



Intoxicações agudas por medicamentos e drogas de abuso no estado do Rio Grande do Sul entre os anos de 2016 a 2020

Pedro Henrique Olmedo de Freitas^a, Viviane Cristina Sebben^b, Marcelo Dutra Arbo^{a,*}

^aLaboratório de Toxicologia, Departamento de Análises, Faculdade de Farmácia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, Porto Alegre, RS, Brasil

^bCentro de Informação Toxicológica do Rio Grande do Sul (CIT-RS), Porto Alegre, RS, Brasil

Histórico do Artigo:

Recebido em: 07/01/2022

Aceito em: 18/02/2022

Palavras-chave:

intoxicação exógena;
medicamentos; drogas de
abuso; tentativa de
suicídio

RESUMO

As intoxicações, sejam por tentativas de suicídio ou acidentes individuais, vem se tornando um grave e crescente problema de saúde pública. O objetivo deste trabalho foi analisar o perfil epidemiológico das intoxicações agudas por medicamentos e drogas de abuso no estado do Rio Grande do Sul no período de 2016 a 2020. Foi realizado um estudo epidemiológico documental descritivo, retrospectivo, com abordagem quantitativa, utilizando os dados do Centro de Informação Toxicológica do Rio Grande do Sul (CIT-RS). O clonazepam, paracetamol e a cocaína foram os fármacos e droga de abuso que mais causaram intoxicações, com respectivamente 7.621, 4.637 e 750 casos. As mulheres apresentaram mais casos de intoxicações com medicamentos, enquanto os homens mostraram maior número de casos com drogas de abuso. No público mais jovem, observou-se uma tendência maior de intoxicação por medicamentos isentos de prescrição além dos psicofármacos. É necessário o aprimoramento de medidas relacionadas a toxicovigilância, assim como medidas preventivas da população e das equipes de saúde, visando minimizar as possibilidades de ocorrência de acidentes tóxicos.

Acute drug and drug abuse poisonings in the state of Rio Grande do Sul between 2016 and 2020

ABSTRACT

Poisoning, whether by suicide attempts or individual accidents, has become a serious and growing public health problem. The aim of this study was to analyze the epidemiological profile of acute intoxications caused by drugs and drugs of abuse in the state of Rio Grande do Sul in the period from 2016 to 2020. A descriptive, retrospective documentary epidemiological study was carried out with a quantitative approach, using data from the Centro de Informação Toxicológica do Rio Grande do Sul (CIT-RS). Clonazepam, paracetamol and cocaine were the drugs and drug of abuse that caused the most intoxications, respectively with 7,621, 4,637 e 750 cases. Women had more cases of drug poisoning, while men had more cases with drugs of abuse. In the youngsters, there was a higher trend of intoxication by over-the-counter medications besides the psychotropics. It is necessary to improve measures related to drug surveillance, as well as preventive measures for the population and health teams, in order to minimize the chances of occurrence of toxic accidents.

Keywords:

poisonings; drugs; drugs
of abuse; suicide attempts

1. Introdução

A intoxicação pode ser definida como uma resposta nociva apresentada através de sinais e sintomas, resultante de uma interação de um organismo vivo com alguma substância química. É um processo patológico caracterizado por desequilíbrio fisiológico, em consequência das alterações bioquímicas causadas no organismo (1).

As intoxicações apresentam-se como um grave problema mundial de saúde pública, vitimando cerca de 500 mil pessoas por ano segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS). Os medicamentos ocupam o primeiro lugar nos acidentes resultantes da

* Autor correspondente: marcelo.arbo@ufrgs.br (Arbo M.D.)

exposição a agentes tóxicos, sendo que as intoxicações medicamentosas mais frequentes decorreram de acidentes individuais e tentativas de suicídio (2). Segundo estimativas da OMS, a mortalidade por suicídio aumentou 60% nos últimos 45 anos, a maioria correspondendo às faixas mais jovens da população (3).

Os medicamentos são importantes ferramentas terapêuticas utilizadas para a prevenção de problemas de saúde e na cura de diversas doenças. Entretanto, seu uso não racional e indiscriminado pode causar consequências negativas, como não controlar ou resolver o problema de saúde, e até mesmo causar intoxicações e mortes em decorrência de efeitos tóxicos (4). Entre os medicamentos mais envolvidos em casos de intoxicações, destacam-se significativamente os fármacos que atuam no Sistema Nervoso Central (SNC), como os benzodiazepínicos e os antidepressivos (5).

Com relação as drogas de abuso, também um grave e crescente problema de saúde pública, é possível perceber que a população em geral é afetada pelo uso, pela dependência química causada por estas substâncias, pela comercialização e tráfico de drogas, pela violência associada a esses comportamentos sociais e, ainda, pelo sofrimento causado aos familiares que cercam o usuário (6). A dependência química atinge diversas idades, iniciando muitas vezes precocemente na adolescência, e ocasiona significativas alterações no âmbito biológico, familiar, social e ocupacional (7).

O estado do Rio Grande do Sul (RS) tem apresentado, historicamente, a maior taxa de suicídio entre as Unidades da Federação brasileira. Em 2015, foram 10,5 casos por 100 mil habitantes, e em 2016, 11,0/100 mil habitantes, sendo esse índice superior no gênero masculino em relação ao feminino (8, 9). Dados do Centro de Informação Toxicológica do Rio Grande do Sul (CIT-RS) mostram que os medicamentos foram os agentes mais utilizados nas tentativas de suicídio registradas em 2019, com 6.421 casos, representando cerca de 71% dos casos de tentativas de suicídio (10). Além disso, os casos com drogas de abuso vêm aumentando, chegando a 53% no período de janeiro a setembro de 2020, em relação ao mesmo período em 2019 (10), dado este que pode estar relacionado com o período mais intenso da pandemia COVID-19 (11).

O entendimento de quais as principais substâncias envolvidas em acidentes tóxicos fazem-se necessárias, pois contribuem para o desenvolvimento de materiais de educação primária em saúde, destinados a prevenção destes acidentes, até o momento em que o paciente entra em uma unidade de saúde e necessita de métodos de triagem para descobrir qual foi o motivo e o agente da intoxicação, para assim determinar o tratamento adequado. Dessa forma, torna-se necessário que aprofundemos os nossos conhecimentos sobre o perfil epidemiológico das intoxicações, em especial aquelas causadas por medicamentos e drogas de abuso, sendo estas ocorridas de forma acidental ou proposital. Com isso, o objetivo deste trabalho foi descrever o perfil epidemiológico das intoxicações agudas por medicamentos e drogas de abuso no estado do Rio Grande do Sul sob diferentes perspectivas.

2. Materiais e Métodos

Trata-se de um estudo transversal documental descritivo, retrospectivo, com abordagem quantitativa. Os dados para elaboração deste trabalho foram fornecidos pelo Centro de Informação Toxicológica do Rio Grande do Sul (CIT-RS) através de planilhas no software Microsoft Excel 2010. Para compor os dados, foram utilizadas notificações de casos de intoxicações exógenas por medicamentos e drogas de abuso relativas aos anos de 2016 a 2020 no estado do Rio Grande do Sul, Brasil. Foram utilizados dados referentes aos 25 medicamentos que apresentaram maior número de casos de intoxicação, assim como os dados das 5 principais drogas de abuso. As informações referentes aos demais

medicamentos e drogas de abuso não foram incluídas na elaboração deste trabalho. As variáveis analisadas foram: agente tóxico, gênero, faixa etária e circunstância da intoxicação. Este estudo não precisou ser previamente aprovado por comitê de ética pois não tivemos acesso aos dados pessoais dos pacientes e os dados utilizados são públicos e estão disponíveis na página do CIT-RS em relatório de atendimentos anuais (http://www.cit.rs.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=137&Itemid=61).

3. Resultados e Discussão

Com relação as classes de medicamentos mais envolvidas nos casos de intoxicação, destacaram-se aqueles que agem no SNC, em especial os benzodiazepínicos e os antidepressivos, líderes da lista, que apresentaram aproximadamente o dobro de casos que a terceira classe da lista, conforme demonstrado na Tabela 1.

Tabela 1 – Classes de medicamentos com maior número de casos de intoxicação entre os anos de 2016-2020.

	CLASSE	2016	2017	2018	2019	2020	TOTAL
1º	BENZODIAZEPÍNICOS	2.038	2.198	2.437	2.903	2.848	12.424
2º	ANTIDEPRESSIVOS	1.562	1.887	2.209	2.864	2.489	11.011
3º	ANALGÉSICOS/ANTIPIRÉTICOS	929	1.064	1.258	1.441	1.335	6.027
4º	NEUROLÉPTICOS/ANTIPSICÓTICOS	890	1.037	1.140	1.344	1.337	5.748
5º	ANTICONVULSIVANTES	802	902	932	1.047	939	4.622

Na Tabela 2 é possível observar quais foram os 25 medicamentos que apresentaram os maiores números de notificações de casos de intoxicação durante os anos de 2016 a 2020, assim como as 5 drogas de abuso mais frequentes. Ao longo de 5 anos, é possível observar um aumento expressivo dos casos de intoxicação com sertralina, escitalopram, zolpidem, quetiapina, fluoxetina e cocaína. Apesar de os medicamentos com ação no SNC passarem por controle especial e só serem dispensados com a retenção da receita, é notório e preocupante o número expressivo de intoxicações com estes medicamentos. Ressalta-se que apesar de o controle especial restringir o acesso ao fármaco, outros fatores como o padrão de uso e até mesmo erros de prescrição podem contribuir para o elevado número de casos observado.

Tabela 2 – Medicamentos e drogas de abuso com o maior número de casos de intoxicação entre os anos de 2016-2020.

MEDICAMENTOS EM GERAL								
CLASSIFICAÇÃO	MEDICAMENTO	2016	2017	2018	2019	2020	TOTAL	% de AUMENTO
1º	CLONAZEPAM	1.198	1.288	1.506	1.845	1.784	7.621	48,9
2º	PARACETAMOL	714	832	945	1.124	1.022	4.637	43,1
3º	DIAZEPAM	550	579	604	662	706	3.101	28,4
4º	FLUOXETINA	392	518	602	772	699	2.983	78,3
5º	AMITRIPTILINA	378	449	537	667	551	2.582	45,8
6º	DIPIRONA	304	341	443	474	477	2.039	56,9
7º	RISPERIDONA	282	336	382	444	447	1.891	58,5
8º	CARBAMAZEPINA	348	371	385	391	347	1.842	-0,3
9º	CLORPROMAZINA	277	338	329	427	422	1.793	52,3
10º	IBUPROFENO	287	347	355	368	283	1.640	-1,4
11º	ÁCIDO VALPRÓICO	233	284	312	379	354	1.562	51,9
12º	CARBONATO DE LÍTIO	216	264	341	408	329	1.558	52,3
13º	SERTRALINA	157	226	267	398	361	1.409	129,9
14º	QUETIAPINA	159	234	272	284	316	1.265	98,7
15º	CAFEÍNA	222	226	256	263	245	1.212	10,4
16º	ALPRAZOLAM	159	191	225	293	263	1.131	65,4
17º	ESCITALOPRAM	119	151	205	283	251	1.009	110,9
18º	ZOLPIDEM	121	146	177	259	263	966	117,3
19º	DICLOFENACO	148	162	182	163	176	831	18,9
20º	HALOPERIDOL	120	128	136	160	127	671	5,8
21º	AMOXICILINA	126	129	138	134	113	640	-10,3
22º	LOSARTANA	87	93	101	132	138	551	58,6
23º	FENOBARBITAL	98	113	107	104	103	525	5,1
24º	BROMAZEPAM	96	101	95	128	97	517	1,0
25º	VENLAFAXINA	83	66	115	126	119	509	43,4
DROGAS DE ABUSO								
CLASSIFICAÇÃO	DROGA	2016	2017	2018	2019	2020	TOTAL	% de AUMENTO
1º	COCAÍNA	94	114	141	153	248	750	163,8
2º	MACONHA	42	34	30	54	60	220	42,8
3º	ECSTASY/MDMA	30	44	19	16	23	132	-23,3
4º	LSD	15	17	12	8	6	58	-60
5º	OUTROS AGENTES	6	14	13	8	6	47	0

Outros agentes: drogas classificadas como novas substâncias psicoativas como novos derivados anfetamínicos, catinonas sintéticas, benzofuranos, canabinoides sintéticos etc.

Na Tabela 3, são descritas as distribuições de medicamentos e drogas de abuso em função do gênero. Foi observado que o gênero feminino apresentou mais casos de intoxicações em relação ao masculino em todos os 25 medicamentos estudados, em especial os fármacos que atuam no SNC, o que vem sendo descrito em outros estudos realizados no país (12, 13). Já o gênero masculino apresentou um número maior de casos em relação ao feminino para todas as drogas de abuso estudadas. O grande número de casos com antidepressivos em pacientes do gênero feminino pode ser explicado pela maior incidência de depressão e ansiedade em mulheres (14, 15), enquanto a esquizofrenia possui uma incidência maior em homens (16), que apresentaram maiores casos de intoxicação com haloperidol e clorpromazina.

Tabela 3 – Distribuição relativa dos agentes entre os gêneros feminino e masculino entre os anos de 2016-2020.

Gênero	Substâncias com maior diferença
Feminino	Medicamentos: venlafaxina (81,3%), sertralina (80,5%), alprazolam (80,0%), bromazepam (78,1%), quetiapina (77,7%). Drogas de abuso: ecstasy/MDMA (48,5%), outros agentes (38,3%), maconha (32,7%), cocaína (32,5%), LSD (29,3%).
Masculino	Medicamentos: haloperidol (45,5%), carbamazepina (39,3%), clorpromazina (38,8%), amoxicilina (38,4%), ibuprofeno (35,9%). Drogas de abuso: LSD (70,7%), cocaína (67,5%), maconha (67,3%), outros agentes (61,7%), ecstasy/MDMA (51,5%).

No que se refere a faixa etária e as substâncias mais envolvidas, a Tabela 4, dividida em grupos de idade, apresenta quais são os agentes mais frequentemente relacionados a intoxicações em cada grupo. Os benzodiazepínicos apresentam um destaque maior no público de idosos e adultos, assim como os antidepressivos. Nas crianças foi observado um número maior de intoxicações por Medicamentos Isentos de Prescrição (MIPs) como paracetamol, ibuprofeno e dipirona, além dos fármacos e drogas de abuso que atuam no SNC.

Tabela 4 – Relação entre grupos de faixa etária e agentes mais frequentes em acidentes por intoxicação entre os anos de 2016-2020.

FAIXA ETÁRIA	SUBSTÂNCIAS MAIS ENVOLVIDAS
80 anos ou mais	Medicamentos (n=134): clonazepam (23,1%), quetiapina (8,2%), paracetamol (6,7%), zolpidem (5,9%), carbamazepina (5,2%). Drogas de abuso (n=1): cocaína (100%).
70 a 79 anos	Medicamentos (n=442): clonazepam (21,5%), diazepam (9,3%), paracetamol (7,0%), amitriptilina (6,3%), bromazepam (5,2%). Drogas de abuso (n=1): maconha (100%).
60 a 69 anos	Medicamentos (n=1.048): clonazepam (23,4%), diazepam (10,5%), amitriptilina (7,8%), alprazolam (5,4%), paracetamol (5,1%). Drogas de abuso (n=5): cocaína (100%).
50 a 59 anos	Medicamentos (n=3.526): clonazepam (21,2%), diazepam (11,3%), amitriptilina (9,4%), fluoxetina (5,9%), paracetamol (4,7%). Drogas de abuso (n=29): cocaína (79,3%), maconha (20,7%).
40 a 49 anos	Medicamentos (n=6.292): clonazepam (21,1%), diazepam (10,7%), amitriptilina (7,6%), fluoxetina (7,1%), clorpromazina (5,4%). Drogas de abuso (n=115): cocaína (89,6%), maconha (6,9%), ecstasy/MDMA (1,7%), outros agentes (1,7%).
30 a 39 anos	Medicamentos (n=8.159): clonazepam (19,3%), diazepam (9,3%), paracetamol (7,3%), fluoxetina (6,7%), amitriptilina (6,7%). Drogas de abuso (n=268): cocaína (80,2%), maconha (9,3%), ecstasy/MDMA (7,5%), outros agentes (1,9%), LSD (1,1%).
20 a 29 anos	Medicamentos (n=11.222): clonazepam (15,2%), paracetamol (12,7%), fluoxetina (7,1%), diazepam (5,8%), dipirona (5,6%). Drogas de abuso (n=478): cocaína (58,1%), ecstasy/MDMA (16,9%), maconha (13,6%), LSD (6,9%), outros agentes (4,4%).
15 a 19 anos	Medicamentos (n=7.179): paracetamol (15,1%), clonazepam (11,3%), fluoxetina (8,9%), dipirona (6,7%), risperidona (5,9%). Drogas de abuso (n=171): cocaína (40,9%), maconha (28,6%), ecstasy/MDMA (12,9%), LSD (10,5%), outros agentes (7,0%).
10 a 14 anos	Medicamentos (n=1.510): clonazepam (12,5%), paracetamol (11,9%), risperidona (10,1%), fluoxetina (8,5%), dipirona (6,0%). Drogas de abuso (n=18): maconha (50,0%), cocaína (16,7%), ecstasy/MDMA (11,1%), outros agentes (16,7%), LSD (5,6%).
5 a 9 anos	Medicamentos (n=1.272): clonazepam (21,9%), ibuprofeno (14,4%), paracetamol (9,7%), risperidona (9,6%), dipirona (5,1%), amoxicilina (5,1%). Drogas de abuso (n=12): cocaína (58,3%), maconha (25,0%), ecstasy/MDMA (8,3%), outros agentes (8,3%).

FAIXA ETÁRIA	SUBSTÂNCIAS MAIS ENVOLVIDAS
1 a 4 anos	Medicamentos (n=2.807): clonazepam (17,2%), ibuprofeno (16,8%), paracetamol (16,5%), dipirona (7,2%), amoxicilina (4,6%). Drogas de abuso (n=41): maconha (63,4%), cocaína (34,1%), LSD (2,4%).
Menos de 1 ano	Medicamentos (n=296): paracetamol (48,3%), dipirona (11,1%), clonazepam (8,4%), ibuprofeno (4,7%), risperidona (3,7%). Drogas de abuso (n=46): maconha (58,7%), cocaína (36,9%), outros agentes (4,3%)..

No que se refere as circunstâncias das intoxicações, a Tabela 5 mostra que elas foram divididas em 6 grandes grupos, sendo a tentativa de suicídio a principal causa de intoxicações por medicamentos, seguida dos acidentes individuais e de erros de administração, respectivamente. Com relação às drogas de abuso, o abuso, como já era esperado, é o principal causador das intoxicações, seguido por tentativa de suicídio e acidente individual, respectivamente. A cocaína foi a principal causadora de intoxicações relacionadas a drogas de abuso em todas as circunstâncias.

Tabela 5 – Relação entre as substâncias mais envolvidas nas intoxicações e as circunstâncias entre os anos de 2016-2020.

CIRCUNSTÂNCIA	SUBSTÂNCIAS MAIS ENVOLVIDAS
Acidente individual	Medicamentos (n=4.995): clonazepam (19,1%), paracetamol (13,2%), ibuprofeno (12,9%), dipirona (5,5%), risperidona (4,1%). Drogas de abuso (n=131): cocaína (41,2%), maconha (41,2%), ecstasy/MDMA (9,9%), LSD (4,6%), outros agentes (3,0%).
Automedicação	Medicamentos (n=615): paracetamol (18,4%), clonazepam (15,6%), cafeína (9,4%), dipirona (8,3%), zolpidem (4,5%).
Tentativa de suicídio	Medicamentos (n=36.488): clonazepam (17,0%), paracetamol (9,8%), diazepam (7,6%), fluoxetina (7,5%), amitriptilina (6,4%). Drogas de abuso (n=326): cocaína (83,7%), maconha (12,9%), ecstasy/MDMA (2,1%).
Erro de administração	Medicamentos (n=1.047): paracetamol (18,1%), clonazepam (17,7%), risperidona (9,6%), ibuprofeno (5,1%), ácido valprílico (5,1%).
Uso terapêutico	Medicamentos (n=273): carbonato de lítio (14,7%), paracetamol (11,0%), risperidona (9,9%), haloperidol (8,4%), ácido valprílico (8,4%).
Abuso	Medicamentos (n=263): clonazepam (17,5%), diazepam (15,2%), clorpromazina (11,4%), fluoxetina (5,7%), amitriptilina (5,3%). Drogas de abuso (n=598): cocaína (56,7%), ecstasy/MDMA (17,1%), maconha (13,5%), LSD (7,5%), outros agentes (5,2%).

Os benzodiazepínicos, principais agentes associados a casos de intoxicação, são fármacos depressores do SNC que possuem ação ansiolítica, sedativa, miorrelaxante e anticonvulsivante. Eles ganharam espaço no mercado por apresentarem um elevado nível de segurança e índice terapêutico, substituindo o uso de barbitúricos no tratamento de diversas condições clínicas. Atualmente, é um dos grupos de medicamentos com propriedades ansiolíticas mais prescritos em todo o mundo. Entretanto, o uso indiscriminado destes medicamentos pode levar a dependência, tolerância, dentre outros efeitos adversos (17).

Por apresentar um perfil toxicológico mais seguro, casos de intoxicações por medicamentos que ocorreram exclusivamente por benzodiazepínicos raramente resultam em morte. Existe um perigo potencialmente maior quando a intoxicação é causada pela associação de outros agentes (18). Os dados se mostraram semelhantes a outras regiões do Brasil, um estudo realizado com dados do Centro de Controle de Intoxicações de Londrina (PR), obtidos entre 1997 e 2007, observou uma frequência maior de benzodiazepínicos, antidepressivos e anticonvulsivantes associados a tentativas de suicídio (19). No Hospital Universitário da Universidade Federal do Juiz de Fora (MG),

os medicamentos psicotrópicos foram responsáveis pela maior parte das internações por intoxicação entre os anos de 2000 a 2004 (20). No Centro de Controle de Intoxicações de Campinas (SP), entre 1998 e 2011, foi observado que os medicamentos mais associados a casos de intoxicação foram os benzodiazepínicos, antidepressivos tricíclicos, anticonvulsivantes e beta-adrenérgicos (21). Além disso, os resultados do nosso trabalho corroboraram com um estudo realizado no Uruguai (18), onde os autores descrevem que os medicamentos também são os principais responsáveis pelos casos de intoxicação, que os benzodiazepínicos é a principal classe associada a intoxicações, que a ingestão dos medicamentos é na maioria das vezes intencional, e que adultos do gênero feminino são o principal grupo atingido. Interessantemente, um estudo realizado com os casos de intoxicação registrado no Centro de Informações Toxicológicas do Piauí (PI) entre os anos de 2007 e 2012 evidenciou que, além dos benzodiazepínicos e antidepressivos, os antibióticos também estiveram entre os medicamentos mais associados a casos de intoxicação (22).

A principal causa das intoxicações teve como circunstância tentativas de suicídio, entretanto sabe-se que pessoas que tentam suicídio tendem a estar seguindo algum tipo de tratamento psiquiátrico, tornando justificável, porém preocupante, a presença de tantos medicamentos que atuam no SNC como principais responsáveis pelas intoxicações. Os ansiolíticos, hipnóticos, antidepressivos, estabilizadores do humor, anticonvulsivantes, antipsicóticos, dentre outras classes, são medicamentos largamente utilizados para o tratamento de distúrbios psiquiátricos, fazendo com que esta população tenha um fácil acesso a estes fármacos. Esse não é um fato isolado, estudos realizados com dados do SINITOX entre 2007 a 2011 (23) e 2013 a 2016 apontaram as tentativas de suicídio como a principal causa das intoxicações por medicamentos no Brasil, além da predominância de benzodiazepínicos, anticonvulsivantes, antidepressivos e analgésicos (24). É de extrema importância um acompanhamento especial destes pacientes pelo prescritor e pela equipe de saúde, principalmente no início do tratamento e no caso de indivíduos que apresentam algum tipo de tendência suicida.

Outro grupo de medicamentos importante são os MIPs, como o paracetamol, dipirona, ibuprofeno, entre outros. Estes são medicamentos seguros quando usados de forma correta, muito utilizados pela população em geral, mas que quando utilizados de forma não racional podem gerar acidentes tóxicos. O paracetamol em especial, segundo maior agente responsável por intoxicações medicamentosas neste estudo, apresenta mecanismo tóxico dose dependente, e pode levar a quadros graves de hepatotoxicidade e insuficiência hepática aguda, podendo levar o paciente a óbito (25). Conforme descrito na tabela 2, o paracetamol esteve associado a uma maior incidência de intoxicação principalmente na população pediátrica (até 19 anos). Erros de administração de doses de suspensão oral de paracetamol em bebês e crianças levou a emissão de nota técnica pela ANVISA em 2021 alertando sobre as diferenças de concentração de paracetamol nas formulações específicas para bebês, crianças e adultos.

No caso dos MIPs, vale destacar a importância do profissional farmacêutico no ato da dispensação do medicamento e na correta orientação do modo de uso do mesmo, principalmente no caso de pacientes pediátricos e para a prevenção de acidentes por erro de administração. Os MIPs são medicamentos comumente comprados sem indicação de um profissional da saúde, o que aumenta os casos de automedicação e de possíveis intoxicações.

Com relação as drogas de abuso, embora a maconha seja a substância ilícita mais consumida atualmente, a mesma apresenta um perfil toxicológico mais seguro, raramente resultando em casos mais graves de intoxicação aguda, justificando assim o menor número de casos reportados quando comparada com a cocaína (26). Já a cocaína, ou

outras preparações contendo a substância como o crack, oxi e merla, apresentam maiores riscos de acidentes tóxicos, principalmente devido ao seu potencial efeito de danos cardiovasculares, neuropsicológicos e hepatotoxicidade.

Chama-se a atenção o aumento expressivo de intoxicações por drogas de abuso em 2020, ano do início da pandemia pelo novo coronavírus, quando comparado com os anos anteriores, conforme demonstrado na Tabela 2. Um estudo de 2020 (11), mostra um aumento de 45,7% nos casos de intoxicação por álcool e de 46,8% por cocaína no ano inicial da pandemia, no estado do Rio Grande do Sul. Por outro lado, observou-se um leve declínio nos casos de intoxicação por psicofármacos (11). Os autores justificam que essa alteração no perfil de intoxicações possivelmente é resultado da modificação dos hábitos e comportamentos da população causados pelo isolamento social. Curiosamente, no nosso estudo também se verificou que 2020 foi o único ano, no período avaliado, em que houve mais casos de intoxicação com cocaína por tentativa de suicídio do que por abuso.

Com relação as intoxicações por medicamentos com uso terapêutico, destacou-se o grande número de casos relativos ao carbonato de lítio. Isso provavelmente é reflexo do seu estreito índice terapêutico, que varia entre 0,6 e 1,5 mEq/L. Por isso, é de extrema importância que pacientes que façam uso deste medicamento realizem exames de rotina que verifiquem a concentração dos níveis séricos deste fármaco, evitando assim, eventos nefrotóxicos e cardiotoxicos (27).

Os antidepressivos também representam uma parcela significativa dos casos de intoxicação, em especial a classe dos Inibidores Seletivos da Recaptação de Serotonina (ISRS), que vem sendo cada vez mais utilizados, substituindo em muitos casos os antidepressivos tricíclicos (ADT), largamente utilizados há algumas décadas. Os ISRS demonstram um melhor perfil de tolerabilidade ao paciente, apresentando menos efeitos adversos e maior segurança toxicológica quando comparados aos ADTs. Muitos estudos epidemiológicos descritivos esclarecem que o uso de antidepressivos tem crescido e o dos benzodiazepínicos tem decrescido. A mudança do padrão de prescrição pode decorrer do reconhecimento de que indivíduos deprimidos, submetidos tanto à monoterapia com benzodiazepínicos ou com outros ansiolíticos, são tratados de modo inadequado e a introdução de antidepressivos em outros quadros clínicos, como, por exemplo, no tratamento da dor crônica, tem sido expressivo (28). Além disso, destaca-se que pacientes com ideação suicida e que utilizam ADTs devem ser monitorados de maneira especial, principalmente pelo potencial cardiotoxico de intoxicações agudas propositais por essa classe medicamentosa.

Outro fato interessante é a quantidade expressiva de intoxicações por benzodiazepínicos, em especial por clonazepam, na faixa etária das crianças. Um estudo feito por Ramos et al. (29), com dados do CIT-RS do ano de 2003, apontou que a maior parte das intoxicações em crianças de 0 a 4 anos eram referentes a acidentes individuais com analgésicos. Em outro estudo, realizado partir de dados de intoxicação em crianças de 0 a 12 anos registrados no Centro de Assistência Toxicológica de Pernambuco em 2006, foi verificado uma predominância maior de anticonvulsivantes e broncodilatadores (30). Enquanto no nosso estudo, apesar dos analgésicos apresentarem uma parcela significativa dos casos de intoxicação, o clonazepam foi o principal agente responsável por intoxicações em crianças de 0 a 9 anos. Apesar dos diferentes medicamentos mais associados com intoxicação na infância em diferentes regiões do país, é consenso que a maior parte dos casos são devido a acidentes individuais (31).

Apesar da importância dos dados regionais, descritos neste trabalho, o estudo possui algumas limitações, incluindo a própria forma de coleta dos dados analisados. Como os dados de atendimento dos Centros de Informação e Assistência Toxicológica (CIATs)

são obtidos através de contato voluntário de profissionais da saúde ou a população leiga diretamente com o centro, é possível que os números sejam subestimados e o número de casos de intoxicação no período seja maior.

4. Conclusões

Com isso, neste estudo foi possível concluir que, as classes de fármacos que atuam no SNC foram as principais responsáveis pelos casos de intoxicação, em especial os benzodiazepínicos e os antidepressivos, assim como a cocaína foi a droga de abuso que mais causou intoxicações. O clonazepam e o paracetamol foram os medicamentos que mais causaram intoxicações no período estudado. O gênero feminino apresentou mais casos de intoxicação por medicamentos do que o gênero masculino em todos os 25 medicamentos analisados. Já o gênero masculino, apresentou mais casos em todas as drogas de abuso quando comparado ao gênero feminino. O grupo que apresentou o maior número de casos de intoxicação foi o dos adultos de 20 a 29 anos destacando-se os fármacos que atuam no SNC, enquanto no público mais jovem observou-se uma tendência de intoxicação por MIPs, além dos fármacos que atuam no SNC. As principais circunstâncias de intoxicação por medicamentos foram: tentativa de suicídio, acidente individual, e erro de administração, respectivamente, enquanto com as drogas de abuso, o abuso foi a principal causa dos acidentes. Com isso, torna-se necessário o aprimoramento de medidas relacionadas a toxicovigilância, assim como medidas preventivas da população e das equipes de saúde que visem minimizar as possibilidades de ocorrência de acidentes tóxicos. Além disso, é de grande importância o desenvolvimento de métodos analíticos para auxílio diagnóstico nas intoxicações agudas, em especial no caso de tentativas de suicídio. Mais estudos em relação ao perfil epidemiológico dos acidentes tóxicos ainda se fazem necessários.

5. Conflito de interesse

Os autores declaram que não houve nenhum tipo de conflito de interesse na elaboração deste trabalho.

6. Referências

1. da Silva RX, de Souza M, de França CE, Bertani CNS. Perfil epidemiológico das intoxicações por drogas de abuso no município de São Paulo, 2011-2015. Intoxicações por drogas de abuso no município São Paulo. Revista Científica ICGAP. 2018; 2.
2. Margonato FB, Thomson Z, Paoliello MMB. Determinantes nas intoxicações medicamentosas agudas na zona urbana de um município do Sul do Brasil. Cadernos de Saúde Pública. 2008; 24: 333-341.
3. Sehnem SB, Palosqui V. Características epidemiológicas do suicídio no estado de Santa Catarina. Fractal: Revista de Psicologia. 2014; 26: 365-378.
4. Mathias TL, Guidoni CM, Giroto E. Tendências de eventos toxicológicos relacionados a medicamentos atendidos por um Centro de Informações Toxicológicas. Revista Brasileira de Epidemiologia. 2019; 22: e190018.
5. Maior MCLS, Osorio-de-Castro CGS, Andrade CLT. Internações por intoxicações medicamentosas em crianças menores de cinco anos no Brasil, 2003-2012. Epidemiologia e Serviços de Saúde. 2017; 26: 771-782.
6. Reis LM, Gavioli A, Antunes F, Silvino MCS, da Rosa NM, de Oliveira MLF. Perfil de usuários intoxicados por drogas de abuso e associação com óbito. Revista Rene 2016; 17: 260-267.
7. Capistrano FC, Ferreira ACZ, Silva TL, Kalinke LP, Maftum MA. Perfil sociodemográfico e clínico de dependentes químicos em tratamento: análise de prontuários. Escola Anna Nery. 2013; 17: 234-241.
8. Franck MC, Monteiro MG, Limberger RP. Mortalidade por suicídio no Rio Grande do Sul: uma análise transversal dos casos de 2017 e 2018. Epidemiologia e Serviços de Saúde. 2020; 29: e2019512.
9. Franck MC, Sgaravatti AM, Scolmeister D, Fassina V, Bettoni CC, Jardim FR, Nunes CC, Morales AF,

- Limberger RP. Suicide and associated factors across life span. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*. 2020; 69: 3-12.
10. Centro de Informação Toxicológica (CIT-RS) [Homepage da internet]. Relatório anual 2019. Dados de atendimento [acesso em 21 de setembro de 2021]. Disponível em: http://www.cit.rs.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=137&Itemid=61.
 11. dos Santos BP, de Gouveia GC, Eller S, Pego AMF, Sebben VC, de Oliveira TF. Is COVID-19 the current world-wide pandemic having effects on the profile of psychoactive substance poisonings? *Forensic Toxicology*. 2021; 39: 282-285.
 12. Sereno VMB, Silva AS, Silva GC. Perfil epidemiológico das intoxicações por medicamentos no Brasil entre os anos de 2013 a 2017. *Brazilian Journal of Development*. 2020; 6: 33892-33903.
 13. Rosa NM, Campos APS, Guedes MRJ, Sales CCF, Mathias TAF, Oliveira MLF. Intoxicações associadas às tentativas de suicídio em crianças e adolescentes. *Revista de Enfermagem UFPE On Line*. 2015; 9: 661-668.
 14. Lopes CS, Hellwig N, Silva GA, Menezes PR. Inequities in access to depression treatment: results of the Brazilian National Health Survey – PNS. *International Journal of Equity in Health*. 2016; 15: 154.
 15. Costa CO, Branco JC, Vieira IS, Souza LDM, Silva RA. Prevalência de ansiedade e fatores associados em adultos. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*. 2019; 68(2): 92-100.
 16. Mari JJ, Leitão RJ. A epidemiologia da esquizofrenia. *Revista Brasileira de Psiquiatria*. 2000; 22 (suppl 1): 15-17.
 17. Nunes BS, Bastos FM. Efeitos colaterais atribuídos ao uso indevido e prolongado de benzodiazepínicos. *Saúde & Ciência em Ação*. 2016; 3: 71-82.
 18. Trobo VD, Tortorella MN, Speranza N, Amigo C, Laborde A, Goyret A, Tamosiunas G. Perfil epidemiológico de las intoxicaciones por benzodiazepinas recibidas en el Centro de Información y Asesoramiento Toxicológico uruguayo en el período 2010-2011. *Revista Medica del Uruguay*. 2015; 31: 32-38.
 19. Bernardes SS, Turini CA, Matsuo T. Perfil das tentativas de suicídio por sobredose intencional de medicamentos atendidos por um Centro de Controle de Intoxicações do Paraná, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*. 2010; 26: 1366-1372.
 20. Moreira CS, Barbosa NR, Vieira RCPA, Carvalho MR, Marangon PB, Santos PLC, Teixeira-Júnior ML. Análise retrospectiva das intoxicações admitidas no hospital universitário da UFJF no período 2000-2004. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2010; 15: 879-888.
 21. Costa AO, Alonzo HGA. Casos de exposição e intoxicações por medicamentos registrados em um centro de controle de intoxicações do interior do Estado de São Paulo. *Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde*. 2015; 17: 52-60.
 22. Monte BS, Nunes MST, Nunes MDS, Mendes CMM. Estudo epidemiológico das intoxicações por medicamentos registrados pelo centro de informações toxicológicas do Piauí: 2007 a 2012. *Revista Interdisciplinar*. 2016; 9: 96-104.
 23. Mendes LA, Pereira BB. Intoxicações por medicamentos no Brasil registradas pelo SINITOX entre 2007 e 2011. *Journal of Health and Biological Sciences*. 2017; 5: 165-170.
 22. Rangel NL, Francelino EV. Caracterização do perfil das intoxicações medicamentosas no Brasil, durante 2013 a 2016. *Id On Line Revista Multidisciplinar e de Psicologia*. 2018; 42: 121-135.
 23. Torres LV, Oliveira PS, Macêdo CL, Wanderley TLR. Hepatotoxicidade do paracetamol e fatores predisponentes. *Revista Ciência e Saúde Nova Esperança*. 2019; 17: 93-99.
 24. Conselho Regional de Medicina do Estado de Pernambuco (CREMEPE) [Homepage da internet]. Maconha é droga ilícita mais usada por brasileiros [Acesso em 29 de novembro de 2021]. Disponível em: <https://www.cremepe.org.br/2019/08/11/maconha-e-droga-ilicita-mais-usada-por-brasileiros/>.
 25. de Oliveira JL, da Silva Junior GB, de Abreu KLS, Rocha NA, Franco LFLG, Araújo SMHA, Daher EF. Nefrotoxicidade por lítio. *Revista da Associação Médica Brasileira*. 2010; 56: 600-606.
 26. Moura DCN, Pinto JR, Martins P, Pedrosa KA, Carneiro MGD. Uso abusivo de psicotrópicos pela demanda da estratégia saúde da família: revisão integrativa da literatura. *SANARE Revista de Políticas Públicas*. 2016; 15: 136-144.
 27. Ramos CLJ, Targa MBM, Stein AT. Perfil das intoxicações na infância atendidas pelo Centro de Informação Toxicológica do Rio Grande do Sul (CIT/RS), Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*. 2005; 21: 1134-1141.
 28. Lourenço J, Furtado BMA, Bonfim C. Intoxicações exógenas em crianças atendidas em uma unidade de emergência pediátrica. *Acta Paulista de Enfermagem*. 2008; 21: 282-286.
 29. Oliveira FFS, Suchara EA. Epidemiological profile of exogenous poisonings in children and adolescents from a municipality in the state of Mato Grosso. *Revista Paulista de Pediatria*. 2014; 32: 299-305.