



CENTRO UNIVERSITÁRIO PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS – UNIPAC

Gláucia Aparecida Santos Amaral

**INVESTIGAÇÃO DOS CASOS DE INTOXICAÇÕES NO BRASIL
ANTES E DURANTE A PANDEMIA: estudo ecológico**

Juiz de Fora
2022



CENTRO UNIVERSITÁRIO PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS – UNIPAC

Gláucia Aparecida Santos Amaral

INVESTIGAÇÃO DOS CASOS DE INTOXICAÇÕES NO BRASIL ANTES E DURANTE A PANDEMIA: estudo ecológico

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado na Universidade Presidente Antônio Carlos, como exigência parcial para obtenção do título de Bacharel em Farmácia.

Orientador: Prof.^a Dr.^a Danielle Cristina Zimmermann Franco

Juiz de Fora

2022

Gláucia Aparecida Santos Amaral

**INVESTIGAÇÃO DOS CASOS DE INTOXICAÇÕES NO BRASIL
ANTES E DURANTE A PANDEMIA: estudo ecológico**

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Danielle Cristina Zimmermann Franco (Orientadora)

Prof.^a Ms. Anna Marcella Neves Dias (UNIPAC)

Prof.^a Walkíria de Souza Pereira (UNIPAC)

INVESTIGAÇÃO DOS CASOS DE INTOXICAÇÕES NO BRASIL ANTES E DURANTE A PANDEMIA: Estudo ecológico

INVESTIGATION OF POISONING CASES IN BRAZIL BEFORE AND DURING THE PANDEMIC: ECOLOGICAL STUDY.

GLÁUCIA APARECIDA SANTOS AMARAL¹, DANIELLE CRISTINA ZIMMERMANN
FRANCO ²

Resumo

Introdução: A pandemia da nova corona vírus teve início em 2019 e se tornou o problema de saúde pública mais impactante da atualidade. Algumas mudanças no perfil das intoxicações foram observadas, diante da desinformação que no início da pandemia assolava a população mundial. **Objetivo:** Relatar sobre a ocorrência de intoxicação por diversas causas, em estados Brasileiros antes e durante a pandemia. **Métodos:** Tratou-se de um estudo transversal, retrospectivo de caráter ecológico, a partir de dados coletados no TABNET/DATASUS referente a intoxicações exógenas nos estados Brasileiros, nos anos de 2019 e 2020. Após coletados os dados foram organizados em gráficos, tabelas, faixa etária prevalência por ano. Levou em consideração a população média retirada pelo IBGE. das regiões Sul, Sudeste, Centro oeste, Norte e Nordeste. **Resultados e Discussão:** Destacou-se o ano de 2019 como de maior prevalência para a maioria dos agentes em todas as regiões, exceto por produtos químicos e metais. Os medicamentos foram os agentes mais associados aos casos de toxicoses em ambos os anos analisados. Na análise por faixa etária, crianças de 1 a 9 anos e adultos de 20 a 39 anos foram os mais acometidos nos dois anos analisados. Sugere-se que houve subnotificações na divulgação dos casos de intoxicações, diante do isolamento social, suspensão de aulas presenciais em todo País, associado ao medo de contaminação e as super lotações dos estabelecimentos de saúde, afastaram a população dos mesmos. Diante deste quadro a internet se tornou uma aliada, na busca por informações,

¹ Acadêmico do Curso de farmácia do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos – UNIPAC – Juiz de Fora – MG

² Farmacêutica, Professora do Curso de farmácia do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos – UNIPAC. – Juiz de Fora – MG.

associada a postura adotada pelo governo Brasileiro, incentivando o consumo de medicamentos sem evidências científicas. **Conclusão:** Houve uma redução nas intoxicações no ano de 2020 em comparação a 2019. Crianças entre 1 e 9 anos e adultos na faixa etária de 20 a 39 anos, foram mais manifestados a esse tipo de agravo a saúde. No ápice da pandemia, as pessoas não conseguiram atendimento em hospitais, clínicas e por desinformação se automedicaram, contribuindo ainda mais neste quadro. As subnotificações foram apontadas como um dos principais fatores para este resultado, onde devido as dificuldades em atendimento devido a sobrecarga do sistema de saúde nem todos os casos foram notificados.

Descritores: Pandemia. Intoxicações. Automedicação. subnotificação. isolamento social.

Abstract

Introduction: The new corona virus pandemic began in 2019 and has become the most impacting public health problem today. Some changes in the profile of intoxications were observed, given the misinformation that at the beginning of the pandemic ravaged the world population. **Objective:** To report on the occurrence of poisoning from various causes in Brazilian states before and during the pandemic. **Methods:** This was a cross-sectional, retrospective ecological study, based on data collected in TABNET/DATASUS regarding exogenous intoxications in Brazilian states, in the years 2019 and 2020. After collecting the data, they were organized into graphs, tables, age group prevalence per year. It took into account the average population collected by the IBGE. from the South, Southeast, Midwest, North and Northeast regions. **Methods:** This was a cross-sectional, retrospective ecological study, based on data collected in TABNET/DATASUS regarding exogenous intoxications in Brazilian states, in the years 2019 and 2020. After collecting the data, they were organized into graphs, tables, age group prevalence per year. It took into account the average population collected by the IBGE. from the South, Southeast, Midwest, North and Northeast regions. **Result and discussion:** The year 2019 stood out

as the most prevalent for most agents in all regions, except for chemicals and metals. Medications were the agents most associated with toxicosis cases in both years analyzed. In the analysis by age group, children aged 1 to 9 years and adults aged 20 to 39 years were the most affected in the two years analyzed. It is suggested that there were underreporting in the disclosure of cases of intoxication, in the face of social isolation, suspension of face-to-face classes across the country, associated with the fear of contamination and the overcrowding of health facilities, alienated the population from them. Given this situation, the internet has become an ally in the search for information, associated with the stance adopted by the Brazilian government, encouraging the consumption of medicines without scientific evidence. **conclusion:** There was a reduction in poisoning in 2020 compared to 2019. Children between 1 and 9 years old and adults aged 20 to 39 years old were more manifested to this type of health problem. At the height of the pandemic, people were unable to receive care in hospitals, clinics and, due to misinformation, they self-medicated, contributing even more to this situation.

Keywords: Pandemic. intoxications. Self-medication. underreporting. social isolation.

INTRODUÇÃO

A pandemia do novo coronavírus teve início em 2019 e se tornou o problema de saúde pública mais impactante da atualidade. Com o intuito de barrar a propagação da pandemia de COVID-19, o governo sugeriu que a população ficasse em casa. Somente as pessoas que tivessem inseridas em empregos com ocupações essenciais foram excluídas das orientações de isolamento.¹

Diante deste quadro, o medo e o pensamento empírico de que seria possível matar ou deter o vírus contribuiu para o acontecimento de casos bizarros de intoxicações noticiados pela mídia e reportados por órgãos importantes. Em um painel geral, o Centro de Informação e Assistência Toxicológica de Santa Catarina (CIATox/SC) reportou que, em 2020, o maior número de casos de intoxicação aconteceu dentro de casa (79,64%), principalmente por álcool etílico 70% e água sanitária, agentes também ligados às medidas de higiene adotadas durante a pandemia.² A desinformação e a falta de seguimento das orientações de forma assertiva acarretou em intoxicações por várias outras substâncias como metanol, domissanitários diversos, produtos veterinários, além

de o menor bem estar psicológico e automedicação ter contribuído para o aumento de intoxicações por medicamentos.³ Cabe destacar ainda o efeito do contexto pandêmico na população infantil. Nesta houve um aumento considerável em casos de intoxicação exógena, devido à permanência no isolamento social.³

Além das intoxicações por domissanitários, as intoxicações por medicamentos que são causadas, principalmente, por altas dosagens e uso inapropriado de classes farmacológicas, são situações capazes de gerar quadros de insuficiência hepática, insuficiência renal, arritmias, entre outras. As interações medicamentosas, que também podem ser fonte de toxicidade, ficaram sujeitas de ocorrer com o uso de ivermectina e hidroxicloroquina, medicamentos que faziam parte do “kit covid”, levando à piora o quadro da COVID-19, contribuindo para a sobrecarga nos serviços de saúde e aumentando o risco de óbito.⁴⁻⁶

É de grande importância conhecer o perfil dos casos de intoxicações e suas incidências durante a pandemia. No Brasil, tanto as intoxicações exógenas como acidentes por animais peçonhentos são considerados agravos de notificação compulsória e cujo registro precisa ser realizado no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) por meio do preenchimento de Ficha de Notificação e Investigação específica para cada.⁷

Diante disso, o objetivo do presente estudo foi analisar a ocorrência de intoxicações por diversas causas, no Brasil por macrorregião (Sul, Sudeste, Norte, Nordeste e Centro-Oeste), nos anos de 2019 e 2020, correspondentes há um ano anterior e um ano vigente de pandemia por coronavírus.

MÉTODOS

Tratou-se de um estudo retrospectivo, de caráter ecológico, a partir de dados coletados no TABNET-DATASUS referentes às intoxicações exógenas nos estados brasileiros, nos anos de 2019 e 2020, representando um ano antes e um ano durante a pandemia por coronavírus.

Após coletados, os dados foram organizados em gráficos e tabelas e a prevalência das intoxicações por ano, faixa etária, região e agentes intoxicantes foram calculadas. Para isso, levou-se em consideração a população do Brasil nos anos de 2019 e 2020,

de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), correspondente a 211 milhões e 212,60 milhões de habitantes, respectivamente.⁸

A prevalência foi calculada levando-se em conta o número de casos observados divididos pela população total exposta ao evento. Já para avaliação das ocorrências por faixa etária por ano, foi realizado ajuste para valores relativos, ou seja, o total de casos em cada ano foi considerado como 100% e as ocorrências por faixa etária contabilizadas nesse montante para verificar aquelas mais incidentes.

As ocorrências foram analisadas de acordo com o estado e o agente intoxicante e ainda, o estado e a faixa etária envolvida na intoxicação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com os dados do DATASUS, em 2019 ocorreram 158.568 casos de intoxicações no Brasil com prevalência global de 7,5 casos por 10 mil habitantes. Já em 2020, esse número foi de 121.689 casos com prevalência global de 5,7 casos por 10 mil habitantes. A distribuição dos casos por macro região do Brasil pode ser vista na tabela 1.

Tabela 1: Prevalência das intoxicações no Brasil, por região e por cada 10.000 habitantes.

Região	Medicamento	Agrotóxico/ Agrícola	Raticidas	Produtos Veterinários	Prod. Uso domiciliar	Cosméticos	Produtos Químicos	Metal	Drogas de abuso	Alimento e bebidas
Norte										
2019	122,74	23,88	14,30	6,40	17,30	3,25	8,82	0,23	37,95	37,80
2020	85,25	21,00	10,75	4,15	16,35	2,05	9,00	0,32	20,50	16,45
Nordeste										
2019	746,40	49,40	43,00	13,35	79,45	23,30	25,85	1,10	147,00	111,05
2020	546,20	34,80	34,85	11,85	53,00	16,30	23,36	1,55	115,96	95,30
Centro- Oeste										
2019	378,15	24,25	31,55	10,20	36,10	6,55	21,05	2,00	65,25	28,60
2020	316,95	18,15	26,70	7,45	34,75	5,95	16,35	2,55	60,48	22,45
Sudeste										
2019	2.287	77,20	124,55	24,00	192,00	28,70	69,50	5,60	676,50	190,30
2020	1.719	47,00	100,10	16,25	149,75	19,90	50,85	7,55	553,25	140,25
Sul										
2019	1.085	85,65	43,55	14,30	72,35	8,20	54,50	2,60	181,60	28,15
2020	832,80	55,00	32,00	12,00	72,35	7,75	42,95	1,95	143,30	19,70

Fonte: DATASUS

Destacou-se o ano de 2019 como de maior prevalência para a maioria dos agentes e em todas as regiões, exceto quando se observa intoxicações por produtos químicos e metais. Os medicamentos foram os agentes mais associados aos casos de toxicoses nos dois anos analisados.

Além disso, foi analisada a ocorrência de intoxicações por faixa etária por ano. Os dados referentes a essa análise podem ser vistos na figura 1 e 2.

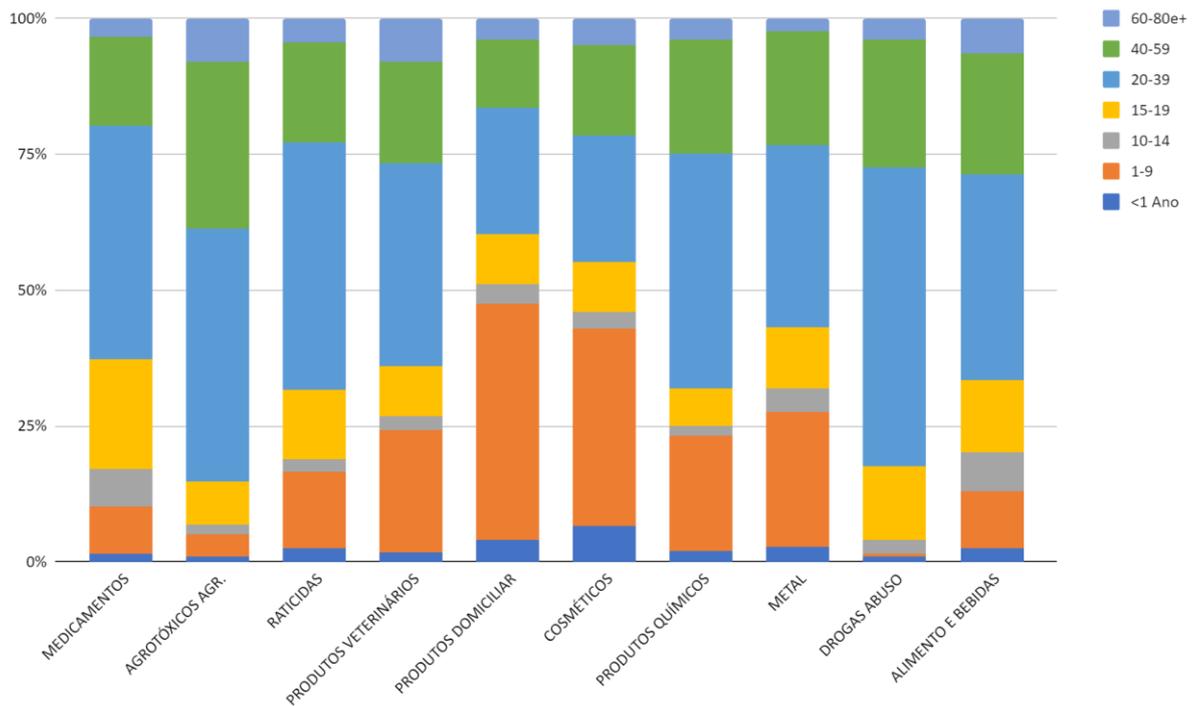


Figura 1: Contribuição de cada faixa etária para a ocorrência de intoxicação segundo agentes específicos, no ano de 2019.

Fonte: DATASUS.

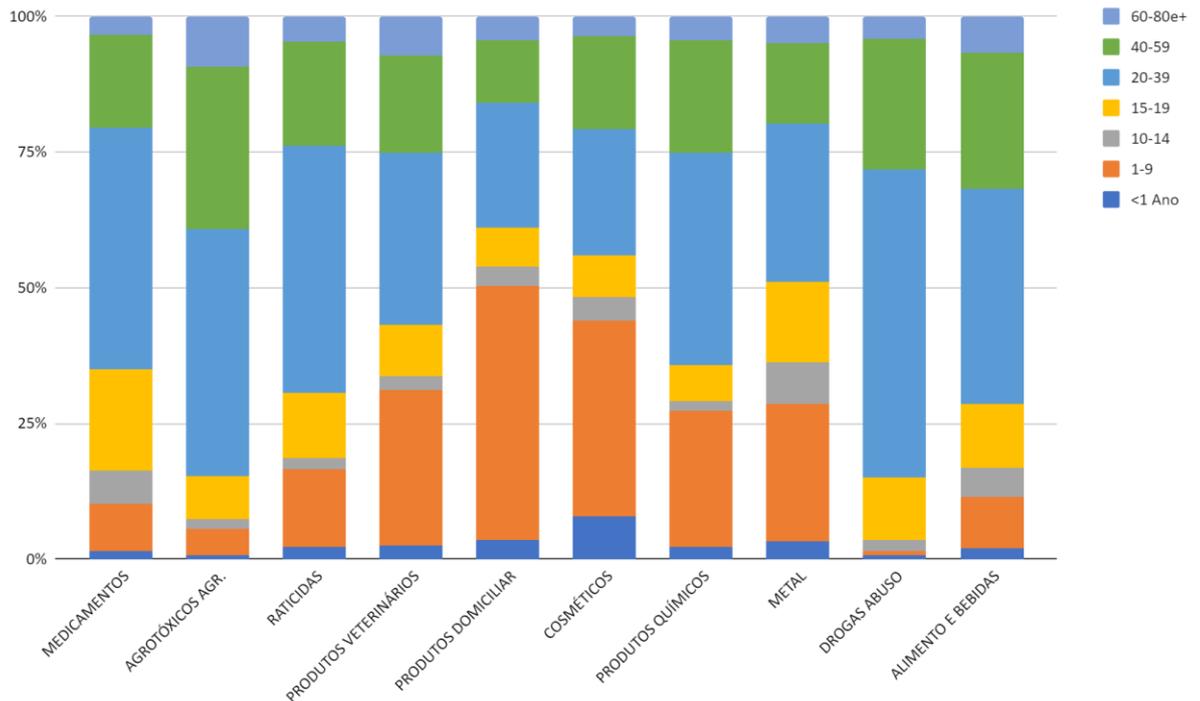


Figura 2: Contribuição de cada faixa etária para a ocorrência de intoxicação segundo agentes específicos, no ano de 2020.

Fonte: DATASUS.

Com esse tipo de análise, observou-se que o comportamento por faixa etária e por agente intoxicante não apresentou variações expressivas antes e durante a pandemia. Porém, cabe ponderar que quando foi avaliada a proporção de incidentes por faixa etária, tanto em 2019 quanto em 2020 aquelas de 1 a 9 anos e de 20 a 39 anos foram as mais envolvidas em toxicoses, superando em percentual os casos pré-pandemia. De 1 a 9 anos foi relevante as ocorrências causadas por produtos veterinários (22,4% em 2019 e 28,8% em 2020) e domissanitários (43,5% em 2019 e 46,8% em 2020), cosméticos (36,3% em 2019 e 36% em 2020), produtos químicos (21,1% em 2019 e 25,1% em 2020) e metais (24,9% em 2019 e 25,1% em 2020). Já a faixa etária de 20 a 39 anos destacou-se por ser a predominante nos dois anos, para todas as ocorrências exceto por domissanitários e cosméticos (superado apenas pela faixa etária de 1 a 9 anos). A avaliação das ocorrências em valores relativos mostrou que essa população foi a mais intoxicada durante a pandemia por medicamentos (42,9% em 2019 e 44,4% em 2020), produtos químicos (43,1% em 2019 e 39,1% em 2020), drogas de abuso (54,9% em 2019 e 56,6% em 2020) e alimentos e bebidas (37,8% em 2019 e 39,5% em 2020).

Frente a esses dados, verificou-se que no primeiro ano da pandemia (2020) houve uma diminuição no número absoluto de casos de intoxicação para todos os agentes listados. Sugere-se que uma das causas que podem ter influenciado neste resultado foram as subnotificações, pois diante do caos instaurado nos hospitais e em todos os tipos de centros de atenção à saúde, problemas não relacionados à pandemia não tinham o mesmo acompanhamento que antes do surto. Ademais, o medo de se expor em um serviço de saúde e se contaminar diminuiu a procura por assistência médica para tratar problemas de outras causas.^{6,9}

Com o isolamento social, a suspensão das atividades escolares presenciais em todo o país concomitante ao aumento do uso de materiais de limpeza, aplicados ao cuidado com os alimentos, higiene pessoal e a permanência das pessoas em casa, principalmente crianças e adolescentes, aumentaram substancialmente os casos de intoxicações exógenas nessa faixa etária.⁶ Esses dados que já haviam sido considerados por Cunha et al.⁶ e pelo CinTox da Universidade Federal de Santa Catarina² foram confirmados pelos dados aqui demonstrados, destacando o ocorrido especialmente, entre crianças de 1 a 9 anos.

A procura por respostas diante do isolamento social e o difícil acesso aos hospitais a internet se tornou a principal fonte de informação disponível da sociedade. Para os mais leigos, pode se observar uma ampliação nas buscas nas plataformas por informações sobre medicamentos, bulas, auto dosagens.¹⁰ Nas drogarias e farmácias os medicamentos isentos de prescrição (MIPs) são disponíveis em autoatendimento e o farmacêutico não tem como garantir que os pacientes saibam como utilizá-los. A maioria dos pacientes não solicita informações ao farmacêutico ficando, portanto, sem orientações. Esse tipo de comportamento fomentado pela facilidade ao acesso aos MIPs contribuiu para o aumento do consumo de suplementos, antioxidantes, analgésicos, vitamina D.^{11,12}

Isso ganha importância ao passo que as intoxicações por medicamentos foram os principais agentes de intoxicação antes e durante o primeiro ano da pandemia, para todas as faixas etárias e em todas as macrorregiões brasileiras. Com o agravamento dos casos da doença e as incertezas de um medicamento eficiente alguns princípios ativos foram explorados como uma fuga, uma saída para o agravamento dos casos e possíveis blindagens para não ter contato com o vírus. Para agravar ainda mais o contexto, a postura adotada pelo governo brasileiro foi a de incentivar a utilização dos medicamentos, dando à cloroquina e à hidroxicloroquina relevância contra a COVID-19,

mesmo quando não havia evidência científica a esse respeito. Protocolos do Ministério da Saúde incluíram estes medicamentos como indicações para o manejo de pacientes com sintomas leves, moderados e graves, e nas diversas fases de evolução da doença.^{13,14}

No início do segundo trimestre de 2020, o Ministério da Saúde, lançou uma nota informativa 6/2020-DAF/SCTIE/MS, onde adotou como tratamento experimental, destinado aos pacientes em estado mais graves, acamados. O que resultou em uma enorme busca pelo medicamento nas drogarias, deixando as mesmas desabastecidas, junto com os usuários que precisam deste medicamento. Em 22 de julho de 2020 o Diário da União incluiu na RDC 405/2020 a hidroxicloroquina, cloroquina, ivermectina e nitazoxanida, os quatro medicamentos agora fariam parte da Lista C1 (lista das outras substâncias sujeitas a controle especial), cujas vendas somente seriam possíveis com a retenção da receita.¹⁵ Somente a hidroxicloroquina permanece nesta lista.¹⁵ Foram relatados casos de intoxicação, devido a super dosagens uso indiscriminado como colapsos cardiovascular, dores de cabeça, parada respiratória, convulsões, taquicardia foram algumas das principais reações, resultadas de intoxicações.¹⁵ O que reforça o resultado destes dados conforme tabelas e números apresentados neste trabalho.

Do ponto de vista das intoxicações por drogas de abuso, a região Sudeste apresentou em ambos os anos o maior número de casos, sendo essa a segunda principal causa de intoxicações no Brasil. De acordo com os estudos, a população se mostrou com um alto índice de preocupação com o sistema de saúde no Brasil. Devido a estarem em isolamento social, ao medo de contaminarem a terceiros e a si próprio. Houve um adoecimento mental o que resultou em uma vulnerabilidade sobre as drogas de abuso. Depressão, solidão, tédio foram fatores de risco para o consumo destas substâncias. Esperava-se um aumento no consumo do álcool, como observado no estudo “ConVid”, realizado pela FioCruz em 2020 e no relatório divulgado pela “United Nations Office on Drugs and Crime” em 2021. Porém como a prática do consumo aumenta sintomas positivos a socialização e estavam em isolamento social, justifica os relatos de menor frequência por estarem nesta condição.^{16,17}

Com relação às drogas de abuso mais frequentes a cocaína e a maconha, juntas, somaram um aumento de mais de 200% dos casos no Brasil, enquanto se observou um decréscimo em drogas como o LSD, ECSTASY/MDMA e outros.¹⁸

Por fim, cabe destacar que durante todo período mais crítico da pandemia, vários hospitais de campanha foram montados a fim de suprir as necessidades pela demanda extra gerada pela COVID-19. Fatores como idade, condições pré-existentes e a atenção dos órgãos de saúde impactaram em todo o contexto pandêmico. Devido a velocidade com que os casos evoluíram, a oferta de leitos não acompanhou a demanda existente. Diante deste cenário, a superlotação dos hospitais foi um fato real, cirurgias eletivas foram suspensas e apenas os casos graves conseguiam atendimento. Em meio a tantas prioridades, muitos casos envolvendo outros tipos de doenças, bem como de intoxicações, podem ter sido suprimidos.¹⁹

CONCLUSÃO

A incidência de toxicoses reduziu durante o ano de 2020 comparado ao ano de 2019, pandêmico e pré-pandêmico, respectivamente. No entanto, ao se considerar a contribuição de cada faixa etária na proporção relativa das ocorrências, crianças entre 1 a 9 anos e adultos de 20 a 39 anos foram mais expostos a esse tipo de agravo à saúde.

No auge da pandemia as pessoas por desinformação, por não conseguirem atendimento em hospitais, clínicas, acabaram tomando decisões por conta própria, utilizando produtos sem confiabilidade, contribuindo para casos de intoxicação relacionados ao uso de medicamentos e de substâncias químicas ditas como capazes de erradicar o vírus. Certos comportamentos completamente anti-científicos foram ainda endossados pelo governo federal brasileiro.

Cabe ressaltar que os resultados obtidos no período de 2020 foram originados de fonte oficial - DATASUS -, porém há grandes chances de subnotificação de intoxicações devido a menor procura por atendimento médico e por falta de capacidade de absorver a dar a atenção devida a outros casos que não por coronavírus.

REFERÊNCIAS

1. Briguglio B; Lemos PR; Lapa TS. Trabalhos essenciais: definições, disputas e experiências no contexto da pandemia. *Política e Sociedade* [periódico na internet]. 2021; 48(20):7-13.
2. Universidade Federal de Santa Catarina. Relatório mostra impacto da pandemia sobre número de intoxicações. Disponível em: <https://noticias.ufsc.br/2021/11/relatorio-mostra-impacto-da-pandemia-sobre-numero-de-intoxicacoes/>.
3. Tan ST, Chen TH, Yang HW, Su YJ. Changes in poisoning during the COVID-19 pandemic worldwide. *American Journal of Emergency Medicine*. 2021: 1-4.
4. Marques L, Carolina M. Ivermectina como um possível tratamento para COVID-19: uma revisão dos protocolos de 2022. *Brazilian Journal of Biology* [online]. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1519-6984.258325>>. citado 2022 Nov 03]
5. Figueired BQ ; Cancela BR; Rodrigues AEL; Falcão ALS; Prado DMM ; Rocha D, et al. Análise de possíveis intoxicações decorrentes do uso indiscriminado de ivermectina e hidroxicloroquina durante a pandemia de COVID-19. *Rev Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento* .2022;3(11):1-7. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/26441> [citado 2022 Nov 04]
6. Cunha DBA; Borges JBF; São- Pedro JP; Lima MFAB; Silva JO; Souza LRP. Como a pandemia da Covid-19 afetou os casos de intoxicação exógena na pediatria brasileira: uma análise epidemiológica comparativa em crianças de 0-14 anos em 2019 e 2020. - *Revista de Pediatria SOPERJ*. 2021;21(1):7-10. Disponível em: http://revistadepediatriasoperj.org.br/pesquisar_autor.asp?autor=julia%2OPinheiro%20S%E3o-Pedro%. [citado 2022 Nov 03]
7. Costa AL; Alonzo HGA Centros de informação e Assistência Toxicológica no Brasil: descrição preliminar sobre sua organização e funções. *Saúde e debate*. 2019; 43(120):110-21.
8. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/index.html>.
9. Macinko J; Wooley NO; SeixasBV; Andrade FBO; Costa MFL. Procura por atendimento médico devido a sintomas relacionados à COVID-19 e cancelamento de consultas médicas em função da epidemia entre adultos brasileiros mais velhos: iniciativa ELSI-COVID-19. *Cad. Saúde Pública* 2020; 36 Sup 3:e00181920
10. Rezende CO; Machado FA; Pilet LQ; Lopes JR; Pimenta DG; Costa RN. Aumento da incidência da intoxicação exógena durante a pandemia do Covid-19

em uma região de saúde no Oeste do Paraná. *Brazilian Journal of Development*. 2022,8(3):20613-8.

11. Silva AF; Jesus JSP; Rodrigues JLG. Automedicação na pandemia do novo coronavírus. *Rev Ibero- Americana de Humanidades, Ciência e humanidade*.2021,7(4):938-43.
12. Freitas REJ, Sousa IA, Santos JD, Freitas CCBM, Freitas AVS, Figueira ES, et al. Estratégias para promoção do uso racional de medicamentos. *Rev referências em saúde da faculdade estácio de sá de Goiás*.2020; 3(2):79–84.
13. Santos-Pinto C D B; Miranda E S; Osorio-de-Castro C G S. O “kit-covid” e o Programa Farmácia Popular do Brasil. *Cadernos de Saúde Pública* [online]. 2021; 37(2)1-5 . Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0102-311X00348020>>. [citado 2022 Nov 04]
14. Ministério da Saúde. Nota Informativa nº 17/2020- SE/GAB/SE/MS. Orientações do Ministério da Saúde para manuseio medicamentoso precoce de pacientes com diagnóstico da Covid-19. Disponível em: <http://antigo.saude.gov.br/images/pdf/2020/August/12/COVID-11ago2020-17h16.pdf> [citado 2022 Nov 04]
15. Torres GBL; Neves KA; Cunha CN; Silva JR; Lima JMS; Alves DR, Os riscos da automedicação de Hidroxicloroquina e Ivermectina como tratamento da Covid-19 no período pandêmico: Revisão de literatura. *e-Acadêmica*. 2022; 3(2):1-8.
16. Schram AB; Col AD; Bortoli S. Avaliação do impacto do isolamento social sobre o consumo de álcool e outras drogas durante a pandemia da Covid-19. *Brazilian Journal of Development*. 2022, 8(3):17122-40
17. Freitas PHO; Sebben VC; Arbo MD. Intoxicações agudas por medicamentos e drogas de abuso no Estado do Rio Grande do Sul entre os anos de 2016 a 2020.*Rev de Ciências da Saúde*. 2022, 34(1):51-60.
18. Noronha KVMS; Guedes GR; Turra CM; Andrade MV; Botega L. Nogueira D, et al. Pandemia por covid-19 no Brasil : análise da demanda e da oferta de leitos hospitalares e equipamentos de ventilação assistida segundo deferentes cenários. *CSP cadernos de saúde pública* 2020, 36(6):1-17.
19. Silva LE; Cohein RV; Rocha JLP; Hassel VMA; Von-Bahten LC. Cirurgias eletivas no “novo normal”pós -pandemia da covid-19: testar ou não testar? Artigo de revisão -Colégio Brasileiro de Cirurgiões.2020; 47(11):1-7.