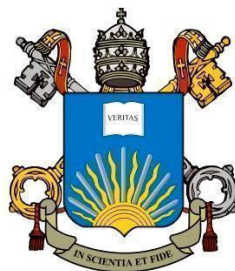


PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
ESCOLA DE CIÊNCIAS MÉDICAS E DA VIDA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA

**INTOXICAÇÕES POR ANTI-INFLAMATÓRIOS NÃO ESTEROIDES (AINES) NO
DISTRITO FEDERAL:** Análise dos Casos Notificados ao CIATOX-DF (2019-2024).

Ana Clara Garcia Santana
Maria Clara Sanches de Oliveira

GOIÂNIA
2026



Ana Clara Garcia Santana
Maria Clara Sanches de Oliveira

**INTOXICAÇÕES POR ANTI-INFLAMATÓRIOS NÃO ESTEROIDES (AINES) NO
DISTRITO FEDERAL: Análise dos Casos Notificados ao CIATOX-DF (2019-2024).**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao curso de como
requisito para obtenção de diploma
em Orientado pela Prof.^a Dr.^a
Vânia Cristina R. Salazar.

GOIÂNIA
2026

RESUMO

Introdução: Os anti-inflamatórios não esteroides (AINEs) estão entre os medicamentos mais utilizados no Brasil e figuram entre os principais agentes envolvidos em intoxicações medicamentosas, situação agravada pela ampla disponibilidade como medicamentos isentos de prescrição e pela cultura da automedicação. **Objetivo:** Analisar os casos de intoxicação por AINEs notificados ao Centro de Informação e Assistência Toxicológica do Distrito Federal (CIATOX-DF) entre 2019 e 2024, descrevendo o perfil sociodemográfico, as circunstâncias da exposição, os agentes envolvidos e identificando padrões epidemiológicos por meio de análise multivariada. **Métodos:** Estudo epidemiológico descritivo, retrospectivo e quantitativo, conduzido a partir dos registros do CIATOX-DF no período de 1º de janeiro de 2019 a 31 de dezembro de 2024. Os dados foram analisados por estatística descritiva, análise de correspondência múltipla (ACM) e análise hierárquica de cluster. **Resultados:** Foram identificados 17.113 casos de intoxicação no período, dos quais 6.677 (39,02%) por medicamentos e 929 (5,43% do total e 13,91% das intoxicações medicamentosas) por AINEs. Observou-se predomínio do sexo feminino (51,78%), com concentração nas faixas etárias de menores de 5 anos (36,0%) e de 13 a 30 anos (45,8%). A tentativa de autoextermínio foi a circunstância mais prevalente (46,29%), seguida pela intoxicação acidental (43,92%). O paracetamol foi o principal agente envolvido (36,7%), seguido pela dipirona em todas as suas apresentações (15,9%) e pelo ibuprofeno (13,7%). A análise multivariada identificou três agrupamentos epidemiológicos distintos: um com elevada incompletude de dados e perfil acidental domiciliar (17,65%); um com concentração geográfica em Valparaíso de Goiás vinculado ao Hospital Regional de Santa Maria (2,91%); e um caracterizado por intoxicações intencionais em adolescentes e mulheres jovens do Distrito Federal (79,44%). **Conclusão:** As intoxicações por AINEs constituem problema relevante de saúde pública no Distrito Federal, com dois perfis epidemiológicos predominantes — acidental pediátrico e intencional em mulheres jovens — que demandam estratégias diferenciadas de prevenção, vigilância e educação em saúde, com ênfase no uso racional de medicamentos, na proteção infantil contra exposições acidentais e no fortalecimento das ações de saúde mental voltadas a adolescentes e adultos jovens.

Palavras-chave: Intoxicação; Anti-Inflamatórios não Esteroides; Inflamação; Medicamentos sem Prescrição.

ABSTRACT

Introduction: Nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) are among the most widely used medications in Brazil and rank among the main agents involved in drug poisoning, a situation aggravated by their broad over-the-counter availability and the prevailing culture of self-medication. **Objective:** To analyze cases of NSAID poisoning reported to the Toxicological Information and Assistance Center of the Federal District (CIATOX-DF) between 2019 and 2024, describing the sociodemographic profile, exposure circumstances, agents involved, and identifying epidemiological patterns through multivariate analysis. **Methods:** Descriptive, retrospective, and quantitative epidemiological study based on CIATOX-DF records from January 1, 2019 to December 31, 2024. Data were analyzed using descriptive statistics, multiple correspondence analysis (MCA), and hierarchical cluster analysis. **Results:** A total of 17,113 poisoning cases were identified during the period, of which 6,677 (39.02%) were drug-related and 929 (5.43% of total cases and 13.91% of drug-related poisonings) involved NSAIDs. A female predominance was observed (51.78%), with concentration in the under-5 age group (36.0%) and the 13–30 age group (45.8%). Suicide attempt was the most prevalent circumstance (46.29%), followed by accidental poisoning (43.92%). Paracetamol was the leading agent involved (36.7%), followed by dipyrone in all its forms (15.9%) and ibuprofen (13.7%). Multivariate analysis identified three distinct epidemiological clusters: one with high data incompleteness and an accidental domestic profile (17.65%); one geographically concentrated in Valparaíso de Goiás and linked to the Santa Maria Regional Hospital (2.91%); and one characterized by intentional poisonings among adolescents and young women in the Federal District (79.44%). **Conclusion:** NSAID poisonings constitute a relevant public health problem in the Federal District, with two predominant epidemiological profiles, pediatric accidental and intentional in young women, which require differentiated strategies for prevention, surveillance, and health education, with emphasis on the rational use of medications, child protection against accidental exposures, and the strengthening of mental health actions targeting adolescents and young adults.

Key-words: Poisoning; Anti-Inflammatory Agents, Non-Steroidal; Inflammation; Pharmaceutical Preparations

SUMÁRIO

1	Introdução	6
2	Material e Métodos	7
	2.1 Tipo de Estudo.....	7
	2.2 População de estudo.....	8
	2.3 Ética	8
	2.4 Variáveis estudadas	8
	2.5 Análise estatística	8
3	Resultados e Discussão	10
4	Conclusão	21
5	Limitações do Estudo	22
	Referências.....	24
	Anexos	31

1 Introdução

A inflamação é uma resposta biológica essencial frente a infecções e lesões teciduais, desempenhando papel fundamental na defesa e reparação do organismo (Abbas, 2023). Entretanto, quando ocorre de forma desregulada, pode contribuir para o desenvolvimento de diversas doenças inflamatórias e autoimunes, exigindo o uso de medicamentos capazes de controlar seus efeitos. Entre esses fármacos, destacam-se os anti-inflamatórios não esteroides (AINEs), amplamente utilizados por sua eficácia no alívio da dor, febre e inflamação (ONG et al., 2007).

Os AINEs são comumente prescritos para condições como artrite, lesões musculoesqueléticas e doenças crônicas inflamatórias. Seu mecanismo de ação baseia-se na inibição das enzimas ciclooxigenases (COX-1 e COX-2), responsáveis pela conversão do ácido araquidônico em prostaglandinas, sendo mediadores centrais da dor e da resposta inflamatória (RANG, 2016; KONIJNENBELT-PETERS, 2017). A inibição seletiva da COX-2 está relacionada ao efeito terapêutico desejado; contudo, a inibição simultânea da COX-1 reduz a produção de prostaglandinas protetoras, o que pode ocasionar efeitos adversos importantes, como lesões gastrointestinais e renais (BINDU et.al., 2020).

Apesar de sua eficácia terapêutica, os AINEs apresentam um perfil de segurança preocupante, especialmente quando utilizados de forma inadequada, prolongada ou sem prescrição médica. A prática comum da automedicação, associada à ampla disponibilidade desses fármacos, têm contribuído para o aumento dos casos de intoxicações medicamentosas, um problema de relevância crescente para a saúde pública (Rankel Santiago, 2016; SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL [SES-DF, 2021]). No Brasil, dados do Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX) indicam que os anti-inflamatórios estão entre os medicamentos mais frequentemente envolvidos em casos de intoxicação (Fiocruz, 2020).

As intoxicações por substâncias químicas e medicamentos atingem indivíduos de todas as idades e gêneros, ocorrendo tanto em situações não intencionais, como acidentes domésticos, ocupacionais e ambientais, quanto em circunstâncias intencionais, como tentativas de autoextermínio e homicídios (Prüss-Ustün et al., 2011). O reconhecimento desse problema motivou a criação, em diversos países, dos Centros de Controle de Intoxicações ou serviços semelhantes, com o objetivo de

fornecer informações e suporte técnico à prevenção, diagnóstico, prognóstico e tratamento das intoxicações (Organização Mundial da Saúde [OMS] , 1998).

No Brasil, esses serviços surgiram a partir da década de 1970, com diferentes características e denominações (Baroud, 1985). Em 2015, o Ministério da Saúde instituiu oficialmente 31 unidades como parte integrante da Linha de Cuidado ao Trauma (LCT), dentro da Rede de Atenção às Urgências e Emergências (RUE) do Sistema Único de Saúde (SUS), sob a denominação de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (CIATOX) (MS, 2015). Essas unidades atuam como referência em Toxicologia Clínica, com atendimento permanente presencial e por teleconsultoria, oferecendo suporte aos profissionais de saúde e à população exposta, contribuindo assim para a redução da morbimortalidade decorrente das intoxicações (MS, 2015).

Na região Centro-Oeste, e particularmente no Distrito Federal, observa-se um crescimento expressivo nas notificações de intoxicações medicamentosas, sendo os AINEs frequentemente citados entre os agentes envolvidos. Nesse contexto, o Centro de Informação e Assistência Toxicológica do Distrito Federal (CIATOX-DF), vinculado à Secretaria de Saúde do DF, exerce papel essencial no monitoramento, notificação e orientação sobre intoxicações por AINEs e outros agentes, sendo referência nacional na coleta e análise desses dados (CIATOX-DF, 2022).

Apesar da relevância do tema, há uma escassez de estudos específicos que analisem de forma sistemática os casos de intoxicação por AINEs no Distrito Federal, o que dificulta a elaboração de estratégias eficazes de prevenção, vigilância e educação em saúde voltadas ao uso racional desses medicamentos, justificando e destacando a importância desse estudo.

Diante desse contexto, o presente trabalho tem como objetivo geral analisar os casos de intoxicação por AINEs notificados ao CIATOX-DF entre 2019 e 2024.

2 Material e Métodos

2.1 Tipo de Estudo

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa epidemiológica, descritiva e retrospectiva, de abordagem quantitativa, desenvolvida com o objetivo de analisar os casos de intoxicação por anti-inflamatórios não esteroides (AINEs)

notificados no Distrito Federal no período de 1º de janeiro de 2019 a 31 de dezembro de 2024.

2.2 População de estudo

Os dados utilizados foram obtidos a partir do banco de registros do Centro de Informação e Assistência Toxicológica do Distrito Federal (CIATOX-DF), unidade vinculada à Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SES-DF), responsável por prestar atendimento, orientação e registro de casos relacionados a intoxicações exógenas decorrentes de agentes químicos, biológicos e medicamentosos.

2.3 Ética

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás), atendendo às diretrizes estabelecidas pela Resolução nº 466/2012 e pela Lei nº 14.874/2024 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que regulamenta as pesquisas envolvendo seres humanos, incluindo aquelas com uso de dados secundários. Parecer de aprovação No. 7.535.520 (No CAAE - 70587423.0.0000.0037) ANEXO 1.

2.4 Variáveis estudadas

Para garantir a correta classificação dos agentes envolvidos, realizou-se uma análise criteriosa das informações referentes ao agente tóxico, à classe farmacológica, ao nome comercial e ao princípio ativo, de modo a assegurar a inclusão de todos os medicamentos pertencentes à classe dos AINEs, mesmo diante de eventuais inconsistências ou erros de classificação da notificação no banco de dados original.

2.5 Análise estatística

Os casos foram sistematizados em uma planilha de Excel®. Foram incluídos na pesquisa todos os casos de intoxicação por AINEs notificados ao CIATOX-DF no intervalo de cinco anos, independentemente da faixa etária, sexo ou circunstância da exposição. Foram excluídos apenas os registros duplicados, incompletos ou sem identificação clara do agente tóxico. As informações coletadas compreenderam dados referentes ao sexo e idade dos pacientes, nome do AINE envolvido, circunstância da

intoxicação (como uso terapêutico, automedicação, tentativa de autoextermínio, erro de administração, uso acidental ou de origem desconhecida), desfecho clínico (incluindo cura, presença de sequelas, óbito ou evolução ignorada) e localidade de ocorrência, considerando o município ou região administrativa do Distrito Federal.

A análise dos dados foi conduzida por meio de estatística descritiva, com cálculo de frequências absolutas e relativas para as variáveis categóricas. Os resultados foram organizados em tabelas e gráficos, permitindo uma melhor visualização e interpretação dos achados.

Além da estatística descritiva, realizou-se análise multivariada exploratória das variáveis categóricas por meio de análise de correspondência múltipla (ACM), com o objetivo de identificar padrões de proximidade entre características sociodemográficas, circunstâncias da intoxicação, local de ocorrência, agente envolvido e desfecho clínico. Em seguida, aplicou-se análise hierárquica de cluster para identificar perfis homogêneos de casos, resultando na definição de três agrupamentos. As categorias discriminantes de cada cluster foram então descritas e interpretadas epidemiologicamente. Registros com ausência parcial de informação foram mantidos na análise como categoria específica, permitindo também avaliar o impacto da incompletude do preenchimento sobre os perfis identificados.

Como forma de assegurar transparência metodológica e em adequação à Portaria CNPq nº 2.664/2026, declara-se que as ferramentas de Inteligência Artificial Generativa o ChatGPT (OpenAI) e o Claude (Anthropic) foram utilizadas como apoio técnico na etapa de organização metodológica, revisão textual e auxílio na descrição da análise estatística deste trabalho. A ferramenta foi empregada exclusivamente para auxiliar na estruturação e refinamento da redação científica, revisão gramatical, padronização acadêmica e descrição dos métodos estatísticos utilizados, incluindo estatística descritiva, análise de correspondência múltipla (ACM) e análise hierárquica de cluster. Não houve utilização de IA para geração automática de dados, resultados, interpretações conclusivas ou referências científicas. Todo o conteúdo analítico, interpretação epidemiológica dos achados e validação das informações permaneceram sob integral responsabilidade dos autores, a partir dos dados originais obtidos junto ao CIATOX-DF.

3 Resultados e Discussão

Os anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs) estão entre as classes de medicamentos mais utilizadas no mundo e no Brasil, constituem a classe farmacológica mais vendida, sendo frequentemente adquiridos sem prescrição médica, o que os torna uma das principais causas de intoxicação medicamentosa no país (CASTRO; ANDRADE, 2023; GONÇALVES; GUZZO, 2025). O uso irracional desses fármacos, impulsionado pela facilidade de acesso e pela cultura da automedicação, expõe a população a riscos clínicos relevantes, incluindo lesões gastrointestinais, renais, hepáticas e cardiovasculares (ROMAINE; LOUREIRO; SILVA, 2021).

De acordo com os resultados obtidos da análise de dados realizada no presente trabalho, no período de 2019-2024, foram identificados 17.113 casos de intoxicação registrados no sistema do CIATOX-DF. Desses, 6.677 casos (39,02%) foram provocados por medicamentos em geral, evidenciando essa classe como principal agente causador de intoxicações exógenas no Distrito Federal durante o período analisado. Especificamente em relação aos AINEs, após triagem detalhada, foram identificados 929 casos que correspondem a 5,43% do total geral de casos notificados e 13,91% dos casos de intoxicação por medicamentos.

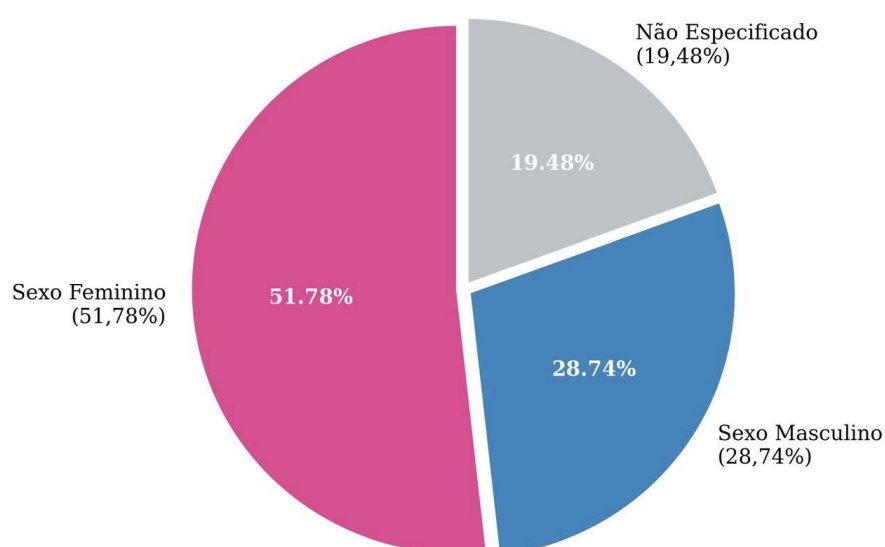
Esses achados são consistentes com a literatura, de acordo com Mathias, Guidoni e Giroto (2019), ao analisarem 36.707 casos atendidos pelo Centro de Controle de Intoxicações do Hospital Universitário da Universidade Estadual de Londrina entre 1985 e 2014, identificaram que 22,5% ($n = 8.608$ casos notificados) foram intoxicações medicamentosas. No que se refere aos AINEs, os mesmos autores demonstraram tendência estatisticamente significativa de aumento na proporção de casos envolvendo a classe de analgésicos, anti-inflamatórios e imunossupressores ($R^2 = 0,521$; $p = 0,018$), o que corrobora a expressiva participação dessa classe nas intoxicações medicamentosas registradas no Distrito Federal, ao refletir o crescimento da automedicação e a maior disponibilidade de medicamentos de venda livre.

A elevada prevalência de intoxicações por medicamentos no Brasil decorre de múltiplos fatores interligados, conforme discutido por Margonato, Thomson e Paoliello (2008) em estudo realizado em Maringá, Paraná, que investigou os determinantes de intoxicações medicamentosas agudas não-intencionais a partir de visitas domiciliares. Entre os fatores abordados pelos autores destacam-se o armazenamento doméstico

inadequado de medicamentos, a prática disseminada de automedicação, o recebimento insuficiente de informações pelos usuários no momento da dispensação e a fragilidade da política nacional de medicamentos, incluindo o acesso pouco regulado a produtos farmacêuticos. Tais achados reforçam a necessidade de aprimoramento de ações educativas e de maior controle na comercialização de medicamentos, dimensão que se reflete também nos dados do CIATOX-DF no período de 2019 a 2024.

Com relação ao impacto do sexo na intoxicação por AINEs, as notificações recebidas pelo CIATOX-DF no período analisado revelam uma predominância do sexo feminino, representando 51,78%(n= 481) dos casos, enquanto o sexo masculino corresponde a 28,74% (n = 267). Embora 19,48% (n= 181) das notificações não especifiquem o sexo, os dados evidenciam clara prevalência de intoxicações entre mulheres, sinalizando a necessidade de investigar os fatores associados a essa distribuição entre os gêneros (ver Figura 1).

FIGURA 1 - Prevalência dos casos de intoxicação por AINES segundo o sexo de acordo com as notificações recebidas pelo Ciatox-DF, no período de 2019-2024.



Fonte: Próprio autor.

De forma semelhante, Souza, Lima e Figueiredo (2021), em revisão sistemática sobre intoxicações e reações adversas por AINEs no Brasil, identificaram que 56%

dos usuários de AINEs eram do sexo feminino (36.333 de 64.884 indivíduos com sexo identificado). Esse achado reforça o padrão observado no presente estudo, no qual o sexo feminino representou 51,78% das notificações por AINEs registradas no CIATOX-DF, evidenciando a maior vulnerabilidade feminina às intoxicações por essa classe farmacológica. Segundo os mesmos autores, essa predisposição é multifatorial, estando associada à maior exposição feminina a medicamentos, a fatores genéticos relacionados ao cromossomo X, a alterações epigenéticas e a interações hormonais discrepantes com células imunes (EADDY; BROYLES, 2019).

Quanto à distribuição por faixa etária, como pode ser observado na tabela 1 dos 929 casos de intoxicação por AINEs registrados, obteve-se que 713 casos notificados (76,7%) apresentaram informação de idade, enquanto 216 casos (23,3%) não especificaram essa variável (ver Tabela 1). A análise revelou maior prevalência na primeira infância (< 5 anos), com 257 casos (36,0%), seguida por adultos jovens (19-30 anos) com 170 casos (23,8%) e adolescentes (13-18 anos) com 157 casos (22,0%). As faixas etárias com menor incidência foram: infância (5-12 anos) com 70 casos (9,8%), adultos (31-59 anos) com 57 casos (8,0%) e idosos (> 60 anos) com apenas 2 casos (0,3%). Esses dados evidenciam dois grupos etários críticos: crianças menores de 5 anos e a população entre 13 e 30 anos, indicando perfis epidemiológicos distintos que demandam análises específicas quanto às circunstâncias de exposição.

TABELA 1 - Distribuição de intoxicação por AINEs segundo a idade com base em dados do CIATOX-DF (2019-2024). Total de casos com informação de idade: 713 (76,7%) | Sem informação: (23,3%)

Faixa Etária	Nº de Casos	% (em relação aos 713 casos)
< 5 anos	257	36,0%
5 - 12 anos	70	9,8%
13 - 18 anos	157	22,0%
19 - 30 anos	170	23,8%
31 - 59 anos	57	8,0%
> 60 anos	2	0,3%
Total	713	100,0%

Fonte: Próprio autor.

Esse contraste entre crianças pequenas e adolescentes/adultos jovens, como será apresentado, foi reforçado pela análise de correspondência múltipla, que demonstrou aproximação entre menores idades e circunstâncias acidentais, em oposição aos casos intencionais, mais próximos do sexo feminino e de faixas etárias mais elevadas.

Esse resultado também foi observado no estudo de Takano et al. (2016), que analisou dados do SINAN entre 2010 e 2015 e identificou que a faixa etária de 1 a 4 anos concentrou 51,8% das intoxicações exógenas em crianças e adolescentes no Brasil. Os autores atribuem essa predominância na primeira infância ao desenvolvimento natural da criança, caracterizado pela curiosidade exploratória e pela tendência de levar objetos à boca, comportamento que, associado ao armazenamento inadequado de medicamentos no ambiente doméstico, aumenta significativamente o risco de intoxicações acidentais neste grupo etário.

Quanto aos adolescentes e adultos jovens, o padrão observado corrobora o levantamento realizado pela Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) com base nos dados do Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX) referentes ao período de 1999 a 2016, que registrou 42.614 casos de intoxicação medicamentosa na faixa etária de 14 a 19 anos. Diferentemente das crianças menores, nesta população as intoxicações relacionam-se frequentemente à

automedicação e tentativas de auto agressão, refletindo maior autonomia na manipulação de medicamentos.

A baixa representatividade da faixa etária idosa nos registros do CIATOX-DF — correspondendo a apenas 2 casos (0,3%) no período analisado — constitui um achado que merece reflexão crítica. Trindade, Deuner e Santos (2024) destacam que os idosos são os maiores consumidores de AINEs no Brasil, e que o uso inapropriado e a automedicação nessa faixa etária são práticas comuns, associadas ao risco de interações medicamentosas e efeitos adversos graves. Diante disso, a ínfima representação dessa população nos dados do CIATOX-DF pode refletir uma limitação inerente ao próprio sistema de notificação: a dificuldade de acesso de idosos a serviços de informação toxicológica, a atribuição equivocada dos sintomas a outras condições clínicas prevalentes no envelhecimento e a menor propensão ao reconhecimento de episódios de intoxicação por parte de cuidadores e profissionais de saúde são possíveis fatores que podem contribuir para a subnotificação nessa faixa etária, devendo ser investigados em estudos futuros.

No que se refere à circunstância das intoxicações por AINEs registradas no CIATOX-DF entre 2019 e 2024, foram analisados 924 registros válidos de um total de 929 (0,54% de dados ausentes). A tentativa de autoextermínio constituiu a circunstância mais prevalente, respondendo por 430 casos (46,29%), seguida das intoxicações acidentais, com 408 casos (43,92%). O erro de administração foi responsável por 57 ocorrências (6,14%), enquanto as demais circunstâncias apresentaram frequências menores: uso terapêutico com 8 casos (0,86%), outra intencional com 7 casos (0,75%), uso indevido com 5 casos (0,54%), outra não intencional com 4 casos (0,43%), automedicação com 2 casos (0,22%), e com apenas 1 registro cada (0,11%): ocupacional, prescrição médica inadequada e ignorado.

A predominância da tentativa de suicídio como principal circunstância das intoxicações por AINEs registradas no CIATOX-DF (46,29%) está em consonância com achados de estudos específicos sobre intoxicações por esta classe farmacológica. Farias (2016), em estudo retrospectivo realizado em hospital de urgência e emergência de Belo Horizonte, identificou que 75,1% dos casos de intoxicação por AINEs e analgésicos não opioides correspondiam a tentativas de autoextermínio. Esse padrão pode ser explicado, em parte, pela ampla disponibilidade desses fármacos como MIP (medicamentos isentos de prescrição), o que facilita sua

aquisição em grandes quantidades sem qualquer restrição ou monitoramento profissional. Nesse contexto, Arrais et al. (2016), em estudo de base populacional com dados da Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos (PNAUM), identificaram que 65,5% dos medicamentos consumidos por automedicação no Brasil eram MIP, reforçando que a falta de controle na dispensação dessas substâncias representa um risco concreto para a população.

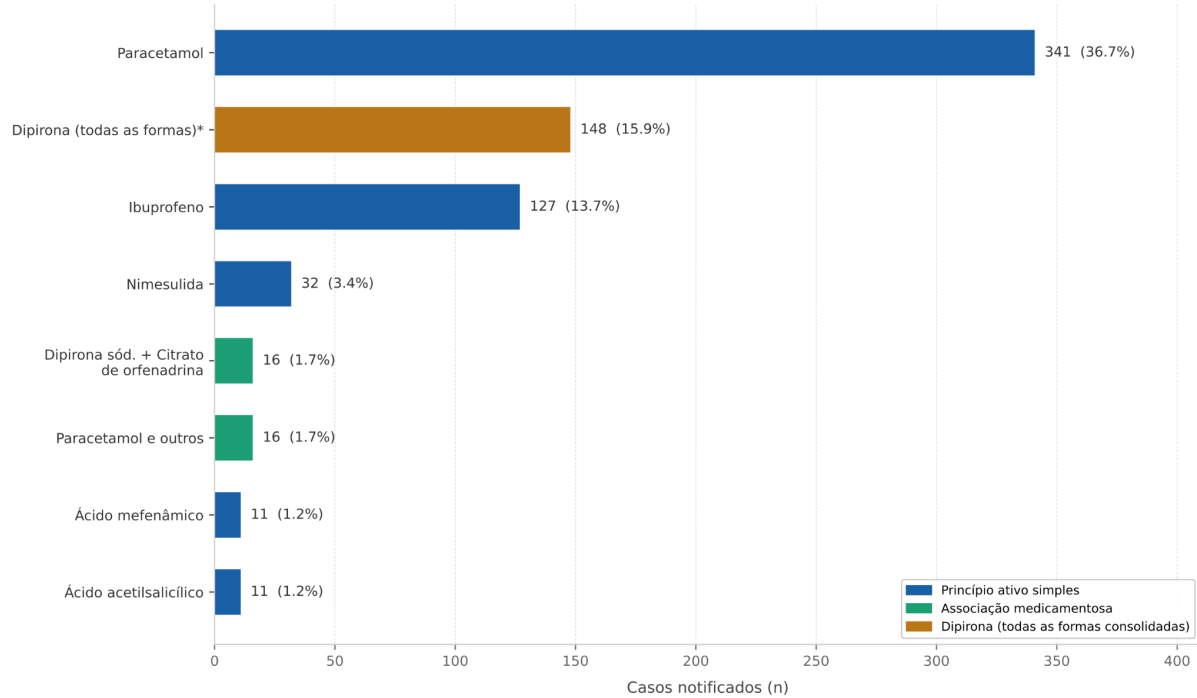
A intoxicação acidental correspondeu à segunda circunstância mais prevalente (43,92%), padrão igualmente observado por Farias (2016), que registrou 17% dos casos nessa categoria. Esse achado encontra respaldo na literatura de Almeida e Mendonça (2024) que destacam essa prática como amplamente influenciada pela indicação informal entre familiares e conhecidos, pela ausência de orientação farmacêutica adequada e pela subestimação dos riscos associados ao consumo dessas substâncias, fatores que, em conjunto, favorecem a ocorrência de intoxicações não intencionais e reforçam a necessidade de maior controle na dispensação desses fármacos.

O erro de administração, identificado em 6,14% dos casos, merece atenção do ponto de vista da segurança do paciente. Segundo Miasso et al. (2006), os erros de medicação constituem eventos potencialmente evitáveis que podem resultar do uso inadequado de medicamentos em qualquer etapa do processo terapêutico, desde a prescrição até a administração, independentemente de causarem ou não dano ao paciente. Em conjunto, os dados do CIATOX-DF reforçam a necessidade de estratégias integradas de farmacovigilância, educação em saúde e controle na dispensação de AINEs, dada a relevância dessas intoxicações como problema de saúde pública no Distrito Federal no período de 2019 a 2024.

Sobre a distribuição por princípio ativo, todos os 929 (100%) casos registrados, apresentaram informação sobre o medicamento, com identificação de 141 princípios ativos distintos. Como pode ser observado na figura 2, o paracetamol destacou-se como o principal agente causador, responsável por 341 casos (36,7%), seguido pelo ibuprofeno com 127 casos (13,7%) e dipirona sódica com 71 casos (7,6%). Considerando-se as diferentes apresentações de dipirona registradas nas notificações (dipirona sódica, dipirona e dipirona sódica em variações), o total alcança 148 casos (15,9%), posicionando este princípio ativo como o segundo mais prevalente. Outros AINEs de relevância incluíram nimesulida com 32 casos (3,4%), ácido mefenâmico

com 11 casos (1,2%) e ácido acetilsalicílico com 11 casos (1,2%). Chama atenção também a presença de associações medicamentosas, como dipirona sódica com citrato de orfenadrina (16 casos, 1,7%) e paracetamol com outros princípios ativos (16 casos, 1,7%), evidenciando a complexidade do perfil de exposição aos AINEs na população estudada.

FIGURA 2 — Distribuição dos seis princípios ativos e duas associações de princípios ativos mais frequentemente envolvidos em casos de intoxicação por AINEs registrados no CIATOX-DF, no período de 2019 a 2024.



*Dipirona (todas as formas) inclui: Dipirona sódica (n=71), Dipirona (n=65) e Dipirona sódica variação (n=12). Os demais casos (n=233) distribuem-se entre outros 131 princípios ativos identificados.

**A categoria "Paracetamol e outros" corresponde a registros de ingestão de paracetamol em associação com outros princípios ativos não especificados individualmente na notificação.

Fonte: Próprio autor.

Os resultados obtidos no presente trabalho estão de acordo com o estudo de Bachur et al. (2017), ao demonstrar que, nas intoxicações por medicamentos isentos de prescrição (MIPs), os analgésicos e anti-inflamatórios não esteroidais predominam, com o paracetamol destacando-se com índices superiores a 70% dos casos. Assim também, uma pesquisa realizada no Hospital João XXIII, em Minas Gerais, confirmou esse mesmo padrão ao identificar que o paracetamol foi responsável por 62,9% dos

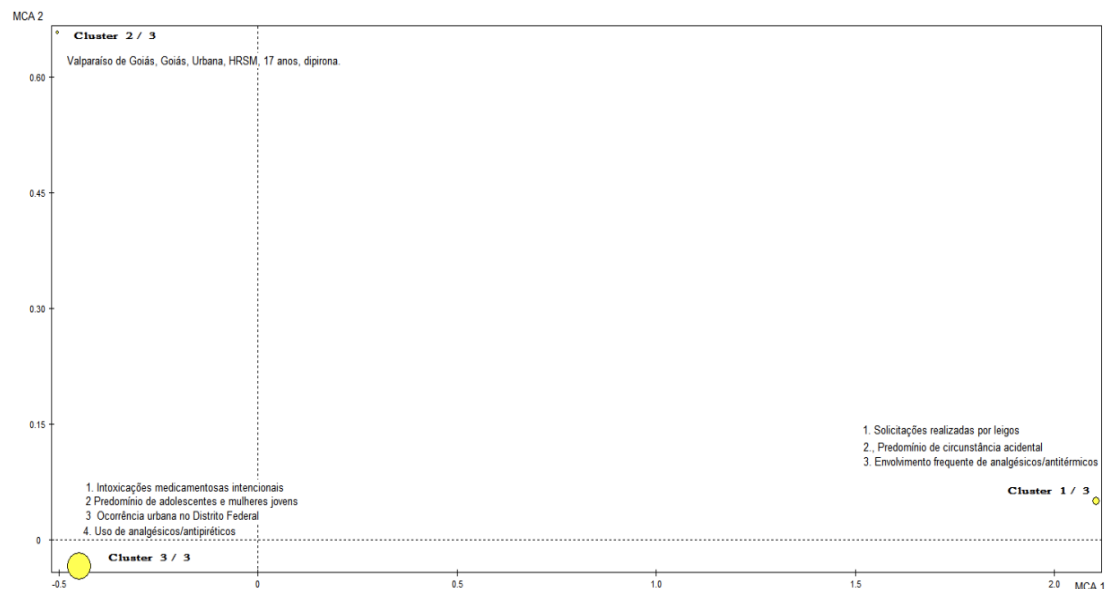
atendimentos por intoxicação com analgésicos e AINEs, seguido pelo ibuprofeno (24,6%), diclofenaco (17,2%) e nimesulida (11,1%). Segundo dados do SINITOX de 2016, fármacos como ácido acetilsalicílico, diclofenaco, dipirona e paracetamol ocupam a segunda posição entre os medicamentos que mais provocam intoxicação no Brasil.

A predominância do paracetamol nas estatísticas de intoxicação relaciona-se tanto à sua ampla disponibilidade como medicamento de venda livre quanto ao seu potencial hepatotóxico em superdosagens. Segundo Novais da Conceição et al. (2024), o paracetamol é a principal causa de lesão hepática aguda induzida por fármacos no mundo, sendo metabolizado no fígado e, em doses elevadas, produzindo o metabólito hepatotóxico NAPQI, capaz de causar necrose celular hepática. Souza, Souza e Silva (2021) reforçam que o paracetamol é o fármaco mais comumente envolvido em overdoses agudas com risco de hepatotoxicidade, em parte por estar amplamente disponível tanto como medicamento isolado quanto em formulações combinadas. A elevada prevalência de ibuprofeno e dipirona nos casos de intoxicação reflete o consumo expressivo desses medicamentos na população brasileira, facilitado pelo fácil acesso e pela cultura de automedicação amplamente difundida no país. De acordo com dados do ICTQ (2018), analgésicos representam 48% e anti-inflamatórios 31% dos medicamentos utilizados na automedicação no Brasil, evidenciando a exposição populacional a esses fármacos sem orientação profissional adequada (UFPB, 2020).

Embora o paracetamol tenha sido o agente mais frequente no conjunto da amostra, a análise de cluster mostra a existência de um subgrupo específico associado à dipirona, geograficamente concentrado em Valparaíso de Goiás e vinculado ao HRSM, sugerindo padrão local particular de exposição ou notificação.

A partir da análise estatística multivariada, obteve-se que a análise de correspondência múltipla (ACM) complementou os achados previamente descritos ao evidenciar, de forma multivariada, a existência de perfis distintos de intoxicação por AINEs no Distrito Federal. Como mostrado na figura 3, observa-se que a primeira componente principal (MCA 1) foi capaz de discriminar claramente dois grupos principais: de um lado, os casos de intoxicação acidental, associados a indivíduos mais jovens; e, de outro, os casos de intoxicação intencional, relacionados a indivíduos de maior idade, com predominância do sexo feminino.

FIGURA 3 - Análise de Correspondência Múltipla (ACM)



Esse padrão reforça os resultados encontrados na análise descritiva, especialmente no que se refere à elevada ocorrência de intoxicações na primeira infância e, simultaneamente, na faixa de adolescentes e adultos jovens. No grupo mais jovem, a proximidade com o eixo associado à intoxicação acidental sugere que esses eventos estão fortemente relacionados a fatores ambientais e comportamentais, como armazenamento inadequado de medicamentos e ingestão inadvertida, conforme já discutido na literatura. Por outro lado, o agrupamento das intoxicações intencionais em indivíduos mais velhos, particularmente mulheres, corrobora a hipótese de que esses casos estejam frequentemente associados a tentativas de autoextermínio, fenômeno amplamente descrito em estudos epidemiológicos sobre intoxicação medicamentosa. (RANGEL; FRANCELENO, 2018)

Além disso, a separação observada na ACM indica que a variável “circunstância da intoxicação” exerce papel central na organização dos dados, interagindo de maneira significativa com idade e sexo. A associação entre sexo feminino e intoxicações intencionais pode ser explicada por fatores biopsicossociais, incluindo maior exposição a medicamentos, diferenças hormonais e maior prevalência de transtornos psíquicos internalizantes, como ansiedade e depressão, que aumentam o risco de tentativas de autoextermínio por meio medicamentoso. (ARRAIS et al., 2016)

Outro aspecto relevante evidenciado pela análise é a associação entre intoxicações acidentais e o uso de analgésicos e antitérmicos, fármacos amplamente disponíveis no ambiente domiciliar. Esse achado reforça o papel da automedicação e da facilidade de acesso aos AINEs como fatores determinantes para a ocorrência desses eventos, especialmente em crianças. Em contrapartida, nos casos intencionais, a escolha desses medicamentos pode estar relacionada à sua disponibilidade e à percepção de menor risco imediato, embora possam causar complicações graves, como hepatotoxicidade no caso do paracetamol.

Dessa forma, a ACM não apenas confirma a heterogeneidade dos perfis epidemiológicos das intoxicações por AINEs, mas também evidencia a existência de dois padrões bem definidos: um acidental, predominantemente pediátrico, e outro intencional, mais frequente em mulheres e em faixas etárias mais elevadas. Esses achados reforçam a necessidade de estratégias diferenciadas de intervenção, incluindo ações educativas voltadas à prevenção de acidentes domésticos e ao uso seguro de medicamentos, bem como o fortalecimento das políticas de saúde mental e da vigilância em grupos de maior risco para intoxicação intencional.

Em paralelo, a análise hierárquica de cluster identificou três agrupamentos. O Cluster 1 (17,65%) reuniu casos marcados principalmente por elevada incompletude de informações, com predominância de solicitações realizadas por leigos, origem domiciliar e circunstância acidental, sugerindo atendimentos iniciais ou exposições agudas ocorridas em residência. O Cluster 2 (2,91%) apresentou forte concentração geográfica em Valparaíso de Goiás, ocorrência urbana, associação com o HRSM, presença relevante de dipirona e alta frequência de intoxicação confirmada, configurando um subgrupo pequeno, porém bastante homogêneo. O Cluster 3 (79,44%), que correspondeu ao padrão predominante da amostra, concentrou casos urbanos do Distrito Federal, por via oral, em adolescentes e mulheres jovens, com forte associação à tentativa de autoextermínio, confirmação diagnóstica e evolução para cura.

Logo, a análise hierárquica de cluster permitiu aprofundar a compreensão dos padrões epidemiológicos das intoxicações por AINEs, evidenciando a existência de três perfis distintos e complementares, que reforçam a heterogeneidade já observada nas análises descritivas e multivariadas anteriores.

Inicialmente, o Cluster 1, embora represente uma parcela menor da amostra (17,65%), chama atenção pela elevada incompletude das informações, com ausência de dados essenciais em variáveis clínicas e sociodemográficas. Esse padrão sugere limitações no processo de notificação, possivelmente associadas a atendimentos iniciais ou orientações remotas, especialmente considerando o predomínio de solicitações realizadas por leigos em ambiente domiciliar. A forte associação com circunstâncias acidentais e com o uso de analgésicos e antipiréticos reforça a hipótese de que esse grupo representa exposições agudas de menor gravidade inicial, frequentemente relacionadas ao uso doméstico de medicamentos amplamente disponíveis. Assim, além de refletir um perfil epidemiológico específico, esse cluster é um achado de qualidade do banco, pois evidencia fragilidades na qualidade dos dados, que podem impactar a vigilância epidemiológica e a formulação de estratégias de saúde pública. (FREITAS; GARIBOTTI, 2020)

Ademais, o Cluster 2 configura um grupo pequeno (2,91%), porém altamente homogêneo e bem caracterizado. Destaca-se pela forte concentração geográfica em Valparaíso de Goiás, com ocorrência exclusivamente em área urbana e associação relevante com um serviço hospitalar específico, o HRSM. Esse padrão sugere um fenômeno local que merece investigação específica, não devendo ser interpretado como representativo do perfil geral do Distrito Federal, dado o reduzido tamanho amostral e a alta concentração geográfica do agrupamento. Essa análise evidenciou a existência de um fluxo assistencial local ou mesmo de um comportamento epidemiológico regional particular. A predominância de casos confirmados de intoxicação, aliada à presença de adolescentes e ao envolvimento significativo da dipirona, indica um perfil clínico mais bem definido e com maior robustez diagnóstica em comparação ao Cluster 1. Dessa forma, esse agrupamento pode refletir tanto uma maior eficiência na notificação e confirmação dos casos quanto uma possível concentração de eventos em determinada região, o que reforça a importância de análises territoriais na vigilância das intoxicações.

Por fim, o Cluster 3, que corresponde à grande maioria da amostra (79,44%), representa o padrão epidemiológico predominante das intoxicações por AINEs no contexto analisado. Esse grupo é caracterizado principalmente por intoxicações intencionais, com forte associação a adolescentes e adultos jovens, especialmente do sexo feminino, corroborando achados amplamente descritos na literatura. A

predominância da via oral, o contexto urbano e o uso de medicamentos de fácil acesso como analgésicos e antipiréticos, reforçam o padrão típico de tentativas de autoextermínio por ingestão medicamentosa. Apesar da gravidade potencial desses casos, observa-se alta taxa de evolução para cura, o que pode estar relacionado ao acesso aos serviços de saúde e à eficácia das intervenções clínicas. Ainda assim, a elevada frequência de intoxicações intencionais nesse grupo evidencia um importante problema de saúde pública já relatado no contexto brasileiro, diretamente relacionado à saúde mental e à vulnerabilidade de jovens, **informação que vá de encontro com o trabalho do (KLINGER et al., 2016)**

De forma integrada, os resultados dos três clusters evidenciam que as intoxicações por AINEs não constituem um evento homogêneo, mas sim um fenômeno multifacetado, influenciado por fatores clínicos, sociais, comportamentais e territoriais. Enquanto o Cluster 1 aponta para a necessidade de melhoria na qualidade dos registros e fortalecimento da educação em saúde no ambiente domiciliar, o Cluster 2 destaca a importância da análise regional e da organização dos serviços de saúde. Já o Cluster 3 reforça a urgência de estratégias voltadas à prevenção da autoagressão, com foco na saúde mental de adolescentes e jovens, especialmente do sexo feminino.

Dessa forma, a análise de cluster contribui significativamente para a compreensão dos diferentes perfis de risco, permitindo direcionar intervenções mais específicas e eficazes, tanto no âmbito da prevenção quanto da assistência, fortalecendo as ações de vigilância e cuidado no contexto das intoxicações medicamentosas.

4 Conclusão

A partir dos resultados analisados, conclui-se que no período analisado, foram identificados 929 casos de intoxicação por AINEs notificados ao CIATOX-DF entre 2019 e 2024, correspondendo a 13,91% das intoxicações medicamentosas registradas no Distrito Federal, com predominância do sexo feminino e maior ocorrência em crianças menores de cinco anos e em adolescentes e adultos jovens entre 13 e 30 anos. A tentativa de suicídio foi a principal circunstância das intoxicações, seguida pelos casos acidentais, evidenciando dois perfis epidemiológicos distintos: um pediátrico e acidental, e outro intencional, mais

frequente em mulheres jovens. Entre os princípios ativos, destacaram-se o paracetamol, a dipirona e o ibuprofeno, refletindo o amplo consumo de medicamentos isentos de prescrição no Brasil. O principal desfecho clínico foi a evolução para cura, possivelmente relacionada ao acesso oportuno aos serviços de saúde e à eficácia das intervenções clínicas.

Esses dados reforçam a necessidade de estratégias de prevenção, vigilância e educação em saúde voltadas ao uso racional de medicamentos, à prevenção de acidentes domésticos e ao cuidado em saúde mental de adolescentes e adultos jovens. Assim, recomenda-se a realização de estudos prospectivos e investigações específicas sobre subnotificação, padrões regionais de exposição e impacto de intervenções educativas, visando fortalecer as políticas públicas de prevenção das intoxicações medicamentosas.

5 Limitações do Estudo

O presente estudo apresenta limitações referentes ao uso de dados secundários retrospectivos provenientes do banco de notificações do CIATOX-DF. Entre as principais limitações, destaca-se a ausência de padronização no preenchimento das notificações, com variações na forma de registro das informações clínicas, sociodemográficas e farmacológicas, o que exigiu revisão criteriosa dos princípios ativos e das classificações dos agentes tóxicos para garantir a correta inclusão dos casos de intoxicação por AINEs. Além disso, observou-se elevada incompletude em determinadas variáveis, especialmente relacionadas à idade, sexo, circunstância da intoxicação, evolução clínica e localidade, fato evidenciado inclusive pela formação de um cluster caracterizado predominantemente pela ausência de dados. Essa limitação pode comprometer a precisão das análises epidemiológicas e reduzir a capacidade de identificação de padrões mais específicos de risco.

Outro aspecto relevante refere-se à possibilidade de subnotificação, uma vez que os dados analisados dependem da procura espontânea pelos serviços de saúde e da efetiva notificação ao CIATOX-DF. Embora, intoxicação exógena seja de notificação compulsória semanal, de acordo com a PORTARIA GM/MS Nº 10.175, DE 23 DE JANEIRO DE 2026, ainda refratária à legislação a subnotificação é um risco. (PEREIRA CASTRO CAMILO; ALVES DE CASTRO NETO, 2024) Esse fator pode ser particularmente importante em populações como idosos, nos quais intoxicações leves

ou manifestações clínicas inespecíficas podem não ser reconhecidas como eventos tóxicos. Ademais, a ausência de acompanhamento longitudinal dos pacientes impossibilitou avaliar desfechos tardios, sequelas permanentes ou mortalidade após a alta inicial. Dessa forma, embora o estudo contribua significativamente para o conhecimento epidemiológico das intoxicações por AINEs no Distrito Federal, os achados devem ser interpretados considerando as limitações relacionadas à qualidade e completude das notificações, reforçando a necessidade de aprimoramento dos sistemas de vigilância toxicológica e da padronização dos registros nos serviços de saúde.

Referências

- ABBAS, A. K. *Imunologia Celular e Molecular*. 9. Ed. cap 4 [2023].
- ALMEIDA, Douglas José Corrêa de; MENDONÇA, Larissa Aguiar de. Uso irracional dos AINEs, a automedicação problema de saúde pública brasileira. *COGNITIONIS Scientific Journal*, 2024. DOI: 10.38087/2595.8801.475.
- ALONZO, H. G. A.; SILVA, M. T.; SHEPHARD, G. A. Intoxicações medicamentosas: análise de pacientes atendidos em centros de controle de intoxicações. *Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas*, v. 44, n. 3, p. 495-502, 2008.
- ALVES, J. G. B.; FERREIRA, O. S.; MAGGI, R. R. S. Dipyrrone and acetaminophen: correct dosing by parents? *Sao Paulo Medical Journal*, v. 125, n. 1, p. 57-59, 2007.
- ARAÚJO, L. U. Nimesulida: altamente tóxico e proibido em alguns países. *Revista do Conselho Regional de Farmácia do Rio de Janeiro*, 2012.
- ARENSMAN, E. et al. A cross-national study on gender differences in suicide intent. *BMC Psychiatry*, v. 17, n. 1, p. 234, 2017.
- ARRAIS, P. S. D. et al. Prevalence of self-medication in Brazil and associated factors. *Revista de Saúde Pública*, v. 50, n. suppl 2, 2016.
- BALEN, E. et al. Characteristics of unintentional ingestion of oral non-steroidal anti-inflammatory drugs and analgesics in preschool children. *Archives of Industrial Hygiene and Toxicology*, v. 72, n. 4, p. 298-304, 2021.
- BERNARDES, S. S.; TURINI, C. A.; MATSUO, T. Perfil das tentativas de suicídio por sobredose intencional de medicamentos atendidas por um Centro de Controle de Intoxicações do Paraná, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 26, n. 7, p. 1366-1372, 2010.
- BINDU, S.; MAZUMDER, S.; BANDYOPADHYAY, U. Non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) and organ damage: A current perspective. *Biochemical Pharmacology*, v. 180, p. 114147, out. 2020.
- BOCHNER, R.; FREIRE, M. M. Intoxicações medicamentosas em crianças menores de cinco anos. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, v. 1, n. 2, p. 143-149, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Portaria GM/MS nº 1.678, de 2 de outubro de 2015*. Institui os Centros de Informação e Assistência Toxicológica (CIATox) como estabelecimentos de saúde integrantes da Linha de Cuidado ao Trauma, da Rede de Atenção às Urgências e Emergências no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS. *Diário Oficial da União*, 6 dez. 2015. [Acesso em: 5 out. 2025]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2015/prt1678_02_10_2015.html.

CASTRO, M. A.; ANDRADE, T. U. Uso indiscriminado de AINEs e intoxicação medicamentosa no Brasil. **Revista FT**, 2023.

CHIARETTI, A. et al. Acute poisoning in children admitted to pediatric emergency department: a five-years retrospective analysis. *Acta Biomedica*, v. 93, n. 1, p. e2022023, 2022.

CIATOX-DF. *Centro de Informação e Assistência Toxicológica do Distrito Federal – Relatório Anual de Atendimentos*, 2022. Disponível em: <www.saude.df.gov.br>.

DA SILVA DAL PIZZOL, T. et al. Analgesic use among the Brazilian population: results from the national survey on access, use and promotion of rational use of medicines (PNAUM). *PLOS One*, v. 14, n. 3, p. e0214329, 2019.

EADDY NORTON, A.; BROYLES, A. D. Drug allergy in children and adults. **Annals of Allergy, Asthma & Immunology**, v. 122, n. 2, p. 148–155, fev. 2019.

FARIAS, P. O. Aspectos epidemiológicos das intoxicações por analgésicos não opioides e anti-inflamatórios não esteroides em um hospital de urgência e emergência da rede pública do Brasil. *Revista Médica de Minas Gerais*, v. 26, supl. 5, p. S11-S15, 2016.

FIOCRUZ. *Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX)*. Relatório anual de intoxicações, 2020. Disponível em: <www.fiocruz.br>.

FREITAS, A. B. DE; GARIBOTTI, V. Caracterização das notificações de intoxicações exógenas por agrotóxicos no Rio Grande do Sul, 2011-2018. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, n. 5, 2020.

FUNK, A.; SMITH, G. A. Study finds significant increase in number and severity of suicide-related calls involving OTC pain relievers. *Pharmacoepidemiology and Drug Safety*, v. 29, 2020.

GALATO, D. et al. Prevalência e fatores associados à automedicação em adultos no Distrito Federal. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, Brasília, v. 26, n. 2, p. 319-330, 2017.

GERHEIM, P. S. A.; FERREIRA, M. L.; GRINCENKOV, F. R. S. O suicídio no Brasil: uma análise das intoxicações por medicamentos nos últimos 10 anos. *HU Revista*, v. 48, p. 377-47, 2022.

GONÇALVES, E. M.; GUZZO, L. S. Anti-inflamatórios não esteroidais: uma revisão narrativa. **Brazilian Journal of Health and Pharmacy**, v. 7, n. 1, p. 33–48, 2025. DOI: 10.29327/226760.7.1-4.

GUAIANA, G. et al. Gender differentiation in methods of suicide attempts. *BMC Psychiatry*, v. 22, p. 234, 2022.

GUMMIN, D. D. et al. 2021 Annual Report of the National Poison Data System (NPDS): 39th Annual Report. *Clinical Toxicology*, v. 60, n. 12, p. 1381-1643, 2022.

HAMERSCHLAK, N. et al. Incidence and risk factors for agranulocytosis in Latin American countries: the Latin Study: a multicenter study. *European Journal of Clinical Pharmacology*, v. 64, n. 9, p. 921-929, 2008.

JAEN-VARAS, D. et al. The association between adolescent suicide rates and socioeconomic indicators in Brazil: a 10-year retrospective ecological study. *Brazilian Journal of Psychiatry*, v. 41, n. 5, p. 389-395, 2019.

KLINGER, E. I. et al. Intoxicação exógena por medicamentos na população jovem do Rio Grande do Sul. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 1, n. 1, 3 out. 2016.

KO, Y. A evolução do mercado de anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs) e o papel do farmacêutico frente à automedicação. Dissertação (Especialização) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

KONIJNENBELT-PETERS, J. et al. Metamizole (Dipyrone) as an alternative agent in postoperative analgesia in patients with contraindications for nonsteroidal anti-inflammatory drugs. *Pain Practice*, v. 17, n. 3, p. 402-408, 2017.

MAIOR, M. C. L. S.; OSORIO-DE-CASTRO, C. G. S.; ANDRADE, C. L. T. Interações por intoxicações medicamentosas em crianças menores de cinco anos no Brasil, 2003-2012. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 26, n. 4, p. 771-784, 2017.

MARGONATO, F. B.; THOMSON, Z.; PAOLIELLO, M. M. B. Determinantes nas intoxicações medicamentosas agudas na zona urbana de um município do Sul do Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 24, n. 2, p. 333-341, fev. 2008.

MATHIAS, T. L.; GUIDONI, C. M.; GIROTTO, E. Tendências de eventos toxicológicos relacionados a medicamentos atendidos por um Centro de Informações Toxicológicas. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 22, e190018, 2019. DOI: 10.1590/1980-549720190018.

MIASSO, Adriana Inocenti et al. Erros de medicação: tipos, fatores causais e providências tomadas em quatro hospitais brasileiros. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, São Paulo, v. 40, n. 4, p. 524-532, dez. 2006. DOI: 10.1590/S0080-62342006000400011.

MOURA, S. C. DA C.; SOUSA, I. J. C.; JUNIOR, O. M. R. Fatores de risco dos anti-inflamatórios não esteróides. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 13, p. e508111335732–e508111335732, 14 out. 2022.

NOVAIS DA CONCEIÇÃO, H. et al. Falência hepática aguda induzida por paracetamol: fisiopatologia, diagnóstico e manejo clínico. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 6, p. 1735–1743, 2024. DOI: 10.36557/2674-8169.2024v6n6p1735-1743.

OKUYAMA, J. H. H.; GALVÃO, T. F.; SILVA, M. T. Estimates of paracetamol poisoning in Brazil: analysis of official records from 1990s to 2020. *Frontiers in Pharmacology*, v. 13, p. 829547, 2022.

OLIVEIRA, J. F. M. et al. Tendência da mortalidade por intoxicação medicamentosa entre gêneros e faixas etárias no Estado de São Paulo, Brasil, 1996-2012. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 22, n. 10, p. 3381-3391, 2017.

ONG, C. K. S. et al. An Evidence-Based Update on Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs. *Clinical Medicine & Research*, v. 5, n. 1, p. 19–34, 1 mar. 2007.

PAWLOWSKA, B. et al. Gender differentiation in methods of suicide attempts. Archives of Suicide Research, v. 17, n. 1, p. 60-70, 2013.

PEREIRA CASTRO CAMILO, A. B.; ALVES DE CASTRO NETO, A. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS INTOXICAÇÕES MEDICAMENTOSAS NOTIFICADAS AO SUS, NO ESTADO DO TOCANTINS, REFERENTES AO BIÊNIO 2021-2022. **Revista de Patologia do Tocantins**, v. 11, n. 1, 18 dez. 2024.

RANG, H. P. et al. *Farmacologia de Rang e Dale*. 8. ed. Elsevier, 2016.

RANGEL, N. L.; FRANCELINO, E. V. Caracterização do Perfil das Intoxicações Medicamentosas no Brasil, durante 2013 a 2016. ID on line. Revista de Psicologia, v. 12, n. 42, p. 121–135, out. 2018.

RANKEL, S. A. O.; SATO, M. D. O.; SANTIAGO, R. M. Uso irracional dos anti-inflamatórios não esteroidais no município de Tijucas do Sul. Visão Acadêmica, v. 17, n. 4, 24 mar. 2017.

ROMAINE, A. P.; LOUREIRO, F. F.; SILVA, F. V. M. Reações adversas no uso de anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs) no Brasil: uma revisão sistemática. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 6, p. 54653–54661, 2021. DOI: 10.34117/bjdv7n6-049.

RUFATO, T. C. Análise de relação entre a dose ingerida e o nível sérico de Paracetamol em intoxicações agudas. 2024. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) - Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2024.

SANTOS, G. A.; BOING, A. C. Deaths and hospitalizations resulting from poisoning by prescription and over-the-counter drugs in Brazil. Revista de Saúde Pública, v. 55, p. 81, 2021.

SANTOS, J. L. B. et al. Avaliação do uso de anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs) na pediatria: uma revisão da literatura. Contribuciones a las Ciencias Sociales, v. 18, n. 1, p. e14527, 2025.

SCHVARTSMAN, C. et al. Intoxicações medicamentosas em crianças menores de cinco anos. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, v. 1, n. 2, p. 135-142, 2001.

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL (SES-DF).

Boletim epidemiológico de intoxicações medicamentosas, 2021. Disponível em:

<www.saude.df.gov.br>.

SILVA, D. A.; MARCOLAN, J. F. Suicide attempts and suicide in Brazil: an epidemiological analysis. *Florence Nightingale Journal of Nursing*, v. 29, n. 3, p. 294-302, 2021.

SILVA, S. R. O.; FERREIRA, M. L.; GRINCENKOV, F. R. S. Tentativas de suicídio por medicamentos: perfil epidemiológico no Brasil. *Revista de Casos e Consultoria*, v. 13, n. 1, 2022.

SILVA, S. R. O.; FILHO, M. A. L. T.; RODRIGUES, W. S. et al. Análise epidemiológica das intoxicações por medicamentos no Brasil: insights dos registros do Sinan. *Revista DELOS*, v. 17, n. 60, p. e2331, 2024.

SOUZA, A. C.; SOUZA, H. S.; SILVA, R. O. Hepatotoxicidade associada ao uso de paracetamol: revisão sistemática. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 7, n. 11, p. 107073–107085, nov. 2021.

SOUZA, F. S.; LIMA, R. Q.; FIGUEIREDO, E. F. G. Intoxicação por medicamentos anti-inflamatórios não esteroidais: riscos do uso. ****Brazilian Journal of Health Review****, Curitiba, v. 4, n. 4, p. 14873-14891, jul./ago. 2021. DOI: 10.34119/bjhrv4n4-041.

SOUZA, M. L. P. et al. The rise in mortality due to intentional self-poisoning by medicines in Brazil between 2003 and 2022. *Frontiers in Public Health*, v. 12, p. 1428674, 2024.

SZNEJDER, H. et al. Real world evidence of the use of metamizole (dipyrone) by the Brazilian population: a retrospective cohort with over 380,000 patients. *Einstein (São Paulo)*, v. 20, p. eAO6440, 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA – UFPB. **Uso indiscriminado de medicamentos e automedicação no Brasil**. Centro de Informação sobre Medicamentos, 2020.

VIEIRA, L. P. et al. 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*, v. 25, n. 2, p. 761-772, 2020.

Anexo 1

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE
CATÓLICA DE GOIÁS -
PUC/GOIÁS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: LEVANTAMENTO SOCIODEMOGRÁFICO DOS CASOS DE INTOXICAÇÃO NOTIFICADOS PELO CENTRO DE INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS DO DISTRITO FEDERAL (CIATOX DF)

Pesquisador: Vania Rodriguez

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 70587423.0.0000.0037

Instituição Proponente: Pontifícia Universidade Católica de Goiás - PUC/Goiás

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 7.535.520

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo sociodemográfico, descritivo e retrospectivo, em que informações serão obtidas a partir dos dados secundários do CIATOXDF decorrente das notificações dos casos de intoxicação os quais serão correlacionados com a literatura disponível.

Objetivo da Pesquisa:

Lê-se nos arquivos Projeto_CIATOX_DF_atualizado.pdf e PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_2488206_E1.pdf:

Objetivo Primário (Objetivo Geral): "Realizar um levantamento sociodemográfico e descritivo dos principais agentes tóxicos envolvidos nos casos de intoxicação notificados no Centro de Informações Toxicológicas (CIATOX) em Brasília".

Lê-se no arquivo Projeto_CIATOX_DF_atualizado.pdf:

Objetivos Secundários (Objetivos Específicos):

"Submeter o projeto ao Comitê de Ética para análise e aprovação;

¿ Realizar o levantamento das notificações de intoxicações notificadas pelo CIATOX-DF;

¿ Analisar as informações acerca das notificações no CIATOX- DF por faixa etária;

Endereço: Avenida Universitária, 1069, Área IV, Bloco D, sl 2 Prédio da Reitoria, 1º andar, Pró-Reitoria de Pós-
Bairro: Setor Universitário **CEP:** 74.605-010
UF: GO **Município:** GOIANIA
Telefone: (62)3946-1512 **E-mail:** cep@pucgoias.edu.br

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE
CATÓLICA DE GOIÁS -
PUC/GOIÁS



Continuação do Parecer: 7.535.520

- ¿ Analisar a prevalência das ocorrências de intoxicação de acordo com o município onde o acidente aconteceu;
- ¿ Analisar as informações de acordo com o sexo de notificação por intoxicação;
- ¿ Avaliar a prevalência dos agentes tóxicos notificados, circunstância e evolução do quadro de acordo com a base de dados do CIATOX -DF ;
- ¿ Pesquisar ocorrências de efeitos adversos gerais da intoxicação".

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Lê-se nos arquivos Projeto_CIATOX_DF_atualizado.pdf e PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_2488206_E1.pdf:

Riscos:"Trata-se de uma pesquisa de risco mínimo, na qual serão utilizados dados secundários da base de dados do CIATOX ¿ DF que serão abstraídos por uma das pesquisadoras da equipe que é funcionária do CIATOX ¿ DF de forma que não haja a possibilidade de identificação pessoal da vítima de intoxicação. De qualquer forma, o risco do possível vazamento desses dados será minimizado restringido o acesso aos dados apenas pela equipe de pesquisa".

Benefícios:"Os benefícios da presente pesquisa serão indiretos permitindo verificar quais são os principais agentes tóxicos envolvidos nos casos de intoxicação notificados no CIATOX-DF, o perfil sociodemográfico dos pacientes intoxicados o que servirá como ferramenta para aprimorar programas e políticas de saúde públicas eficazes, bem como planejar ações visando a saúde da população".

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Segunda versão trata-se de uma emenda.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram apresentados.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não apresenta óbices éticos.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Endereço: Avenida Universitária, 1069, Área IV, Bloco D, sl 2 Prédio da Reitoria, 1º andar, Pró-Reitoria de Pós-
Bairro: Setor Universitário **CEP:** 74.605-010
UF: GO **Município:** GOIANIA
Telefone: (62)3946-1512 **E-mail:** cep@pucgoias.edu.br

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE
CATÓLICA DE GOIÁS -
PUC/GOIÁS**



Continuação do Parecer: 7.535.520

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_2488206_E1.pdf	19/04/2025 16:24:11		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_CIATOX_DF_atualizado.pdf	19/04/2025 16:19:34	Vania Rodriguez	Aceito
Outros	CV_Lattes_Lucas.pdf	19/04/2025 16:11:41	Vania Rodriguez	Aceito
Outros	CV_Lattes_PedroAntonio.pdf	19/04/2025 16:11:22	Vania Rodriguez	Aceito
Outros	CV_Lattes_MariaEduarda.pdf	19/04/2025 16:10:13	Vania Rodriguez	Aceito
Outros	CV_Lattes_MarinaRibeiro.pdf	19/04/2025 16:09:28	Vania Rodriguez	Aceito
Outros	CV_Lattes_DeniseMilioli.pdf	19/04/2025 16:07:22	Vania Rodriguez	Aceito
Outros	CV_Lattes_AnaClaraGarciaSantana.pdf	19/04/2025 16:05:51	Vania Rodriguez	Aceito
Outros	CV_Lattes_MariaClaraSanchesdeOliveira.pdf	19/04/2025 16:05:16	Vania Rodriguez	Aceito
Outros	TCUD.pdf	18/06/2023 00:12:31	Vania Rodriguez	Aceito
Outros	Lattes_Andrea_Franco.pdf	17/06/2023 23:48:00	Vania Rodriguez	Aceito
Outros	Lattes_Raissa_Milhomens.pdf	17/06/2023 23:47:39	Vania Rodriguez	Aceito
Outros	Lattes_Vanessa_Leal.pdf	17/06/2023 23:47:00	Vania Rodriguez	Aceito
Outros	Lattes_Ana_Vitoria.pdf	17/06/2023 23:46:26	Vania Rodriguez	Aceito
Outros	Lattes_Flavia_Neri.pdf	17/06/2023 23:45:56	Vania Rodriguez	Aceito
Outros	Lattes_Vania_Rodriguez.pdf	17/06/2023 23:44:28	Vania Rodriguez	Aceito
Outros	Dispensa_TCLE_assinado.pdf	15/06/2023 10:57:41	Vania Rodriguez	Aceito
Outros	Instituicao_Coparticipante.pdf	15/06/2023 10:41:14	Vania Rodriguez	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto_assinada_CEP.pdf	15/06/2023 10:25:13	Vania Rodriguez	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Avenida Universitária, 1069, Área IV, Bloco D, sl 2 Prédio da Reitoria, 1º andar, Pró-Reitoria de Pós-Graduação
Bairro: Setor Universitário **CEP:** 74.605-010
UF: GO **Município:** GOIANIA
Telefone: (62)3946-1512 **E-mail:** cep@pucgoias.edu.br

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE
CATÓLICA DE GOIÁS -
PUC/GOIÁS



Continuação do Parecer: 7.535.520

GOIANIA, 29 de Abril de 2025

Assinado por:
SUZANA FERREIRA ALVES
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida Universitária, 1069, Área IV, Bloco D, sl 2 Prédio da Reitoria, 1º andar, Pró-Reitoria de Pós-
Bairro: Setor Universitário **CEP:** 74.605-010
UF: GO **Município:** GOIANIA
Telefone: (62)3946-1512 **E-mail:** cep@pucgoias.edu.br