

# Morbimortalidade por causas externas na adolescência e juventude em Minas Gerais (2019-2023)

## Morbidity and mortality due to external causes in adolescence and youth in Minas Gerais (2019-2023)

## Morbilidad y mortalidad por causas externas en la adolescencia y juventud en Minas Gerais (2019-2023)

Ana Laura Clasen Pich<sup>1</sup>, Paula Ferreira Braga<sup>2</sup>, Francis Jardim Pfeilsticker<sup>3</sup>

**Como citar:** Pich ALC, Braga PF, Pfeilsticker FJ. Morbimortalidade por causas externas na adolescência e juventude em Minas Gerais (2019-2023). REVIS. 2025; 14(4): 2008-16. Doi: <https://doi.org/10.36239/revisa.v14.n4.p2008a2016>

**REVIS**

1 Centro Universitário de Patos de Minas. Patos de Minas, Minas Gerais, Brasil.  
<https://orcid.org/0009-0008-0762-3717>

2 Centro Universitário de Patos de Minas. Patos de Minas, Minas Gerais, Brasil.  
<https://orcid.org/0009-0000-1779-1003>

3 Centro Universitário de Patos de Minas. Patos de Minas, Minas Gerais, Brasil.  
<https://orcid.org/0000-0001-6740-194X>

Recebido: 07/07/2025  
Aprovado: 10/09/2025

### RESUMO

**Objetivo:** Analisar a morbimortalidade por causas externas na adolescência e juventude no estado de Minas Gerais (2019-2023), com base em dados de domínio público. **Métodos:** Trata-se de um estudo ecológico, de delineamento quantitativo, descritivo e transversal, com dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (SUS), acerca de internações e óbitos hospitalares. O estudo analisou a morbimortalidade por causas externas entre adolescentes e adultos jovens (10 a 24 anos) em Minas Gerais, entre 2019 e 2023. **Resultados:** Houve 122.813 internações e 10.328 óbitos no período estudado, com predominância de indivíduos do sexo masculino, de raça parda e na faixa etária de 20 a 24 anos. As principais causas de internação foram acidentes de trânsito e lesões acidentais; os óbitos ocorreram majoritariamente por acidentes de trânsito, lesões acidentais, agressões e suicídios. Verificou-se diferenças na morbimortalidade entre etnias. **Conclusões:** Apesar de discreta queda nos índices ao longo dos anos, os dados evidenciam a necessidade de ações de prevenção, educação em saúde e vigilância contínua. O estudo reforça a importância da atuação intersectorial, envolvendo saúde, educação, segurança e políticas públicas para reduzir esses agravos entre os mais jovens.

**Descritores:** Morbidade; Mortalidade; Epidemiologia; Adolescente; Saúde do Adolescente.

### ABSTRACT

**Objective:** To analyze morbidity and mortality from external causes in adolescence and youth in the state of Minas Gerais (2019-2023), based on publicly available data. **Methods:** This is an ecological study, with a quantitative, descriptive, and cross-sectional design, using data from the Informatics Department of the Brazilian Unified Health System (SUS) regarding hospitalizations and deaths. The study analyzed morbidity and mortality from external causes among adolescents and young adults (10 to 24 years old) in Minas Gerais, between 2019 and 2023. **Results:** There were 122,813 hospitalizations and 10,328 deaths during the study period, predominantly among males, of mixed race, and in the 20-24 age group. The main causes of hospitalization were traffic accidents and accidental injuries; deaths occurred mainly due to traffic accidents, accidental injuries, assaults, and suicides. Differences in morbidity and mortality were observed between ethnic groups. **Conclusions:** Despite a slight decrease in rates over the years, the data highlight the need for preventive actions, health education, and continuous surveillance. The study reinforces the importance of intersectoral action, involving health, education, security, and public policies to reduce these health problems among young people.

**Descriptors:** Morbidity; Mortality; Epidemiology; Adolescent; Adolescent Health.

### RESUMEN

**Objetivo:** Analizar la morbilidad y mortalidad por causas externas en adolescentes y jóvenes en el estado de Minas Gerais (2019-2023) basado en datos disponibles públicamente. **Métodos:** Se trata de un estudio ecológico, con un diseño cuantitativo, descriptivo y transversal, que utiliza datos del Departamento de Informática del Sistema Único de Salud (SUS) sobre hospitalizaciones y fallecimientos. El estudio analizó la morbilidad y la mortalidad por causas externas en adolescentes y adultos jóvenes (de 10 a 24 años) en Minas Gerais, entre 2019 y 2023. **Resultados:** Hubo 122.813 hospitalizaciones y 10.328 muertes durante el período de estudio, predominantemente entre hombres, de raza mixta y en el grupo de edad de 20 a 24 años. Las principales causas de hospitalización fueron accidentes de tránsito y lesiones accidentales; las muertes ocurrieron principalmente debido a accidentes de tránsito, lesiones accidentales, agresiones y suicidios. Se observaron diferencias en la morbilidad y la mortalidad entre los grupos étnicos. **Conclusiones:** A pesar de una ligera disminución en las tasas a lo largo de los años, los datos resaltan la necesidad de acciones preventivas, educación para la salud y vigilancia continua. El estudio refuerza la importancia de la acción intersectorial, involucrando salud, educación, seguridad y políticas públicas para reducir estos problemas de salud entre los jóvenes.

**Descriptores:** Morbilidad; Mortalidad; Epidemiología; Adolescentes; Salud del Adolescente.

ORIGINAL

## **Introdução**

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), a adolescência abrange o período entre os 10 e 20 anos incompletos e é caracterizada por alterações como o crescimento e a puberdade, identificada pelos caracteres sexuais secundários. Outras particularidades dessa fase são as mudanças afetivo-sexuais, comportamentais, socioculturais e espirituais, bem como da busca por projetos e de outra percepção do mundo.<sup>1</sup> O período da juventude, por sua vez, compreende a faixa etária de 15 a 24 anos de idade.<sup>2</sup>

Ainda segundo a OMS, causas externas são agravos ou mortes por lesões, trauma ou danos à saúde, intencionais ou não. Nesse contexto, acredita-se que os adolescentes são mais suscetíveis aos agravos por causas externas, devido a características como imaturidade, excesso de coragem, espírito de aventura e uso exagerado de álcool e outras drogas.<sup>3</sup> Destaca-se que os adolescentes são as principais vítimas de causas externas quando comparados aos outros estratos da faixa etária pediátrica.<sup>4</sup>

Em um estudo realizado com dados dos óbitos de pessoas de 0 a 19 anos residentes em Minas Gerais (MG), de 2002 a 2011, observou-se que as principais vítimas são indivíduos do sexo masculino, por agressão e acidentes de transporte, o que impacta negativamente na força produtiva, além de aumentar os gastos na saúde e afetar diretamente a dinâmica familiar. Ao longo dessa série histórica também houve aumento nos óbitos causados por lesões autoprovocadas, sobremaneira em adolescentes de 10 a 19 anos.<sup>5</sup>

Dessa forma, visto a elevada prevalência de eventos de causa externa em adolescentes, justifica-se a importância da análise da morbimortalidade por causas externas nesse público no estado de MG, uma vez que o conhecimento de sua epidemiologia contribui para a elaboração de estratégias de prevenção e proteção.

Nesse sentido, o objetivo desse estudo foi analisar a morbimortalidade por causas externas na adolescência e juventude em MG, entre 2019 e 2023, com base em dados de domínio público.

## **Método**

### **Delineamento do estudo**

Este foi um estudo ecológico, quantitativo e descritivo, do tipo transversal. Os dados foram provenientes do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS) e do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), registrados no Departamento de Informática do SUS (DATASUS). As informações extraídas referiram-se à morbidade hospitalar e mortalidade intra-hospitalar, no estado de MG, no período de 2019 a 2023.

### **Aspectos éticos**

Devido ao uso de bases de dados públicas, não foi necessária a submissão e aprovação do projeto no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), conforme Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

## Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada no mês de janeiro do ano de 2025. Os diagnósticos pesquisados foram todos aqueles classificados como “causas externas” e divididos por grupos de causas, de acordo com a Classificação Internacional de Doenças – 10ª Revisão (CID-10). São eles: CID V01-V99 (Acidentes de transporte), CID W00-X59 (Outras causas externas de lesões acidentais), CID X60-X84 (Lesões autoprovocadas voluntariamente), CID X85-Y09 (Agressões), CID Y10-Y34 (Eventos cuja intenção é indeterminada), CID Y35-Y36 (Intervenções legais e operações de guerra), CID Y40-Y84 (Complicações de assistência médica e cirúrgica), CID Y85-Y89 (Sequelas de causas externas), CID Y90-Y98 (Fatores suplementares relacionados com as causas de morbidade e de mortalidade classificados em outra parte) e CID S-T (Causas externas não classificadas).

Também foram apuradas informações relativas às seguintes variáveis: sexo (feminino e masculino), raça/cor/etnia (branca, preta, parda, amarela, indígena) e faixa etária (10 – 14 anos, 15 – 19 anos, 20 – 24 anos). Para estabelecer-se a faixa etária investigada, utilizou-se a definição do Ministério da Saúde para adolescência, que engloba as faixas etárias entre 10 e 19 anos, 11 meses e 29 dias. Estendeu-se a análise ao período da juventude, até os 24 anos de idade.

## Análise de dados

Para o tratamento estatístico descritivo dos dados, usou-se o programa *Microsoft Office Excel®* para *Microsoft 365®*, versão 2507, calculando-se frequências, médias e porcentagens. Para testes estatísticos, utilizou-se o *software* Jamovi, versão 2.6.26. Aplicou-se o teste de Shapiro-Wilk para verificar a normalidade da amostra. Para as variáveis contínuas de distribuição normal, usou-se o Teste T de Student para amostras independentes e a Análise de Variância (ANOVA). Para as variáveis de distribuição anormal, foi utilizado o teste de Kruskal-Wallis. Considerou-se significância estatística quando  $p < 0.05$ .

## Resultados

Observa-se, na Tabela 1, que houve 122.813 internações por causas externas em MG, na faixa etária de 10 a 24 anos, entre os anos de 2019 e 2023. Estas se deram majoritariamente em homens, com 79,40% ( $n=97.511$ ) das internações, e, em relação à faixa etária, 49,96% ( $n=61.356$ ) dos pacientes possuíam de 20 a 24 anos. Quanto à raça/cor/etnia, verificou-se que 54,74% ( $n=67.228$ ) dos pacientes declararam-se pardos.

Na análise estatística, houve tendência de diferenças na morbidade entre os sexos ( $p=0.064$ ), mas esse valor não alcançou significância estatística. Não se detectou diferenças na morbidade entre as faixas etárias ( $p=0.587$ ). Porém, surgiu-se diferenças entre as raças/etnias ( $p=0.008$ ).

**Tabela 1** – Morbimortalidade hospitalar por causas externas em MG (2019-2023)

Variáveis	n(%)
<i>Sexo</i>	
Feminino	25.302 (20,60%)
Masculino	97.511 (79,40%)
<b>Total</b>	<b>122.813 (100%)</b>
<i>Faixa etária</i>	
10-14 anos	22.080 (18,57%)
15-19 anos	38.649 (31,47%)
20-24 anos	61.356 (49,96%)
<b>Total</b>	<b>122.813 (100%)</b>
<i>Raça/Cor/Etnia</i>	
Branca	31.290 (25,48%)
Preta	6.429 (5,23%)
Parda	67.228 (54,74%)
Amarela	2.253 (1,83%)
Indígena	86 (0,07%)
Sem informação	15.527 (12,64%)
<b>Total</b>	<b>122.813 (100%)</b>

Fonte: Ministério da Saúde - SIH/SUS, MS/SVS/CGIAE e SIM, 2025.

Ao analisar-se a distribuição das internações de acordo com as causas, segundo a CID-10, destacaram-se as lesões acidentais (W00-X59) e os acidentes de trânsito (V01-V99) como as principais causas, sendo responsáveis por 53,88% (n=66.196) e 25,82% (n=31.706) das internações, respectivamente, como pode-se observar-se na Tabela 2.

**Tabela 2** – Morbimortalidade por causas externas segundo a causa (2019-2023)

Grupo de causas (CID-10)	Internações n(%)	Óbitos n(%)
Acidentes de trânsito (V01-V99)	31.706 (25,82%)	2768 (26,80%)
Lesões acidentais (W00-X59)	66169 (53,88%)	1132 (10,96%)
Lesões autoprovocadas voluntariamente (X60-X84)	2105 (1,71%)	1362 (13,19%)
Agressões (X85-Y09)	5038 (4,10%)	4021 (38,93%)
Eventos cuja intenção é indeterminada (Y10-Y34)	7439 (6,06%)	975 (9,44%)
Intervenções legais e operações de guerra (Y35-Y36)	68 (0,06%)	35 (0,34%)
Complicações de assistência médica e cirúrgica (Y40-Y84)	1877 (1,53%)	21 (0,20%)
Sequelas de causas externas (Y85-Y89)	4623 (3,76%)	14 (0,14%)
Fatores suplementares relacionados com outras causas (Y90-Y98)	2082 (1,70%)	0 (0,00%)
Causas externas não classificadas (S-T)	1706 (1,39%)	0 (0,00%)
<b>Total</b>	<b>122813 (100%)</b>	<b>10328 (100%)</b>

Fonte: Ministério da Saúde - SIH/SUS, MS/SVS/CGIAE e SIM, 2025.

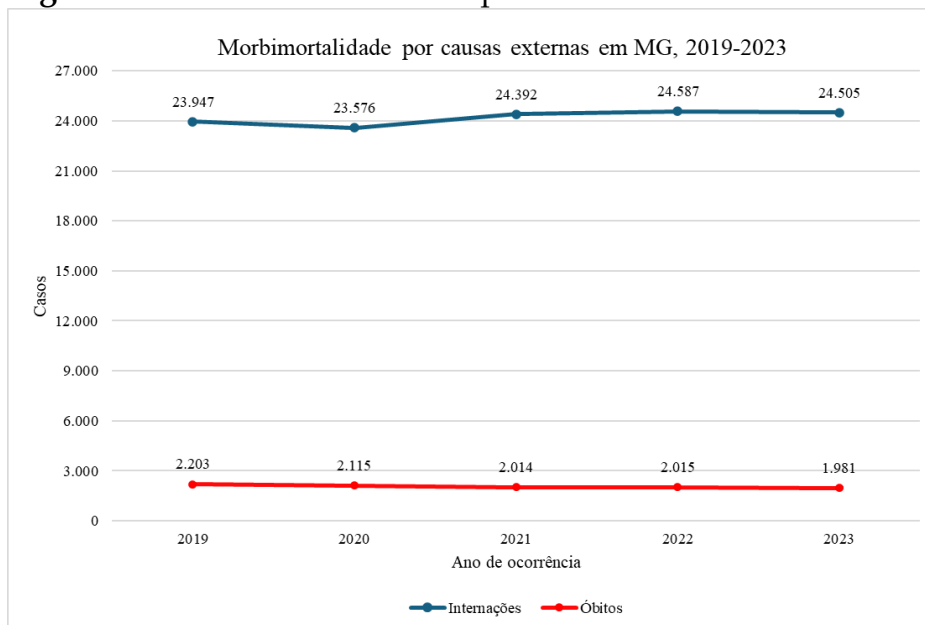
Em relação à mortalidade, houve 10.328 óbitos no período. Conforme a Tabela II, destes, 85,95% (n=8.877) ocorreram em homens, e, no que se refere à faixa etária, 59,19% (n=6.113) dos casos se deram entre 20 e 24 anos. A respeito de raça/cor/etnia, verificou-se que 57,50% (n=5.939) dos pacientes declararam-se pardos.

Não houve diferenças estatísticas na mortalidade entre os sexos ( $p=0.162$ ), nem entre faixas etárias ( $p=0.234$ ). Porém, os testes estatísticos sugeriram diferenças entre raças/etnias ( $p=0.016$ ), indicando distribuição desigual da mortalidade entre os grupos raciais/étnicos.

A respeito das principais causas de mortalidade, conforme a Tabela II, destacaram-se as agressões (X85-Y09), os acidentes de trânsito (V01-V99), as lesões autoprovocadas voluntariamente (X60-X84) e as lesões acidentais (W00-X59). Estas foram responsáveis por 38,93% (n=4.021), 26,80% (n=2.768), 13,19% (n=1.362) e 10,96% (n=1.132) dos óbitos, respectivamente.

A Figura 1 apresenta a distribuição da morbimortalidade hospitalar em MG entre os anos de 2019 e 2023. Houve aumento das internações após o ano pandêmico de 2020, com média de 24.201 casos ao ano, o que não ocorreu com os óbitos, que apresentaram tendência de queda, com média de 2.066 óbitos ao ano.

**Figura 1** – Morbimortalidade hospitalar em MG entre 2019 e 2023



Fonte: Ministério da Saúde - SIH/SUS, MS/SVS/CGIAE e SIM, 2025

## Discussão

O presente estudo identificou que, entre 2019 e 2023, houve 122.813 internações e 10.328 óbitos por causas externas em MG. A maior parte se deu na faixa etária de 20 a 24 anos, seguida pela de 15 a 19 anos. Estes dados se assemelham aos encontrados em outros estados brasileiros, nos quais ocorreu maior morbidade na população de 15 a 19 anos.<sup>4,6</sup>

Na Bahia, em contrapartida, o segmento etário de 20 a 29 anos possuiu maior mortalidade.<sup>7</sup> A maior morbimortalidade nestas faixas de idade pode relacionar-se ao prazer em experimentar situações de risco, à impulsividade, à busca por emoções e o acesso a drogas lícitas e ilícitas, assim como a armas de fogo.<sup>8</sup>

A análise do perfil epidemiológico da população acometida revelou que o sexo masculino possui maior morbimortalidade, se comparado ao feminino. Esta tendência também foi observada em um trabalho anterior realizado no estado de MG, no qual, entre 2002 e 2011, 79,41% dos óbitos ocorreram em pacientes do sexo masculino.<sup>5</sup> Resultados semelhantes foram observados quanto à morbidade. Em estudo em hospital sentinela no Rio Grande do Sul, dos 79 pacientes atendidos no período avaliado, 74% eram do sexo masculino.<sup>9</sup>

Esta maior incidência de ocorrências de causas externas no sexo masculino pode estar associada à educação, que difere entre os gêneros: é dada aos meninos maior liberdade, além de se envolverem em atividades mais dinâmicas, como jogos de futebol, andar de bicicleta e skate, dentre outros.<sup>10</sup> Além disso, essa população expõe-se mais aos riscos, envolvendo-se, com maior frequência, em agressões, discussões, brigas de trânsito, além de apresentarem maior consumo de álcool.<sup>11</sup>

Observou-se, no presente estudo, que a variável raça se associou positivamente à elevação da morbimortalidade. Houve maior incidência na raça parda, resultados similares aos encontrados no estado de Mato Grosso e no Brasil como um todo.<sup>12</sup> Ressalta-se que a etnia em si não é um fator de risco, porém, a vulnerabilidade se constitui devido à inserção social adversa de determinado grupo racial/étnico.<sup>8</sup> Associado a isso, o racismo estrutural, que se relaciona à renda, ao nível educacional e às condições da vizinhança, é um fator crucial na ocorrência de lesões e doenças.<sup>13</sup>

Quanto às principais causas de morbimortalidade, destacaram-se as lesões acidentais e acidentes de trânsito, bem como as agressões e as lesões autoprovocadas voluntariamente. Estes resultados estão em concordância com aqueles encontrados na literatura; no estado de Santa Catarina, lesões acidentais e acidentes de trânsito também possuíram maior quantidade de ocorrências, assim como na Bahia e em estudos anteriores em MG.<sup>5, 14, 15</sup>

A alta incidência de mortalidade por acidentes de trânsito na população analisada, especialmente na faixa etária de 20 a 24 anos, pode se dever ao fato de que são motoristas jovens, inexperientes em enfrentar certos desafios no trânsito, dirigir à noite e transportar passageiros.<sup>16</sup> Nas demais faixas etárias, outros fatores podem estar associados, como menor estrutura física, dependência da ajuda de outros e dificuldades em identificar riscos.<sup>12</sup> Desse modo, evidencia-se a necessidade da educação no trânsito desde a infância, para que estas crianças, ao alcançarem a adolescência, possuam consciência dos riscos e possam tornar-se condutores prudentes.

Em relação às lesões acidentais, evidencia-se a prevalência de incidentes envolvendo quedas, além de afogamento e envenenamento, similares a achados em outros estados do Brasil; no Piauí, destacaram-se as quedas, assim como em Santa Catarina.<sup>14, 17</sup> Embora este tipo de acidente seja mais comum entre crianças, e se relacione à fase de desenvolvimento em que se encontram, bem como à curiosidade em explorar o ambiente,<sup>9, 18</sup> ainda são uma importante causa de morbimortalidade na adolescência, de forma que a vigilância dos pais e cuidadores deve permanecer, pois este tipo de incidente pode gerar desde pequenas lesões até a morte do indivíduo.

As agressões são causa extremamente relevante de morbimortalidade na adolescência, sendo a principal, ou de segunda maior relevância, em alguns estudos.<sup>19-20</sup> Possuem importante impacto na saúde deste segmento etário, não apenas devido aos anos de produtividade ou de vida perdidos, mas aos impactos mentais que geram nesses jovens e em suas famílias.<sup>21</sup> Além disso, os adolescentes são vulneráveis a esse tipo de violência, particularmente, diante do consumo de álcool e outras drogas,<sup>8</sup> ressaltando a necessidade de ações que enfatizem a prevenção do uso destas substâncias.

Por fim, as lesões autoprovocadas voluntariamente configuraram-se como uma das principais causas de morbimortalidade na adolescência, sendo a quarta principal causa de óbitos em estudo no Rio Grande do Sul, e ainda, em uma análise envolvendo 20 países europeus, foi importante causa de mortalidade; em ambas as pesquisas, houve maior prevalência indivíduos do sexo masculino em relação ao feminino.<sup>22-23</sup> Diversos fatores estão associados a este agravo na saúde mental da juventude, como o uso de redes sociais, bullying, racismo e exposição a armas de fogo.<sup>24</sup>

De acordo com os resultados do presente estudo, recomenda-se a realização de novas pesquisas no que tange à morbimortalidade na

adolescência, a fim de identificar, com maior precisão, os fatores que afetam a saúde dos jovens brasileiros, especialmente em MG, de modo a constituir uma base para elaboração de políticas públicas relacionadas à prevenção e proteção de agravos. Ademais, o conhecimento destes fatores é de suma importância para capacitar os profissionais de saúde, em todos os níveis de atenção, a aconselhar estes indivíduos.

Esta pesquisa possui algumas limitações. Como se trata de um estudo ecológico, não é possível depreender dados individuais. Além disso, os dados foram obtidos do DATASUS, de modo que podem ter sido subnotificados, subestimados, ou ainda, notificados incorretamente. Devido à disponibilidade do próprio DATASUS, o período estudado limitou-se ao ano de 2023, impedindo análises a respeito dos anos subsequentes, de modo que não reflete, em sua totalidade, o atual cenário de morbimortalidade.

## Conclusão

Portanto, neste estudo constatou-se que o perfil epidemiológico de morbimortalidade por causas externas na adolescência e juventude, em MG, se assemelha ao do restante do Brasil: homens, pardos, entre 20 e 24 anos, são os mais afetados. Acidentes de trânsito, lesões acidentais, agressões e lesões autoprovocadas foram as causas mais relevantes. Dada a elevada frequência desses agravos, há a urgência da criação de políticas públicas direcionadas às causas mais prevalentes. O estudo contribui para o conhecimento epidemiológico na pediatria e hebiatria, oferecendo subsídios para ações práticas e futuras pesquisas.

## Agradecimento

Esse estudo foi financiado pelos próprios autores.

## Referências

- 1.Sociedade Brasileira de Pediatria. Consulta do adolescente: abordagem clínica, orientações éticas e legais como instrumentos ao pediatra. 2019. Disponível em: <https://www.sbp.com.br/imprensa/detalhe/nid/consulta-do-adolescente-abordagem-clinica-orientacoes-eticas-e-legais-como-instrumentos-ao-pediatra/>
- 2.Ministério da Saúde. Saúde do Adolescente e Jovens. 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/saude-do-adolescente/saude-do-adolescente-e-jovens>
- 3.Lima AS, Souza MVR de, Santos RAB, Oliveira IMM de. Adolescentes vítimas de causas externas: uma revisão sistemática. Adolescent victims of external causes: a systematic review. CONGRESSO BRASILEIRO EM VIOLÊNCIA NA PERSPECTIVA DA SAÚDE PÚBLICA: EXPERIÊNCIAS E DESAFIOS & CONGRESSO REGIONAL EM VIOLÊNCIA NA VELHICE: ABORDAGEM EM SAÚDE PÚBLICA. 2017. Disponível em: <https://dspace.sti.ufcg.edu.br/handle/riufcg/38470>
- 4.Godoy FJ de, Batista VC, Shibukawa BMC, Oliveira RR de, Marcon SS, Higarashi IH. Mortalidade por causas externas em adolescentes. Rev Enferm Atual Derme. 24 de fevereiro de 2021;95(33):e-021032. Disponível em: <https://www.revistaenfermagematual.com.br/index.php/revista/article/view/975>

5.Vieira LR et al. ÓBITOS POR CAUSAS EXTERNAS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES DE MINAS GERAIS. Rev CPAQV. Disponível em: <https://revista.cpaqv.org/index.php/CPAQV/article/view/1634>

6.Malta DC, Mascarenhas MDM, Bernal RTI, Andrade SSC de A, Neves ACM das, Melo EM de, et al. Causas externas em adolescentes: atendimentos em serviços sentinelas de urgência e emergência nas Capitais Brasileiras - 2009. Ciênc Saúde Colet Impr. 2012;2291-304. Disponível em: [http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232012000900011](http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232012000900011)

7.Silva RA da, Vieira CX, Nery AA, Abreu FS, Silva N dos A, Jesus LR de. Mortalidade por causas externas em jovens no estado da Bahia. Rev Pesqui Univ Fed Estado Rio J Online. 2018;46-51. Disponível em: <http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/5975/pdf>

8.Martins CB de G. Acidentes e violências na infância e adolescência: fatores de risco e de proteção. Rev Bras Enferm. 2013;578-84. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672013000400017](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672013000400017)

9.Gross V, Algayer LP, Souza NS de, Jantsch LB. FATORES ASSOCIADOS AO ATENDIMENTO DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES POR CAUSAS EXTERNAS EM SERVIÇO DE EMERGÊNCIA. Texto Contexto - Enferm. 9 de agosto de 2021;30:20200337. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/VNfcLscYvjNtf7MPxbhYYYv/?lang=pt>

10.Malta DC, Mascarenhas MDM, Silva MMA da, Carvalho MGO de, Barufaldi LA, Avanci JQ, et al. The occurrence of external causes in childhood in emergency care: epidemiological aspects, Brazil, 2014. Cienc Saude Coletiva. dezembro de 2016;21(12):3729-44. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/q9gvLYsdnJjZQgmxnWX8DJN/?lang=pt>

11.Preis LC, Lessa G, Tourinho FSV, Santos JLG dos. Epidemiologia da mortalidade por causas externas no período de 2004 a 2013. Rev Enferm UFPE Line. 3 de março de 2018;12(3):716-28. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/index.php/revistaenfermagem/article/view/230886>

12.Lima MM de, Favacho AR de M, Souza-Santos R, Gama SGN da. Características e tendência temporal das taxas de mortalidade de crianças e adolescentes em Mato Grosso e no Brasil, 2009 a 2020. Epidemiol E Serviços Saúde. 2 de dezembro de 2022;31:e2022491. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/ress/2022.v31n3/e2022491/>

13.Wolf ER, Rivara FP, Orr CJ, Sen A, Chapman DA, Woolf SH. Racial and Ethnic Disparities in All-Cause and Cause-Specific Mortality Among US Youth. JAMA. 28 de maio de 2024;331(20):1732-40. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2818483>

14.Niero C, Neto MB, Kock K de S. Avaliação das hospitalizações e mortalidade por causas externas na infância e adolescência em Santa Catarina no Período de 2009 a 2019. Rev Pediatr SOPERJ. 2022;22(4):184-94. Disponível em: [http://revistadepediatriasoperj.org.br/Novo/revista/detalhe\\_artigo.asp?id=1223](http://revistadepediatriasoperj.org.br/Novo/revista/detalhe_artigo.asp?id=1223)

15.Silva RA da, Nery AA, Rios MA, Casotti CA, Alves M da S. Caracterização das causas externas em crianças e adolescentes atendidos em serviço de emergência. Rev Enferm UFPE Line. 2017;5156-62. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/22505/25530>

16.Ramos LV, Barreto IC, Miguel FB. Morbimortalidade por acidentes de trânsito terrestres na Bahia entre os anos de 2011 e 2021. Rev Ciênc Méd Biol Impr. 2022;593-604. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/cmbio/article/view/51978/28343>

- 17.Sales EMAL, Oliveira EAR, Formiga LMF, Bezerra M de OH, Lima LH de O, Araújo AKS. Perfil clínico epidemiológico dos internamentos de crianças e adolescentes por causas externas. Rev Interdiscip. 17 de novembro de 2017;10(2):9-16. Disponível em: <https://revistainterdisciplinar.uninovafapi.edu.br/revinter/article/view/1125>
- 18.Gaspar VLV, Souza ECO, Carmo JH, Pereira WD. Características de crianças e adolescentes hospitalizados em decorrência de causas externas. Rev. Méd. Minas Gerais (Online). 2012; 22(3):287-95. Disponível em: <https://www.rmmg.org/artigo/detalhes/79>
- 19.Matos KF de, Martins CB de G. Mortalidade por causas externas em crianças, adolescentes e jovens: uma revisão bibliográfica. Espaço Saúde Online. 2013;82-93. Disponível em: [https://espacoparasaude.fpp.edu.br/index.php/espacosaude/article/view/465/pdf\\_7](https://espacoparasaude.fpp.edu.br/index.php/espacosaude/article/view/465/pdf_7)
- 20.Celino SD de M, Nunes W de B, Macedo SM de, Silva SBL da, Andrade FB de. Morbimortalidade por causas externas no Brasil entre 2015 e 2019: um estudo ecológico. Rev Ciênc Plur. 2021;180-201. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/rcp/article/view/25251/14663>
- 21.Albuquerque NMG de, Cavalcante CAA, Macêdo MLAF de, Oliveira JSA de OSA de, Medeiros SM de. Causas externas: características de crianças e adolescentes assistidas em um hospital do Rio Grande do Norte. Rev Bras Pesqui Em Saúde. 2014;16(2). Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/rbps/article/view/9297>
- 22.Agranonik M, Furstenu CR, Bandeira MD. Aspectos da mortalidade de crianças e adolescentes por causas externas no RS, em 2000-14. Indicadores Econômicos FEE. 23 de junho de 2017;44(4):53-64. Disponível em: <https://revistas.planejamento.rs.gov.br/index.php/indicadores/article/view/3914>
- 23.Tunesi S, Tambuzzi S, Decarli A, Cattaneo C, Russo AG. Trends in mortality from non-natural causes in children and adolescents (0-19 years) in Europe from 2000 to 2018. BMC Public Health. 10 de novembro de 2023;23(1):2223. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12889-023-17040-5>
- 24.CDC. Youth Risk Behavior Surveillance System (YRBSS). 2025. YRBS Data Summary & Trends Report. Disponível em: <https://www.cdc.gov/yrbs/dstr/index.html>

**Autor correspondente:**

Ana Laura Clasen Pich  
R. Major Gote, 808. CEP: 38700-207 - Caiçaras.  
Patos de Minas, Minas Gerais, Brasil.  
[pich.analaura@gmail.com](mailto:pich.analaura@gmail.com)