

Perfil da morbimortalidade de adolescentes por intoxicação exógena no Brasil
Morbidity and mortality profile of adolescents due to exogenous intoxication in Brazil
Perfil de morbilidad y mortalidad de adolescentes por intoxicación exógena en Brasil

Recebido: 30/09/2020 | Revisado: 07/10/2020 | Aceito: 10/10/2020 | Publicado: 11/10/2020

Maria Nillane da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6321-5186>

Centro Universitário Santo Agostinho, Brasil

E-mail: marianillane12@gmail.com

Maria Merciane Medeiros do Nascimento Ferreira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2371-4543>

Centro Universitário Santo Agostinho, Brasil

E-mail: mercymed123@outlook.com

Magda Rogéria Pereira Viana

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3293-7095>

Centro Universitário Santo Agostinho, Brasil

E-mail: magdarogeria@hotmail.com

Resumo

Buscou-se caracterizar o perfil da morbimortalidade de adolescentes por intoxicação exógena no Brasil na última década. Trata-se de uma análise documental, descritiva, de série temporal com abordagem quantitativa, realizada no mês de agosto de 2020, através do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Processaram-se os dados nos programas: TabWin versão 4.14, Microsoft Excel versão 2016 e Microsoft Office. Constatou-se o total de 198.367 notificações no período de 2010 a 2019. A região Sudeste e o estado de São Paulo ocuparam o primeiro lugar com 95.250 e 37.916 registros respectivamente. Os casos se concentraram na zona urbana (87,62%) e na faixa etária entre 15 a 19 anos (73,40%). O sexo feminino foi o mais expressivo (67,25%) e a raça branca prevaleceu (40,03%). O medicamento foi o principal agente tóxico (53,53%) e a tentativa de suicídio a principal circunstância (52,01%). A maior parte das exposições foi do tipo aguda-única (65,49%), sendo o critério de confirmação mais utilizado, o clínico (63,31%). Um total de 155.915 casos evoluiu para cura sem sequela e 131.237 foram

classificados como intoxicação confirmada. A intoxicação exógena em adolescentes no Brasil tem como protagonistas meninas brancas, com idade entre 15 a 19 anos, moradoras da zona urbana das grandes cidades, que utilizam como método de tentativa de suicídio altas doses de medicamentos de forma abrupta e única.

Palavras-chave: Envenenamento; Adolescente; Epidemiologia.

Abstract

We sought to characterize the profile of adolescent morbidity and mortality from exogenous intoxication in Brazil in the last decade. It is a documentary, descriptive, time series analysis with a quantitative approach, carried out in August 2020, through the Information System for Notifiable Diseases (SINAN) of the Informatics Department of the Unified Health System (DATASUS). The data were processed in the programs: TabWin version 4.14, Microsoft Excel version 2016 and Microsoft Office. A total of 198,367 notifications were found in the period from 2010 to 2019. The Southeast region and the state of São Paulo occupied the first place with 95,250 and 37,916 records, respectively. The cases were concentrated in the urban area (87.62%) and in the age group between 15 and 19 years old (73.40%). The female sex was the most expressive (67.25%) and the white race prevailed (40.03%). The medication was the main toxic agent (53.53%) and suicide attempt was the main circumstance (52.01%). Most of the exposures were of the acute type (65.49%), with the most used confirmation criterion being the clinical (63.31%). A total of 155,915 cases evolved to cure without sequelae and 131,237 were classified as confirmed intoxication. Exogenous intoxication in adolescents in Brazil has as its protagonist white girls, aged between 15 and 19 years, living in the urban area of large cities, who use abruptly and only high doses of drugs as a suicide attempt method.

Keywords: Poisoning; Adolescent; Epidemiology.

Resumen

Buscamos caracterizar el perfil de morbilidad y mortalidad adolescente por intoxicación exógena en Brasil en la última década. Se trata de un análisis documental, descriptivo, de series temporales con enfoque cuantitativo, realizado en agosto de 2020, a través del Sistema de Información de Enfermedades Notificables (SINAN) del Departamento de Informática del Sistema Único de Salud (DATASUS). Los datos se procesaron en los programas: TabWin versión 4.14, Microsoft Excel versión 2016 y Microsoft Office. Se verificaron un total de 198,367 notificaciones en el período de 2010 a 2019. La región Sudeste y el estado de São Paulo ocuparon el primer lugar con 95,250 y 37,916 registros respectivamente. Los casos se

concentraron en el área urbana (87,62%) y en el grupo de edad entre 15 y 19 años (73,40%). El sexo femenino fue el más expresivo (67,25%) y predominó la raza blanca (40,03%). La medicación fue el principal agente tóxico (53,53%) y el intento de suicidio fue la principal circunstancia (52,01%). La mayoría de las exposiciones fueron de tipo agudo (65,49%), siendo el criterio de confirmación más utilizado el clínico (63,31%). Un total de 155.915 casos evolucionaron para curarse sin secuelas y 131.237 se clasificaron como intoxicación confirmada. La intoxicación exógena en adolescentes en Brasil tiene como protagonista a las niñas blancas, de entre 15 y 19 años, residentes en el área urbana de las grandes ciudades, que consumen de forma abrupta y solo altas dosis de drogas como método de intento de suicidio.

Palabras clave: Envenenamiento; Adolescente; Epidemiología.

1. Introdução

A intoxicação exógena é a expressão de sinais e sintomas dos efeitos tóxicos produzidos pelo contato de uma substância exógena (não produzida pelo organismo) com um ser vivo, representando instabilidade orgânica ou estado patológico capaz de levar a óbito ou a sequelas graves. Porém, o efeito tóxico só terá êxito se a interação com o organismo ocorrer em dose e tempo suficientes para quebrar a homeostase corporal (Vieira *et al.*, 2016).

Quando se trata de intoxicação exógena, qualquer substância utilizada em grande quantidade pode ser tóxica, mas as substâncias comumente relacionadas a esse evento são: drogas ou medicamentos, produtos agrícolas, produtos domésticos, produtos químicos industriais, plantas e até substâncias presentes em alguns alimentos. Além disso, a intoxicação pode ter diversas circunstâncias, dentre elas as que mais ocorrem são: acidentes, tentativas de assassinato ou de suicídio, sendo os acidentes mais comuns com crianças, idosos, pessoas hospitalizadas e trabalhadores da agricultura ou indústria (Silva & Costa, 2018).

As intoxicações constituem um grande problema de saúde pública em todo o mundo, na medida em que as diferenças geográficas, culturais e econômicas definem os diferentes perfis epidemiológicos desse agravo entre os países. A Organização Mundial de Saúde (OMS) prevê que 1,5 a 3,0% da população mundial é intoxicada anualmente e que no Brasil as intoxicações representam até 4.800.000 novos casos a cada ano, sendo mais de 70% agudas, 90% causadas por ingestão do tóxico e 0,1 a 0,4% vão a óbito (Silva, Sampaio, Estephanin, Leite, & Bonfante, 2017).

A adolescência trata-se de um período marcante entre a infância e a vida adulta, caracterizada por transformações físicas e psicossociais, sofrendo até mesmo influências

culturais. É uma fase difícil na qual o indivíduo é preparado para exercer sua autonomia futuramente, representando períodos de contradições, conflitos e ambivalência, tornando-o susceptível a diversas situações de risco, como gravidez precoce, infecções sexualmente transmissíveis, acidentes, violência, maus tratos, consumo de drogas, ansiedade, depressão, entre outros. Para que esses períodos sejam naturalmente superados, é necessário que o indivíduo possua um suporte para que se evitem determinadas situações de risco (Cardoso & Ceconello, 2019).

Também é um problema global de saúde a intoxicação ou envenenamento em adolescentes, que é responsável por milhões de chamados aos centros de informações e assistência toxicológica em todo o mundo (World Health Organization, 2008). Cerca de 350 mil mortes por envenenamento ocorreram em todo o mundo em 2014, sendo 45.000 (=13,0%) vítimas menores de 20 anos (Amorim, Mello, & Siqueira, 2017).

Atualmente, as intoxicações exógenas ou envenenamento no Brasil configuram um grave problema de saúde pública relacionado ao fácil acesso da população a diversas substâncias tóxicas (Silva & Polli, 2020). Contudo, por mais que existam resultados dos dados epidemiológicos sobre intoxicações, poucas são as fontes que consideram a vulnerabilidade dos adolescentes à intoxicação. Nesse sentido, justifica-se a realização desse trabalho para suprir as demandas de informações epidemiológicas relacionadas a essa lacuna.

Assim, o presente artigo tem como objetivo caracterizar o perfil da morbimortalidade de adolescentes por intoxicação exógena no Brasil na última década, dado a grande expressividade desse grupo populacional no território brasileiro e no mundo de modo a permitir uma maior compreensão de doenças e agravos incidentes nessa faixa etária e assim subsidiar a criação de políticas públicas voltadas ao combate e prevenção dos mesmos.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo documental, descritivo, retrospectivo e temporal, com abordagem quantitativa. O estudo é retrospectivo, pois os dados já existem e são do passado. É descritivo, pois visa observar, registrar e descrever as características de um determinado fenômeno ocorrido em uma amostra ou população. Possui abordagem quantitativa, pois os dados serão traduzidos em números e serão analisados matematicamente (Amatuzzi, Amatuzzi, & Leme, 2003).

O estudo foi baseado em dados coletados por meio do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAM) do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Coletaram-se dados referentes a todas as regiões do Brasil.

O DATASUS foi lançado em 1991 através do decreto de nº 100 de 10/04, é definido como um órgão da Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa do Ministério da Saúde, que possui a finalidade de coletar, processar e disseminar informações sobre saúde. O sistema administra diversas informações de saúde como: indicadores de saúde, assistência à saúde, informações epidemiológicas e de morbidade, informações sobre a rede de assistência à saúde, estatísticas vitais, informações demográficas e socioeconômicas; administra também informações financeiras como: recursos do Fundo Nacional de Saúde transferida aos municípios, créditos aos prestadores de serviços de saúde, orçamentos públicos de saúde declarados pelos Estados, pelo Distrito Federal e pelos Municípios (Lima, Januário, Lima, & Silva, 2015).

A Organização Mundial de Saúde define como limite cronológico da adolescência a idade mínima de 10 anos e a idade máxima de 19 anos (Eisenstein, 2005). Desta forma, foi selecionado como objeto de estudo as notificações por intoxicação, computadas entre os anos de 2010 a 2019, referentes à população de 10-14 e 15-19 anos de idade. Para o cruzamento dos dados analisou-se as notificações segundo as variáveis: ano dos primeiros sintomas, faixa etária, sexo, raça, região de residência, unidade da federação de residência, zona de residência, agente tóxico, circunstância da intoxicação, evolução dos casos, classificação final dos casos, tipo de exposição e critério de confirmação.

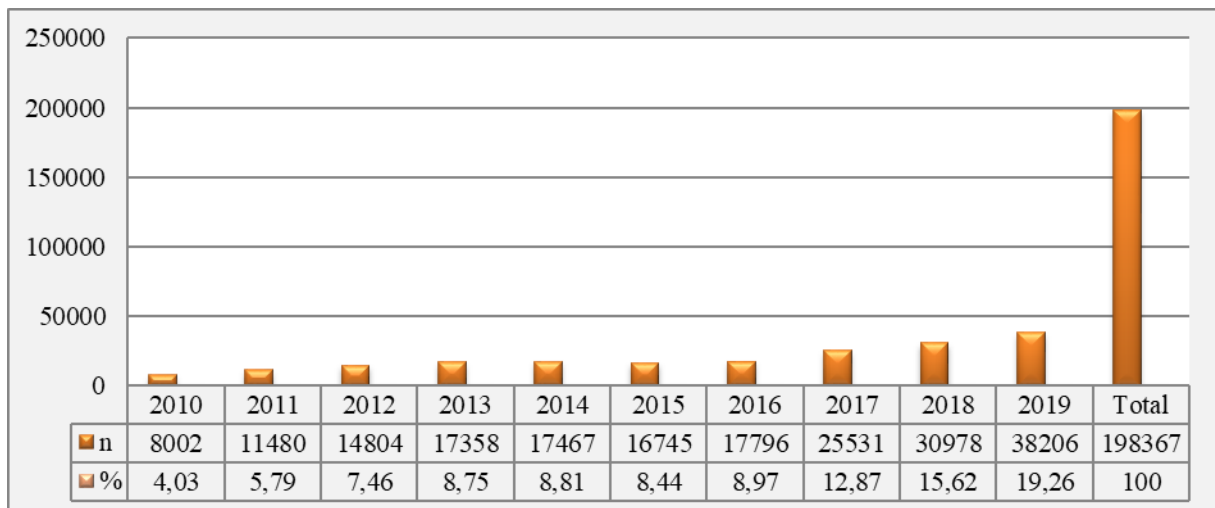
O seguimento metodológico de busca dos dados na plataforma DATASUS/Tabnet foi realizado através dos seguintes passos: acesso em Informações de Saúde, em seguida selecionou-se a opção das informações Epidemiológicas e de Morbidade e na sequência Doenças e Agravos de Notificação de 2007 em diante, e por fim optou-se por estudar o Brasil por região.

Os dados coletados foram apresentados por meio de gráficos e tabelas, contabilizados como frequência absoluta (n) e relativa (%). Utilizaram-se como processadores dos dados os programas: TabWin versão 4.14, Microsoft Excel versão 2016 e Microsoft Office. Por se tratar de um estudo baseado na análise de dados secundários e de acesso público, não houve a necessidade de avaliação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) estando de acordo com a Resolução de número 466 de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde.

3. Resultados e Discussão

O presente estudo constatou o total de 198.367 notificações por intoxicação exógena em adolescentes brasileiros no período de 2010 a 2019, com um significativo crescimento das taxas ano a ano, no qual o ano de 2019 foi o mais expressivo com 38.206 notificações (= 19,26%), ao contrário do ano de 2010, que apresentou a menor taxa com 8.002 notificações (= 4,03%). Observou-se também que entre os anos de 2013 a 2016 as taxas mantiveram-se constantes e a partir de 2017 deram um salto como exposto na Figura 1:

Figura 1. Notificações de intoxicações exógenas em adolescentes conforme ano dos primeiros sintomas, Brasil, 2010 a 2019.

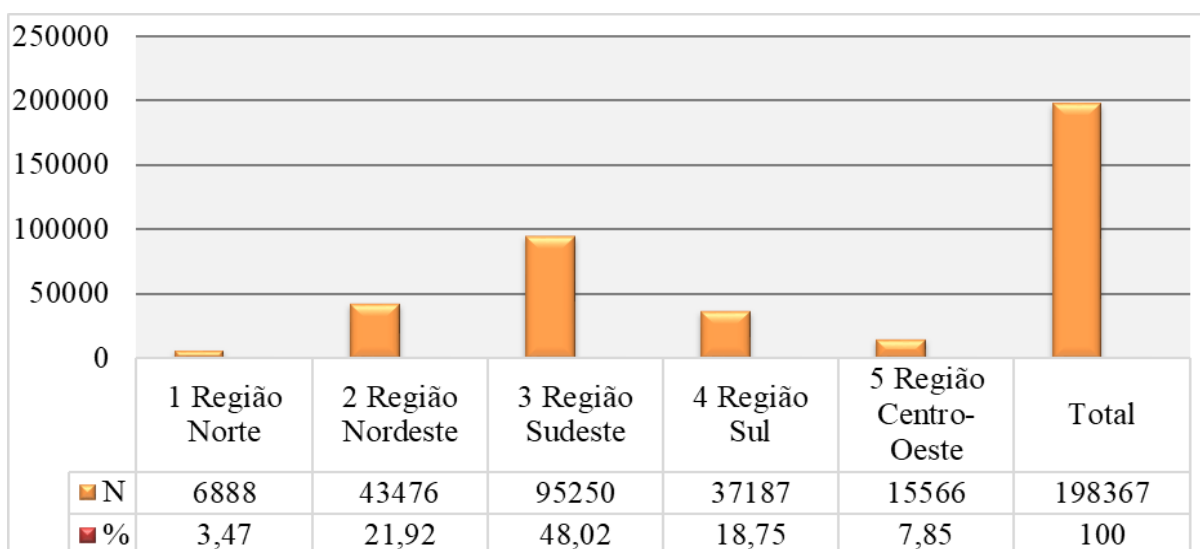


Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação- SINAN Net.

O rápido crescimento do número de notificações por intoxicação exógena em adolescentes no Brasil observado na Figura 1 justifica-se tanto pelo aumento do consumo de produtos tóxicos no país (Bochner & Freire, 2020) como pelo aumento populacional desse grupo etário (Alves, 2020), pois segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia Estatística, em 2017 um pouco mais de 34 milhões de pessoas no país (17,9% do total de brasileiros) eram adolescentes (Organização Pan- Americana De Saúde, 2017). Esse crescimento também é influenciado pelo aumento da cobertura e rastreamento de casos suspeitos e confirmados, resultando em um maior número de notificações realizadas pelos profissionais de saúde (Júnior, Mota, Silva, Campos, & Schramm, 2016).

No que concerne ao número de notificações por região do Brasil, observou-se que o Sudeste ocupa o primeiro lugar em intoxicações com 95.250 (= 48,02%) registros, seguido do Nordeste com 43.476 (= 21,92%) e do Sul com 37.187 (= 18,75%) como mostra a Figura 2.

Figura 2. Notificações de intoxicações exógenas em adolescentes conforme região de residência, Brasil, 2010 a 2019.



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

Entre as unidades da federação, constatou-se que o estado brasileiro que mais registrou notificações foi São Paulo com 37.916 (= 19,11%), seguido por Minas Gerais com 23.345 (= 11,77%) e Paraná com 19.919 (= 10,04%) conforme Tabela 1.

Tabela 1. Notificações de intoxicações exógenas em adolescentes conforme unidade da federação de residência, Brasil, 2010 a 2019.

UF	N	%
Total	198367	100,00
Ignorado/exterior	47511	23,95
São Paulo	37916	19,11
Minas Gerais	23345	11,77
Paraná	19919	10,04
Pernambuco	10606	5,35
Santa Catarina	7990	4,03
Espírito Santo	5805	2,93
Rio Grande do Sul	5219	2,63
Goiás	5213	2,63
Bahia	4451	2,24
Alagoas	4028	5,35
Rio de Janeiro	3901	1,97
Ceará	3826	1,93
Mato Grosso do Sul	2779	1,40
Tocantins	2236	1,13
Paraíba	2217	1,12
Distrito Federal	2215	1,12
Piauí	1808	0,91
Mato Grosso	1330	0,67
Rio Grande do Norte	1153	0,58
Amazonas	909	0,46
Maranhão	817	0,41
Rondônia	809	0,41
Sergipe	722	0,36
Pará	631	0,32
Roraima	547	0,28
Acre	383	0,19
Amapá	81	0,04

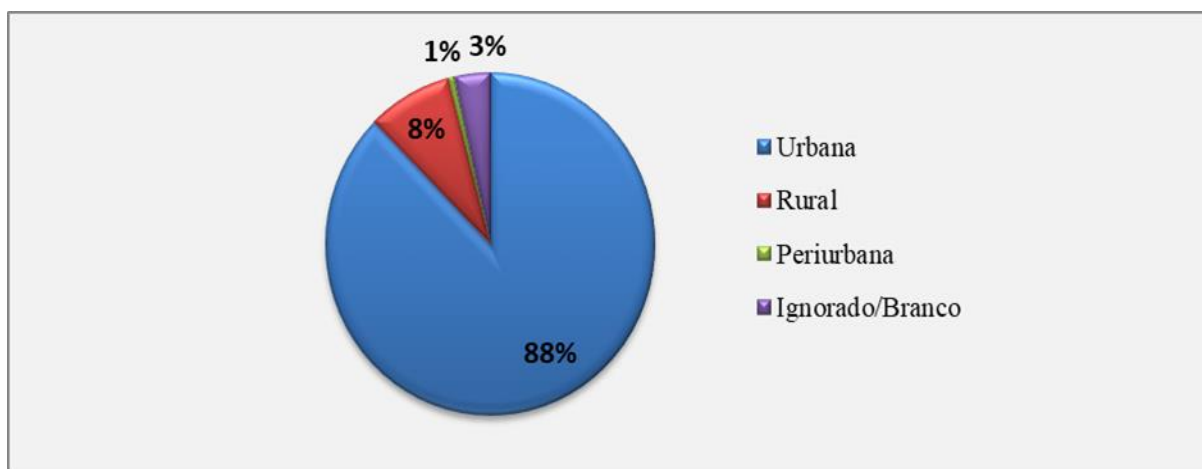
Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação- SINAN Net.

Como observado na Figura 2 e Tabela 1, pode-se perceber que os casos se concentraram em regiões e estados onde existem maiores atividades econômicas e industriais, o que indiretamente aumenta a disponibilidade de produtos tóxicos à população, além de serem considerados grandes centros populacionais e de saúde propiciando um maior número de notificações (Nunes, Alencar, Bezerra, Barreto, & Saraiva, 2017).

Além disso, regiões metropolitanas e com um grande nível populacional tendem a abrigar diversos polos industriais, que possuem como matéria prima compostos altamente tóxicos, localizados muitas vezes em áreas residenciais. Este fato associado ao trabalho informal, ausência de leis de segurança ambiental, desemprego e trabalho infantil contribuem para o aumento das notificações nessas regiões (Goel & Chowgule, 2019).

No que diz respeito à zona de residência, observou-se que os casos se concentraram na zona urbana totalizando 173.806 (= 87,62%) notificações, e apenas 16.465 (= 8,30%) na zona rural como mostra a Figura 3.

Figura 3. Percentual das notificações por intoxicação exógena em adolescentes conforme zona de residência, Brasil, 2010 a 2019.



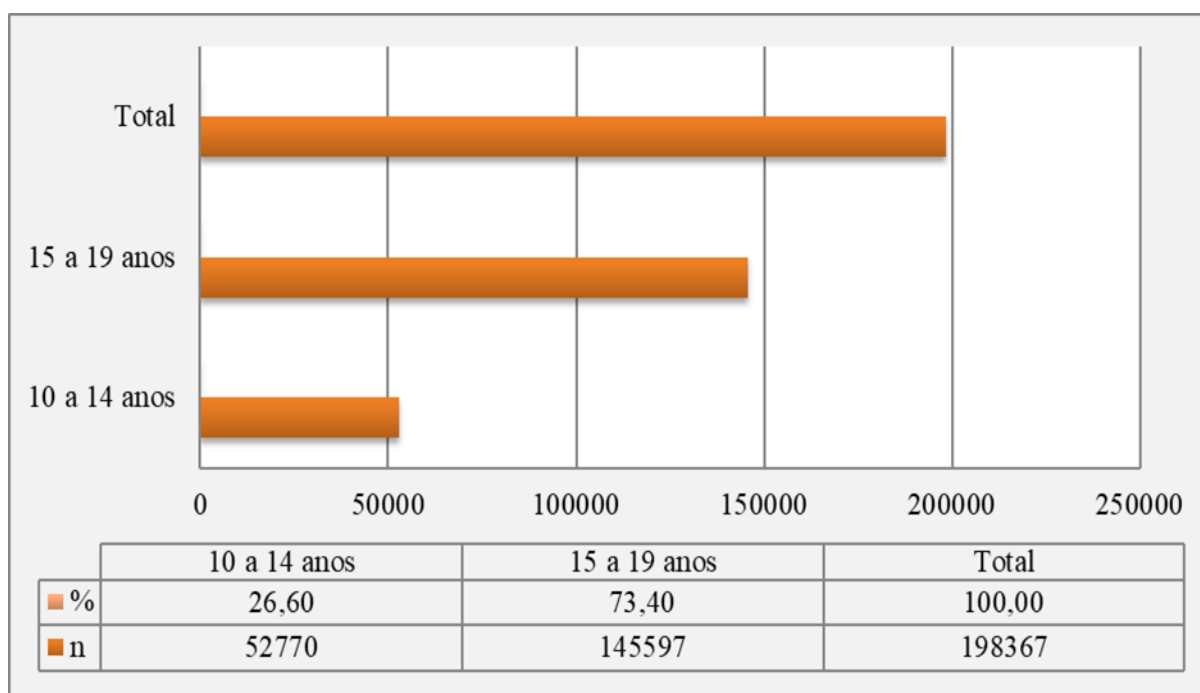
Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação- SINAN Net.

As diferenças significativas nos números das notificações entre as zonas de residência são reflexo do avanço gradativo de espaços urbanos sobre regiões pouco habitadas e da migração de moradores rurais aos grandes centros tendo como objetivo a melhora socioeconômica. Em contrapartida, zonas urbanas oferecem mais fatores estressores aos adolescentes (ausência dos pais, excesso de responsabilidades e de trabalho e nível de estresse elevado) quando comparadas às rurais, influenciando seus sentimentos, criatividade, curiosidade e relações psicossociais, tornando-os mais susceptíveis a agravos de causas externas a saúde (Abreu *et al.*, 2016).

Além disso, esse resultado deve-se ao fato de que no Brasil geralmente as instituições de saúde, os serviços de emergência e os centros de informação e assistência toxicológica que atendem e notificam os casos estão localizados em áreas estratégicas, em sua maioria nas regiões urbanas, o que favorece uma captação maior dos casos e conseqüentemente um número maior de registros (Costa & Alonzo, 2019).

No que concerne à faixa etária, prevaleceu o número de notificações por intoxicação em adolescentes com idade entre 15 a 19 anos com 145.597 (= 73,40%) registros, já a faixa etária de 10 a 14 anos registrou apenas 52.770 (= 26,60%) notificações como exposto na Figura 4.

Figura 4. Notificações de intoxicações exógenas em adolescentes conforme faixa etária, Brasil, 2010 a 2019.



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

A Figura 4 evidencia que no Brasil a intoxicação exógena em adolescentes costuma ser menos observada em indivíduos que se encontram na puberdade, apesar de se tratar de um período marcado por transformações psicoemocionais propiciando momentos de fragilidade, vulnerabilidade e riscos à saúde (Cardoso & Cecconello, 2019). Tal resultado também pôde ser observado no estudo de Tyrrell, Orton e Tata (2016), uma análise feita em um banco de dados hospitalares do Reino Unido, entre janeiro de 1992 e 31 de dezembro de 2012 que observou um maior número de intoxicações em adolescentes com idade entre 15 a 17.

No Brasil, jovens entre 15 a 19 anos de idade geralmente encontram-se na fase do ensino médio escolar, preparando-se para o vestibular (Ferreira, 2017). Essa fase associada ao encerramento da educação básica exige do indivíduo a adoção de novas posturas diante dos familiares e da sociedade e uma pressão psicológica é exercida sobre o adolescente que consequentemente sofre pelo medo do fracasso (Gonzaga, Silva, & Enumo, 2017).

O uso de determinadas substâncias tóxicas como o álcool, oferecem ao indivíduo a sensação de melhora do humor tornando-se um importante instrumento de enfrentamento utilizado pelos adolescentes durante essa fase aumentando os riscos a intoxicação. Esse fato também é influenciado pela curiosidade do adolescente a novas experiências, pela fuga da timidez, pela busca por prazer e pela influência cultural entre pais e parentes durante os eventos familiares (Melo, Pichelli, & Ribeiro, 2016).

O estudo de Bochner & Freire (2020) realizado através da análise de dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) entre 2010 a 2015 evidenciou também que no Brasil, adolescentes com idade entre 15 a 19 anos não são apenas os principais indivíduos a sofrerem por intoxicação exógena nessa fase como também as principais vítimas fatais, chegando a um coeficiente de mortalidade de 1,45/100.000 habitantes.

No que tange ao número de notificações conforme o sexo do intoxicado, evidenciou-se que o sexo feminino representou a maioria das intoxicações com um total de 133.393 (= 67,25%) registros, em contrapartida, o sexo masculino representou o total de 64.940 (= 32,74%) notificações como exibe a Tabela 2.

Tabela 2. Notificações de intoxicações exógenas em adolescentes conforme sexo, Brasil, 2010 a 2019.

SEXO	N	%
Total	198367	100
Feminino	133393	67,25
Masculino	64940	32,74
Ignorado	34	0,02

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

A característica das notificações por intoxicação conforme sexo, representada pela Tabela 2, também foi relatada no estudo de Alonge *et al.* (2017) realizado em sete distritos de Bangladesh entre junho a novembro de 2013, que caracterizou o perfil das lesões fatais e não

fatais na região e constatou que 50% das mortes por intoxicação se trataram de adolescentes do sexo feminino. Tal fenômeno também foi observado no estudo de Cachão, Oliveira e Raminhos (2017), uma análise realizada através de dados referentes a internações de adolescentes por intoxicação em um serviço de urgência pediátrica de 2001 a 2015, em Porto, constatando que de 246 processos analisados, 61,8% se tratavam de adolescentes do sexo feminino.

No Japão o envenenamento por drogas está entre o principal método de automutilação entre adolescentes, e tem como principal ator adolescente do sexo feminino. O tabagismo, uso de drogas, bullying, abuso físico, preocupações de orientação sexual, problemas sérios de relacionamento e autoagressão por amigos ou familiares estão associados à autoagressão como estilo de vida entre adolescentes (Matsuyama, *et al.*, 2016).

O aumento do envenenamento intencional entre mulheres está relacionado a mudanças nas percepções entre as equipes médicas, atribuindo a intenção de maneira diferenciada de acordo com o sexo. Diferenças nos estágios pubertários entre homens e mulheres combinados com um período de vulnerabilidade neurodesenvolvimental específica nessa época ou diferenças de gênero ao lidar com o sofrimento fazem com que a autoagressão pareça mais aceitável entre as meninas como mecanismo de enfrentamento, enquanto os meninos tendem a enfrentar outros problemas ou comportamentos perturbadores (Tyrrell, Orton, Sayal, Baker, & Kendrick, 2017).

Com relação ao número de notificações segundo a raça dos adolescentes, observou-se um maior número de intoxicações em adolescentes da raça branca, com 79.409 (= 40,03%) casos notificados, seguida da raça parda, com 68.504 (= 34,53%) conforme mostra a Tabela 3.

Tabela 3. Notificações de intoxicações exógenas em adolescentes conforme cor ou raça; Brasil, 2010 a 2019.

COR/RAÇA	N	%
Total	198367	100,00
Branca	79409	40,03
Parda	68504	34,53
Ignorado/Branco	40186	20,26
Preta	8581	4,33
Amarela	1145	0,58
Indígena	542	0,27

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

Como observado na Tabela 3, a raça branca predominou no total de notificações por intoxicação exógena em adolescentes brasileiros. Tal resultado justifica-se pela presença predominante de pessoas da raça branca residentes nas regiões onde se concentraram um maior número de notificações, a exemplo da região Sudeste. No entanto, observou-se que a raça parda ocupou o segundo lugar no número de notificações, correspondendo coincidentemente à mesma posição ocupada pela região Nordeste, sendo tal fenômeno também justificado pela predominância de indivíduos dessa raça na região (IBGE, 2013).

Analisando-se os dados referentes ao número de intoxicações em adolescentes conforme o agente tóxico envolvido no evento, evidenciou-se que mais da metade dos registros apontam o medicamento como principal substância utilizada, o equivalente a 53,53% (= 106.176 casos). As drogas de abuso foram responsáveis por 22.118 (= 11,15%) casos e alimentos ou bebidas por 17.408 (= 8,78%), conforme ilustrado pela Tabela 4.

Tabela 4. Notificações de intoxicações exógenas em adolescentes conforme cor ou raça; Brasil, 2010 a 2019.

Agente tóxico	N	%
Total	198367	100,00
Medicamento	106176	53,53
Drogas de abuso	22118	11,15
Ignorado/Branco	19024	9,59
Alimento e bebida	17408	8,78
Raticida	8386	4,23
Prod. uso domiciliar	6356	3,20
Agrotóxico agrícola	5342	2,69
Outro	4207	2,12
Prod. Químico	3330	1,68
Agrotóxico doméstico	1851	0,93
Prod. Veterinário	1420	0,72
Cosmético	1192	0,60
Planta tóxica	1081	0,54
Agrotóxico saúde pública	261	0,13
Metal	215	0,11

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

O resultado exibido na Tabela 4 se assemelhou com o de Sheridan, Hendrickson, Lin, Fu e Horowitz (2017), que identificou a overdose de medicamentos como principal meio de intoxicação exógena em adolescentes nos Estados Unidos, entre os anos de 2003 a 2004. O uso de medicamentos sem prescrição médica e o ato de se automedicar trazem riscos, como utilizar doses mais altas que o necessário e por mais tempo, tendo como resultado intoxicações graves (Kennedy, Duggan, Bennett, & Williams, 2019).

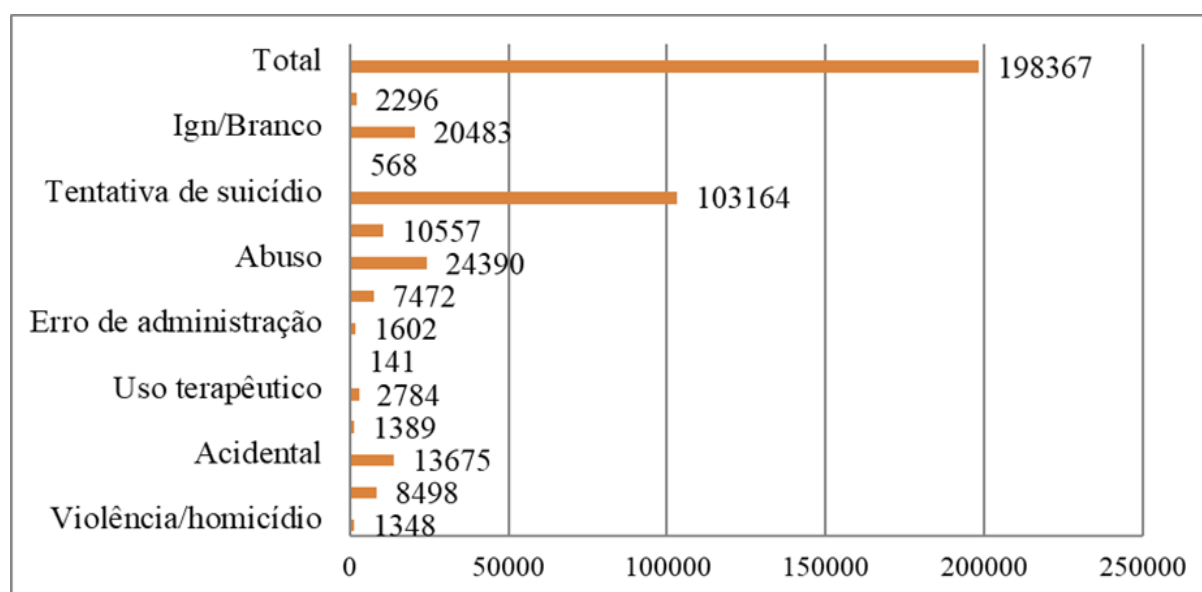
O SINAN não especifica o número de notificações de intoxicações exógenas em adolescentes conforme classe medicamentosa ou tipo de droga, porém, estudos como o de

Gonçalves, Gonçalves, Santos, Sarturi e Junior (2017) evidenciam os benzodiazepínicos como a classe medicamentosa que mais possui participação em intoxicações no Brasil, seguido dos anticonvulsivantes, antidepressivos e analgésicos. Nos Estados Unidos, a classe medicamentosa mais envolvida nas intoxicações em adolescentes são os opioides, estando esse fato relacionado à alta taxa de prescrição dessa substância a esse grupo etário no país, associado a problemas de saúde mental preexistentes, destacado no estudo de Groenewald, Zhou, Palermo e Van Cleve (2019).

Como observado na Tabela 4, drogas de abuso foram a segunda maior substância tóxica no ranking de notificações. Novamente o sistema em que foi realizado o presente estudo não especifica o número de notificações conforme a droga que causou a intoxicação, porém o abuso de drogas é definido como o uso exacerbado de determinadas substâncias sem fins terapêuticos, dentre elas, as mais comuns são o tabaco, o álcool, a maconha, cocaína, LSD e até alguns medicamentos (Romeiser, Labriola, & Meliker, 2019).

A tentativa de suicídio foi a principal circunstância dada as intoxicações em adolescentes brasileiros na última década totalizando 103.164 (= 52,01%) registros, seguida do abuso de drogas com 24.390 (= 12,30%) e da intoxicação acidental com 13.675 (= 6,89%) casos bem como se observa na Figura 5.

Figura 5. Notificações de intoxicações exógenas em adolescentes conforme circunstância; Brasil, 2010 a 2019.



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

Os resultados observados nas Figuras 4 e 5 e nas Tabelas 2 e 4, foram semelhantes ao resultado de Junior, Santos, Silva, Gomes e Ribeiro (2019), do qual foi constatado através de uma análise de dados hospitalares de um Hospital Geral do Estado de Alagoas no Brasil, o total de 824 internações por tentativa de suicídio em três anos de análise, sendo que 413 (= 50,1%) possuíam idade entre 15 a 29 anos; 82 indivíduos (= 82,1%) utilizaram o meio de envenenamento para o ato; 522 (= 63%) eram do sexo feminino; 402 (= 58,9%) utilizaram medicamento como método suicida.

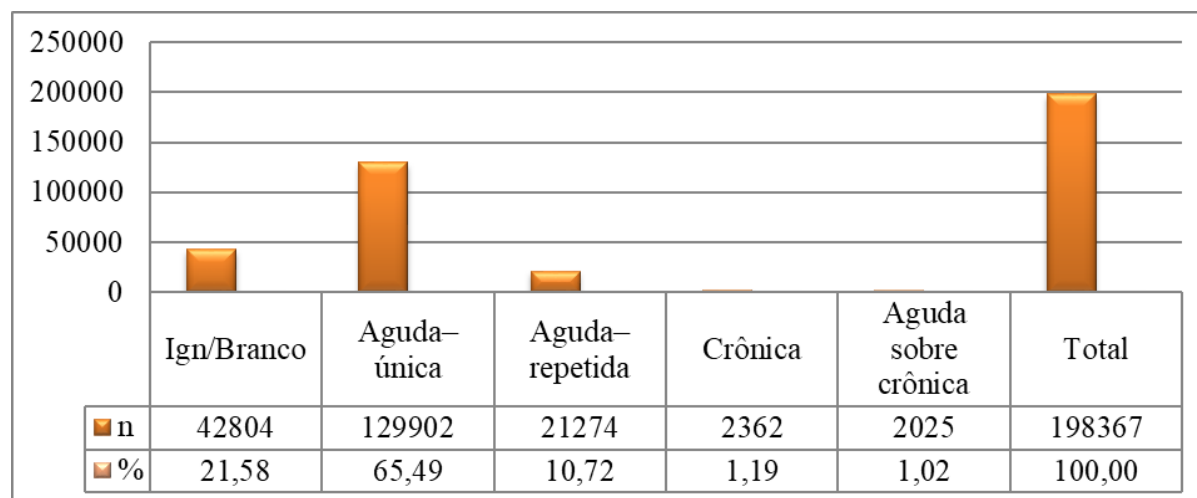
Um suicídio auto envenenado pode ser definido como a auto exposição de um indivíduo (por ingestão ou outra via de administração) a uma quantidade de substância com um significativo potencial para causar a morte. O auto envenenamento é relatado como o modo mais observado de tentativas de suicídio em adolescentes antes de um suicídio completo (Gharbaoui *et al.*, 2019).

Os medicamentos são os instrumentos tóxicos mais utilizados na tentativa de suicídio, onde os psicotrópicos são considerados a classe de medicamentos mais frequente, sendo sua prescrição algo comum antes do suicídio (Reneflot, Kaspersen, Hauge, & Kalseth, 2019). Desta forma, indivíduos que recebem prescrição medicamentosa de algum psicotrópico são mais propensos a utilizar esse medicamento como método suicida do que aqueles que não possuem prescrição (Brown *et al.*, 2018).

A transição da adolescência para a idade adulta jovem marca um período de rápidas mudanças. Em particular, os transtornos mentais de alta prevalência, que estão significativamente associados ao risco aumentado de suicídio, geralmente surgem durante esse período e continuam na idade adulta jovem. A depressão e ansiedade, que são comuns, mostram maior continuidade no início da idade adulta entre as mulheres em comparação com os homens, justificando o fato da taxa de suicídio para jovens do sexo feminino ser maior do que para jovens do sexo masculino (Stefanac *et al.*, 2019).

Com relação ao tipo de exposição, constatou-se que 129.902 (= 65,49%) exposições foram do tipo aguda-única, ou seja, a maioria dos envenenamentos ocorreram através de apenas uma dose de administração do tóxico em um curto período de tempo, como mostra a Figura 6.

Figura 6. Notificações de intoxicações exógenas em adolescentes conforme tipo de exposição; Brasil, 2010 a 2019.

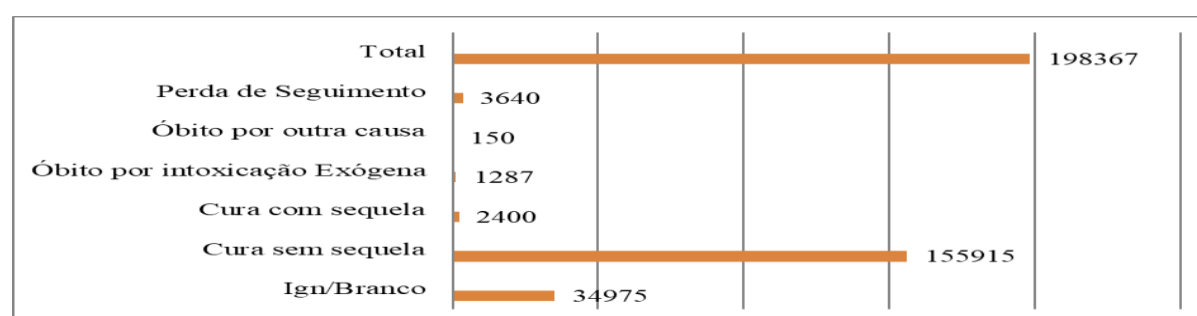


Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação- SINAN Net.

Conforme observado na Figura 6, o segundo maior tipo de exposição foi aguda-repetida com 21.274 (= 10,72%) registros. A intoxicação costuma ser classificada como aguda ou crônica, sendo aguda quando a exposição ocorre através de um ou mais contatos com o agente tóxico em menos de vinte e quatro horas perpetuando-se os efeitos até duas semanas, e crônica, quando as reações ao tóxico surgem depois de uma exposição prolongada em um largo período de tempo em contato com pequenas doses do tóxico, geralmente por mais de três meses (Burity *et al.*, 2019).

No que diz respeito a evolução dos casos, 155.915 (= 78,60%) intoxicações evoluíram para cura sem sequela, 3.640 (= 1,83%) para perda de seguimento e 2.400 (= 1,21%) para cura com sequela como ilustra a Figura 7.

Figura 7. Notificações de intoxicações exógenas em adolescentes conforme evolução dos casos; Brasil, 2010 a 2019.



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

Como mostrado na Figura 7, 1.287 (= 0,65%) casos evoluíram para óbito causado pela própria intoxicação. Este resultado tem relação com a predominância do medicamento como principal agente tóxico (Tabela 4) e com o sexo feminino como o grupo mais atingido (Tabela 2), tendo em vista que as intoxicações causadas por medicamentos possuem baixa letalidade comparado a outros agentes tóxicos como os pesticidas (Ferreira, Cunha, Ferreira, Devessa, & Pimentel, 2016), e que apesar de mulheres atentarem mais contra a própria vida, homens tem maior sucesso em suas tentativas de suicídio (Penso & Sena, 2020).

Mais da metade dos casos de intoxicação tiveram como critério de confirmação apenas o clínico, totalizando 125.577 (= 63,31%) registros e 45.523 (= 22,95%) casos foram avaliados através do critério clínico- epidemiológico, porém, apenas 131.237 (= 66,16%) casos foram classificados como intoxicação confirmada, bem como se observa na Tabela 5.

Tabela 5. Notificações de intoxicações exógenas em adolescentes conforme critério de confirmação e classificação final; Brasil, 2010 a 2019.

CRITÉRIO DE CONFIRMAÇÃO	N	%
Total	198367	100,00
Clínico	125577	63,31
Clínico-epidemiológico	45523	22,95
Ign/Branco	21263	10,72
Clínico-Laboratorial	6004	3,03
CLASSIFICAÇÃO FINAL		
	N	%
Total	198367	100,00
Intoxicação confirmada	131237	66,16
Só Exposição	35347	17,82
Ign/Branco	22907	11,55
Reação Adversa	6105	3,08
Outro Diagnóstico	2502	1,26
Síndrome de abstinência	269	0,14

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

Como observado na Tabela 5, poucos casos de envenenamento tiveram exames laboratoriais incluídos na sua confirmação, somente 3,03%, e apenas 66,16% dos casos tiveram a intoxicação confirmada. Tal resultado se deve ao fato de que o atendimento de saúde frente a um caso de intoxicação é de extrema urgência, ou seja, quanto mais precoce for realizado o diagnóstico e o atendimento, melhor as chances de um bom desfecho clínico, o que prioriza como critério de confirmação a história clínica do paciente e faz com que haja um adiamento dos exames laboratoriais (Martin, Hungaro, Santos, & Meschia, 2016).

4. Considerações Finais

O perfil da morbimortalidade de adolescentes por intoxicação exógena no Brasil tem como protagonista adolescente do sexo feminino, com idade entre 15 a 19 anos, da raça branca, residente da zona urbana das grandes cidades, que utilizam como método de tentativa de suicídio altas doses de medicamentos de forma abrupta e única. Considerando tal achado, destaca-se a necessidade da adoção e implementação de medidas públicas sanitárias e educacionais que previnam a automedicação ou venda de medicamentos a adolescentes, sem a supervisão dos profissionais de saúde e pais ou responsáveis.

Torna-se necessário ainda, a realização de campanhas e o desenvolvimento de políticas focadas na prevenção do suicídio na adolescência e na promoção da saúde mental desde a infância, tendo em vista que tal grupo oferece significativa importância no desenvolvimento socioeconômico do país e eventos de intoxicação exógena como tentativa de suicídio ameaça a longevidade e retardam a produtividade escolar e acadêmica do adolescente. Ou seja, é urgente o emprego de estratégias de promoção de qualidade de vida, de educação e informação, de sensibilização da problemática do suicídio nos diferentes níveis de atenção com abordagens terapêuticas multiprofissionais.

Percebeu-se que apesar de se tratar de um agravo de notificação compulsória no Brasil e possuir elevadas taxas nos últimos 10 anos, o registro dos casos de intoxicação exógena em adolescentes ainda é muito negligenciado, tendo em vista que houve um grande número de dados ignorados tanto nas variáveis relacionadas ao indivíduo quanto nas relacionadas à doença.

Mesmo contribuindo significativamente com a formulação de projetos de combate a intoxicações exógenas, estudos como esse que analisam dados secundários, possuem algumas limitações pois tais dados dependem dos profissionais de saúde para serem informatizados, e

estes, muitas vezes, não conseguem realizar esta ação devido à sobrecarga de trabalho ou inabilidade em manusear o sistema, diminuindo a autenticidade e atualidade das informações.

No entanto, com esses resultados se pretende despertar o interesse da comunidade científica para a realização de novos estudos sobre a temática, a fim de impulsionar a criação de protocolos assistenciais embasados no perfil epidemiológico da população, criando ações melhor aplicadas e diminuindo assim a incidência de intoxicação exógena em adolescentes no Brasil e no mundo.

Referências

Abreu, D. P., Viñas, F., Casas, F., Monteserrat, C., Carrasco, M. G., & Alcantara, S. C. (2016). Estressores psicossociais, senso de comunidade e bem-estar subjetivo em crianças e adolescentes de zonas urbanas e rurais do Nordeste do Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 3(9). DOI: 10.1590/0102-311X00126815.

Alonge, O., Agrawal, P., Talab, A., Rahman, Q. S., Rahman, A. F., Arifeen, S. E., & Hyder, A. A. (2017). Resultados de lesões fatais e não fatais: resultados de um censo amostrado propositalmente de sete subdistritos rurais em Bangladesh. *The Lancet Global Health*, 5 (8), pp 818-827. DOI: 10.1016 / S2214-109X (17) 30244-9.

Abreu, D. P., Viñas, F., Casas, F., Monteserrat, C., Carrasco, M. G., & Alcantara, S. C. (2016). Estressores psicossociais, senso de comunidade e bem-estar subjetivo em crianças e adolescentes de zonas urbanas e rurais do Nordeste do Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 3(9). DOI: 10.1590/0102-311X00126815.

Alonge, O., Agrawal, P., Talab, A., Rahman, Q. S., Rahman, A. F., Arifeen, S. E., & Hyder, A. A. (2017). Resultados de lesões fatais e não fatais: resultados de um censo amostrado propositalmente de sete subdistritos rurais em Bangladesh. *The Lancet Global Health*, 5 (8), pp 818-827. DOI: 10.1016 / S2214-109X (17) 30244-9.

Amatuzzi, M. L., Amatuzzi, M. M., & Leme, L. E.G. (2003). Metodologia científica: o desenho da pesquisa. *Acta Ortop Bras*, 11(1), pp 58-62. DOI: 10.1590/S1413-78522003000100008.

Amorim, M. L. P., Mello, M. J. G., & Siqueira, M. T. (2017). Intoxicações em crianças e adolescentes notificados em um centro de toxicologia no nordeste do Brasil. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, Recife- PE, 17(4)*, pp 773-780. DOI: 10.1590/1806-93042017000400009.

Bochner, R., & Freire, M. M. (2020). Análise dos óbitos decorrentes de intoxicação ocorridos no Brasil de 2010 a 2015 com base no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM). *Ciência & Saúde Coletiva, 25(2)*, pp 761-772. DOI: 10.1590/1413-81232020252.15452018.

Bonfante, H. L., Silva, R. L. F., Sampaio, P. R., Estephanin, V. V., & Leite, I. C. G.. (2017). Perfil epidemiológico das intoxicações exógenas na cidade de Juiz de Fora - MG. *HU Revista, Juiz de Fora- MG, 43(2)*, pp 149-154. DOI: 10.34019/1982-8047.2017.v43.2776

Brown, T. L., Gutierrez, P. M., Grunwald, G. K., Diguseppi, C., Valuck, R. J., & Anderson, H. D. (2018). Access to Psychotropic Medication via Prescription Is Associated With Choice of Psychotropic Medication as Suicide Method: A Retrospective Study of Suicide Attempts. *Journal Of Clinical Psychiatry, 79(6)*, pp 827-876. DOI: 10.1590/1413-81232020252.15452018.

Burity, R. A. B., Ribeiro, J. S. D., Guimarães, E.S., Freitas, J. M., Freitas, M. T. D., Lima, G. V.P. S., . . . Brandespim, D. F. (2019). Perfil epidemiológico das intoxicações exógenas no município de Moreno-PE no período de. *Medicina Veterinária (UFRPE), 13(1)*, pp 49-56 . DOI: 10.5753/isys.2020.798

Cachão, J., Oliveira, I., & Raminhos, I. (2017). Adolescência e Abuso de Substâncias. *Nascer e Crescer, 26(2)*, pp 103-108. Recuperado de http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?pid=S087207542017000200004&script=sci_arttext&tlng=es.

Cardoso, A. S., & Cecconello, A. M. (2019). Fatores de risco e proteção para o suicídio na adolescência: uma revisão de literatura. *Revista Científica Perspectiva: Ciência e Saúde Osório, 4(2)*, pp 101-117. DOI: 10.29327/211045.4.2-5

Costa, A. D., & Alonzo, H. G. (2019). Centros de Informação e Assistência Toxicológica no Brasil: descrição preliminar sobre sua organização e funções. *Saúde em Debate*, 43 (120), pp 110-121. DOI: 10.1590/0103-1104201912008

Ferreira, R., Cunha, B., Ferreira, D. M., Devessa, N., & Pimentel, J. (2016). Intoxicações Agudas num Serviço de Medicina Intensiva: Anos 2002 a 2014. *Medicina Interna*, 23(3), pp 30-37. Recuperado de <http://rihuc.huc.min-saude.pt/bitstream/10400.4/2234/1/Intoxica%C3%A7%C3%B5es%20Agudas%20num%20Servi%C3%A7o%20de%20Medicina%20Intensiva%20Anos%202002%20a%202014.pdf>.

Gharbaoui, M., Khelil, M. B., Harzallah, H., Benzarti, A., Zhioua, M., & Hamdoun, M. (2019). Pattern of suicide by self-poisoning in Northern Tunisia: An elevenyear study (2005-2015). *Jornal de Medicina Legal e Forense*, 61, pp 1-4 . DOI:10.1016/j.jflm.2018.10.004

Goel, A. D., & Chowgule, R. V. (2019). Outbreak investigation of lead neurotoxicity in children from artificial jewelry cottage industry. *Environmental Health*, 24(1), p 30. DOI: 10.1186/s12199-019-0777-9

Gonçalves, C. A., Gonçalves, C. A., Santos, V. A. D. S. A., Sarturi, L., & Junior, A. T.T. (2017). Intoxicação medicamentosa: relacionada ao uso indiscriminado de medicamentos. *Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente*, 8(1), pp 135-143. DOI:10.31072/rcf.v8i1.449.

Gonçalves e Silva, H., & Costa, J. B. (2018). Intoxicação exógena: casos no estado de Santa Catarina no período de 2011 a 2015. *Arquivos Catarinenses de Medicina, Santa Catarina*, 4 (3), pp 2-15. Recuperado de <http://www.acm.org.br/acm/seer/index.php/arquivos/article/view/226/288>.

Groenewald, C. B., Zhou, C., Palermo, T. M., & Van cleve, W. C. (2019). Associations Between Opioid Prescribing Patterns and Overdose Among Privately Insured Adolescents. *Pediatrics*, 144(5). DOI:10.1542/peds.2018-4070.

IBGE, I. B. (2013). *Características étnico raciais da população: classificações e identidades*. Rio de Janeiro : Estudos e Análises: informações demográficas e socioeconômicas. Recuperado de <http://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/154860/157328>.

Júnior, C. J. S., Santos, I. V., Silva, J. V. S., Gomes, V. M., & Ribeiro, M. C. (2019). Perfil de pacientes atendidos por tentativa de suicídio em um Hospital Geral de Emergências do estado de Alagoas, Brasil. *Medicina Ribeirão Preto Online*, 52(3), 223- 230. DOI: 10.11606/issn.2176-7262.v52i3p223-230.

Júnior, S. H. A. S, Mota, J. C., Silva, R. S., Campos, M. R., & Schramm, J. M. A (2016). Descrição dos registros repetidos no Sistema de Informação de Agravos de Notificação, Brasil, 2008-2009. *Epidemiol. Serv. Saude, Brasília*, 25(3), 487-498. DOI: 10.5123/S1679-49742016000300005.

Kennedy, C., Duggan, E., Bennett, K., & Williams, D. J. (2019). Rates of reported codeine-related poisonings and codeine prescribing following new national guidance in Ireland. *Pharmacoepidemiology Drug Safety*, 28 (1), pp 106-111. DOI: 10.1002/pds.4725.

Lima, A. C., Januário, M. C., Lima, P. T., & Silva, W. M. (2015). DATASUS: o uso dos Sistemas de Informação na Saúde Pública. *Refas Revista Fatec Zona Sul*, 1(3), 16-31. Recuperado de <http://revistarefas.com.br/index.php/RevFATECZS/article/view/27>.

Martin, B. F., Hungaro, A. A., Santos, J. A. T, & Meschia, W. C. Correia, L. M., Oliveira, M. L. F. (2016). Intoxicação por raticida em um Centro de Assistência Toxicológica. *Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste* 17(1), 3-9. DOI: 10.15253/2175-6783.2016000100002.

Matsuyama, T., Kitamura, T., Kiyohara, K., Hayashida, S., Nitta, M., Kawamura, T., Ohta, B. (2016). Incidence and outcomes of emergency self-harm among adolescents: a descriptive epidemiological study in Osaka City, Japan. *BMJ Open*, 6(7). DOI: 10.1136/bmjopen-2016-011419.

Nunes, C. R., Alencar, G., Bezerra, C. A., Barreto, M. D. F. R.M., & Saraiva, E. M. S. (2017). Panoramas das intoxicações por medicamentos no brasil . *Rev. e-ciência*, 5(2), 98-103.

Recuperado de http://www.revistafjn.com.br/revista/index.php/-ciencia/article/view/247/pdf_247.

Organização Pan- Americana De Saúde, M. D. S. (30 de Abril de 2017). *Saúde e Sexualidade*. Recuperado de <https://iris.paho.org/handle/10665.2/34279> 30/04/2017.

Penso, M. A., & Sena, D. P. A. (2020). A desesperança do jovem e o suicídio como solução. *Sociedade e Estado*, 35(1), pp 61-8. DOI: 10.1590/s0102-6992-202035010004.

Reneflot, A., Kaspersen, S. L., Hauge, L. J., & Kalseth, J. (2019). Use of prescription medication prior to suicide in Norway. *BMC Health Services Research*, 19(1), p 215. DOI: 10.1186/s12913-019-4009-1.

Romeiser, J. L., Labriola, J., & Meliker, J. R. (2019). Geographic patterns of prescription opioids and opioid overdose deaths in New York State, 2013-2015. . *Drug and Alcohol Dependence*, 195(1), pp 94-100. DOI: 10.1016/j.drugalcdep.2018.11.027.

Sheridan, D. C., Hendrickson, R. G., Lin, A. L., FU, R., & Horowitz, B. Z. (2017). Adolescent Suicidal Ingestion: National Trends Over a Decade. *Journal Adolescent Health*, 60(2), 191-195. DOI: 10.1016/j.jadohealth.2016.09.012.

Stefanac, N., Hetrick, S., Hulbert, C., Spittal, M. J., Witt, K., & Robinson, J. (2019). Are young female suicides increasing? A comparison of sex-specific rates and characteristics of youth suicides in Australia over 2004-2014. *BMC Public Health*, 19(1), 1389. DOI: 10.1186/s12889-019-7742-9.

Tyrrell, E. G., Orton, E., & Tata, L. J. (2016). Changes in poisonings among adolescents in the UK between 1992 and 2012: a population based cohort study. *Injury Prevention*, 22(6), 400-406. DOI: 10.1136/injuryprev-2015-041901.

Tyrrell, E. G., Orton, E., Sayal, K., Baker, R., & Kendrick, D. (2017). Differing patterns in intentional and unintentional poisonings among young people in England, 1998-2014: a population-based cohort study. *Journal of Public Health*, 39(2), 1-9. DOI: 10.1093/pubmed/fdw075.

Vieira, N. R. S., Dantas, R. A. N., Dantas, D. V., dos Santos, J. J. D. S., Vasconcelos, E. D. F. L., & Carvalho, I. C. T. (2016). Caracterização da produção científica sobre intoxicações exógenas: revisão sistemática. *Revista Saúde- UNG- Ser Guarulhos- SP*, 10 (2), pp 47-70
Recuperado de <http://revistas.ung.br/index.php/saude/article/view/2152/1829>.

World Health Organization, W. H. O. (2008). World report on child injury prevention. *UNICEF*. Recuperado de https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43851/9789241563574_eng.pdf;jsessionid=3B570554F83FEF1851051A2EFF71A707?sequence=1.

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Maria Nillane da Silva– 60%

Maria Merciane Medeiros do Nascimento Ferreira– 20%

Magda Rogéria Pereira Viana- 20%