



## Epidemiologia das internações de crianças e adolescentes associadas ao uso de álcool no Distrito Federal: panorama 2012 a 2022

Epidemiology of hospitalizations of children and adolescents associated with alcohol use in the Federal District: overview 2012 to 2022

Epidemiología de las hospitalizaciones de niños y adolescentes asociadas con el uso de alcohol en el Distrito Federal: panorama 2012 a 2022

Anyelle Amaro de Sousa<sup>1</sup>, Ádria Maria Nascimento Júnior<sup>2</sup>, Eduardo Mujica Pedrosa<sup>2</sup>, Daniel Amaro Sousa<sup>2</sup>.

### RESUMO

**Objetivo:** Identificar e analisar o perfil epidemiológico dos casos de intoxicação alcoólica em menores de 19 anos no Distrito Federal (DF) e em todo o Brasil, com o intuito de possibilitar o entendimento deste agravo.

**Métodos:** Trata-se de um estudo transversal retrospectivo de abordagem quantitativa, com coleta de dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) entre os anos de 2012-2022.

**Resultados:** O DF apresentou um número elevado de casos de intoxicação por etanol em menores de 19 anos, com um aumento considerável a partir de 2018, apesar da tendência nacional de redução de notificações para este agravo. Os dados de mortalidade para as faixas etárias estudadas permanecem reduzidos, tanto no DF como em âmbito nacional, assim como observado em outras intoxicações. **Conclusão:** Os altos índices de notificações associados à intoxicação alcoólica em menores de idade no Distrito Federal, podem estar associados a obrigatoriedade local de notificação aos conselhos tutelares e Ministério Público do Distrito Federal, estabelecida por lei distrital em 2018, sugerindo importância da comunicação e registro dos casos.

**Palavras-chave:** Epidemiologia, Intoxicação por Álcool, Notificação, Criança, Adolescente.

### ABSTRACT

**Objective:** To identify and analyze the epidemiological profile of cases of alcohol poisoning in individuals under 19 years old in Distrito Federal (DF), the country's capital and throughout Brazil, in order to enable the understanding of this condition. **Methods:** This study is a retrospective cross-sectional quantitative approach, with data collection from the Department of Health Informatics of the Unified Health System (DATASUS) between the years 2012-2022. **Results:** The DF presented a high number of cases of ethanol poisoning in individuals under 19 years old, with a considerable increase from 2018 onwards, despite the national trend of reducing notifications for this condition. The mortality data for the studied age groups remain low, both in the DF and nationally, as observed in other poisonings. **Conclusion:** The high notification rates associated with alcohol poisoning in minors in the Distrito Federal may be related to the local obligation to notify the DF guardianship council and Public Prosecutor's Office, established by district law in 2018, suggesting the importance of communication and case recording.

**Keywords:** Epidemiology, Alcohol intoxication, Notification, Child, Adolescent.

<sup>1</sup> Escola Superior de Ciências da Saúde (ESCS), Brasília - DF.

<sup>2</sup> Centro Universitário de Brasília, Brasília – DF.

## RESUMEN

**Objetivo:** Identificar y analizar el perfil epidemiológico de los casos de intoxicación alcohólica en menores de 19 años en Distrito Federal (DF), la capital del país y en todo Brasil, con el fin de posibilitar la comprensión de esta afección. **Métodos:** Este estudio es un enfoque cuantitativo retrospectivo transversal, con la recolección de datos del Departamento de Informática del Sistema Único de Salud (DATASUS) entre los años 2012-2022. **Resultados:** El DF presentó un número elevado de casos de intoxicación por etanol en menores de 19 años, con un aumento considerable a partir de 2018, a pesar de la tendencia nacional de reducción de notificaciones para esta afección. Los datos de mortalidad para los grupos etarios estudiados permanecen reducidos, tanto en el DF como en todo el país, como se observa en otras intoxicaciones. **Conclusión:** Los altos índices de notificaciones asociados a la intoxicación alcohólica en menores de edad en el DF pueden estar relacionados con la obligatoriedad local de notificar a los consejos tutelares y al Ministerio Público del Distrito Federal, establecida por ley distrital en 2018, lo que sugiere la importancia de la comunicación y el registro de casos.

**Palabras clave:** Epidemiología, Intoxicación por Alcohol, Notificaciones, Niño, Adolescente.

## INTRODUÇÃO

A intoxicação é uma condição clínica caracterizada por contato súbito ou gradual com substâncias tóxicas, por variadas vias de exposição. No Brasil, entre as substâncias legalmente classificadas como drogas lícitas e ilícitas, o álcool se encontra entre as mais utilizadas, sendo o seu uso associado a diversos desfechos indesejados (IBGE, 2020).

Esse tipo de intoxicação pode ser classificada como súbita e aguda e geralmente é resultado de um episódio único ou de consumo de álcool em um curto período de tempo, onde a quantidade de álcool consumida ultrapassa a capacidade corpórea de metabolização, levando a uma concentração elevada de álcool no sangue e resultando em sinais e sintomas tóxicos agudos (REHM J, et al., 2021). Em contrapartida, pode também ser classificada como intoxicação alcoólica crônica, resultado de um consumo prolongado e excessivo de álcool ao longo do tempo, que pode resultar em dependência e danos a vários órgãos do corpo (PAINS MAF, et al., 2023).

A intoxicação por álcool representa uma das causas preveníveis mais significativas de óbitos, incapacidades e traumas em diversas sociedades (BAGI M, et al., 2015). Elas são responsáveis por uma parcela considerável da morbidade mundial, atuando como fator contribuinte em torno de 6% do total de mortes registradas globalmente (SANTANA CJ, et al., 2020).

A ela se relaciona diversas comorbidades e condições resultantes do uso excessivo de álcool, que incluem acidentes de trânsito, quedas, afogamentos e intoxicações, além de doenças correlatas como problemas cardiovasculares, hepáticos e cânceres. Não menos importante, a ingestão de álcool está frequentemente vinculada a comportamentos violentos, tendo uma associação significativa com ocorrências de homicídios e suicídios (LE DARÉ B e GICQUEL T, 2019).

Em virtude da toxicidade do etanol, os sinais e sintomas agudos dessa intoxicação são progressivos, abrangendo desde um comprometimento mínimo, que se manifesta por meio de diminuição do julgamento e controle, fala arrastada e coordenação muscular reduzida, até situações mais graves como vômito e estupor, podendo inclusive evoluir para coma e morte (WRAY TB, et al., 2015). Entretanto, a resposta de um indivíduo ao álcool é variável e depende de diversos fatores, como a quantidade e a velocidade do consumo de álcool, o estado de saúde do indivíduo, o uso concomitante de outras drogas, e a tolerância metabólica e funcional à bebida (KANNY D, et al., 2015). Quanto aos efeitos gerais observados, as primeiras mudanças de comportamento são notadas quando os níveis de álcool no plasma atingem 20 mg/dL. Com concentrações a partir de 50 mg/dL, midríase, diplopia, ataxia, hipotermia, náuseas e vômitos passam a ser reportados de forma mais frequente. Acima de 150 mg/dL se observam as desordens de consciência, que podem progredir desde sonolência até ao coma ou morte por insuficiência respiratória, frequentemente observada acima de 400 mg/dL (REHM J, et al., 2021).

Desta forma, a quantidade de álcool ingerida é um dos principais determinantes da sua toxicidade, entretanto deve-se considerar também que indivíduos com menor volume corpóreo são particularmente suscetíveis pois alcançam doses tóxicas com menor quantidade absoluta de álcool ingerido, o que torna crianças e adolescentes particularmente vulneráveis aos efeitos deletérios desta substância. Além disso, do ponto de vista metabólico, antes da vida adulta a enzima desidrogenase hepática é pouco expressa, refletindo uma capacidade muito reduzida de metabolização do etanol, o que favorece o estabelecimento do quadro de intoxicação (BHATT DK, et al., 2017).

Considerando os padrões comportamentais de uso dentre as faixas etárias, a ingestão por crianças menores de seis anos tende a ser menos grave, uma vez que ocorre de forma eventual, exploratória, mas pode envolver produtos com elevado teor alcoólico como produtos de limpeza ou medicamentos. Já em crianças mais velhas e adolescentes, já se observam padrões de ingestão proposital e muitas vezes continuada, o que pode levar a ingestão de maiores quantidades, bem como o aparecimento de sintomas mais graves (PIANCA TG, et al., 2017). De fato, medidas para limitar o contato precoce de jovens e adolescentes com o álcool, como a lei que proíbe a venda para menores de 18 anos, podem contribuir para dificultar o acesso, porém Barbosa Filho VC (2012) aponta prevalências de consumo de bebidas alcoólicas entre 23,0% a 68,0% entre indivíduos com idades de 10 a 19 anos.

Assim, entendendo que o real cenário de intoxicações acidentais ou uso intencional de álcool por crianças e adolescentes é de difícil obtenção, o objetivo do presente estudo foi caracterizar o número de crianças e adolescentes hospitalizadas por intoxicação alcoólica, no Distrito Federal, do período de janeiro de 2012 a dezembro de 2022, além de analisar a mortalidade no período, comparando com todas as faixas etárias e com o panorama nacional, com o intuito de contribuir para construção do real entendimento deste agravo.

## MÉTODOS

O presente trabalho é um estudo transversal retrospectivo de abordagem quantitativa, baseado em dados coletados por meio de consulta ao Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), através da consulta aos bancos de dados do Sistema de Internação Hospitalar (SIH/SUS) e do Sistema de Informação de Mortalidade (SIM). Os dados foram coletados em abril de 2023, considerando os dados disponíveis do período de janeiro de 2012 a dezembro de 2022, último ano em que constavam os dados de todos os meses.

Foram definidos como casos de intoxicação alcoólica em menores de 19 anos aqueles registrados de acordo com a Classificação Internacional de Doenças, décima revisão (CID-10), com o código F-10 "transtornos mentais e comportamentais devidos ao uso de álcool". Nesta categoria do CID-10, incluem-se os casos de intoxicação aguda, uso nocivo, síndrome de dependência, estado de abstinência, estado de abstinência com delírium, transtorno psicótico, síndrome amnésica e outros. Inicialmente foram então analisados todos os casos de internações e mortalidade da categoria F-10 primeiramente referentes ao Distrito Federal, sendo incluídos posteriormente os dados nacionais, para fins de comparações.

Os parâmetros analisados foram faixa etária, sexo, número de internações, valor total dos serviços, dias de permanência e óbitos. Depois de coletados, estes dados foram tabulados em planilha do programa Microsoft Excel 2021 e exportados para o programa GraphPad Prism 9.0.0 para Windows, que foi usado para análise estatística e construção dos gráficos. Este estudo encontra-se em consonância com as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas envolvendo Seres Humanos e respeita os princípios éticos estabelecidos pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

## RESULTADOS

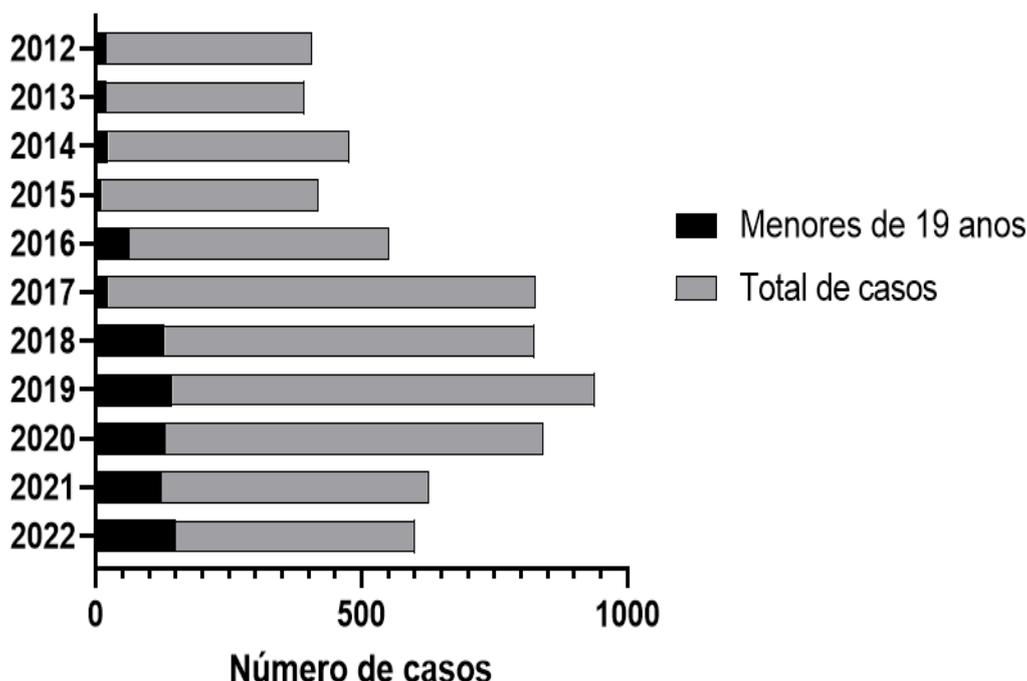
O presente estudo é direcionado a análise de internações por uso de álcool entre crianças e adolescentes no Distrito Federal com base nos dados disponíveis no DATASUS, sendo estes comparados com o panorama do Brasil no mesmo período. Assim, foram reportados no Distrito Federal, no período de 2012 a 2022, um total de 906 internações de menores de 19 anos, o que representa um total de 13% do total de internações

do período para transtornos mentais e comportamentais devido ao uso de álcool nesta mesma unidade da federação. No Brasil, no mesmo período, foram reportadas 6.469 internações na mesma faixa etária, o que representa 1,54% dos casos de internação nesta mesma categoria, um número oito vezes menor que o observado no Distrito Federal.

O número de casos de internações relacionados à categoria CID F-10, em todas as faixas etárias, durante os diferentes anos do período foi aferido, de onde se depreende uma tendência de aumento do número de casos de intoxicação por etanol com pico em 2019, seguida por redução de casos até 2022.

Já nos casos entre crianças e adolescentes, observa-se um baixo número de casos entre os anos de 2012 e 2015 (média de 4,4% do total), com expressivo aumento em 2016 (11,4% dos casos), seguidos por redução ao patamar próximo anterior em 2017, mas com novo aumento para 15% do total de casos nos anos de 2018, 2019 e 2020, e com proporção ainda maior e crescente nos anos de 2021 (19%) e 2022 (25%). Estes números divergem consideravelmente da proporção de casos observados no Brasil, que nos períodos de 2012 a 2022 tem máxima de 1,94% dos casos entre menores de 19 anos, com média de 1,58% dos casos (**Gráfico 1**).

**Gráfico 1** - Número total de casos e casos reportados a menores de 19 anos do período de 2012 a 2022 no Distrito Federal.

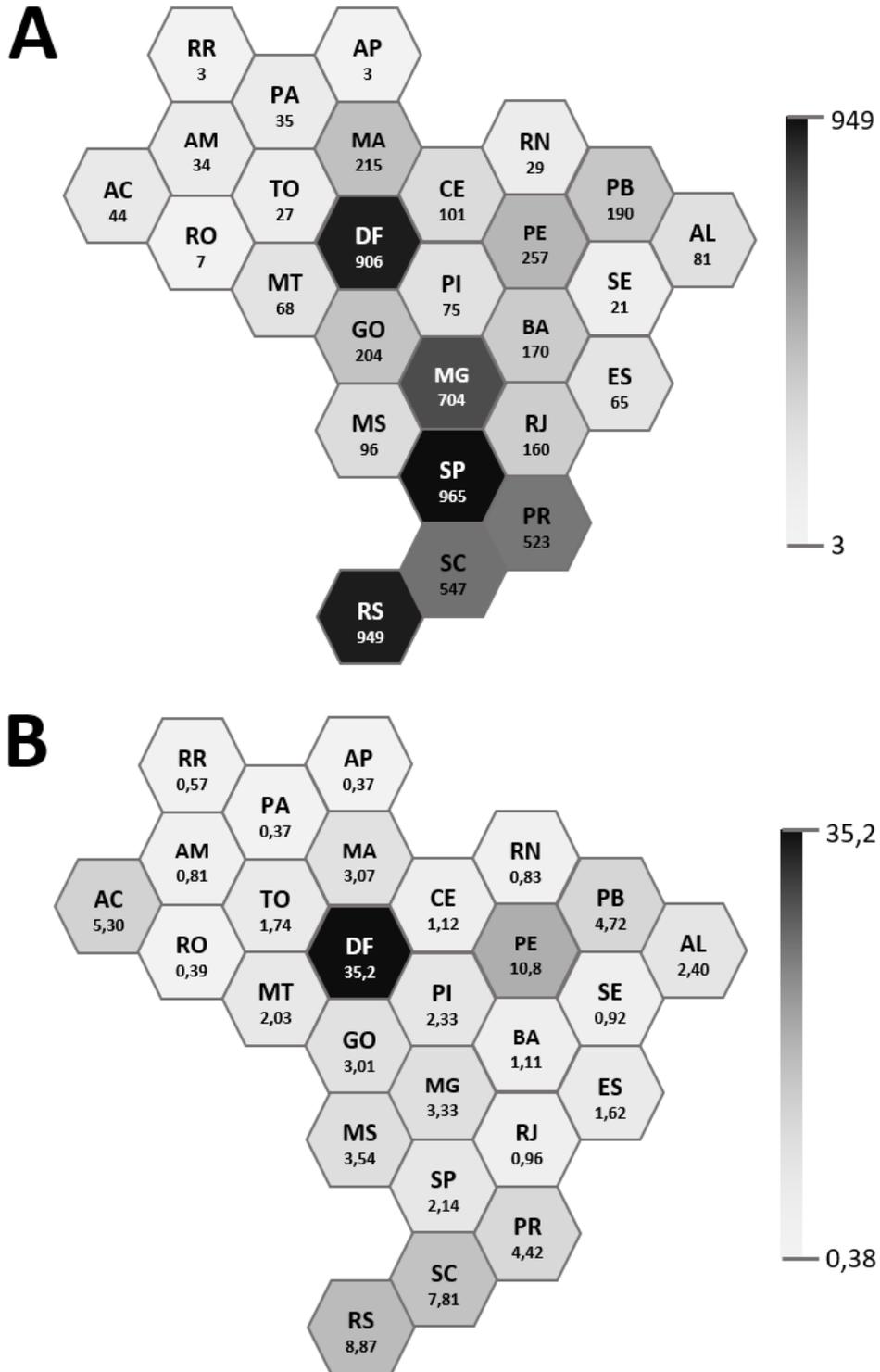


**Fonte:** Sousa AA, et al., 2023. Dados extraídos do SIH/SUS/DATASUS.

Comparando os dados de internação de menores de 19 anos nas diferentes unidades da federação do Brasil nos períodos estudados, em números absolutos, o Rio Grande do Sul lidera com 949, seguido de São Paulo com 965 casos e o Distrito Federal aparece na terceira colocação, com 906 casos. Roraima e Amapá aparecem nas últimas posições, com apenas 3 casos reportados no período.

Todavia, quando se comparam o número de casos com a população geral dos estados, o Distrito Federal aparece com 35,2 casos por 100.000 habitantes, número que supera em mais de três vezes o segundo colocado, Pernambuco, com 10,8 casos e em quase quatro vezes o terceiro colocado, com 8,87 casos, o Rio Grande do Sul. Ainda, supera em mais de 8 vezes a média nacional, de 4,07 casos e em 93 vezes o estado com menor proporção de casos, o Amapá, com 0,37 casos por 100.000 habitantes (**Figura 1**).

**Figura 1** - Distribuição de casos no período 2012 a 2022 nos diferentes estados do Brasil.

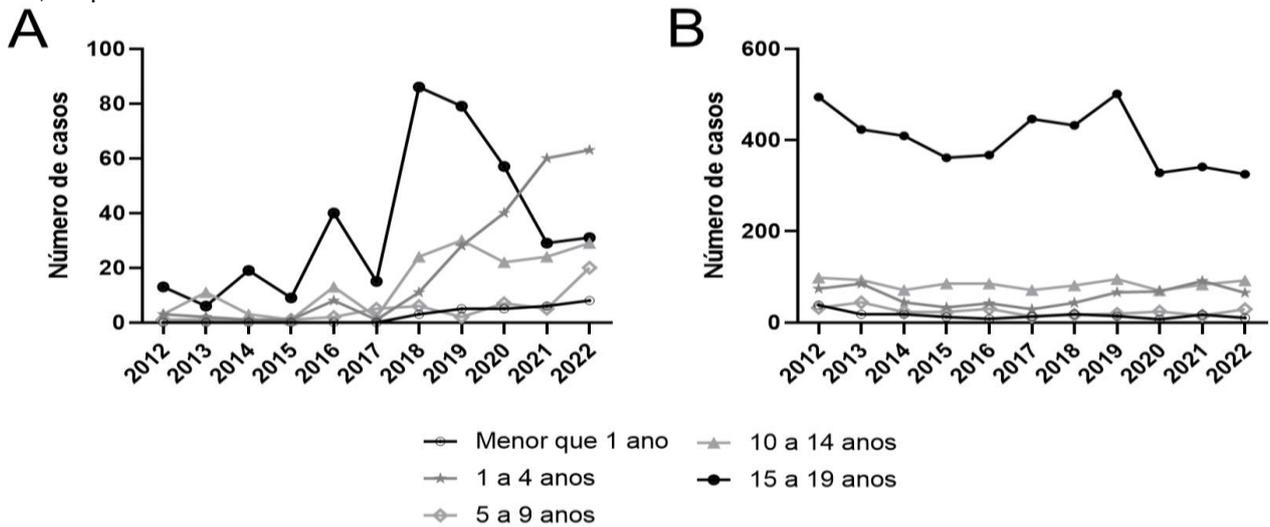


**Nota:** A- Número absoluto de casos no período por estado. B- Número de casos ajustados de acordo com a população na metade do período (2017). Modelo inspirado no cartograma hexagonal de Colares Barreto M, et al. (2018). **Fonte:** Sousa AA, et al., 2023. Dados extraídos do SIH/SUS/DATASUS.

Desta forma, tendo em vista entender qual das faixas etárias, entre os menores de 19 anos, é a mais afetada, prosseguiu-se com a análise mais detalhada (**Gráfico 2**). Os dados indicam que nas idades abaixo de 1 ano e de 5 a 9 anos, o número de casos encontra-se relativamente estável, sendo observada uma

tendência considerável de aumento de casos de 15 aos 19 anos nos anos de 2014, 2016 e 2018, que assumem tendência decrescente nos anos seguintes. Nas faixas de 10 a 14 anos, observa-se aumento e estabilidade após o ano de 2018. Os maiores aumentos em relação ao número total de casos são observados entre as faixas etárias de 1 a 4 anos, nos anos 2020, 2021 e 2022, com 41, 48 e 30% do total de casos até 19 anos. No panorama nacional, o número de casos encontra-se relativamente constante no período estudado para todas as faixas etárias, com exceção da 14 a 19 anos, onde se observa tendência geral de redução de casos.

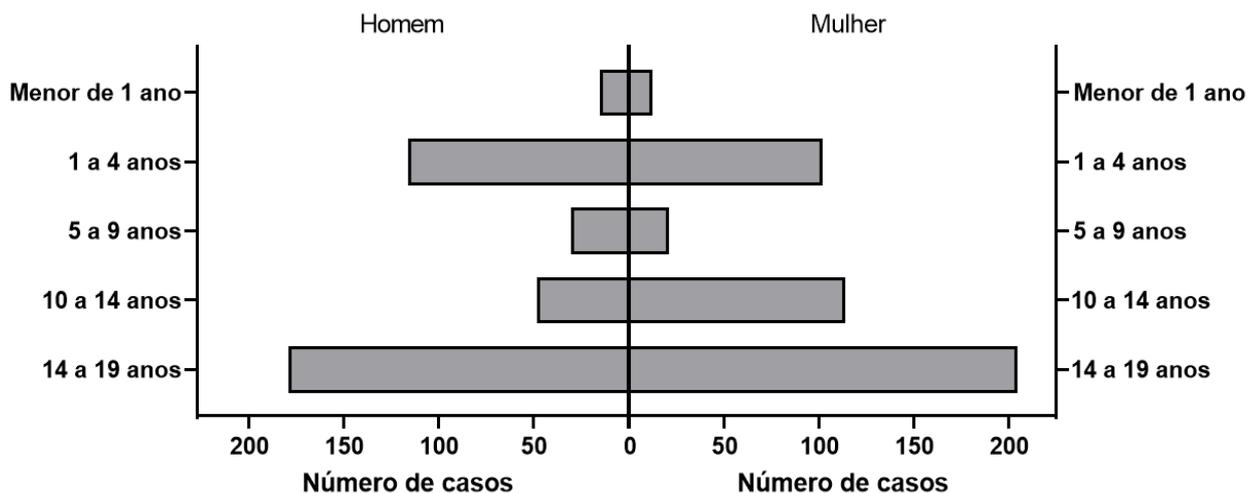
**Gráfico 2** - Novos casos de intoxicação por etanol em menores de 19 anos descritos por faixa etária, ano a ano, no período de 2012 a 2022.



**Nota:** A- Distrito Federal. B- Brasil. **Fonte:** Sousa AA, et al., 2023. Dados extraídos do SIH/SUS/DATASUS.

Quanto ao sexo da internação, observa-se que 53% dos casos nas faixas etárias de até 19 anos são do sexo feminino, enquanto que nas faixas acima de 19 anos, 75% dos casos de internação são de homens. Considerando os dados de todo o Brasil, predominam casos do sexo masculino tanto no grupo de menores de 19 anos (61,6%) quanto nas faixas acima de 19 anos (88,1%). Os dados de sexo distribuídos por faixa etária no Distrito Federal encontram-se no gráfico 3, onde se observam predomínio do sexo feminino entre 14 e 19 anos, e especialmente na faixa de 10 a 19 anos, com 2,3 vezes o número de casos entre mulheres em relação aos homens (**Gráfico 3**).

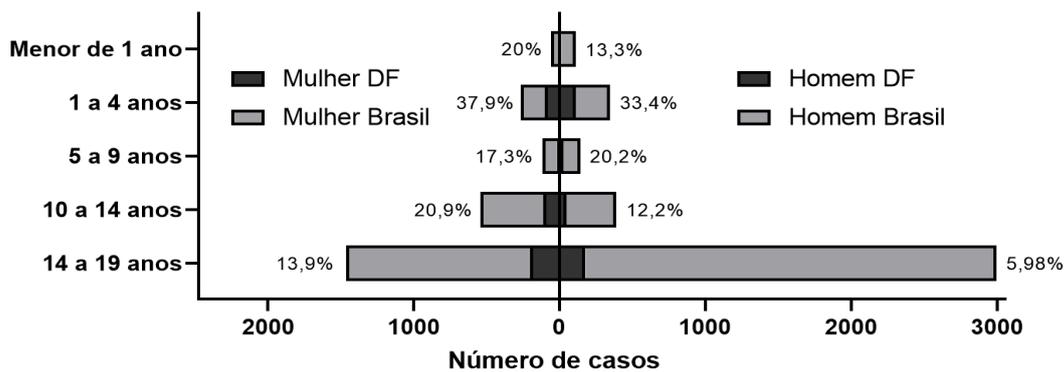
**Gráfico 3** - Correlação de idade e sexo dos internados menores de 19 anos no período no Distrito Federal.



**Fonte:** Sousa AA, et al., 2023. Dados extraídos do SIH/SUS/DATASUS.

Quando comparados por sexo em relação aos dados nacionais, percebe-se que o DF contribui com uma grande quantidade dos casos observados no Brasil. Destaca-se no período estudado que 37,9% dos casos de intoxicação de crianças do sexo feminino, de 1 a 4 anos do Brasil, foram reportados no DF, bem como 33,4% dos casos em crianças do sexo masculino desta mesma faixa etária. No DF também são reportados por volta de um quinto dos casos entre os indivíduos do sexo feminino nas faixas de 5 a 9, 10 a 14 e menor que um ano, e no sexo masculino na faixa de 5 a 9 anos (**Gráfico 4**).

**Gráfico 4** - Correlação de idade e sexo dos internados no período no Distrito Federal e Brasil, apresentado a porcentagem de casos do DF em relação ao número total de casos no âmbito nacional relacionados à menores de 19 anos.

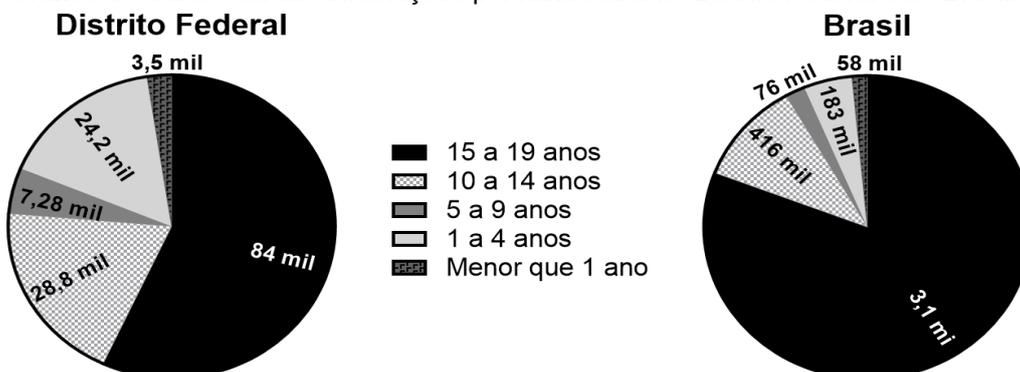


**Fonte:** Sousa AA, et al., 2023. Dados extraídos do SIH/SUS/DATASUS.

Já em relação ao tempo de permanência, para menores de 19 anos, o tempo de internação médio foi de 1,94 dias, enquanto acima dos 20 anos, o tempo médio de permanência nos serviços de saúde foi de 4,94 dias. Os dados nacionais apontam um tempo médio de internação muito maior para menores de 19 anos, com uma média de 9,7 dias, e também para acima de 20 anos, com média de 23 dias. O gasto total com as internações de crianças e adolescentes no período total estudado foi de 148.244,07 reais representando 12% dos gastos do Distrito Federal para esta comorbidade.

No Brasil, o total de gastos foi de aproximadamente 3,8 milhões de reais, ou 0,78% dos gastos associados às intoxicações com álcool em todas as idades. Ainda, do valor total monetário total empregado no Distrito Federal, aproximadamente 57% foi destinado aos cuidados dos adolescentes entre 15 e 19 anos, seguidos por 19% dos recursos para pré-adolescentes (10 a 14 anos) e 16% para crianças de 1 a 4 anos. No Brasil, 80% dos recursos destinados aos menores de 19 anos nesta categoria foram aplicados nas internações de 15 a 19 anos, 10% nas de 10 a 14 anos e 4,78% nas de 1 a 4 anos (**Gráfico 5**). Ainda em relação aos gastos, no DF aponta-se uma média de gastos de 163 reais por internação de menores de 19 anos, enquanto que considerando a média nacional se observa média de 592 reais por caso.

**Gráfico 5** - Valor total das internações por faixa etária no Distrito Federal e no Brasil.



**Fonte:** Sousa AA, et al., 2023. Dados extraídos do SIH/SUS/DATASUS.

Apesar do potencial de gravidade da intoxicação por álcool nos menores de 19 anos, observou-se mortalidade muito reduzida no Distrito Federal, com apenas dois óbitos registrados, nos anos de 2017, nas faixas de 10 a 14 anos e de 2020, nas faixas de 15 a 19 anos, com coeficiente de letalidade calculado de 0,22 para menores de 19 anos contra 1,01 considerando todas as idades. Com um total absoluto de óbitos, por todas as causas, no período estudado, correspondente a 3.857 óbitos, as mortes por intoxicação alcoólica no Distrito Federal representaram 0,05% do total nas faixas etárias de 0 a 19 anos. Em comparação com o resto do país, o coeficiente de letalidade para internação por ingestão de álcool entre crianças e adolescentes é de 0,39, contra 0,71 para todas as idades.

Em relação à taxa de mortalidade, considerando o tamanho das populações, o Distrito Federal também aparece em primeiro, com 7,78 mortes por 10 milhões de indivíduos. Em segundo lugar está Rondônia, com 5,56 e em terceiro Pernambuco com 4,20. Em relação ao total absoluto, foram reportadas, no período estudado, 303.645 mortes por intoxicação alcoólica em âmbito nacional, representando 0,007% do total de óbitos nas faixas etárias de 0 a 19 anos.

## DISCUSSÃO

Os resultados do presente estudo apontam que o Distrito Federal contribui para um grande número de casos, tanto de forma absoluta, quanto comparativamente em relação ao tamanho da população, para os casos de intoxicação por etanol entre crianças e adolescentes de 0 a 19 anos, no período estudado.

Em especial, observa-se um aumento de casos considerável e constante, no DF, a partir do ano de 2018, sem a mesma variação observada em âmbito nacional. Uma das hipóteses que pode explicar esse fenômeno é a aprovação da Lei Distrital nº 6086, publicada no Diário Oficial do Distrito Federal em fevereiro de 2018, que tornou obrigatória a notificação por parte dos serviços de saúde atendimentos feitos a crianças e adolescentes sob uso de álcool ou outras substâncias entorpecentes (DISTRITO FEDERAL, 2018).

Todavia, esta lei obriga a notificação não ao Ministério da Saúde, mas apenas ao Conselho Tutelar Regional e ao Ministério Público do Distrito Federal e Território (MPDTF). Ainda assim, acredita-se que o repasse de dados do Distrito Federal ao Ministério da Saúde possa ser então ampliado, de forma que no âmbito nacional prevaleça a subnotificação. Nos últimos dois anos, outros estados e municípios têm aprovado leis semelhantes, entretanto seu real impacto deve ser avaliado em estudos futuros.

Estudos anteriores apontam que a política de obrigatoriedade de notificação ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) adotada para diferentes agravos, de acordo com critérios como magnitude, potencial de disseminação, transcendência e vulnerabilidade tem impacto no aumento do número total de notificações. De fato, percebe-se um aumento de notificações de casos de violência, incluindo casos entre crianças e adolescentes, a partir da promulgação, pelo Ministério da Saúde, da Portaria nº 104 em 2011 (BRASIL, 2011), que tornou a violência um evento de notificação compulsória em todo o país (SILVA VMG, 2022).

Ainda, a inclusão como obrigatória nestas notificações, a partir de 2014, pela portaria do Ministério da Saúde nº 1.271 (BRASIL, 2014), de casos de violência sexual e de tentativa de suicídio, também contribuíram para elevar o número de casos reportados (CEZAR PK, et al., 2017). Assim, é possível que estudos futuros ressaltem ainda mais a importância da obrigatoriedade de notificações por intoxicação por álcool em crianças e adolescentes, de forma que o estabelecimento de uma norma nacional de notificação pelo ministério da saúde permita conhecer um panorama ainda mais detalhado deste agravo. Em relação à estratificação por idades, pode-se perceber que na faixa mais afetada, de 15 a 19 anos, observa-se tendência geral de aumento de internações no DF, enquanto no Brasil a tendência é de regressão. O uso de álcool por adolescentes se constitui como um problema de saúde pública, apontado como crescente e de alta prevalência pela Pesquisa Nacional de Saúde Escolar (IBGE, 2022). Esta faixa etária é particularmente sensível a esta problemática já que o uso está associado ao uso intencional e embriaguez (BECKER KL, 2017), bem como estudos apontam que o início precoce do uso do álcool se relaciona com maiores taxas de dependência e outros problemas associados na vida adulta (HINGSON RW, et al., 2006).

A segunda faixa etária que se destaca no DF, em relação ao número crescente de casos, é a de 1 a 4 anos. De fato, mais de um terço dos casos nacionais nestas idades, para esta causa estudada, são atribuídos ao Distrito Federal. Nestas faixas, com frequência a intoxicação se dá de forma incidental, onde em seu comportamento exploratório a criança tem contato com bebidas, medicamentos ou produtos de limpeza contendo o etanol.

O alto número de casos, também durante a pandemia da COVID-19 também pode ser associado à maior disseminação de preparações de soluções de desinfecção, constituídas de álcool à 70%. Estas exposições, ainda pontuais e associadas à baixa mortalidade, são perigosas do ponto de vista metabólico, uma vez que nesta faixa etária, as menores reservas de glicogênio permitem doses tóxicas bem abaixo das observadas em adultos, com apresentações clínicas que variam de agitação, convulsão e coma (BOROUGH WJ, et al., 2014).

Nas faixas de 10 a 14 anos, registrou-se também aumento no número de casos após 2018 no Distrito Federal. Carlini ELA, et al. (2010) aponta, em pesquisa realizada por autodeclaração entre estudantes do ensino médio e fundamental, precocidade de experimentação de álcool, relatando que 34,6 % das crianças de 10 a 12 anos e 68,1% das crianças entre 13 e 15 anos relataram já ter feito uso de álcool.

Recomenda-se assim que programas adequados de prevenção ao uso de drogas deveriam contemplar crianças antes dos 10 anos de idade. Ainda, nas faixas de 10 a 14 anos, chama atenção a incidência aumentada entre meninas, tanto no Distrito Federal quanto nos dados somados no Brasil, que chega a ser mais de 2 vezes maior que para meninos na mesma faixa etária. Estes dados concordam também com a pesquisa de Carlini, que aponta prevalência de uso entre meninas.

Por fim, em relação aos dados de mortalidade, tanto no Distrito Federal, quanto no Brasil, em número absoluto e em relação a todas as causas, os números de óbitos de menores de 19 anos por intoxicação alcoólica dentre os internados são baixos. Esses dados de mortalidade são semelhantes a outros reportados para intoxicações exógenas por produtos diversos nessas faixas etárias no Brasil (DOPPER B, et al., 2022).

Da mesma forma, um estudo retrospectivo nos Estados Unidos apontou entre os anos de 2011 a 2014 mais de 70 mil casos de ingestão acidental por crianças de produtos sanitizantes baseados em álcool sem nenhuma morte reportada (SANTOS C, et al., 2017). É importante ressaltar ainda outras consequências por conta de intoxicações, como custos hospitalares, absenteísmo escolar das crianças internadas e no trabalho por parte dos pais acompanhantes, bem como repercussões mais subjetivas, como questões emocionais e familiares após os eventos (BRITO MLS, et al., 2019).

A principal limitação do presente trabalho é a incapacidade de realizar associações em nível individual, devido à natureza da fonte de dados. Ainda, deve-se considerar margem de erro devido ao preenchimento da notificação, já que o capítulo do CID-10 utilizado para classificação desta intoxicação é amplo e ainda outros capítulos sobre intoxicações podem levar a dificuldades de interpretação. Assim, sugere-se que investigações mais aprofundadas sejam realizadas, tanto ao nível do Distrito Federal, para melhor caracterização destas intoxicações, como a nível nacional para verificação de potencial subnotificação.

## CONCLUSÃO

Em conclusão, o presente trabalho aponta os altos índices de internação por intoxicação relacionada ao uso de etanol entre menores de 19 anos no Distrito Federal, quando comparados ao panorama nacional. O aumento de notificações a partir do ano de 2018 pode estar associado à lei distrital que obriga notificação aos conselhos tutelares e ao Ministério Público. Acredita-se que campanhas de educação dos pais em relação ao perigo de exposição a produtos e bebidas contendo etanol e de conscientização de adolescentes quanto aos riscos do consumo precoce possam contribuir tanto para redução destes números quanto dos impactos negativos sociais e de saúde relacionados ao uso do álcool. Desta forma, uma investigação de forma mais aprofundada do perfil das intoxicações pode contribuir de maneira mais efetiva para o desenvolvimento de estratégias de abordagem a este problema.

## REFERÊNCIAS

1. BAGI M, et al. Epidemiology of Alcohol Poisoning and Its Outcome in the North-West of Iran. *Emergency (Tehran, Iran)*, 2015; 3(1): 27-32.
2. BARBOSA FILHO VC, et al. Prevalence of alcohol and tobacco use among Brazilian adolescents: a systematic review. *Rev. Saúde Pública*, 2012; 46(5): 901-17.
3. BECKER KL. O efeito da interação social entre os jovens nas decisões de consumo de álcool, cigarros e outras drogas ilícitas. *Estudos Econômicos*, 2017; 47(1): 65–92.
4. BHATT DK, et al. Age-dependent Protein Abundance of Cytosolic Alcohol and Aldehyde Dehydrogenases in Human Liver. *Drug Metabolism and Disposition*, 2017; 45(9): 1044-1048.
5. BITUNJAC K e SARAGA M. Alcohol intoxication in pediatric age: ten-year retrospective study. *Croat Med J*, 2009; 50(2) 151-6.
6. BOROUGHF WJ, et al. Babies and booze-pediatric considerations in the management of ethanol intoxication. *Emerg Med*, 2015; 47: 272-274.
7. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria Nº 104, de 25 de janeiro de 2011. Dispõe sobre a notificação compulsória de violência doméstica, sexual e/ou outras violências, 26 jan. 2011. Seção 1, p. 48.
8. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria Nº 1.271, de 6 de junho de 2014. Dispõe sobre as diretrizes nacionais para a prevenção e o controle das infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) nos serviços de saúde. *Diário Oficial da União, Brasília, DF*, 9 jun. 2014. Seção 1, p. 36-42.
9. BRITO MLS, et al. Número de internações e óbitos associados à intoxicação infantil. *Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica*, 2019; 17(3): 124-130.
10. CARLINI ELA, et al. VI Levantamento Nacional sobre o Consumo de Drogas Psicotrópicas entre Estudantes do Ensino Fundamental e Médio das Redes Pública e Privada de Ensino nas 27 Capitais Brasileiras – 2010. São Paulo: CEBRID - Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas: UNIFESP - Universidade Federal de São Paulo, 2010.
11. CEZAR PK et al. Registros de Notificação Compulsória de Violência Envolvendo Crianças e Adolescentes. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 2017; 37 (2): 432-445.
12. COLARES BARRETO M, et al. Hexagonal hierarchical cartogram: Towards a thematic map of Brazil. *InfoDesign - Revista Brasileira de Design da Informação*, 2018; 15(1): 45-62.
13. DISTRITO FEDERAL. Lei Distrital Nº 6.086, de 01 de fevereiro de 2018. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=356295>. Acessado em: 27 de maio de 2023.
14. DOPPER B, et al. Intoxicação exógena na infância: revisão integrativa de literatura. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*, 2022; 1(14): 62-73.
15. HINGSON RW, et al. Age at Drinking Onset and Alcohol Dependence: Age at Onset, Duration, and Severity. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 2006; 160(7): 739-746.
16. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa nacional de saúde: 2019: percepção do estado de saúde, estilos de vida, doenças crônicas e saúde bucal: Brasil e grandes regiões. IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro: IBGE; 2020. 113p.
17. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa nacional de saúde escolar. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2022.
18. KANNY D, et al. Vital signs: alcohol poisoning deaths - United States, 2010-2012. *MMWR. Morbidity and mortality weekly report*, 2015; 63(53): 1238-1242.
19. LE DARÉ B e GICQUEL T. Therapeutic Applications of Ethanol: A Review. *Journal of Pharmacy & Pharmaceutical Sciences*, 2019; 22(1): 525-535.
20. PAINS MAF, et al. Efeitos deletérios da ingestão de álcool por adolescentes com idade entre 13 e 17 anos: uma revisão narrativa de literatura. *Brazilian Journal of Health Review*, 2023; 6(1): 2263–2274.
21. PIANCA TG, et al. Identification and initial management of intoxication by alcohol and other drugs in the pediatric emergency room. *Jornal de Pediatria*, 2017; 93(1): 46-52.
22. REHM J, et al. Dose-Response Relationships between Levels of Alcohol Use and Risks of Mortality or Disease, for All People, by Age, Sex, and Specific Risk Factors. *Nutrients*, 2021; 13(8): 2652.
23. SANTANA CJ, et al. Characterization of patients intoxicated by drug use in intensive care. *SMAD, Rev Eletrônica Saúde Mental Álcool Drog*, 2020; 16(1): 1-8.
24. SANTOS C, et al. Reported Adverse Health Effects in Children from Ingestion of Alcohol-Based Hand Sanitizers — United States, 2011–2014. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 2017; 66: 223-226.
25. SILVA VMG, et al. A notificação compulsória no enfrentamento da violência contra crianças e adolescentes. *Serviço Social em Debate*, 2022; 5(1).
26. WRAY TB, et al. Effects of alcohol intoxication and autonomic arousal on delay discounting and risky sex in young adult heterosexual men. *Addictive behaviors*, 2015; 42: 9-13.