacientes que receberam a prescrição de algum medicamento, 12 meses e 30 dias antes do suicídio era do sexo feminino. Para a maioria das mulheres foram prescritos psicotrópicos e antidepressivos.
Luiza et al., 2019	Brasil	Descrever o uso inadequado de medicamentos na comunidade urbana brasileira em 2013 e 2014	O perfil do uso inadequado estava ligado ao sexo feminino, residente na região Nordeste do Brasil. Menos da metade dos indivíduos apresentavam pelo menos um comportamento inadequado. Em relação ao uso inadequado, a maior taxa estava relacionada a prescrição não autorizada.
Gretzler et al., 2018	Brasil	Estudar as ações da assistência farmacêutica como meio para o uso racional de medicamentos e controle das intoxicações medicamentosas.	O uso racional de medicamentos pode ser alcançados através de medidas simples, informações adequadas, prescrição conveniente, dispensação correta e hábitos conscientes.

Fonte: Dados da Pesquisa, 2020.

Entre os anos de 2015 e 2019 foram notificados 6.811 casos de intoxicação exógena por medicamentos no estado do Ceará, correspondendo a uma média de 20,00% de casos ao ano. O perfil majoritário das intoxicações, foi representado pelo sexo feminino (71,08%; n = 4.841), com idade entre 20 a 39 anos (42,96%; n = 2.926), residentes da zona urbana (76,68%; n = 5.223), identificando-se como pardas (77,29%; n = 5.264), e decorrente de uma tentativa de suicídio (65,34%; n = 4450). Perfil esse, com maior discrepância em relação à média de casos anuais. O segundo perfil mais predominante, tinha idade entre 15 a 19 anos (20,11%; n = 1.370), residente da zona rural (20,10%; n = 1.369), identificando-se como branca (12,05%; n = 812), e com intoxicação por circunstância acidental (8,96%; n = 610). Em contrapartida, o menor perfil das intoxicações, constituiu-se pelo sexo masculino (28,92%; n = 1.970), entre 60 a 64 anos (1,12%; n = 1,12%), residente da zona periurbana (0,87%; n = 59), identificando-se como indígena (0,29%; n = 20), e decorrente de uma contaminação ambiental (0,04%; n = 3). Os casos mais homogêneos, correspondeu ao sexo masculino, de raça indígena, com faixa etária e residência ignoradas ou em branco nas fichas de notificação, causadas por um contato ambiental.

O sexo feminino, obteve o maior número de intoxicações em todos os anos analisados. Tendo mais casos a cada ano, principalmente, em 2018 onde cresceu 53,35% em relação ao ano anterior. O número de casos em relação ao sexo masculino obteve a maior taxa de variação em relação aos anos preliminares. Assim como o sexo feminino, em 2018, a taxa de crescimento foi a maior, correspondendo a 50,60% dos casos em relação a 2017. A diferença do número de casos do sexo feminino em relação ao sexo masculino nos cinco anos foi de 2.871 casos (Gráfico 1).

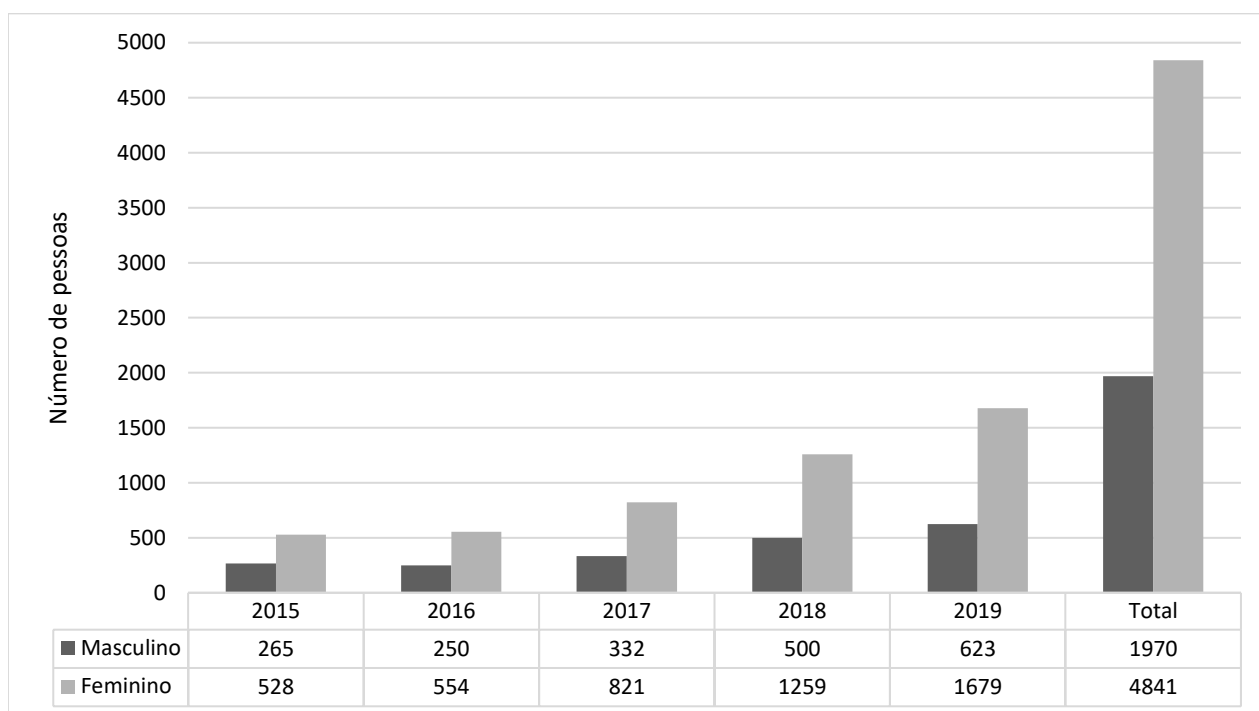


Gráfico 1. Notificação de intoxicação exógena por medicamentos, segundo a categoria gênero, no estado do Ceará (2015 – 2019).

Fonte: Dados retirados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN NET (adaptado)

No gráfico 2, no quesito Raça, a cor parda apresentou a maior notificação no decorrer dos 5 anos com 5.264 (77,29%). Em seguida, a cor Branca com 821 (12,05%) e Ignorado/Branco com 500 (7,34%) casos notificados. A cor preta, foi a raça que mais discrepou entre 2015 e 2019. Em 2017, o aumento dos casos foi de 112,50% ($n = 34$) em relação a 2016 onde foi notificado 16 casos designados como pretos. As notificações correspondentes aos pardos, cresceu em todos os anos estudados.

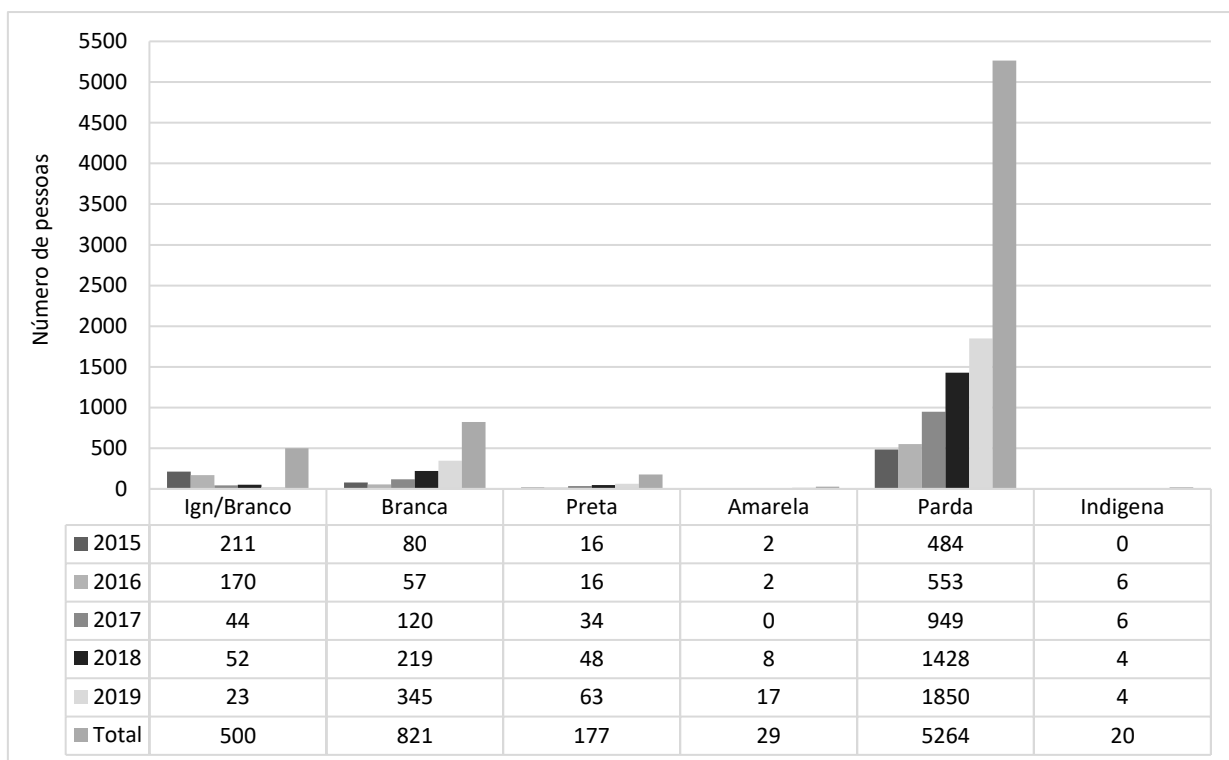


Gráfico 2. Notificação de intoxicação exógena por medicamentos, segundo a categoria raça, no estado do Ceará (2015 – 2019).

Fonte: Dados retirados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN NET (adaptado)

No que diz respeito a Residência, a maior notificação se manifestou na Zona Urbana com 5.223 (76,68%) entre os anos analisados, posteriormente Zona Rural com 1.369 (20,10%) das notificações e Ignorado/Branco com 160 (2,35%). Em 2018 a Zona Urbana adquiriu um crescimento de 50,78% das intoxicações em relação ao ano antecedente, sendo a única variável entre as residências que teve um crescimento constante, principalmente nos últimos três anos.

A diferença de notificação de casos entre a Zona Urbana e a Zona Rural foi de 3.854 intoxicações. As fichas de notificação ou investigação que ignoraram ou deixaram em branco a residência foram de 2,35% (n = 160). Entre 2016 e 2018 o número de fichas que deixaram a variável residência em branco vinha diminuindo, contudo, em 2019 voltou a crescer, com 31 fichas em relação a 21 de 2018.

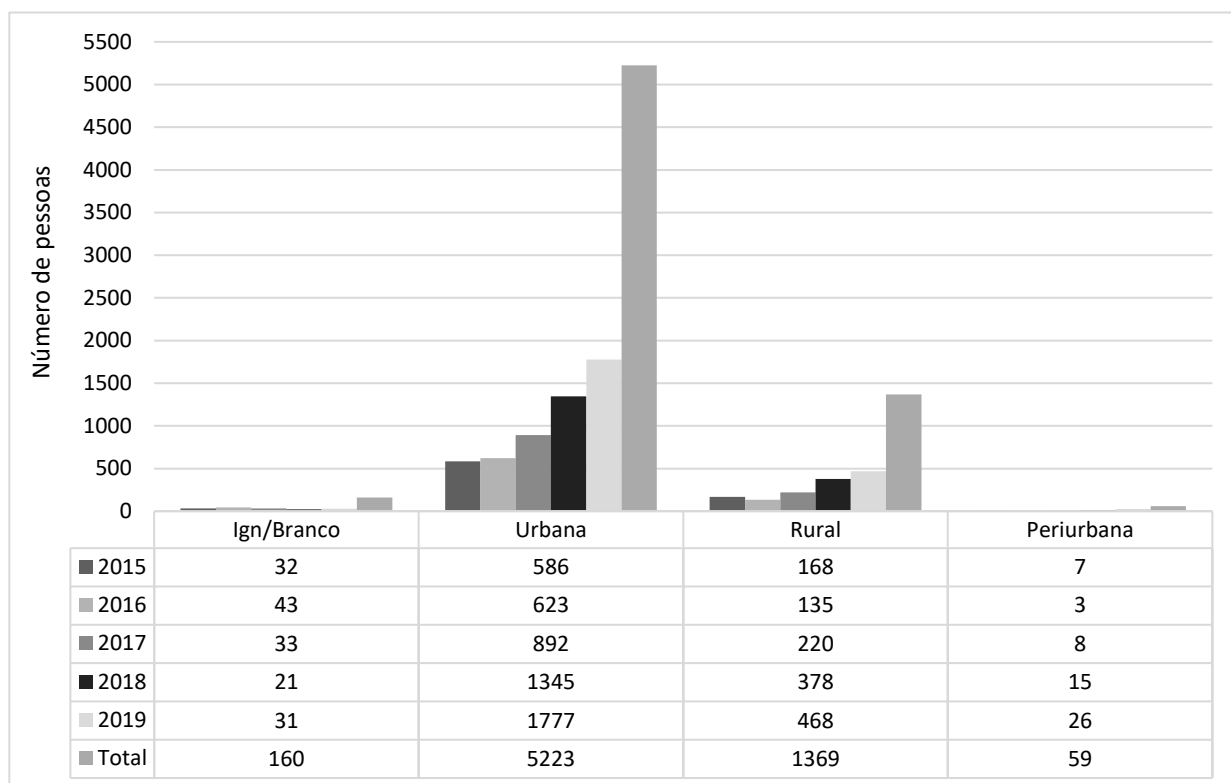


Gráfico 3. Notificação de intoxicação exógena por medicamentos, segundo a área de residência, no estado do Ceará (2015 – 2019).

Fonte: Dados retirados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN NET (adaptado)

Os casos de maiores notificações no que se refere a Faixa Etária no intervalo de 2015 a 2019, foi entre 20-39 anos com 2.926 (42,96%) intoxicações, entre 15-19 anos com 1.370 (20,11%) e entre 40-59 anos com 1.013 (14,87%), respectivamente. Nos últimos três anos as faixas etárias entre 10 a 59 e entre 65 a 69 anos apresentaram um crescimento constante. Assim como em outras variáveis analisadas, em 2018, a faixa etária entre 20 a 39 anos teve um salto correspondente a 58,21% em casos de intoxicação nessa idade, em comparação a 41,89% e 34,43%, dos anos anteriores e posteriores, nesta devida ordem. As únicas faixas etárias, onde se observou uma diminuição no número de notificações no último ano, foi entre os menores de 1 ano, no intervalo de 5 a 9 e de 70 a 79 anos, representados na Tabela 2.

Tabela 2. Notificação de intoxicação exógena por medicamentos, segundo a faixa etária, no estado do Ceará (2015 – 2019).

Faixa etária	2015	2016	2017	2018	2019	Total
Ign/Branco	1	0	0	0	0	1
<1 Ano	21	24	24	36	33	138
1_4	82	84	79	108	112	465
5_9	43	36	44	61	47	231
10_14	36	52	72	101	179	440
15-19	128	132	238	374	498	1370
20-39	322	339	481	761	1023	2926
40-59	129	108	172	256	348	1013
60-64	11	12	18	16	19	76
65-69	6	7	11	14	16	54
70-79	11	5	10	21	15	62
80 e +	3	5	4	11	12	35
						6811

Fonte: Dados retirados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN NET (adaptado)

Na Tabela 3, as Circunstâncias que obtiveram as maiores ocorrências de intoxicação medicamentosa no decorrer dos anos analisados, foi por tentativa de suicídio com 4.450 (65,34%) das notificações registradas, em seguida de acidental com 610 (8,96%) e Ignorado/Branco com 500 (7,34%). As causas decorrentes do uso habitual, acidente, automedicação, tentativa de autoextermínio e outros cresceram em casos notificados de intoxicação medicamentosa entre 2017 e 2019. Somente o suicídio, acidente e uso habitual permaneceram em crescimento constante entre os cinco anos. O ano com mais casos relatados em relação a tentativa de suicídio foi em 2019, com 1.646 casos, em comparação a 2018 com 1.211 casos, aumento de 35,92%.

Tabela 3. Notificação de intoxicação exógena por medicamentos, segundo casos por circunstância, no estado do Ceará (2015 – 2019).

Circunstância	2015	2016	2017	2018	2019	Total
Ign/Branco	92	92	121	97	98	500
Uso Habitual	40	42	51	65	70	268
Acidental	86	97	99	154	174	610
Ambiental	0	0	2	0	1	3
Uso terapêutico	55	35	30	78	100	298
Prescrição médica	5	1	3	7	2	18
Erro de administração	17	20	20	28	21	106
Automedicação	76	33	60	76	115	360
Abuso	10	15	10	13	21	69
Ingestão de alimento	8	3	3	6	4	24
Tentativa de suicídio	398	456	739	1211	1646	4450
Tentativa de aborto	0	1	7	4	7	19
Violência/homicídio	4	3	2	12	23	44
Outras	2	6	6	8	20	42
						6811

Fonte: Dados retirados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN NET (adaptado)

Em relação aos municípios, Fortaleza (24,69%; n = 1.682), Barbalha (7,31%; n = 498), Caucaia (3,80%; n = 259), Sobral (2,33%; n = 159), Canindé (1,48%; n = 101) e Juazeiro do Norte (0,91%; n = 62), configuraram-se como as regiões com mais casos de intoxicação medicamentosa registrados entre os 5 anos, em comparação aos 114 municípios do estado. A média de intoxicação por municípios corresponde a 0,88% (n = 59,74) de casos notificados. Apenas 35 municípios registraram 1 caso, ao longo de 2015 a 2019, sendo estes, Chorozinho, Croatá, Ibiapina, Ipaporanga, Ipu, Marco, Novo Oriente, Palmácia, Tarrafas, Beberibe, Cascavel, Coreaú, Ererê, General Sampaio, Granjeiro, Itaitinga, Jardim, Orós, Paracuru, Poranga, Quiterianópolis, Antonina do Norte, Camocim, Ibaretama, Ipueiras, Itaiçaba, Bela Cruz, Icó, Reriutaba, Trairi, Barro, Choró, Frecheirinha, Pacatuba e Salitre.

Discussão

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), os casos de intoxicação, envenenamento e problemas relacionados com medicamentos (PRM), são oriundos da falta de prescrição, dispensação, venda de medicamentos da forma incorreta e até mesmo da grande oferta de medicamentos (GRETZLER et al., 2018). Segundo o Sinitox, em 2010 as intoxicações medicamentosas ficaram em segundo lugar como a causa principal para o óbito em casos de intoxicação exógenas notificadas (SINITOX, 2020; RANGEL e FRANCELINO, 2020).

Apesar da obrigatoriedade do preenchimento completo das fichas de notificação e da investigação, ainda encontramos dados ignorados além das subnotificações, prejudicando a compilação e análise correta dos dados. Contudo, os perfis epidemiológicos detectados pelo presente trabalho estão de acordo com outros trabalhos realizados com a mesma temática. A prevalência dos casos de intoxicação medicamentosa pela população feminina no Ceará também foi identificado em estudos onde se analisou os casos de intoxicação em todo o Brasil, registradas pelo SINITOX entre 2007 e 2011, e em trabalhos mais recentes, como o de Sereno et al. (2020), que descreveu o perfil das intoxicações medicamentosas no Brasil no período de 2013 a 2017, demonstrando similaridade também com o domínio de tentativas de suicídio como circunstâncias para as intoxicações (MENDES e PEREIRA, 2017; SERENO, SILVA, SILVA, G., 2020).

Em comparação com outros estados do Nordeste, como Maranhão, entre os anos de 2007 a 2015, os casos de intoxicação por medicamentos também foram maiores entre as mulheres, assim como a faixa etária entre 20 a 39 anos (BATISTA et al., 2017). A relação entre o sexo e a circunstância podem ser explicadas em três trabalhos, um realizado na Noruega entre 2011 e 2017, que identificou o aumento da prescrição e dispensação de medicamentos para mulheres e homens, correspondendo respectivamente, a 95,6% e 83,2% nos 12 meses antes do suicídio e 64,4% para as mulheres e 47,2% para os homens nos 30 dias anteriores ao suicídio. (RENEFLOT et al., 2019). Um trabalho realizado no Paraná, a fim de identificar o perfil das tentativas de suicídio por superdose de medicamentos entre 1997 e 2007, os resultados demonstraram que 79,1% das ocorrências por suicídio eram do sexo feminino, com idade entre 20 a 35 anos (BERNARDES, TURINI, MATSUO, 2010; RANGEL e FRANCELINO, 2018). Por fim, uma publicação realizada na Espanha em 2019, também descreveu o suicídio como a maior causa para a intoxicação medicamentosa, contudo os indivíduos mais afetados foram os homens com 74% dos casos (PUIGURIGUER-FERRANDO et al., 2019).

A fase de transição da adolescência para a vida adulta, com o nível de responsabilidade, as necessidades de escolhas importantes, e a falta de realização ou consolidação com a vida profissional podem ser indicadores para os dados obtidos nesse e em outros estudos relacionando a faixa etária predominante (20 a 39) nos registros de intoxicação (BERNARDES, TURINI, MATSUO, 2010; RANGEL e FRANCELINO, 2018).

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2010, a pirâmide etária da população cearense era composta majoritariamente por indivíduos entre 14 a 29 anos (IBGE, 2017). Com a complexidade deste período, Bernardes e colaboradores (2010), explicou que a maioria dos casos de suicídio era entre adolescentes e adultas jovens do sexo feminino, explanando os dados obtidos nesse e em outros estudos em concordância com a faixa etária predominante (20 a 39) nos registros de intoxicação medicamentosa (RANGEL e FRANCELINO, 2018). Em relação à economia, 42,6% das pessoas ocupadas por causa de trabalhos formais, tinha idade entre 14 anos ou mais, levando a uma maior facilidade de acesso por essa parte da população, a medicamentos (IBGE, 2017).

Poucos estudos com a mesma temática, analisaram a raça como variável epidemiológica. Segundo o IBGE, em 2018, 55,8% da população considerava-se preto ou pardo. Em relação a taxa de ocupação por trabalho, 56,8% eram ocupados por Brancos e 52,7% eram designados por pretos ou pardos (IBGE, 2017). As fichas de notificação, diferentes dos dados do IBGE, diferenciam a raça em 5 categorias: branco, preto, amarelo, pardo e indígena. A predominância de pardos, pode estar ligado as declarações errôneas que as pessoas fazem da própria cor de pele, orientados pelo racismo e a cultura do branqueamento da população brasileira, refletidos nas certidões de nascimentos, onde pessoas pretas/negras são impulsionadas pelo o racismo estrutural a declarar a cor parda por sentirem vergonhas da sua cor preta/negra.

Assim como em outros estudos, a zona urbana, representou a maioria nos casos de intoxicação medicamentosa nas regiões analisadas (MENDES; PEREIRA, 2017; BATISTA et al., 2017). Esses resultados vão em concordância com a maior densidade populacional urbana, seja pela máxima oferta de emprego, lojas, residências e regiões com grande tráfico de estudantes universitários. As cidades com maiores casos de intoxicação medicamentosa no estado do Ceará, se assemelham pelo grande movimento de pessoas. Fortaleza, a capital, teve uma estimativa populacional em 2019, de 2.669.342 pessoas, seguida de Barbalha com 60.781 (IBGE, 2017).

Trabalhos que avaliaram as classes medicamentosas mais prevalentes em casos de intoxicações, destacaram que os benzodiazepínicos foram os medicamentos que obtiveram a superioridade de envolvimento (65,1%) (antidepressivos), hipnóticos, sedativos e anti-inflamatórios eram os mais presentes (RENEFLOT et al., 2019; PUIGURIGUER-FERRANDO et al., 2019). Os benzodiazepínicos também estavam relacionados a casos de intoxicação de forma recreativa, onde os casos em mulheres também foram maior (GRIMSRUD et al., 2019). Em um estudo realizado no Brasil, entre 1985 e 2014, mostrou que a classe de analgésicos, anti-inflamatórios, imunossupressores, antidepressivos e antipsicóticos foram encontrados em excessos nas notificações por intoxicação no estado do Paraná (MATHIAS, GUIDONI, GIROTTI, 2019).

O uso incorreto de medicamentos associados a automedicação, e práticas inadequadas quanto ao uso de medicamentos por parte da população brasileira, contribuíram para a maioria dos casos de intoxicação e problemas relacionados com medicamento. Os resultados encontrados pelo estudo intitulado “Uso inadequado de medicamentos e fatores associados no Brasil: uma abordagem a partir de uma pesquisa nacional domiciliar”, em que 46,1% dos usuários residentes na zona urbana entre 2013 e 2014, apresentavam algum tipo de comportamento ou atitude inadequado de medicamentos, o perfil prevalente quanto ao uso incorreto era caracterizado pelo sexo feminino, residente na região nordeste (LUIZA et al., 2019). Em 2010, um trabalho realizado em diferentes regiões do norte dos Emirados Árabes Unidos, identificou que quase 40% dos indivíduos armazenavam entre 16 e 20 medicamentos em casa (SHARIF et al., 2010).

A segunda faixa etária predominante no estudo não foi a mesma observada em outras publicações. A idade entre 15 a 39 anos foi relatada em um estudo onde os resultados demonstraram que essa faixa etária correspondia ao aumento no número de óbitos decorrentes de intoxicação medicamentosa (MENDES e PEREIRA, 2017). No trabalho elaborado por Toscano et al. (2016) a idade preponderante correspondeu a menores de 18 anos, nos casos registrados na Paraíba, tendo como causa a intoxicação acidental individual. Já em um terceiro trabalho, produzido em um hospital universitário, constatou-se que, a faixa etária com mais casos de intoxicação estavam no intervalo de 13 a 20 anos (ZAMBOLIM et al., 2008; TOSCANO et al., 2016).

A superioridade de casos de intoxicação na zona urbana foi relatada por Almeida et al. (2020) entre 2012 e 2016 no Brasil, correspondendo a 112.929 casos (ALMEIDA et al., 2020). A zona rural foi a segunda residência com maior número de intoxicação no presente estudo.

Este dado pode ser explicado pelos fatores geográficos, no qual o deslocamento pode levar a hábitos de estocar e trocar medicamentos entre pessoas, acarretando a práticas de se automedicar. Em 2009, Abdo-Rabbo e colaboradores identificaram os principais problemas relacionados ao uso de medicamentos, 39% dos entrevistados disseram não aceitar somente conselhos durante a consulta, 30% preferiria a prescrição de três ou mais medicamentos por atendimento médico e 33% relataram compartilhar ou trocar medicamentos com vizinhos (ABDO-RABBO et al., 2009; SHARIF et al., 2010).

Das variáveis estudadas, algumas apresentavam dados ignorados ou deixados em branco durante o preenchimento das fichas de investigação e de notificação, corroborando com a diminuição dos dados registrados. Em contrapartida, uma pesquisa realizada entre 2007 e 2009 com os profissionais da saúde responsáveis por preencher o sistema de vigilância (SINAN NET), consideraram o sistema simples e fácil de preencher, com gasto de no máximo 15 minutos para a colocação total dos dados das fichas (JESUS, BELTRÃO, ASSIS, 2012). Tais divergências entre o fluxo das informações limitam a veracidade dos dados do presente estudo, além das possíveis subnotificações das intoxicações, relacionadas a centralização dos estabelecimentos, como os CIATs e CEATOXs, responsáveis pelos atendimentos desses eventos. A semelhança com o perfil encontrado em diferentes países, apesar da discrepância entre as realidades socioeconômicas e culturas, bem como, as hipóteses de alguns autores sobre as intoxicações em mulheres nesses países, tendo em vista, que na literatura nacional não explana tão bem o assunto, justificam a utilização de artigos internacionais para embasamento.

Conclusão

Os resultados do estudo ajudam a comprovar que a intoxicação medicamentosa é um problema de saúde pública, não só do estado do Ceará, mas de todo o Brasil, que acomete principalmente mulheres, entre 20 a 39 anos, pardas, residentes da zona urbana, com intoxicação medicamentosa decorrentes de tentativas de suicídio. O perfil descrito está relacionado a área social, política e econômica, ou seja, no campo indireto da saúde, onde deve ser combatido. A mulher identificada como parda no estudo, que na verdade é preta/negra, é a pessoa que possui maior barreira e dificuldades no inserir da sociedade, tanto por questões de racismo como por questões de gêneros, isso, acompanhado por outras exclusões. No terreno da economia, tem a menor remuneração salarial quando ocupa o mesmo cargo de um(a) branco(a). Além de não ter projetos que as representem no campo da política, ainda tem o seu direito ao

próprio corpo violado por projetos de leis aprovados exclusivamente por homens. Isso tudo, acaba acarretando o psicossocial do indivíduo, que fica imune para doenças psicológicas e, conseqüentemente, em doenças físicas.

A identificação dos perfis específicos contribui em medidas mais precisas e eficazes quanto ao uso adequado de medicamentos. Se fazendo necessário, portanto, a participação multiprofissional, com intuito de subsidiar informações necessárias à população e comunidade científica, enfatizando as principais medidas de prevenção em relação as intoxicações medicamentosas, além da importância dos preenchimentos corretos e precisa nas fichas de notificação e repasse as informações pelos profissionais da saúde aos órgãos responsáveis. Contribuindo para a minimização desses casos, fortalecendo a saúde pública.

Referências

ABDO-RABBO, A.; AL-ANSARI, M.; GUNN, B. C. et al. The Use of Medicines in Oman. **Sultan Qaboos University Medical Journal**, v. 9, n. 2, p. 124-131, 2009. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3074770/>. Acesso em: 9 ag. 2020.

ALMEIDA, A. B. M.; UCHOA, G. F.; CARVALHO, A. M. R. et al. Epidemiologia das intoxicações medicamentosas registradas no Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas de 2012-2016. **Saúde e Pesquisa**, v. 13, n. 2, p. 431-440, 2020 - e-ISSN 2176-9206. Disponível em: <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/7260>. Acesso em: 9 ag. 2020.

ANVISA. Diretoria Colegiada. Criação da Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT), Resolução RDC nº 19 (3 de fevereiro de 2005), **Brasília (DF): Diário Oficial da União**, p. 39-41. Disponível em: https://www.saude.mg.gov.br/images/documentos/RDC_19.pdf. Acesso em: 22 jul. 2020.

BATISTA, L. A.; SOUSA, M. D. R. D.; ROCHA, R. J.; LACERDA, E. M. D. C. B. Perfil epidemiológico dos casos de intoxicação notificados no Estado do Maranhão. **Revista de Investigação Biomédica**. São Luís, v. 9, n. 2, p. 129-137, 2017. Disponível em: <http://www.ceuma.br/portalderevistas/index.php/RIB/article/view/121/pdf>. Acesso em: 3 ag. 2020.

BERNARDES, S. S.; TURINI, C. A.; MATSUO, T. Perfil das tentativas de suicídio por overdose intencional de medicamentos atendidas por um Centro de Controle de Intoxicações do Paraná, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 7, p. 1366-1372, jul., 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csp/v26n7/15.pdf>. Acesso em: 3 ag. 2020.

BRASIL, Ministério da Saúde. Banco de dados do Sistema Único de Saúde-DATASUS. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0203&id=29878153>. Acesso em: 17 jul. 2020.

BRASIL. Ministério da saúde (2004). Portaria n° 777, de 28 de abril de 2004. Dispõe sobre os procedimentos técnicos para a notificação compulsória de agravos à saúde do trabalhador em rede de serviços sentinela específica, no Sistema Único de Saúde – SUS: **Diário Oficial da União**. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2004/prt0777_28_04_2004.html. Acesso em: 21 jul. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde (2011). Portaria n° 104, de 25 de janeiro de 2011. Define as terminologias adotadas em legislação nacional, conforme o disposto no 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: **Diário Oficial da União**, Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt0104_25_01_2011.html. Acesso em: 21 jul. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Implantação da Coordenação do Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas, Assinado em 7 agosto de 1980, **Brasília: Diário Oficial da União**, (02 setembro 1980). Disponível em: <https://sinitox.icict.fiocruz.br/legislacao>. Acesso em: 22 jul. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Institui os Centros de Informação e Assistência Toxicológica (CIATox) como estabelecimentos de saúde integrantes da Linha de Cuidado ao Trauma, da Rede de Atenção às Urgências e Emergências no âmbito do SUS, Portaria n° 1.678, **Brasília: Diário Oficial da União**, (2 outubro 2015). Disponível em: <http://www.saude.gov.br/images/pdf/2015/outubro/14/CIATox-Portaria-MS-1678-2015.pdf>. Acesso em: 22 jul. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan: normas e rotinas / Ministério da Saúde, secretaria de vigilância em saúde, departamento de vigilância epidemiológica. – 2. ed. – **Brasília: Editora do Ministério da Saúde**, 2007. Disponível em: http://portalsinan.saude.gov.br/images/documentos/Aplicativos/sinan_net/Manual_Normas_e_Rotinas_2_edicao.pdf. Acesso em: 30 jul. 2020.

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. Ministério da Saúde (Org.). Boletim Epidemiológico: Intoxicações exógenas relacionadas ao trabalho no Brasil, 2007-2016. **Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador/svs/ms: Daniela Buosi Rohlfs**, Brasil, v. 49, n. 58, p. 1-10, dez. 2018. Disponível em: <http://renastonline.ensp.fiocruz.br/sites/default/files/pictures/recursos/boletimepidemiologico-intoxicacoes-exogenas-2018-027-1.jpg>. Acesso em: 25 jul. 2020.

EATON, D. L.; STEVEN, G. G. Princípios de Toxicologia, cap. 2, pag. 6. Klaassen, C. D. Fundamentos em toxicologia de Casarett e Doull [recurso eletrônico] / Curtis D. Klaassen, John B. Watkins III; [tradução: Adelaide José Vaz ... et al]; revisão técnica: Flavia Thiesen, Alice A. da Matta Chasin. – 2. Ed. – Dados eletrônico. – Porto Alegre: **AMGH**, 2012.

GONÇALVES, C. A.; GONÇALVES, C. A.; DOS SANTOS, V. A. dos S. A. et al. Intoxicação Medicamentosa: Relacionada ao Uso Indiscriminado de Medicamentos. **Revista Científica Da Faculdade De Educação E Meio Ambiente**, Ariquemes – RO, v. 8, n. 1, p.135-143, jan.-jun.

2017. Disponível em: <http://www.faema.edu.br/revistas/index.php/Revista-FAEMA/article/view/449>. Acesso em: 21 jul. 2020.

GRETZLER, V. D. S.; RODRIGUES, A. D. S. R.; VAGAS, D. A. et al. Atuação do Farmacêutico no URM e na Prevenção de Intoxicação Medicamentosa. **Revista Científica FAEMA: Revista da Faculdade de Educação e Meio Ambiente -FAEMA**, Ariquemes, v. 9, n. ed. Esp., p. 547-550, maio-jun., 2018. Disponível em: <http://www.faema.edu.br/revistas/index.php/RevistaFAEMA/article/view/rcf.v9iedesp.580/55> Acesso em: 3 ag. 2020.

GRIMSRUD, M. M.; BREKKE, M.; SYSE, V. L. et al. Acute poisoning related to the recreational use of prescription drugs: an observational study from Oslo, Norway. **BMC Emergency Medicine**, v. 19, n. 55, p. 1-9, 2019. Disponível em: <https://bmccemergmed.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12873-019-0271-0>. Acesso em: 3 ag. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Brasil**, v. 4, n. 4,7, 2017. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em: 3 ag. 2020.

JESUS, H. S. D.; BELTRÃO, H. D. B. M.; ASSIS, D. M. de. Avaliação do sistema de vigilância das intoxicações exógenas no âmbito da saúde do trabalhador no Brasil entre 2007 e 2009. **Cad. saúde colet.**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 4, p. 515-524, 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414462X2012000400016&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 21 jul. 2020.

LUIZA, V. L.; MENDES, L. V. P.; TAVARES, N. U. L. et al. Inappropriate use of medicines and associated factors in Brazil: an approach from a national household survey. **Health Policy and Planning**, v. 34, n. 3, 2019. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6901078/>. Acesso em: 3 ag. 2020.

MATHIAS, T. L.; GUIDONILL, C. M.; GIROTTO, E. Tendências de eventos toxicológicos relacionados a medicamentos atendidos por um Centro de Informações Toxicológicas. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 22, 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415790X2019000100419&tlng=pt. Acesso em: 3 ag. 2020.

MENDES, L. A.; PEREIRA, B. B. Intoxicação por medicamentos no Brasil registradas pelo SINTOX entre 2017 e 2011. **J. Health Biol Sci**, Uberlândia - Mg, v. 5, n. 2, p. 165-170, 2017. Disponível em: <https://periodicos.unichristus.edu.br/jhbs/article/view/1234/425>. Acesso em: 21 jul. 2020.

PUIGURIGUER-FERRANDO, J.; YATES-BAILO, C.; GERVILLA-GARCÍA, E. et al. Evolución temporal de las intoxicaciones medicamentosas. **Emergencias**, v. 31, n. 2, p. 107-110, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30963738/>. Acesso em: 3 ag. 2020.

RANGEL, N. L.; FRANCELINO, E. V. Caracterização do Perfil das Intoxicações Medicamentosas no Brasil, durante 2013 a 2016. **Id on Line Revista Multidisciplinar de Psicologia**, v.12, n. 42, p. 121-135, 2018. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/1302/1895>. Acesso em: 3 ag. 2020.

RENEFLOT, A.; KASPERSEN, S. L.; HAUGE, L. J.; KALSETH, J. Use of prescription medication prior to suicide in Norway. **BMC Health Services Research**, v. 19, n. 1, p. 215. Published 2019 Apr. 4. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30947722/>. Acesso em: 3 ag. 2020.

SERENO, V. M. B.; SILVA, A. S.; SILVA, G. C. D. Perfil epidemiológico das intoxicações por medicamentos no Brasil entre os anos de 2013 a 2017. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 6, n. 6, p.33892-33903, jun. 2020. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/11082/9292>. Acesso em: 3 ag. 2020.

SHARIF, S. I.; ABDUELKAREMB, A. R.; BUSTAMI, H. A. et al. Trends of Home Drug Storage and Use in Different Regions across the Northern United Arab Emirates. **Medical Principles and Practice**, v. 19, p. 355–358, 2010. Disponível em: <https://www.karger.com/Article/Pdf/316372>. Acesso em: 3 ag. 2020.

SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES TÓXICO-FARMACOLÓGICAS (SINITOX): Dados de intoxicação [internet] Manguinhos, Rio de Janeiro: **Fundação Oswaldo Cruz**, 2020 [citado 2020 jul 27]. Disponível em: <https://sinitox.icict.fiocruz.br/dados-nacionais>. Acesso em: 27 jul 2020.

TOSCANO, M. M.; LANDIM, J. T. A.; ROCHA, A. B.; DE SOUSA-MUÑOZ, R. L. Intoxicações Exógenas Agudas Registradas em Centro de Assistência Toxicológica. **Saúde e Pesquisa**, Maringá-PR, v. 9, n. 3, p.425-432, set. 2016. Disponível em: <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/5450>. Acesso em: 21 jul. 2020.

ZAMBOLIM, C. M.; OLIVEIRA, T. P. D.; HOFFMANN, A. N. et al. Perfil das intoxicações exógenas em um hospital universitário/ Exogenous intoxications profile in a university hospital. **Revista Médica de Minas Gerais**, Pouso Alegre – MG, v. 18, n. 1, p. 5-10, 2008. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-518638>. Acesso em: 25 jul. 2020.

Como citar este artigo (Formato ABNT):

PEREIRA, Maria Juliana Alves; PEREIRA, Ana Júlia Alves; OLIVEIRA, Dário Rodrigues de; NICÁCIO, Beatriz da Silva ; SÁ, João Cláudio Leite de; COELHO, José Leonardo Gomes; CARNEIRO, Ângela Patrícia Linard; GADELHA, Maria do Socorro Vieira. Perfil dos Casos Notificados de Intoxicação Exógena por Medicamentos no Estado do Ceará.. **Id on Line Rev.Mult. Psic.**, Fevereiro/2021, vol.14, n.54, p. 457-477. ISSN: 1981-1179.

Recebido: 14/02/2021;

Aceito: 22/02/2021.