Revista Eletrônica
Acervo Saúde
Electronic Journal Collection Health ISSN 2178-2091

Perfil epidemiológico das internações por asma em crianças entre 1 a 14 anos no Sistema Único de Saúde

Epidemiological profile of asthma-related hospitalizations among children aged 1 to 14 years in the Brazilian Unified Health System

Perfil epidemiológico de las hospitalizaciones por asma en niños de 1 a 14 años en el Sistema Único de Salud

Isabel Macedo Xavier[1], Angélica Julyanne Cunha Santos Campos[1].

RESUMO

Objetivo: Conhecer o perfil epidemiológico das internações por asma em crianças e adolescentes no Brasil entre 2021 e 2025. **Métodos:** Investigação descritiva e retrospectiva, a partir de dados provenientes do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), disponibilizados por meio da plataforma do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), considerando os registros de internações cuja causa principal foi asma. **Resultados:** Foram registradas 268.246 internações por asma em crianças no Brasil. A população analisada compreendeu pacientes de ambos os sexos, com idade entre 1 a 14 anos, provenientes das cinco macrorregiões brasileiras A distribuição espacial das internações evidenciou importante heterogeneidade entre as regiões do país. O Sudeste concentrou o maior número de hospitalizações, totalizando 100.786 casos (38,64%), seguida do Nordeste, com 82.237 internações (31,53%). O Sul, Norte e Centro-Oeste responderam, respectivamente, por 43.286 (16,60%), 21.010 (8,06%) e 20.927 casos (8,02%). **Conclusão:** A redução das internações observada no período analisado constitui um indicador favorável, mas não deve ser interpretada isoladamente como evidência de controle homogêneo da asma. A persistência de diferenças entre regiões e grupos populacionais sugere a manutenção de desigualdades no acesso à prevenção, ao diagnóstico, ao tratamento e ao acompanhamento adequado.

Palavras-chave: Asma, Pediatria, Assistência hospitalar.

ABSTRACT

Objective: To characterize the epidemiological profile of asthma-related hospitalizations among children and adolescents in Brazil between 2021 and 2025. **Methods:** A descriptive and retrospective study was conducted using data from the Hospital Information System of the Brazilian Unified Health System (SIH/SUS), made available through the Department of Informatics of the Brazilian Unified Health System (DATASUS). Hospitalization records in which asthma was the primary diagnosis were considered. **Results:** A total of 268,246 asthma-related hospitalizations among children were recorded in Brazil. The study population comprised patients of both sexes, aged 1 to 14 years, from the five Brazilian macro-regions. The spatial distribution of hospitalizations revealed substantial heterogeneity across the country. The Southeast

[1] Universidade Evangélica de Goiás (UniEVANGÉLICA), Anápolis – GO.

SUBMETIDO EM: 8/2026 | **ACEITO EM: 9/2026** | **PUBLICADO EM: 11/2026**

region accounted for the largest number of hospitalizations, with 100,786 cases (38.64%), followed by the Northeast, with 82,237 hospitalizations (31.53%). The South, North, and Central-West regions accounted for 43,286 (16.60%), 21,010 (8.06%), and 20,927 cases (8.02%), respectively. **Conclusion:** The reduction in hospitalizations observed during the study period represents a favorable indicator; however, it should not be interpreted in isolation as evidence of homogeneous asthma control. Persistent differences across regions and population groups suggest ongoing inequalities in access to prevention, diagnosis, treatment, and appropriate follow-up care.

Keywords: Asthma, Pediatrics, Hospital care.

RESUMEN

Objetivo: Conocer el perfil epidemiológico de las hospitalizaciones por asma en niños y adolescentes en Brasil entre 2021 y 2025. **Métodos:** Se realizó una investigación descriptiva y retrospectiva a partir de datos provenientes del Sistema de Información Hospitalaria del Sistema Único de Salud (SIH/SUS), disponibles a través de la plataforma del Departamento de Informática del Sistema Único de Salud (DATASUS), considerando los registros de hospitalizaciones cuya causa principal fue el asma. **Resultados:** Se registraron 268.246 hospitalizaciones por asma en niños en Brasil. La población analizada estuvo constituida por pacientes de ambos sexos, con edades comprendidas entre 1 y 14 años, procedentes de las cinco macrorregiones brasileñas. La distribución espacial de las hospitalizaciones evidenció una importante heterogeneidad entre las regiones del país. La región Sudeste concentró el mayor número de hospitalizaciones, con un total de 100.786 casos (38,64%), seguida de la región Nordeste, con 82.237 hospitalizaciones (31,53%). Las regiones Sur, Norte y Centro-Oeste representaron, respectivamente, 43.286 (16,60%), 21.010 (8,06%) y 20.927 casos (8,02%). **Conclusión:** La reducción de las hospitalizaciones observada durante el período analizado constituye un indicador favorable; sin embargo, no debe interpretarse de forma aislada como evidencia de un control homogéneo del asma. La persistencia de diferencias entre las regiones y los grupos poblacionales sugiere la continuidad de desigualdades en el acceso a la prevención, el diagnóstico, el tratamiento y el seguimiento adecuado.

Palabras clave: Asma, Pediatría, Atención hospitalaria.

INTRODUÇÃO

A asma é uma doença inflamatória crônica das vias aéreas caracterizada por hiperresponsividade brônquica, limitação variável do fluxo expiratório e obstrução geralmente reversível, espontaneamente ou após intervenção terapêutica. Trata-se de uma enfermidade heterogênea, resultante da interação entre predisposição genética e fatores ambientais, cuja expressão clínica é marcada por episódios recorrentes de dispneia, sibilância, sensação de aperto torácico e tosse, frequentemente exacerbados durante o período noturno ou nas primeiras horas da manhã. Diversos estímulos podem desencadear ou intensificar essas manifestações, incluindo exposição a aeroalérgenos, infecções respiratórias virais, exercício físico, poluentes atmosféricos e alterações climáticas, evidenciando a natureza multifatorial da doença (SILVA LTM, et al., 2024).

Na população pediátrica, a asma representa uma das doenças crônicas de maior relevância em saúde pública, em virtude de sua elevada prevalência, do impacto negativo sobre o desenvolvimento físico, emocional e social das crianças e adolescentes e da expressiva utilização dos serviços de saúde. Apesar dos avanços obtidos nas últimas décadas em relação ao diagnóstico, das estratégias terapêuticas e dos programas de educação em saúde, a doença permanece entre as principais causas de hospitalização por condições respiratórias na infância. Esse cenário evidencia que parcela significativa das exacerbações ainda ocorre em decorrência de controle inadequado da doença, refletindo limitações relacionadas ao acompanhamento longitudinal, à adesão ao tratamento e ao acesso oportuno aos serviços de saúde (FREITAS MT, et al., 2020; FONSECA LGA, et al., 2021).

No Brasil, a distribuição das internações por asma apresenta importante heterogeneidade entre as diferentes regiões do país, sendo influenciada por fatores socioeconômicos, ambientais e estruturais. Desigualdades no acesso aos serviços especializados, exposição diferenciada a poluentes ambientais, condições habitacionais inadequadas e limitações na assistência prestada pela atenção primária contribuem para a persistência de elevadas taxas de hospitalização, especialmente em populações socialmente vulneráveis. Dessa forma, as internações por asma constituem um relevante indicador da qualidade do manejo clínico e da efetividade das políticas públicas direcionadas ao controle da doença (FONSECA LGA, et al., 2021; SOUZA CCBL, 2024).

Sob a perspectiva fisiopatológica, a inflamação das vias aéreas decorre de uma resposta imunológica complexa desencadeada pela interação entre alérgenos ambientais e células do sistema imune inato e adaptativo. Após a captura dos antígenos, células apresentadoras promovem a ativação de linfócitos T auxiliares do subtipo Th2, responsáveis pela produção de citocinas, como interleucinas IL-4, IL-5 e IL-13, que estimulam a síntese de imunoglobulina E (IgE), o recrutamento de eosinófilos e a ativação de mastócitos. Paralelamente, mediadores inflamatórios liberados por eosinófilos, neutrófilos, macrófagos e células epiteliais amplificam a resposta inflamatória, promovendo broncoconstrição, edema da mucosa, hipersecreção de muco e remodelamento estrutural das vias aéreas, alterações diretamente relacionadas à recorrência das exacerbações e à perda progressiva da função pulmonar em pacientes com controle inadequado da doença (STIRBULOV R, et al., 2020).

As hospitalizações por asma refletem, em grande medida, episódios agudos de exacerbação que não puderam ser controlados em nível ambulatorial, constituindo um marcador indireto da gravidade clínica e da efetividade do acompanhamento longitudinal. A ocorrência desses eventos está associada a múltiplos determinantes, incluindo baixa adesão ao tratamento controlador, uso inadequado de dispositivos inalatórios, ausência de acompanhamento regular, exposição persistente aos fatores desencadeantes e barreiras socioeconômicas que dificultam o acesso à assistência especializada. Além do impacto sobre os indicadores de morbimortalidade, as internações acarretam importantes repercussões econômicas para os sistemas de saúde e comprometem significativamente a qualidade de vida das crianças e de seus familiares (SOUZA CCBL, 2024).

Nesse contexto, as diretrizes contemporâneas enfatizam que o controle efetivo da asma extrapola a prescrição farmacológica, exigindo uma abordagem multiprofissional centrada na educação do paciente e de seus cuidadores, no treinamento adequado para utilização dos dispositivos inalatórios, na elaboração de planos individualizados para o manejo das exacerbações e no acompanhamento contínuo nos diferentes níveis de atenção à saúde. A identificação precoce dos sinais de agravamento, associada à implementação imediata de medidas terapêuticas apropriadas, é determinante para reduzir a ocorrência de crises graves, hospitalizações e óbitos evitáveis. Paralelamente, os avanços no conhecimento dos mecanismos imunológicos da doença e o desenvolvimento de terapias-alvo têm ampliado as perspectivas terapêuticas para pacientes com asma moderada e grave, embora sua efetiva incorporação à prática clínica ainda dependa da ampliação do acesso e da adequada organização da rede assistencial (LUCENA DE, et al., 2025).

Assim, a investigação do perfil epidemiológico das internações por asma em crianças e adolescentes no Brasil mostra-se relevante para caracterizar sua distribuição e evolução ao longo do período analisado. Evidências dessa natureza podem subsidiar o monitoramento da ocorrência e da gravidade da asma nessa população, o planejamento e a organização dos serviços de saúde e o aprimoramento das políticas públicas, contribuindo para o fortalecimento de estratégias de prevenção, diagnóstico, tratamento e controle da doença e, consequentemente, para a redução das internações evitáveis. Dada a relevância da temática, o presente trabalho se propõe a conhecer o perfil epidemiológico das internações por asma em crianças e adolescentes no Brasil entre 2021 e 2025.

MÉTODOS

O presente estudo caracteriza-se como uma investigação descritiva e retrospectiva, fundamentada na análise de dados secundários, agregados e de acesso público, com o objetivo de avaliar o perfil das

internações hospitalares por asma em crianças e adolescentes no Brasil. Foram utilizados dados provenientes do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), disponibilizados por meio da plataforma do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), considerando os registros de internações cuja causa principal foi asma, classificada pelo código J45 da Décima Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10).

A população de interesse compreendeu crianças e adolescentes com idade entre 1 e 14 anos, hospitalizados no período de janeiro de 2021 a dezembro de 2025, segundo o local de internação. As informações utilizadas foram obtidas a partir das tabulações oficiais disponibilizadas pelo DATASUS e organizadas nas tabelas previamente elaboradas para o presente estudo, assegurando a utilização exclusiva de dados consolidados e de domínio público.

As variáveis analisadas incluíram faixa etária (1-4, 5-9 e 10-14 anos), macrorregião de internação (Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste), número absoluto de internações, média de permanência hospitalar, expressa em dias, e óbitos, estratificada por região geográfica. Adicionalmente, foi investigada a evolução temporal das internações e da duração média das hospitalizações ao longo da série histórica compreendida entre 2021 e 2025, permitindo a caracterização das tendências observadas no período estudado.

O levantamento bibliográfico referente à revisão de literatura foi realizado através de acesso às plataformas de dados bibliográficos – *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), *United States National Library of Medicine* (PubMED), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Biblioteca Virtual da Saúde (BVS), bem como livros, dissertações de mestrado e teses de doutorado.

Foram utilizados, para fundamentos, os estudos publicados na língua portuguesa e inglesa, predominantemente entre os períodos de 2020 a 2025. Para a pesquisa dos artigos foi utilizada a seguinte combinação de descritores, validados no portal Descritores em Ciências da Saúde/ *Medical Subject Headings* (DeCS/MeSH), em combinação com os operadores booleanos AND e OR: “Asma”, “pediatria”, “assistência hospitalar”; e seus equivalentes em inglês.

A análise dos dados foi conduzida por meio de estatística descritiva, utilizando frequências absolutas e relativas para a caracterização das internações hospitalares, bem como análise comparativa da média de permanência e das taxas de mortalidade entre as diferentes faixas etárias e macrorregiões brasileiras.

Ressalta-se que a presente investigação foi conduzida exclusivamente com dados secundários, agregados e de domínio público, obtidos em bases oficiais, sem acesso a informações nominalmente identificáveis ou passíveis de rastreamento individual.

Dessa forma, foram integralmente preservados o anonimato e a confidencialidade dos indivíduos, inexistindo envolvimento direto de seres humanos. Em conformidade com as Resoluções 466/2012 e 580/18 do Conselho Nacional de Saúde do Brasil e a Lei nº 14.874 de 28 de maio de 2024, a pesquisa foi dispensada de apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa.

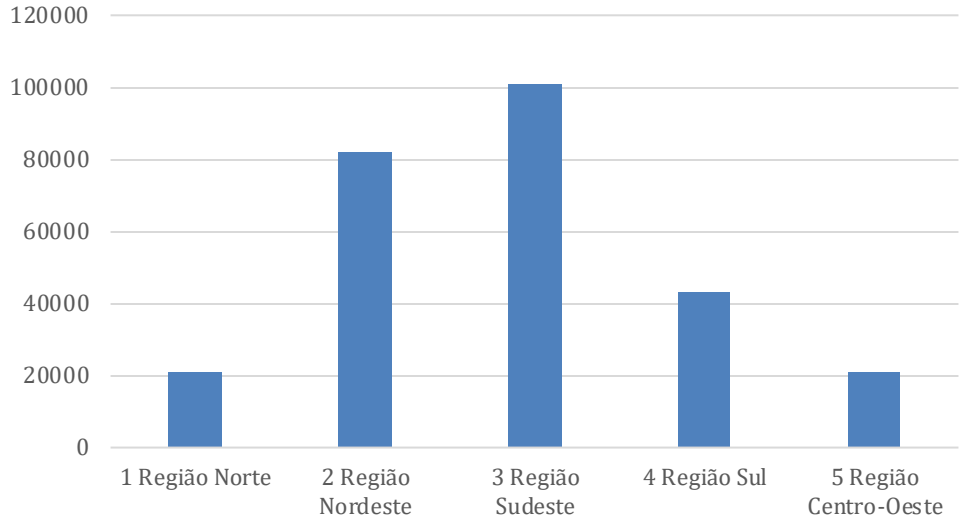
RESULTADOS

No período compreendido entre 2021 e 2025, foram registradas 268.246 internações hospitalares por asma em crianças no Brasil. A população analisada compreendeu pacientes de ambos os sexos, com idade entre 1 a 14 anos, provenientes das cinco macrorregiões brasileiras e registrados no Sistema de Informações Hospitalares do SIH/SUS.

A distribuição espacial das internações evidenciou importante heterogeneidade entre as regiões do país. A região Sudeste concentrou o maior número de hospitalizações, totalizando 100.786 casos (38,64%), seguida pela região Nordeste, com 82.237 internações (31,53%). As regiões Sul, Norte e Centro-Oeste responderam, respectivamente, por 43.286 (16,60%), 21.010 (8,06%) e 20.927 casos (8,02%).

Esses resultados demonstram que, em conjunto, as regiões Sudeste e Nordeste concentraram aproximadamente 70,2% de todas as internações por asma registradas no país durante o período analisado, enquanto a menor participação foi observada na região Centro-Oeste (**Figura 1**).

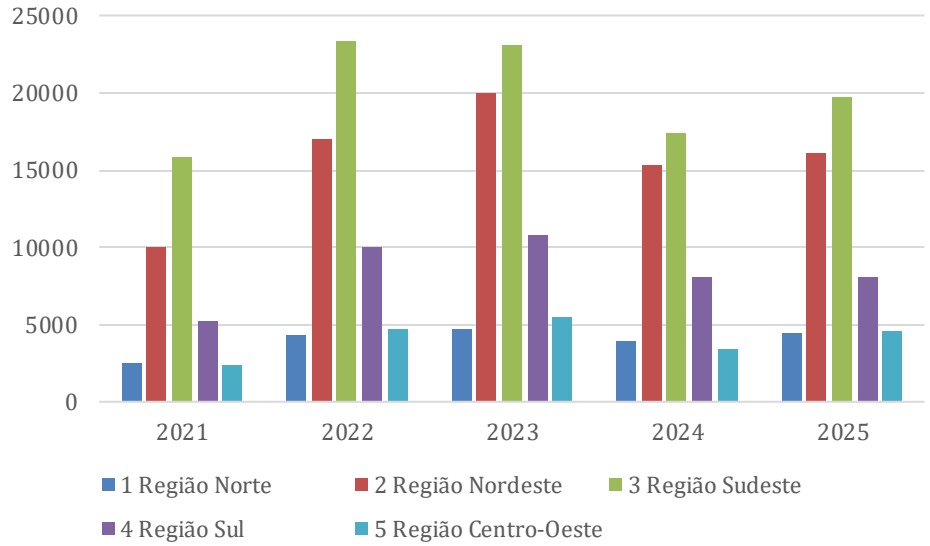
Figura 1 - Gráfico da distribuição das internações por asma segundo região em crianças no Brasil, de 2021 a 2025.



Fonte: Xavier IM e Campos AJCS, 2026. Dados extraídos do DATASUS, 2026.

Ao analisar a distribuição das internações segundo o ano de ocorrência, observou-se tendência de crescimento entre 2021 e 2023, com aumento de 36.116 registros em 2021 para 59.306 em 2022 e 64.151 em 2023, ano que apresentou o maior número de internações no período analisado. Em 2024, verificou-se redução para 48.117 registros, seguida de novo aumento em 2025, quando foram contabilizadas 53.125 internações. Esses resultados evidenciam uma variação temporal no número de hospitalizações, caracterizada por crescimento inicial, redução subsequente e posterior recuperação parcial no último ano da série histórica (**Figura 2**).

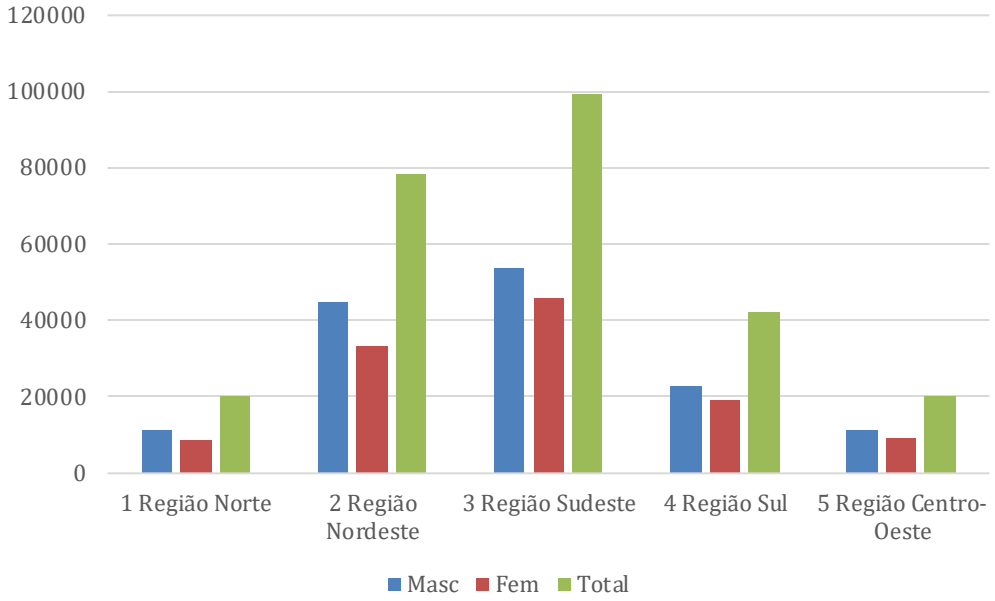
Figura 2 - Gráfico da distribuição das internações por ano em crianças no Brasil de 2021 a 2025.



Fonte: Xavier IM e Campos AJCS, 2026. Dados extraídos do DATASUS, 2026

Quanto à distribuição segundo o sexo, verificou-se predominância do sexo masculino, responsável por 144.353 internações (55,35%), ao passo que ao sexo feminino apresentou 116.459 registros (44,65%), evidenciando maior frequência de hospitalizações entre pacientes do sexo masculino ao longo da série histórica analisada (**Figura 3**).

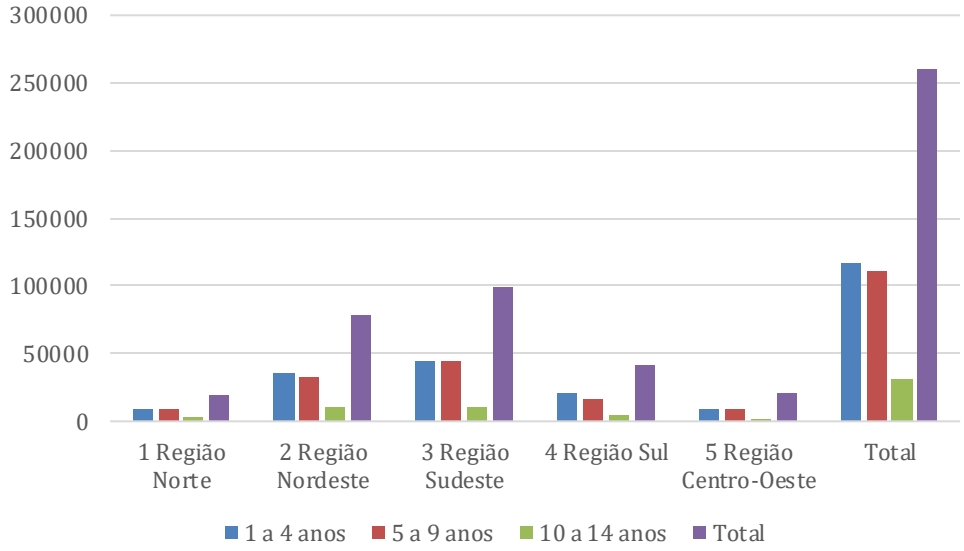
Figura 3 - Gráfico da distribuição das internações por asma segundo sexo em crianças no Brasil de 2021 a 2025.



Fonte: Xavier IM e Campos AJCS, 2026. Dados extraídos do DATASUS, 2026

A análise por faixa etária revelou maior concentração de internações entre crianças de 1 a 4 anos, correspondendo a 117.625 casos (45,10%). Em seguida, destacaram-se as crianças de 5 a 9 anos, com 111.750 hospitalizações (42,85%), enquanto a faixa etária de 10 a 14 anos apresentou 31.437 casos (12,05%), representando a menor participação entre os grupos etários avaliados (**Figura 4**).

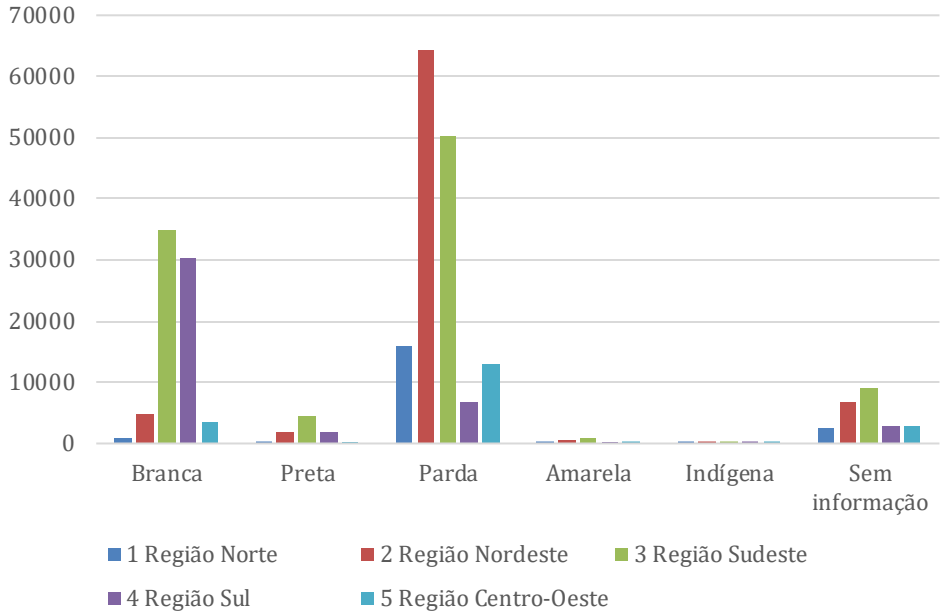
Figura 4 - Gráfico das internações por asma em crianças no Brasil, quanto a idade, de 2021 a 2025.



Fonte: Xavier IM e Campos AJCS, 2026. Dados extraídos do DATASUS, 2026

Em relação à distribuição por raça/cor, observou-se predominância de indivíduos autodeclarados pardos, com 149.977 internações (57,50%). A população branca correspondeu a 74.646 casos (28,62%), seguida pelos indivíduos pretos, com 8.978 registros (3,44%), amarelos, com 2.187 casos (0,84%), e indígenas, com 886 internações (0,34%) (**Figura 5**).

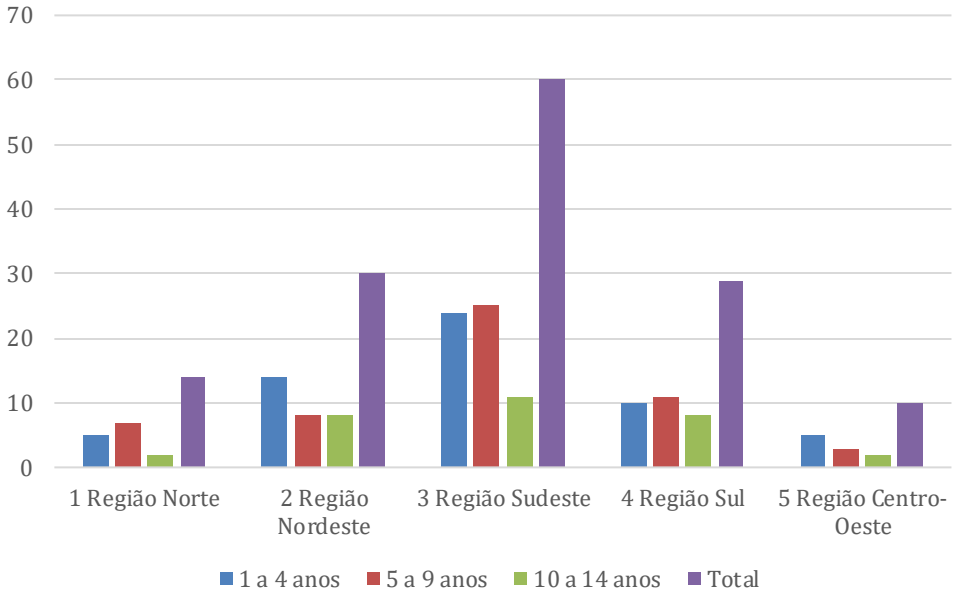
Figura 5 - Gráfico das internações por asma em crianças no Brasil, quanto a raça, de 2021 a 2025.



Fonte: Xavier IM e Campos AJCS, 2026. Dados extraídos do DATASUS, 2026

No que se refere à mortalidade hospitalar, a região Sudeste apresentou o maior número absoluto de óbitos durante o período estudado, totalizando 60 mortes, superando as demais macrorregiões brasileiras (**Figura 6**).

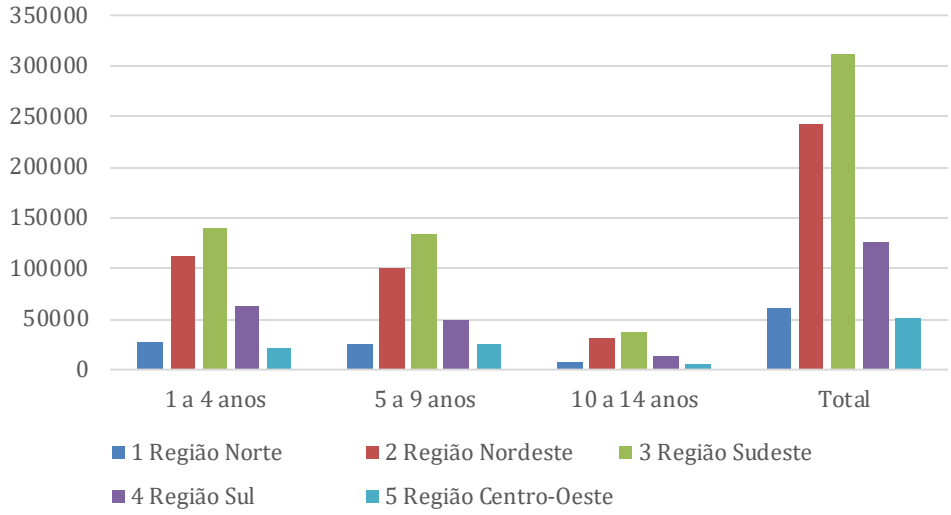
Figura 6 - Gráfico dos óbitos por asma em crianças no Brasil, de 2021 a 2025.



Fonte: Xavier IM e Campos AJCS, 2026. Dados extraídos do DATASUS, 2026.

A avaliação da permanência hospitalar revelou um total acumulado de 791.702 dias de internação. Novamente, a região Sudeste apresentou a maior carga assistencial, contabilizando 311.925 dias de hospitalização (39,40%), seguida pela região Nordeste, com 242.765 dias (30,66%), e pela região Sul, com 125.241 dias (15,82%). As Regiões Norte e Centro-Oeste responderam conjuntamente pela menor participação no total de dias de permanência hospitalar (**Figura 7**).

Figura 7 - Gráfico da permanência hospitalar (por dia) por asma em crianças no Brasil, de 2021 a 2025.



Fonte: Xavier IM e Campos AJCS, 2026. Dados extraídos do DATASUS, 2026

DISCUSSÃO

A redução das internações por asma descrita na literatura nacional nos últimos anos tem sido relacionada à ampliação do acesso ao tratamento controlador, ao fortalecimento da atenção primária e à implementação de estratégias educativas para o manejo da doença. Entretanto, a asma permanece entre as condições de maior relevância para a morbidade pediátrica, sobretudo em razão das exacerbações e das hospitalizações potencialmente evitáveis (LIMA RKS, et al., 2022).

No presente estudo, observou-se importante heterogeneidade na distribuição das hospitalizações por asma entre as regiões brasileiras, com maior número absoluto de internações na região Sudeste. Esse achado contrasta com os resultados descritos por Lima RKS, et al. (2022), que identificaram predominância de hospitalizações na região Nordeste. Entretanto, a interpretação dessa distribuição deve considerar as diferenças no contingente populacional entre as macrorregiões brasileiras, particularmente o maior número de habitantes no Sudeste. Assim, a análise dos números absolutos pode superestimar a magnitude das hospitalizações em regiões mais populosas. Nesse sentido, a utilização de taxas de internação calculadas segundo a população residente na mesma faixa etária estudada permite uma comparação mais apropriada entre os territórios e pode evidenciar padrões epidemiológicos distintos daqueles observados a partir das frequências absolutas.

Estudos nacionais também apontam a educação em saúde como componente relevante para reduzir exacerbações e hospitalizações (PIZZICHINI MMM, et al., 2020; FONSECA LGA, et al., 2021). A ocorrência de 268.246 internações por asma entre crianças e adolescentes no Brasil evidencia a magnitude do impacto da doença nessa população e pode refletir, entre outros fatores, dificuldades no controle clínico, na adesão ao tratamento e no reconhecimento precoce dos sinais de agravamento.

Quanto à distribuição das internações segundo o sexo, estudos epidemiológicos brasileiros têm demonstrado maior frequência de hospitalizações por asma entre indivíduos do sexo masculino durante a infância. Siu KK, et al. (2025) por exemplo, identificou predominância de meninos, que corresponderam a aproximadamente 59% das internações analisadas. De forma semelhante, no presente estudo, o sexo masculino representou 55,35% dos casos, achado que corrobora a tendência descrita na literatura nacional. Pacientes do sexo masculino da região Sudeste apresentaram maiores internações (53.750), enquanto a região Norte apresentou somente 11.197 internações desse mesmo sexo.

Essa maior frequência de internações entre meninos na infância pode estar associada a diferenças anatômicas e funcionais das vias aéreas, à maior suscetibilidade a infecções respiratórias e a

particularidades da resposta inflamatória observadas nessa fase do desenvolvimento (CHOWDHURY NU, et al., 2021). Entretanto, a distribuição por sexo pode sofrer alterações ao longo da infância e da adolescência, acompanhando mudanças fisiológicas e hormonais e a própria trajetória natural da doença. A distribuição etária constitui importante componente para a compreensão do perfil epidemiológico da asma na população pediátrica. No presente estudo, observou-se maior concentração das hospitalizações entre crianças de 1 a 4 anos, com 117.625 casos (45,10%), seguida pela faixa etária de 5 a 9 anos, que apresentou 111.750 internações (42,85%). Esse padrão evidencia maior concentração das hospitalizações durante a infância, particularmente nos primeiros anos de vida e mostra-se consistente com achados descritos na literatura (WEISS ST, et al., 2023). Dessa forma, a elevada concentração de internações entre crianças menores reforça a importância do diagnóstico oportuno, do acompanhamento longitudinal e da implementação de estratégias de educação em saúde direcionadas aos cuidadores, com vistas à identificação precoce das exacerbações e à prevenção de desfechos hospitalares potencialmente evitáveis (COSTA VVF, et al., 2026).

As diferenças regionais constituem um importante componente para a compreensão da distribuição das internações por asma no Brasil, uma vez que refletem a interação entre características demográficas, condições socioeconômicas e ambientais, organização dos serviços de saúde e acesso à assistência. No presente estudo, a região Sudeste concentrou a maior proporção das internações, correspondendo a 38,64% dos casos, enquanto a região Centro-Oeste apresentou a menor frequência, com 8,02%. Esse padrão difere dos achados descritos por FONSECA LGA, et al, (2021), LIMA RKS, et al, (2022) e MAGALHÃES LS, et al, (2021), que identificaram maior concentração de hospitalizações na região Nordeste.

Além disso, fatores como condições ambientais, exposição a poluentes e alérgenos, perfil socioeconômico, acesso aos serviços de atenção primária, disponibilidade de atendimento especializado e práticas de diagnóstico e tratamento podem influenciar tanto a ocorrência quanto o registro das hospitalizações (SANTOS YRA, et al., 2025; PALADINI SV, et al., 2024). Em relação às regiões com menor número de hospitalizações, os resultados devem igualmente ser analisados com cautela. Menores frequências observadas nas regiões Sul, Norte e Centro-Oeste podem refletir menor contingente populacional, diferenças na estrutura etária, maior capacidade de manejo ambulatorial ou, inversamente, barreiras de acesso aos serviços e limitações na qualidade do registro (PIZZICHINI MMM, et al., 2020; COSTA IGM, et al., 2024).

A análise das internações segundo raça/cor amplia a compreensão do perfil epidemiológico da asma e introduz uma importante dimensão de equidade em saúde. No presente estudo, observou-se predominância de internações entre indivíduos autodeclarados pardos, que corresponderam a 57,50% dos casos, seguidos pela população branca, com 28,62%. Embora esse padrão possa diferir de alguns achados da literatura, estudos têm apontado maior ocorrência de hospitalizações e atendimentos de emergência por asma entre crianças negras, ressaltando a influência de desigualdades socioeconômicas, condições ambientais, acesso aos serviços de saúde e barreiras estruturais ao cuidado (SMITH LB, et al., 2024).

Quanto aos óbitos, a literatura destaca que parcela significativa das mortes relacionadas à asma é potencialmente evitável mediante diagnóstico oportuno, tratamento adequado, acompanhamento longitudinal e acesso em tempo oportuno aos serviços de saúde, embora a mortalidade também seja influenciada pela gravidade da doença, presença de comorbidades e condições clínicas individuais (CAVALCANTE MS, et al., 2020). No presente estudo, a região Sudeste apresentou o maior número absoluto de óbitos por asma no período analisado, totalizando 60 mortes, superando as demais macrorregiões brasileiras. Esse achado difere do observado por Borges GP, et al. (2024), que identificaram a região Sul como aquela com maior número de óbitos, enquanto a região Norte apresentou a menor taxa de mortalidade. Essas diferenças podem refletir a heterogeneidade regional na distribuição populacional, nas condições socioeconômicas, no acesso aos serviços de saúde, na disponibilidade de recursos assistenciais e na organização da rede de atenção, além de possíveis diferenças na qualidade e completude dos registros de mortalidade.

Dados recentes demonstraram que, entre 2014 e 2024, 37,2% dos óbitos ocorreram na faixa etária de 1 a 4 anos, 18,0% entre 5 e 9 anos e 12,7% entre 10 e 14 anos. Dessa forma, conjuntamente, as crianças de 1 a 14 anos representaram 67,9% dos óbitos por asma registrados entre crianças e adolescentes no período (BATISTA JFC, et al., 2026). A análise da permanência hospitalar evidenciou um total acumulado de 791.702 dias de internação no período estudado, representando importante impacto assistencial da asma sobre a utilização dos serviços hospitalares. Esse quantitativo foi superior ao observado por Costa VVF, et al. (2026), indicando possível diferença na magnitude da demanda hospitalar entre as populações e os períodos analisados.

Dessa forma, o enfrentamento da asma na população pediátrica exige uma abordagem integrada e longitudinal, fundamentada no fortalecimento da atenção primária à saúde, na ampliação do acesso oportuno ao tratamento controlador, na educação em saúde e na qualificação do acompanhamento clínico. A adoção de estratégias articuladas entre os diferentes níveis de atenção pode favorecer o controle da doença, reduzir a ocorrência de exacerbações e minimizar hospitalizações e óbitos potencialmente evitáveis. Paralelamente, políticas públicas orientadas pela equidade são essenciais para enfrentar as desigualdades sociais, regionais e raciais que permeiam o acesso ao cuidado e podem influenciar os desfechos relacionados à asma (BARROS CA, et al., 2023).

A interpretação da evolução das internações por asma entre crianças de 1 a 14 anos no período de 2021 a 2025 deve considerar os efeitos indiretos da pandemia da COVID-19 sobre a utilização dos serviços de saúde e sobre a dinâmica das doenças respiratórias. Em estudo realizado no Brasil com dados do DATASUS, observou-se redução de aproximadamente 59% na incidência de hospitalizações por asma entre crianças de 1 a 14 anos em 2020, quando comparado ao período pré-pandêmico, achado atribuído, em parte, à menor circulação de infecções respiratórias virais durante as medidas de contenção. Esse comportamento demonstra que a redução dos registros hospitalares durante a pandemia não deve ser interpretada isoladamente como diminuição da ocorrência ou da gravidade da asma, uma vez que alterações na exposição ambiental e na procura por atendimento podem ter influenciado simultaneamente a frequência das hospitalizações (FRIEDRICH F, et al., 2022).

Dessa maneira, a ausência de registro de uma internação não necessariamente significa ausência da doença, podendo refletir atendimento em serviços não contemplados pelo SIH/SUS, manejo ambulatorial ou domiciliar de exacerbações, redução da procura por serviços de saúde ou alterações no fluxo de encaminhamento hospitalar. Consequentemente, os achados referentes ao período de 2021 a 2025 devem ser interpretados à luz desse potencial viés de informação, sendo recomendável, em estudos futuros, a integração de diferentes fontes de informação epidemiológica, como SIH/SUS, Sistema de Informação Ambulatorial (SIA/SUS), registros de mortalidade e sistemas de vigilância respiratória, de modo a proporcionar uma estimativa mais abrangente da carga da asma na população pediátrica brasileira (FRIEDRICH F, et al., 2022).

CONCLUSÃO

Os achados deste estudo evidenciam que as internações por asma em crianças no Brasil permanecem relevantes para a saúde pública, apresentando distribuição heterogênea segundo características sociodemográficas e regionais. Esse padrão reforça o caráter multifatorial da doença, influenciado pela interação entre condições ambientais, fatores socioeconômicos, características individuais e acesso aos serviços de saúde. A redução das internações observada no período analisado constitui um indicador favorável, mas não deve ser interpretada isoladamente como evidência de controle homogêneo da asma. A persistência de diferenças entre regiões e grupos populacionais sugere a manutenção de desigualdades no acesso à prevenção, ao diagnóstico, ao tratamento e ao acompanhamento adequado. Nesse contexto, o fortalecimento da atenção primária à saúde é fundamental para o controle da asma pediátrica, especialmente por meio do diagnóstico precoce, acompanhamento longitudinal, educação em saúde, promoção da adesão ao tratamento e manejo adequado das exacerbações. A redução de hospitalizações potencialmente evitáveis depende, portanto, não apenas da assistência hospitalar, mas da capacidade de garantir cuidado contínuo e oportuno nos diferentes territórios. Assim, os resultados reforçam a necessidade

de políticas públicas direcionadas à redução das desigualdades regionais e sociais, com priorização de estratégias de prevenção e controle da asma na população pediátrica.

REFERÊNCIAS

1. BARROS CA et al. Manejo da Asma Pediátrica: uma revisão integrativa dos principais tratamentos. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, 2023; 5 (5): 5156-69.
2. BATISTA JFC, et al. Fatores associados ao óbito intra-hospitalar por asma em crianças e adolescentes no Brasil, 2022-2024. Revista Tópicos, 2026; 35: 1-25.
3. BORGES GP, et al. Taxa de mortalidade por asma no brasil entre os anos de 2018 e 2022. Revista Ibero-Americana De Humanidades, Ciências E Educação, 2024; 10 (4): 622-32.
4. CAVALCANTE MS, et al. A mortalidade por asma em adultos e idosos no Brasil entre 2000 e 2015. Revista Brasileira de Ciências da Saúde, 2020; 24 (4): 575-86.
5. CHOWDHURY NU, et al. Sex and gender in asthma. European Respiratory Review, 2021; 30 (162): 210067.
6. COSTA IGM, et al. Perfil epidemiológico de morbidade hospitalar por asma no Brasil, entre 2019 e 2023: Estudo ecológico. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, 2024; 6 (7): 1480-96.
7. COSTA VVF, et al. Perfil epidemiológico das internações hospitalares por asma em caráter de urgência no Maranhão entre 2021 e 2025. Revista Científica Multidisciplina, 2026; 7 (7): e778456.
8. FONSECA LGA, et al. Time trend of Brazilian hospital admissions and deaths due to asthma among children and teenagers, 1998-2019. PLoS One, 2021; 16 (3): e0248472.
9. FREITAS MT, et al. Asma na infância e a importância da integralização do cuidado. Revista Eletrônica Acervo Científico, 2020; 2595: 7899.
10. FRIEDRICH F, et al. Impact of COVID-19 mitigation strategies on asthma hospitalizations in Brazil. Journal of Allergy and Clinical Immunology: Global, 2022; 1 (3): 106-11.
11. LIMA RKS, et al. Perfil epidemiológico e análise de tendência das internações hospitalares por asma no Brasil de 2008-2018. Diversitas Journal, 2022; 7 (1): 290-7.
12. LUCENA DE, et al. Avaliação de novos alvos terapêuticos para o tratamento da asma moderada e grave em crianças e adolescentes. Revista Eletrônica Acervo Saúde, 2025; 25: e18604-e18604.
13. MAGALHÃES LS, et al. Analysis of the trend of hospitalizations for asthma in children and adolescents in Brazil. Jornal de Pediatria; 2021; 97 (3): 309-314.
14. PALADINI SV, et al. Custos sociais e o impacto econômico da asma durante a COVID-19 em pacientes atendidos em uma farmácia comunitária do Sul do Brasil. Hygeia. 2024; 20: e2018.
15. PIZZICHINI MMM et al. Recomendações para o manejo da asma da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia -2020. Jornal Brasileiro de Pneumologia, 2020; 46: e20190307.
16. SANTOS YRA, et al. Características epidemiológicas e de morbimortalidade hospitalar da asma brônquica notificadas no Sistema Único de Saúde do Brasil no período de 2008 a 2023. Revista de Medicina, 2025; 104 (2): e-232882.
17. SILVA LTM, et al. Análise do perfil epidemiológico de internações por asma no Brasil entre 2019 a 2023. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, 2024; 6 (5): 1470-82.
18. SOUZA CCBL, et al. Análise da incidência e impacto das internações por asma em crianças: Tendências e perspectivas. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, 2024; 6 (5): 2324-35.
19. SIU KK, et al. Population-based study on hospital admissions for pediatric status asthmaticus: from before to after the COVID-19 pandemic. Frontiers in Pediatrics, 2025; 13: 1534770.
20. SMITH LB, et al. Black–White disparities in asthma hospitalizations and ED visits among Medicaid-enrolled children. Hospital Pediatrics, 2024; 14 (6): 490-8.
21. STIRBULOV R, et al. D. IV Diretrizes Brasileiras para o manejo da Asma. 2006.
22. WEISS ST, et al. Prenatal vitamin D supplementation to prevent childhood asthma: 15-year results from the Vitamin D Antenatal Asthma Reduction Trial (VDAART). Journal of Allergy and Clinical Immunology, 2024; 153 (2), 378-388.