



ISSN 2674-8169



Latindex



DOI



## ***Internações por asma em crianças e adolescentes: Panorama Nacional - DATASUS***

Alana Beatriz Bueno Vieira <sup>1</sup>, Lara Rufato Figueiredo <sup>1</sup>, Mariana Zdziarski Pagnoncelli<sup>2</sup>, Jader Matte Batisti <sup>1</sup>, Caetano de Luna Candido Pereira <sup>1</sup>, Sophia Guimarães Barreto de Carvalho <sup>1</sup>, Kézia de Oliveira <sup>1</sup>, Gabriela Foglietto Sversuti <sup>1</sup>, Roberta Wish Sobiesiak<sup>1</sup>, Deyse Januário Barbosa Gargan <sup>1</sup>, Beatriz Baptista Marques Nogueira <sup>1</sup>, Guilherme Moraes de Luca <sup>1</sup>, Renata Manfredini Lopes <sup>1</sup>, Marina Galinari Vieira <sup>1</sup>, Maria Eduarda Silvério Giese <sup>1</sup>, Gabriela Soccol <sup>1</sup>



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2026v8n5p34-45>

Artigo recebido em 1 Abril e publicado em 1 de Maio de 2026

### **ARTIGO ORIGINAL**

#### **RESUMO**

**Introdução:** A asma é uma das doenças respiratórias crônicas mais frequentes na infância e adolescência, representando importante causa de morbidade, atendimentos de urgência e internações potencialmente evitáveis. **Objetivo:** Analisar o perfil das internações por asma em crianças e adolescentes no Brasil, segundo faixa etária, média de permanência hospitalar e região, no período de 2013 a 2023. **Métodos:** Estudo ecológico, descritivo e retrospectivo, com base em dados secundários do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), referentes às internações por asma na população de 1 a 19 anos. Foram analisadas as variáveis faixa etária, região, número de internações, média de permanência e taxa de mortalidade hospitalar. **Resultados:** Foram registradas 533.186 internações por asma no período estudado. A faixa etária de 1 a 4 anos concentrou o maior número de internações, com 271.895 casos (50,99%), seguida de 5 a 9 anos, com 179.086 (33,59%). Regionalmente, o Nordeste apresentou a maior frequência de hospitalizações, com 197.907 casos (37,12%), seguido do Sudeste, com 169.212 (31,74%). A média de permanência hospitalar foi de 2,9 dias, sendo maior entre crianças de 1 a 4 anos (3,0 dias). A taxa de mortalidade total foi de 0,06, com maior valor no Sudeste (0,07) e entre adolescentes de 15 a 19 anos (0,19). **Conclusão:** As internações por asma concentram-se principalmente em crianças menores, enquanto a maior mortalidade hospitalar ocorre entre adolescentes, evidenciando diferenças etárias e regionais relevantes para o planejamento de ações preventivas e assistenciais.

**Palavras-chave:** Asma; Criança; Adolescente; Hospitalização; Epidemiologia.

## **Hospitalizations for Asthma in Children and Adolescents: A National Overview – DATASUS**

### **ABSTRACT**

**Introduction:** Asthma is one of the most common chronic respiratory diseases in childhood and adolescence, representing an important cause of morbidity, emergency care, and potentially preventable hospitalizations. **Objective:** To analyze the profile of asthma-related hospitalizations among children and adolescents in Brazil according to age group, hospital length of stay, and region, from 2013 to 2023. **Methods:** This was an ecological, descriptive, and retrospective study based on secondary data from the Hospital Information System of the Brazilian Unified Health System (SIH/SUS), including hospitalizations for asthma in individuals aged 1 to 19 years. The variables analyzed were age group, region, number of hospitalizations, mean length of stay, and hospital mortality rate. **Results:** A total of 533,186 asthma-related hospitalizations were recorded during the study period. Children aged 1 to 4 years accounted for the highest number of admissions, with 271,895 cases (50.99%), followed by those aged 5 to 9 years, with 179,086 (33.59%). Regarding regional distribution, the Northeast had the highest number of hospitalizations, with 197,907 cases (37.12%), followed by the Southeast, with 169,212 (31.74%). The overall mean length of stay was 2.9 days, with the highest value observed among children aged 1 to 4 years (3.0 days). The overall hospital mortality rate was 0.06, with the highest regional value in the Southeast (0.07) and the highest age-specific value among adolescents aged 15 to 19 years (0.19). **Conclusion:** Asthma-related hospitalizations were concentrated mainly among younger children, whereas the highest hospital mortality was observed among adolescents, highlighting relevant age-related and regional differences for healthcare planning and preventive strategies.

**Keywords:** Asthma; Child; Adolescent; Hospitalization; Epidemiology.

**Instituição afiliada** – UniCesumar<sup>1</sup>, Centro Universitário de Pato Branco<sup>2</sup>.

**Autor correspondente:** Alana Beatriz Bueno Vieira [alanav@alunos.unicesumar.edu.br](mailto:alanav@alunos.unicesumar.edu.br)

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



## **INTRODUÇÃO**

A asma é uma das doenças crônicas mais prevalentes na infância e na adolescência, constituindo importante causa de procura por atendimento de urgência, absenteísmo escolar, limitação funcional e hospitalizações potencialmente evitáveis.<sup>1-3</sup> Embora grande parte dos casos possa ser controlada com diagnóstico adequado, acompanhamento longitudinal e tratamento anti-inflamatório regular, as exacerbações ainda representam importante problema de saúde pública, sobretudo em populações pediátricas expostas a barreiras assistenciais, baixa adesão terapêutica e maior vulnerabilidade ambiental e infecciosa.<sup>3-5</sup>

Na população infantil, a asma apresenta comportamento clínico heterogêneo, com manifestações que variam conforme a idade, o fenótipo inflamatório, a presença de atopia, a exposição a aeroalérgenos e infecções respiratórias virais.<sup>1,2</sup> Em crianças menores, especialmente na faixa pré-escolar, o menor calibre das vias aéreas, a maior suscetibilidade a infecções e a dificuldade de reconhecimento precoce da gravidade podem contribuir para maior frequência de descompensações e necessidade de hospitalização.<sup>1,2,6</sup> Em contrapartida, na adolescência, apesar de geralmente haver menor número absoluto de internações, fatores como baixa percepção de sintomas, pior adesão ao tratamento de manutenção, questões psicossociais e exposição a fatores de risco podem comprometer o controle da doença e agravar seus desfechos.<sup>2,7</sup>

As diretrizes atuais reforçam que o controle da asma depende não apenas da prescrição medicamentosa, mas também da educação do paciente e familiares, do uso correto de dispositivos inalatórios, da elaboração de plano de ação para exacerbações e do seguimento contínuo na atenção primária e especializada.<sup>3,4</sup> O manejo adequado das crises em crianças e adolescentes é decisivo para reduzir progressão para quadros graves, tempo de internação e risco de óbito, sendo a avaliação da gravidade e o tratamento precoce pilares centrais da assistência.<sup>4</sup> Além disso, o avanço no entendimento fisiopatológico da doença e o surgimento de novos alvos terapêuticos ampliam as possibilidades de cuidado em casos moderados e graves, embora o impacto desses recursos ainda dependa de acesso oportuno e organização da rede de atenção.<sup>8</sup>

No Brasil, a análise das internações por asma em crianças e adolescentes permite compreender o comportamento da morbidade hospitalar segundo idade, permanência e distribuição regional, contribuindo para a identificação de grupos mais vulneráveis e para o planejamento de ações preventivas e assistenciais.<sup>4,6</sup> Considerando a persistente carga da doença na população pediátrica e as desigualdades regionais do sistema de saúde, torna-se relevante investigar o perfil das internações por asma no país, com ênfase nas diferenças etárias, no tempo de permanência hospitalar e na variação entre macrorregiões.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo ecológico, descritivo e retrospectivo, baseado em dados secundários, agregados e de domínio público, referentes às internações hospitalares por asma em crianças e adolescentes no Brasil. Os dados analisados corresponderam às tabulações do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), disponibilizadas pelo DATASUS, para o diagnóstico de asma (CID-10: J45), considerando internações na faixa etária de 1 a 19 anos, no período de 2013 a 2023, por local de internação. As informações utilizadas nesta análise foram extraídas das tabelas do estudo disponibilizado pela usuária.

Foram avaliadas as variáveis: faixa etária (1-4, 5-9, 10-14 e 15-19 anos), macrorregião brasileira (Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste), número absoluto de internações, média de permanência hospitalar em dias e taxa de mortalidade hospitalar por região. Realizou-se análise descritiva por meio de frequências absolutas e relativas para as internações, além da descrição comparativa da média de permanência e das taxas de mortalidade entre faixas etárias e regiões. Também foi considerada a distribuição anual das internações e da média de permanência ao longo da série histórica apresentada nas tabelas.

Por se tratar de estudo com dados públicos, sem identificação nominal dos indivíduos e sem possibilidade de rastreamento individual, dispensou-se submissão a Comitê de Ética em Pesquisa, em consonância com a regulamentação brasileira aplicável a pesquisas com bases secundárias de acesso público.

## RESULTADOS

No período analisado, foram registradas 533.186 internações por asma entre crianças e adolescentes de 1 a 19 anos no Brasil. Houve nítido predomínio da faixa etária de 1 a 4 anos, com 271.895 internações (50,99%), seguida por 5 a 9 anos, com 179.086 (33,59%). As faixas de 10 a 14 anos e 15 a 19 anos responderam, respectivamente, por 57.255 (10,74%) e 24.950 (4,68%) das internações. Quanto à distribuição regional, o Nordeste concentrou o maior volume de hospitalizações, com 197.907 casos (37,12%), seguido do Sudeste, com 169.212 (31,74%), Sul, com 79.924 (14,99%), Norte, com 51.388 (9,64%), e Centro-Oeste, com 34.755 (6,52%).

**Tabela 1** - Número de internações por Asma segundo faixa e região (2014-2023)

Variável	N	%
<b>Idade</b>		
1-4	271.895	50,99%
5-9	179.086	33,59%
10-14	57.255	10,74%
15-19	24.950	4,68%
<b>Região</b>		
Norte	51.388	9,64%
Nordeste	197.907	37,12%
Sudeste	169.212	31,74%
Sul	79.924	14,99%
Centro-Oeste	34.755	6,52%

---

<b>Total</b>	<b>533.186</b>	<b>100%</b>
--------------	----------------	-------------

---

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

A análise combinada entre faixa etária e região mostrou que o maior contingente de internações ocorreu entre crianças de 1 a 4 anos em todas as macrorregiões, destacando-se Nordeste (97.517) e Sudeste (88.310). Na faixa de 5 a 9 anos, observou-se distribuição elevada tanto no Sudeste (62.400) quanto no Nordeste (61.989), com números próximos entre si. Entre 10 e 14 anos, o Nordeste permaneceu como a região com maior número de internações (25.040), seguido do Sudeste (15.423). Já na faixa de 15 a 19 anos, o Nordeste também liderou em número absoluto (13.361), enquanto Norte, Sudeste e Sul apresentaram valores mais baixos e relativamente próximos (3.530, 3.079 e 3.577, respectivamente).

A média de permanência hospitalar global foi de 2,9 dias, sendo mais elevada entre crianças de 1 a 4 anos (3,0 dias) e mais baixa entre adolescentes de 15 a 19 anos (2,7 dias). As faixas de 5 a 9 anos e 10 a 14 anos apresentaram média de 2,8 dias. Na série anual, a permanência total oscilou discretamente, entre 2,8 e 3,1 dias, com maior valor no último ano da série (2023: 3,1 dias). Também se observou que a faixa de 1 a 4 anos manteve, de forma consistente, as maiores médias anuais de permanência ao longo do período.

**Tabela 2** - Distribuição da média de permanência (dias) por internação de Asma segundo faixa etária no Brasil, 2013–2023

<b>Variável</b>	<b>Média de Permanência (N)</b>
<b>Idade</b>	
1-4	3,0
5-9	2,8
10-14	2,8
15-19	2,7
<b>Total</b>	<b>2,9</b>

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Em relação ao comportamento temporal das internações, verificou-se redução importante no total anual entre 2019 (48.711) e 2020 (27.488), seguida de recuperação em 2021 (38.322) e retorno a patamares mais elevados em 2022 (61.068) e 2023 (63.462). Assim, ao final da série, o número total de internações voltou a níveis semelhantes ou ligeiramente superiores aos observados em 2014 e 2015.

A taxa de mortalidade hospitalar total foi de 0,06, com maior valor no Sudeste (0,07), seguido do Sul (0,06), Nordeste (0,05) e Norte/Centro-Oeste (0,04). Quando analisada por idade, observou-se contraste importante: embora os adolescentes de 15 a 19 anos representassem a menor parcela das internações, apresentaram a maior taxa de mortalidade total (0,19), muito acima da observada em 10 a 14 anos (0,09), 1 a 4 anos (0,05) e 5 a 9 anos (0,03). O destaque mais expressivo ocorreu no Sudeste, onde a taxa de mortalidade em adolescentes de 15 a 19 anos atingiu 0,62, além de valor elevado também entre 10 e 14 anos (0,16).

## **DISCUSSÃO**

Os achados demonstram que a carga das internações por asma no Brasil concentra-se marcadamente nas idades mais precoces, sobretudo entre 1 e 4 anos, grupo que respondeu por pouco mais da metade de todas as hospitalizações. Esse padrão é coerente com a literatura, que descreve maior vulnerabilidade das crianças pequenas às exacerbações devido ao menor calibre das vias aéreas, maior participação de infecções virais como desencadeantes, dificuldade diagnóstica em fases iniciais da vida e menor capacidade de compensação clínica diante da obstrução brônquica.<sup>1,2,6</sup> Além disso, em crianças pequenas, pequenas reduções no diâmetro das vias aéreas podem produzir repercussões clínicas proporcionalmente mais importantes, favorecendo procura por serviços de urgência e necessidade de internação.<sup>1</sup>

A redução progressiva do número de internações com o avanço da idade também acompanha o comportamento epidemiológico esperado da asma pediátrica. Contudo, o dado mais relevante do estudo não é apenas a queda das hospitalizações em adolescentes, mas o fato de que a faixa de 15 a 19 anos apresentou a maior taxa de mortalidade hospitalar, especialmente no Sudeste. Esse contraste sugere que, embora

internem menos, os adolescentes podem chegar ao hospital em condições mais graves ou com maior atraso terapêutico. A adolescência é reconhecida como período crítico para o controle da asma, em razão de baixa adesão ao tratamento de manutenção, menor supervisão familiar, pior percepção da gravidade dos sintomas e maior exposição a fatores de risco comportamentais e ambientais.<sup>2,3,7</sup> Esses elementos podem contribuir para exacerbações mais graves e pior prognóstico intra-hospitalar.

A distribuição regional mostrou maior concentração de internações no Nordeste e no Sudeste, que juntos responderam por cerca de dois terços do total observado. Em termos absolutos, isso pode refletir maior contingente populacional nessas regiões, além de diferenças na organização da rede assistencial, nas condições socioambientais e no acesso a medidas de controle da doença. Entretanto, essa interpretação deve ser feita com cautela, pois os dados apresentados são absolutos e se referem ao local de internação, não permitindo inferir diretamente maior risco populacional sem ajuste por tamanho da população ou taxas padronizadas. Ainda assim, o grande volume de internações nessas macrorregiões reforça a necessidade de estratégias regionais de qualificação da linha de cuidado da asma, com fortalecimento da atenção primária, educação em saúde e ampliação do acesso ao tratamento controlador.<sup>3,4</sup>

Outro aspecto importante foi a relativa estabilidade da média de permanência hospitalar, em torno de 2,9 dias, com valores ligeiramente maiores nas crianças de 1 a 4 anos. Esse achado sugere que, embora as internações sejam frequentes nas idades menores, o tempo de permanência tende a ser curto a moderado, possivelmente compatível com exacerbações agudas manejadas com resposta clínica relativamente rápida. Ainda assim, a maior permanência nas crianças pequenas pode refletir necessidade de maior observação clínica, uso mais cauteloso de oxigenoterapia e broncodilatadores, além de maior dificuldade de avaliação objetiva da gravidade nessa faixa etária.<sup>1,4</sup> A elevação da média total para 3,1 dias em 2023 merece atenção, por poder indicar maior complexidade recente dos casos hospitalizados ou mudanças no perfil assistencial.

A queda expressiva das internações em 2020, com recuperação progressiva até 2023, mostra modificação temporal relevante na série. Embora os dados analisados sejam

descritivos, esse comportamento sugere interferência de fatores contextuais capazes de alterar o padrão de hospitalizações, com posterior retorno a níveis elevados ao final da série. Do ponto de vista assistencial, esse achado reforça que a carga da asma pediátrica permaneceu importante no país mesmo após oscilações temporais, mantendo-se como causa relevante de internação em menores de 20 anos.

Os resultados também apontam que a baixa taxa de mortalidade global não deve minimizar a relevância clínica da doença. A mortalidade hospitalar por asma é, em grande parte, potencialmente evitável quando há reconhecimento precoce da exacerbação, uso adequado de corticosteroides inalatórios e sistêmicos, educação do paciente e seguimento longitudinal estruturado.<sup>3,4</sup> O fato de a maior mortalidade concentrar-se em adolescentes e em determinadas regiões sugere a existência de falhas na transição do cuidado, no controle ambulatorial ou no acesso oportuno a atendimento especializado. Nesse contexto, diretrizes nacionais e internacionais enfatizam que a prevenção de exacerbações depende de plano terapêutico individualizado, revisão periódica da técnica inalatória e estratificação do risco de crises graves.<sup>3,4</sup>

Por fim, é importante considerar as limitações inerentes ao uso de dados secundários do SIH/SUS. A base contempla internações financiadas pelo SUS e não inclui, de forma abrangente, hospitalizações da rede suplementar; além disso, os registros são agregados, impossibilitando identificação de reinternações do mesmo paciente, avaliação de gravidade clínica individual, presença de comorbidades, adesão ao tratamento ou fatores ambientais. Também não é possível, com os dados apresentados, calcular taxas populacionais específicas por idade e região. Apesar disso, o estudo oferece panorama nacional útil sobre a morbidade hospitalar por asma em crianças e adolescentes, destacando grupos prioritários para intervenção: crianças pequenas, que concentram o maior número de internações, e adolescentes, que embora internem menos, apresentam maior mortalidade hospitalar.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As internações por asma em crianças e adolescentes no Brasil apresentaram importante magnitude no período analisado, com predomínio expressivo entre crianças



de 1 a 4 anos e maior concentração nas regiões Nordeste e Sudeste. Embora os menores de idade concentrem a maior carga de hospitalizações e maior média de permanência, os adolescentes de 15 a 19 anos apresentaram maior taxa de mortalidade hospitalar, evidenciando um padrão epidemiológico distinto e clinicamente relevante. Esses achados reforçam a necessidade de fortalecimento das ações de prevenção, diagnóstico precoce, acompanhamento longitudinal e manejo adequado da asma na população pediátrica, com atenção especial aos grupos etários mais vulneráveis e às desigualdades regionais, a fim de reduzir internações evitáveis, complicações e óbitos.

## REFERÊNCIAS

1. de Blic J. Asma infantil. *EMC Pediatr.* 2016;51(3):1-15. doi:10.1016/S1245-1789(16)77913-3.
2. Chang C. Asthma in children and adolescents: a comprehensive approach to diagnosis and management. *Clin Rev Allergy Immunol.* 2012;43(1-2):98-137. doi:10.1007/s12016-011-8261-3.
3. Global Initiative for Asthma. Global strategy for asthma management and prevention, 2025 update. Fontana (WI): GINA; 2025. Available from: <https://ginasthma.org>
4. Pastorino AC, Chiabai J, Chong-Silva DC, Kuschnir FC, Azoubel-Antunes A, Rosário CS, et al. Guia prático de atualização no tratamento da exacerbação de asma na criança e no adolescente – posicionamento conjunto da Associação Brasileira de Alergia e Imunologia e Sociedade Brasileira de Pediatria. *Arq Asma Alerg Imunol.* 2021;5(4):322-45. doi:10.5935/2526-5393.20210053.
5. Carrillo-Esper R, Pérez-Badilla R, et al. Control del asma en niños. *Enferm Glob.* 2020;19(1):1-15. doi:10.6018/eglobal.360321.
6. Bif SM, Zanatta LF, Silva EC, Matos ES, Ferreira SQ, Marques EAC, Carvalho MM, Ozorio MC, Oliveira VFA, Ferreira ALS, Reis GP. Panorama da asma na infância: epidemiologia e estratégias terapêuticas. *Braz J Implantol Health Sci.* 2024;6(3):1313-21. doi:10.36557/2674-8169.2024v6n3p1313-1321.
7. Silva ÍS, Francisco CM, Ribeiro JF, Virtuoso J, Guerra P, Oliveira RS. Asma na



adolescência: avaliação da qualidade de vida e dos principais fatores de risco.  
Rev Port Med Geral Fam. 2022;38(5):452-9. doi:10.32385/rpmgf.v38i5.13315.

8. Lucena MMN, Sousa ACR, Ferreira SRD, Silva ER, Carvalho RMC, Nascimento RF, et al. Avaliação de novos alvos terapêuticos para o tratamento da asma moderada e grave em crianças e adolescentes. REAS. 2025;25:e18604. Available from: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/18604>