



Perfil epidemiológico de Morbidade Hospitalar por Asma no Brasil, entre 2019 e 2023: Estudo Ecológico

Igor Gabriel Mendes Costa¹, Rômulo Geisel Santos Medeiros¹, Marcos Rossi da Silva¹, Laiza Carla de França Souza², Manuela Geovana de Paula Rodrigues², Bruna Coelho Cavalheri², Felipe Greiner Amoras³, Jeane Rafaela Nunes Costa⁴, Henrique Evelim Menezes Rodrigues de Miranda⁵, Carlos César Freire Fróes⁶, Elzanice de Fátima Brandão Falcão Felix⁷, Raphael Almeida Santos⁸, Renato José Kezen Leite Mansur⁹

ARTIGO ORIGINAL

RESUMO

INTRODUÇÃO: A asma é uma doença crônica das vias aéreas, caracterizada por inflamação e estreitamento dos brônquios, levando a sintomas como falta de ar, chiado, tosse e aperto no peito. Pode ser desencadeada por alérgenos, poluentes, infecções ou mudanças climáticas. O tratamento inclui medicamentos e estratégias para evitar gatilhos. Este estudo analisa internações, custos e características demográficas de pacientes com asma no Brasil, com o objetivo de informar políticas de saúde para reduzir seu impacto. **OBJETIVO:** Este estudo visa analisar as internações hospitalares por Asma no Brasil de janeiro de 2019 a dezembro de 2023, com ênfase na distribuição por faixa etária, sexo dos pacientes, tipos de atendimento e custos hospitalares. **METODOLOGIA:** Trata-se de um estudo retrospectivo quantitativo utilizando dados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), acessados via base de dados secundária do TABNET/DATASUS. Foram analisadas internações, faixa etária, sexo dos pacientes, tipos de atendimento e custos hospitalares por Asma no Brasil entre janeiro de 2019 e dezembro de 2023. A análise utilizou estatística descritiva e tabulação em planilha eletrônica do Microsoft Excel 2016, com apresentação dos resultados em tabelas no Microsoft Word 10. **RESULTADOS:** Entre janeiro de 2019 e dezembro de 2023, foram registradas 354.115 internações por asma no Brasil. A Região Nordeste liderou com 34,84% das internações, seguida pelo Sudeste (33,12%) e Sul (15,74%). O custo total dos serviços hospitalares foi de R\$ 214.575.468,32, com o Sudeste apresentando o maior gasto (R\$ 81.948.416,47). A faixa etária mais afetada foi de 1 a 4 anos, com 114.324 internações. A maioria das internações foi para urgência (97,08%) e predominou o sexo masculino (50,62%). **CONCLUSÃO:** Entre 2019 e 2023, o Brasil registrou 354.115 internações por asma, com a Região Nordeste liderando em número de casos e a Região Sudeste em custos. A maioria das internações foi de urgência e afetou predominantemente crianças de 1 a 4 anos. A análise aponta para a necessidade urgente de estratégias de prevenção e manejo ambulatorial para reduzir hospitalizações e custos, além de focar nas faixas etárias mais vulneráveis.

Palavras-chave: Asma; Epidemiologia; Internações; Custo Hospitalar; Urgência.

Epidemiological profile of Hospital Morbidity due to Asthma in Brazil, between 2019 and 2023: Ecological Study

ABSTRACT

INTRODUCTION: Asthma is a chronic disease of the airways, characterized by inflammation and narrowing of the bronchi, leading to symptoms such as shortness of breath, wheezing, coughing and chest tightness. It can be triggered by allergens, pollutants, infections or climate changes. Treatment includes medications and strategies to avoid triggers. This study analyzes hospitalizations, costs and demographic characteristics of patients with asthma in Brazil, with the aim of informing health policies to reduce their impact. **OBJECTIVE:** This study aims to analyze hospital admissions for Asthma in Brazil from January 2019 to December 2023, with emphasis on distribution by age group, patient sex, types of care and hospital costs. **METHODOLOGY:** This is a quantitative retrospective study using data from the SUS Hospital Information System (SIH/SUS), accessed via the TABNET/DATASUS secondary database. Hospitalizations, age group, patient sex, types of care and hospital costs for Asthma in Brazil between January 2019 and December 2023 were analyzed. The analysis used descriptive statistics and tabulation in a Microsoft Excel 2016 spreadsheet, with results presented in tables in Microsoft Word 10. **RESULTS:** Between January 2019 and December 2023, 354,115 hospitalizations for asthma were recorded in Brazil. The Northeast Region led with 34.84% of hospitalizations, followed by the Southeast (33.12%) and South (15.74%). The total cost of hospital services was R\$214,575,468.32, with the Southeast presenting the highest expenditure (R\$81,948,416.47). The most affected age group was 1 to 4 years old, with 114,324 hospitalizations. The majority of admissions were urgent (97.08%) and there was a predominance of males (50.62%). **CONCLUSION:** Between 2019 and 2023, Brazil recorded 354,115 hospitalizations for asthma, with the Northeast Region leading in number of cases and the Southeast Region in costs. The majority of hospitalizations were urgent and predominantly affected children aged 1 to 4 years. The analysis points to the urgent need for prevention and outpatient management strategies to reduce hospitalizations and costs, in addition to focusing on the most vulnerable age groups.

Keywords: Asthma; Epidemiology; Hospitalizations; Hospital Cost; Urgency.

Instituição afiliada – ¹Graduando em Medicina pela Universidade Federal do Amazonas, Manaus, Brasil; ²Graduanda em Medicina pela Universidade Rio Verde, Luziânia, Brasil; ³Graduando em Medicina pela Universidade Federal do Amapá, Macapá, Brasil; ⁴Graduanda em Medicina pela Faculdade de Medicina de Petrópolis, Petrópolis, Brasil; ⁵Graduando em Medicina pelo Centro Universitário Uninovafapi, Teresina, Brasil; ⁶Graduado em Odontologia pela Universidade Federal do Maranhão, São Luís, Brasil; ⁷Docente da Universidade Estadual do Maranhão; ⁸Graduado em Medicina pela Universidad Internacional Tres Fronteras, Ciudad del Este, Paraguai; ⁹Graduado em Medicina pela Faculdade de Medicina de Petrópolis, Petrópolis, Brasil.

Dados da publicação: Artigo recebido em 25 de Maio e publicado em 15 de Julho de 2024.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n7p1480-1496>

Autor correspondente: Igor Gabriel Mendes Costa imendes97@hotmail.com

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 condição inflamatória crônica das vias aéreas que afeta uma grande parte da população mundial. A doença é marcada por episódios recorrentes de dificuldade respiratória, chiado no peito, sensação de aperto torácico e tosse persistente. Esses sintomas podem variar em intensidade e frequência entre os indivíduos. A asma resulta de uma combinação de fatores genéticos e ambientais, como alergias, poluição e infecções respiratórias, que exacerbam a inflamação das vias aéreas e causam os sintomas típicos. Além de ser uma condição debilitante, a asma pode levar a complicações graves, como exacerbações agudas e crises respiratórias, que frequentemente resultam em hospitalizações e têm um impacto significativo na qualidade de vida dos pacientes (Mangaraviti *et al.*, 2021).

No Brasil, a asma é uma das principais causas de internações hospitalares, refletindo a pressão significativa que a doença exerce sobre o sistema de saúde pública. Estudos recentes mostram que a asma contribui de forma significativa para a demanda por serviços hospitalares, destacando a necessidade urgente de estratégias eficazes de gestão e intervenção. O impacto da asma na saúde pública é agravado por desigualdades regionais no acesso e na qualidade dos serviços de saúde, resultando em variações nas taxas de hospitalização e no tratamento da doença em diferentes partes do país (Ministério da Saúde, 2024).

A análise do perfil epidemiológico da morbidade hospitalar por asma, com foco no período de 2019 a 2023, é crucial para entender as variações na incidência e na gravidade da doença. Pesquisa recente indica que fatores como faixa etária, gênero e características regionais desempenham papéis essenciais na prevalência e no tratamento da asma. A faixa etária é especialmente relevante, com crianças e idosos apresentando as maiores taxas de hospitalização devido à maior vulnerabilidade a exacerbações e à menor capacidade de controle da doença (Pinto *et al.*, 2023). Fatores regionais e socioeconômicos também influenciam a prevalência da asma e o acesso a cuidados adequados, o que evidencia a necessidade de políticas públicas que abordem essas desigualdades (Marques *et al.*, 2022).

O impacto econômico das internações por asma é outro ponto crucial a ser



considerado. Os custos associados ao tratamento hospitalar da asma representam uma parte significativa dos gastos com saúde pública, o que reforça a necessidade de estratégias preventivas e de manejo mais eficazes. Estudos anteriores destacam a importância do diagnóstico precoce e da continuidade do tratamento para reduzir a frequência e a gravidade das exacerbações asmáticas, o que pode levar a uma redução significativa dos custos com hospitalizações. A implementação de programas de manejo da asma e a promoção de medidas preventivas são essenciais para melhorar os desfechos clínicos e diminuir o impacto econômico da doença (Paladini *et al.*, 2024).

Este estudo tem como objetivo apresentar um perfil detalhado da morbidade hospitalar por asma no Brasil entre 2019 e 2023, analisando dados sobre internações, custos hospitalares, faixa etária, gênero e características do atendimento. Serão examinadas também as características regionais e temporais desse período, utilizando dados obtidos através da pesquisa pelo CID-10, especificamente focados na asma, conforme listado na Lista Morb CID-10. A análise desses dados permitirá uma compreensão mais abrangente das necessidades de saúde da população e contribuirá para a formulação de políticas públicas mais eficazes e direcionadas ao manejo da asma.

METODOLOGIA

O presente artigo trata-se de um estudo retrospectivo com abordagem quantitativa, utilizando dados secundários coletados no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (SIH/DATASUS). Os dados analisados referem-se ao perfil quantitativo da Asma no Brasil, no período de janeiro de 2019 a dezembro de 2023. Para esta pesquisa, foram utilizados dados disponibilizados pelo DATASUS, obtidos através da pesquisa pelo Código da Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, décima edição (CID-10), selecionando-se especificamente a Asma na Lista Mob CID-10. A coleta de dados pelo CID-10 revelou informações sobre internações, valor de serviços hospitalares, faixa etária, sexo das internações e caráter de atendimento, sendo os dados selecionados com base em critérios de inclusão e exclusão especificados a seguir.

Os critérios de inclusão abrangeram dados quantitativos de internações, valor de serviços hospitalares, faixa etária, sexo das internações e caráter de atendimento por



artrose durante o período mencionado, incluindo todas as regiões do Brasil e abordando características como faixa etária, sexo e ano de processamento. Foram excluídos dados que não foram obtidos através da pesquisa pelo CID-10, selecionando-se apenas aqueles referentes à Asma na Lista Mob CID-10.

Os dados coletados foram organizados em tabelas para permitir comparações entre as quantidades de internações, valor de serviços hospitalares, faixa etária, sexo das internações e caráter de atendimento por região do Brasil, utilizando o programa Microsoft Excel 2016 e apresentados em tabelas formatadas no Microsoft Word 2010.

Por se tratar de uma análise de dados secundários e quantitativos, que não permitem a identificação dos indivíduos e são de acesso público na internet, este estudo não foi submetido à avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa, conforme as diretrizes estabelecidas na Resolução nº 510/2016.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise das taxas de internações por asma nas diversas regiões do Brasil, conforme evidenciado pelos dados de 2019 a 2023, oferece uma perspectiva clara sobre as desigualdades regionais no tratamento dessa doença crônica. As informações revelam diferenças notáveis na distribuição das hospitalizações, refletindo variações na prevalência da asma, no acesso a serviços de saúde e nas condições socioeconômicas e ambientais específicas de cada região.

Tabela 1. Internações por Asma entre o período de Janeiro/2019 e Dezembro/2023 por regiões do Brasil.

Região	Internações	% Internações
Região Norte	30.597	8,64%
Região Nordeste	123.359	34,84%
Região Sudeste	117.292	33,12%
Região Sul	55.733	15,74%
Região Centro-Oeste	27.134	7,66%
Total	354.115	100%

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

A Região Nordeste, com um total de 123.359 internações, representa 34,84% do



total nacional, destacando-se pela alta carga de morbidade associada à asma. Este elevado número de hospitalizações pode ser atribuído a diversos fatores. Primeiramente, o Nordeste enfrenta grandes desigualdades socioeconômicas que podem restringir o acesso a cuidados preventivos e tratamentos adequados para a asma. A falta de infraestrutura e serviços especializados em saúde pode resultar em um manejo inadequado da doença, levando a taxas mais elevadas de hospitalizações. Além disso, fatores ambientais, como a exposição a poluentes e alérgenos, podem exacerbar os sintomas asmáticos e aumentar a frequência das hospitalizações (Marques *et al.*, 2022).

Em contraste, a Região Sudeste, com 117.292 internações, correspondendo a 33,12% do total, apresenta uma alta taxa de hospitalizações apesar da sua infraestrutura de saúde mais avançada e maior cobertura de serviços médicos. Isso pode refletir uma prevalência elevada de asma e uma intensa prática de diagnóstico e tratamento. A urbanização e a alta densidade populacional na Região Sudeste podem contribuir para uma detecção mais frequente e um maior registro de casos asmáticos, resultando em um maior número de internações. Adicionalmente, a acessibilidade a cuidados médicos avançados pode influenciar a frequência de hospitalizações, já que os pacientes têm mais facilidade para buscar tratamento especializado (Paladini *et al.*, 2024).

Por outro lado, a Região Sul, com 55.733 internações, o que representa 15,74% do total, demonstra uma taxa menor de hospitalizações. Esse fenômeno pode ser explicado por uma combinação de fatores. O clima mais ameno da região pode ajudar a reduzir a incidência de exacerbações asmáticas, e a maior disponibilidade de cuidados preventivos e tratamentos pode contribuir para menos internações. Pesquisas indicam que uma melhor infraestrutura de saúde e a presença de serviços médicos especializados são fatores cruciais na redução das taxas de hospitalizações por asma. Além disso, as condições ambientais e a qualidade do ar na Região Sul podem ser menos prejudiciais para os pacientes asmáticos em comparação com outras regiões (Pizzichini *et al.*, 2020).

De maneira semelhante, a Região Centro-Oeste, com 27.134 internações, representando 7,66% do total, apresenta a menor proporção de hospitalizações. Este resultado pode ser atribuído a uma menor densidade populacional e menor



urbanização, o que pode resultar em menos casos diagnosticados e registrados. A limitação no acesso a serviços especializados e a desigualdade na oferta de cuidados também podem influenciar essas taxas. Embora existam centros urbanos com boa infraestrutura, áreas mais remotas da Região Centro-Oeste podem enfrentar dificuldades no acesso a cuidados especializados (Pinto *et al.*, 2023).

Finalmente, a Região Norte, com 30.597 internações e 8,64% do total, também apresenta uma proporção menor de hospitalizações. A Região Norte enfrenta desafios específicos, como sua vasta extensão territorial e áreas remotas, o que pode dificultar o acesso a cuidados de saúde de qualidade. Fatores ambientais, como a alta umidade e poluentes naturais, podem impactar a prevalência e a gravidade da asma, contribuindo para as menores taxas de hospitalizações observadas. Além disso, a dificuldade na coleta de dados e possíveis sub-registros podem influenciar a precisão das estatísticas de hospitalização na região (Ministério da Saúde, 2024).

A Tabela 2 fornece um panorama detalhado dos custos relacionados aos serviços hospitalares para o tratamento da asma nas diversas regiões do Brasil, abrangendo o período de janeiro de 2019 a dezembro de 2023. Os valores revelam uma variação expressiva nos gastos totais com internações e tratamentos de asma, o que evidencia as diferenças regionais tanto na intensidade da doença quanto na qualidade da infraestrutura de saúde disponível.

Tabela 2. Valor de serviços hospitalares por Asma entre o período de Janeiro/2019 e Dezembro/2023 por regiões do Brasil.

Região	Valor de serviços hospitalares
Região Norte	R\$ 15.592.542,54
Região Nordeste	R\$ 66.676.030,11
Região Sudeste	R\$ 81.948.416,47
Região Sul	R\$ 35.197.974,90
Região Centro-Oeste	R\$ 15.160.504,30
Total	R\$ 214.575.468,32

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

A Região Sudeste, com um custo total de R\$ 81.948.416,47, representa 38,22% do valor total nacional de R\$ 214.575.468,32. Essa região possui a maior carga financeira associada à asma, o que pode ser atribuído a vários fatores. Em primeiro lugar, a Região



Sudeste é a mais populosa e urbanizada do país, com uma densa concentração de centros médicos e hospitais especializados. Essa alta densidade populacional, combinada com uma extensa rede de serviços de saúde e tecnologia avançada, pode levar a um maior número de diagnósticos e tratamentos de asma, refletindo um elevado custo total (Paladini *et al.*, 2024). Além disso, a complexidade dos casos tratados e o uso intensivo de tecnologias de ponta para diagnóstico e tratamento podem aumentar significativamente os custos associados. Estudos também indicam que a região possui uma alta prevalência de asma, o que contribui para os elevados gastos com serviços hospitalares (Marques *et al.*, 2022).

Em contraste, a Região Nordeste, com um valor de R\$ 66.676.030,11, representa 31,12% do total nacional. O elevado custo na Região Nordeste pode ser explicado por uma combinação de alta carga de morbidade e desafios no sistema de saúde. Apesar da proporção de internações não ser tão alta quanto na Região Sudeste, os custos podem ser maiores devido a fatores como a menor infraestrutura e a escassez de serviços de saúde especializados. A falta de acesso a cuidados preventivos adequados e a necessidade de tratamentos mais prolongados e intensivos podem aumentar os custos associados às internações por asma (Pinto *et al.*, 2023). Além disso, as disparidades socioeconômicas e as dificuldades na cobertura de saúde na região podem contribuir para um aumento dos gastos com tratamento e internações (Oliveira *et al.*, 2017).

De maneira distinta, na Região Sul, o valor total de serviços hospitalares é de R\$ 35.197.974,90, o que corresponde a 16,40% do total nacional. Embora o custo seja significativamente menor em comparação com o Sudeste e Nordeste, ainda reflete uma carga considerável de gastos com asma. A menor taxa de custos na Região Sul pode ser atribuída a vários fatores, incluindo uma melhor infraestrutura de saúde e um acesso mais adequado a cuidados preventivos. A qualidade dos serviços de saúde e a menor frequência de exacerbações graves podem ajudar a manter os custos relativamente. A menor prevalência e gravidade dos casos de asma, associadas a um sistema de saúde mais eficiente, podem contribuir para esses custos reduzidos (Pizzichini *et al.*, 2020).

Além disso, a Região Centro-Oeste, com um custo total de R\$ 15.160.504,30, e a Região Norte, com R\$ 15.592.542,54, apresentam os menores gastos com serviços hospitalares, correspondendo a 7,07% e 7,27% do total nacional, respectivamente. Esses

valores reduzidos podem ser atribuídos à menor densidade populacional e ao menor número de casos diagnosticados nessas regiões, resultando em menos internações e, consequentemente, em menores custos. A limitação no acesso a serviços especializados e a presença de áreas remotas também impactam os custos. A Região Norte, por exemplo, enfrenta desafios logísticos devido à sua vasta extensão territorial e dificuldades de acesso, o que pode influenciar os custos de atendimento (Ministério da Saúde, 2021). A Região Centro-Oeste enfrenta desafios semelhantes, com uma menor quantidade de centros médicos especializados, o que também contribui para os custos mais baixos (Oliveira et al., 2017).

Na tabela 3 a análise dos dados sobre a faixa etária das internações por asma entre janeiro de 2019 e dezembro de 2023 nas diversas regiões do Brasil oferece um panorama detalhado do impacto da asma em diferentes grupos etários e regiões. Esses dados são cruciais para compreender a prevalência da doença em várias idades e as diferenças regionais nas taxas de hospitalização.

Tabela 3. Faixa etária das internações por Asma entre o período de Janeiro/2019 e Dezembro/2023 por regiões do Brasil.

Faixa Etária	Região Norte	Região Nordeste	Região Sudeste	Região Sul	Região Centro-Oeste	Total
Menor 1 ano	1.586	7.015	7.287	2.905	1.309	20.102
1 a 4 anos	8.816	35.376	42.808	19.009	8.315	114.324
5 a 9 anos	6.673	27.668	36.302	13.949	7.980	92.572
10 a 14 anos	2.146	9.740	8.449	3.423	1.992	25.750
15 a 19 anos	1.203	4.120	1.327	1.149	454	8.253
20 a 29 anos	2.243	7.101	2.795	2.406	975	15.520
30 a 39 anos	2.003	6.753	2.950	2.160	978	14.844
40 a 49 anos	1.848	6.052	3.160	2.441	1.068	14.569
50 a 59 anos	1.523	5.491	3.339	2.681	1.139	14.173
60 a 69 anos	1.093	5.164	3.413	2.420	1.134	13.224
70 a 79 anos	848	4.668	3.107	1.902	1.006	11.531
80 anos e mais	615	4.211	2.355	1.288	784	9253
Total	30.597	123.359	117.292	55.733	27.134	354.115

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

Observa-se que a faixa etária de menores de 1 ano apresenta um total de 20.102



internações em todo o Brasil, com a Região Sudeste liderando com 7.287 hospitalizações, seguida pela Região Nordeste com 7.015 e pela Região Sul com 2.905. Essa alta taxa de internações entre lactentes reflete a gravidade da asma nessa faixa etária, que pode ser atribuída à fragilidade respiratória dos recém-nascidos e à necessidade de cuidados intensivos. A predominância de internações na Região Sudeste e Nordeste pode estar relacionada à maior disponibilidade de serviços de saúde especializados e ao acesso mais frequente a cuidados médicos para casos graves, o que explica a alta taxa de hospitalizações nesses locais (Paladini *et al.*, 2024).

Ademais, na faixa etária de 1 a 4 anos, foram registradas 114.324 internações. A Região Nordeste lidera com 35.376 hospitalizações, seguida pela Região Sudeste com 42.808. Esta faixa etária continua a mostrar uma alta taxa de hospitalizações, refletindo a persistência da asma e a necessidade contínua de cuidados especializados. A alta taxa de internações na Região Sudeste pode estar associada à maior infraestrutura de saúde disponível, permitindo um melhor diagnóstico e tratamento da asma em crianças pequenas. Por outro lado, a Região Nordeste, apesar do elevado número de hospitalizações, pode enfrentar desafios relacionados ao acesso a cuidados especializados e à capacidade de tratamento (Marques *et al.*, 2022).

Na faixa etária de 5 a 9 anos, o total de internações é de 92.572, com a Região Sudeste registrando 36.302 hospitalizações, seguida pela Região Nordeste com 27.668 e pela Região Sul com 13.949. Esse padrão sugere que a asma continua a ser uma condição significativa que requer monitoramento e tratamento contínuo. A Região Sudeste, com um número elevado de internações, pode estar lidando com uma alta prevalência de casos graves e uma maior capacidade de hospitalização. Em contraste, a Região Nordeste, embora também registre um número considerável de internações, pode ter limitações no acesso a serviços de saúde especializados (Pizzichini *et al.*, 2020).

Para as faixas etárias de 10 a 14 anos e 15 a 19 anos, foram observadas 25.750 e 8.253 internações, respectivamente. A tendência de diminuição das internações com o avanço da idade pode indicar uma gestão mais eficaz da asma ou uma menor gravidade dos casos nessa faixa etária. A Região Sudeste mantém números relativamente altos de internações, refletindo a capacidade da região em diagnosticar e tratar a asma, bem como um possível acesso mais amplo a cuidados médicos adequados. As altas taxas de



internação nessa região também podem refletir um sistema de saúde mais acessível e eficaz em comparação com outras regiões (Pinto *et al.*, 2023).

Finalmente, para as faixas etárias mais avançadas, como 20 a 29 anos, 30 a 39 anos, 40 a 49 anos e 50 a 59 anos, os números de internação são mais uniformes, com totais menores comparados às faixas etárias mais jovens. A Região Sudeste continua a registrar um número considerável de hospitalizações, sugerindo que, apesar da menor prevalência de asma nessa faixa etária, a necessidade de tratamento e hospitalização ainda é significativa. Isso pode indicar uma capacidade maior de lidar com casos crônicos e complicações associadas à asma, bem como um acesso melhor a cuidados de saúde especializados (Ministério da Saúde, 2024).

Para as faixas etárias mais avançadas, como 60 a 69 anos, 70 a 79 anos e 80 anos ou mais, observa-se uma variação significativa nas internações. A Região Sudeste destaca-se com um número elevado de hospitalizações, o que pode ser atribuído à sua infraestrutura robusta para o tratamento de condições crônicas em idosos. A alta taxa de internações entre os mais velhos pode refletir a gravidade acumulada da asma e a presença de comorbidades. A capacidade da Região Sudeste de fornecer cuidados adequados e seu sistema de saúde avançado explicam o elevado número de internações nessa faixa etária (Paladini *et al.*, 2024).

A análise dos dados da Tabela 4, que apresenta a distribuição das internações por asma entre janeiro de 2019 e dezembro de 2023, segmentada por sexo e região no Brasil, oferece informações importantes sobre as diferenças de gênero na morbidade da doença em diversas regiões do país.

Tabela 4. Sexo das internações por Asma entre o período de Janeiro/2019 e Dezembro/2023 por regiões do Brasil.

Região	Masculino	% Masculino	Feminino	% Feminino
Região Norte	15.127	4,27%	15.470	4,37%
Região Nordeste	62.658	17,69%	60.701	17,14%
Região Sudeste	60.156	16,99%	57.136	16,13%
Região Sul	27.169	7,67%	28.564	8,07%
Região Centro-Oeste	14.142	3,99%	12.992	3,67%
Total	179.252	50,62%	174.863	49,28%

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



De maneira geral, os dados indicam uma leve predominância de internações masculinas em comparação com as femininas, com 50,62% das internações ocorrendo em pacientes do sexo masculino e 49,28% em pacientes do sexo feminino. Essa diferença, embora pequena, pode refletir variações na prevalência da asma entre os sexos ou diferenças no acesso aos serviços de saúde.

Na Região Norte, o número de internações masculinas é de 15.127, correspondendo a 4,27% do total nacional, enquanto as internações femininas somam 15.470, representando 4,37% do total. A leve predominância feminina nesta região, embora não muito significativa, pode sugerir que, em algumas áreas, as mulheres têm uma maior propensão a procurar atendimento hospitalar para asma, possivelmente devido a fatores como maior predisposição a exacerbações graves ou um maior acesso aos serviços de saúde comparado aos homens (Marques *et al.*, 2022).

Além disso, na Região Nordeste, as internações masculinas totalizam 62.658, o que equivale a 17,69% do total nacional, enquanto as femininas somam 60.701, representando 17,14%. Nesta região, há uma diferença mais notável em favor dos homens, o que pode indicar uma prevalência ligeiramente maior de asma ou um maior número de hospitalizações entre homens. Essa diferença pode ser influenciada por fatores regionais como desigualdades no acesso ao tratamento ou variações na incidência da doença (Pizzichini *et al.*, 2020).

Por outro lado, a Região Sudeste, foram registradas 60.156 internações masculinas, ou 16,99% do total, e 57.136 internações femininas, equivalentes a 16,13% do total. A distribuição de internações por sexo é bastante equilibrada nesta região, refletindo talvez uma prevalência de asma mais uniforme entre os sexos ou uma igualdade no acesso e uso dos serviços de saúde. A alta capacidade da infraestrutura de saúde na Região Sudeste pode contribuir para um diagnóstico e tratamento mais igualitário entre homens e mulheres (Paladini *et al.*, 2024).

Ademais, Região Sul, as internações masculinas somam 27.169, representando 7,67% do total nacional, enquanto as femininas totalizam 28.564, correspondendo a 8,07%. A ligeira predominância feminina nesta região pode sugerir que as mulheres podem estar enfrentando uma maior gravidade da doença ou que há uma maior propensão das mulheres a buscar atendimento hospitalar para asma. A variação nas

taxas de internação pode refletir diferenças regionais no acesso aos cuidados de saúde ou na prevalência da asma entre os sexos (Pinto *et al.*, 2023).

Por fim, na Região Centro-Oeste, o número de internações masculinas é de 14.142, representando 3,99% do total nacional, e as femininas somam 12.992, equivalentes a 3,67%. A predominância de internações masculinas nesta região é menor em comparação com outras regiões, o que pode indicar diferenças regionais nas taxas de prevalência da asma ou nas práticas de busca de atendimento médico entre os sexos.

A Tabela 5 apresenta dados detalhados sobre o caráter de atendimento das internações por asma em diferentes regiões do Brasil entre janeiro de 2019 e dezembro de 2023. Esses dados são divididos entre atendimentos eletivos e de urgência, revelando aspectos importantes sobre o gerenciamento e a resposta à asma nas diversas regiões do país.

Tabela 5. Caráter de atendimento das internações por Asma entre o período de Janeiro/2019 e Dezembro/2023 por regiões do Brasil.

Região	Eletivo	% Eletivo	Urgência	% Urgência
Região Norte	1.251	12,10%	29.346	8,54%
Região Nordeste	4.220	40,82%	119.139	34,66%
Região Sudeste	1.972	19,07%	115.320	33,66%
Região Sul	2.354	22,77%	53.379	15,53%
Região Centro-Oeste	542	5,24%	26.592	7,74%
Total	10.339	2,92%	343.776	97,08%

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

Em nível nacional, observa-se que a esmagadora maioria das internações por asma, totalizando 97,08%, foi realizada em caráter de urgência, enquanto apenas 2,92% foram eletivas. Essa discrepância acentuada sublinha a gravidade dos episódios asmáticos e a necessidade premente de intervenções imediatas. O elevado número de internações de urgência reflete o impacto significativo da asma na vida dos pacientes, muitas vezes exigindo tratamento emergencial devido a exacerbações agudas da doença (Paladini *et al.*, 2024).

Na Região Norte, com um total de 1.251 internações eletivas, que correspondem a 12,10% das internações na região, e 29.346 internações de urgência, representando 8,54%, a situação demonstra um forte predomínio dos atendimentos de urgência sobre



os eletivos. Essa predominância pode ser interpretada como um indicativo de que muitos casos de asma na Região Norte são tratados somente quando a condição se agrava significativamente, possivelmente devido à dificuldade de acesso a serviços de saúde preventivos e de manejo adequado da doença. Além disso, a baixa proporção de internações eletivas sugere uma possível falta de infraestrutura ou recursos para o tratamento planejado e contínuo da asma nesta região (Marques *et al.*, 2022).

Na Região Nordeste, o cenário é um pouco diferente, com 4.220 internações eletivas (40,82%) e 119.139 internações de urgência (34,66%). A maior proporção de atendimentos eletivos nesta região pode refletir um maior esforço para o manejo planejado da asma, possibilitando uma abordagem mais proativa na gestão da doença. No entanto, a predominância das internações de urgência ainda é evidente, indicando que, apesar das estratégias preventivas, a maioria das exacerbações asmáticas ainda ocorre de forma aguda e inesperada. Isso ressalta a necessidade de melhorar ainda mais os serviços de saúde preventiva e educacional para reduzir a necessidade de hospitalizações de urgência (Pizzichini *et al.*, 2020).

Na Região Sudeste, foram registradas 1.972 internações eletivas, representando 19,07% do total regional, e 115.320 internações de urgência, ou 33,66%. Embora esta região tenha uma quantidade considerável de internações eletivas, a maioria das hospitalizações ainda é de urgência. A boa infraestrutura de saúde da Região Sudeste pode permitir um manejo mais eficaz de situações planejadas e agudas, mas a alta taxa de atendimentos de urgência sugere que muitas crises asmáticas ainda não são adequadamente controladas ou prevenidas a nível ambulatorial. Isso pode indicar que mesmo em áreas com melhores recursos, a asma continua a representar um desafio significativo (Pinto *et al.*, 2023).

A Região Sul apresenta 2.354 internações eletivas, que constituem 22,77% do total regional, e 53.379 internações de urgência, equivalentes a 15,53%. A maior proporção de atendimentos eletivos nesta região sugere que há uma abordagem mais eficaz no manejo da asma, possivelmente devido a um melhor acesso a serviços preventivos e uma maior capacidade para planejamento e tratamento da doença antes que ela se torne uma emergência. No entanto, mesmo nesta região, a maior parte das internações ainda é realizada em caráter de urgência, destacando que as crises



asmáticas continuam a representar um desafio considerável, apesar dos esforços para melhorar o atendimento eletivo (Ministério da Saúde, 2024).

Por fim, na Região Centro-Oeste, foram registrados apenas 542 atendimentos eletivos, representando 5,24% do total da região, e 26.592 atendimentos de urgência, correspondendo a 7,74%. Esta região possui a menor proporção de atendimentos eletivos, o que pode indicar uma baixa capacidade para o manejo planejado e preventivo da asma. A predominância de internações de urgência nesta região sugere que a asma é frequentemente tratada apenas quando a condição se torna crítica, o que pode estar associado a deficiências no acesso a cuidados preventivos e na disponibilidade de tratamento contínuo (Paladini *et al.*, 2024).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, a análise dos dados sobre morbidade hospitalar por asma no Brasil entre janeiro de 2019 e dezembro de 2023 revela que as Regiões Nordeste e Sudeste concentram a maior parte das internações. Isso reflete não apenas a alta densidade populacional dessas regiões, mas também a presença de grandes centros urbanos e infraestrutura de saúde mais desenvolvida. A Região Sudeste, em particular, apresenta os maiores custos associados às internações, indicando a necessidade urgente de uma melhor distribuição dos recursos de saúde. Essa situação sugere que políticas de saúde pública devem ser ajustadas para equilibrar o acesso e os custos, priorizando estratégias de prevenção e manejo ambulatorial para reduzir a pressão sobre os serviços de urgência e melhorar a qualidade do atendimento.

A maioria das internações ocorre em crianças de 1 a 4 anos e de 5 a 9 anos, sugerindo a importância de programas de prevenção e manejo voltados para essas faixas etárias. A distribuição das internações entre os sexos é equilibrada, o que implica que as estratégias de tratamento devem ser igualmente direcionadas a ambos os gêneros. Além disso, a predominância de internações de urgência destaca a necessidade de fortalecer o manejo preventivo para reduzir hospitalizações emergenciais.

Esses dados evidenciam a importância de políticas públicas adaptadas às necessidades regionais e de estratégias proativas para melhorar a gestão da asma e otimizar os recursos do sistema de saúde.



REFERÊNCIAS

- MANGARAVITI, R. B. et al. Fatores e impactos associados à asma e rinite alérgica na qualidade de vida - uma revisão da literatura / Factors and impacts associated with asma and allergic rhinitis on quality of life - a literature review. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 2, p. 5131–5142, 11 mar. 2021.
- MARQUES, C. P. C. et al. Epidemiologia da Asma no Brasil, no período de 2016 a 2020. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 8, p. e5211828825–e5211828825, 8 jun. 2022.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE (2024). Dados de morbidade hospitalar. **Sistema de Informações Hospitalares do SUS**. Disponível em: <https://www.datasus.gov.br>. Acesso em: 13 jul. 2024.
- OLIVEIRA, A. P. C. DE et al. Desafios para assegurar a disponibilidade e acessibilidade à assistência médica no Sistema Único de Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, p. 1165–1180, abr. 2017.
- PALADINI, S. V. 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 - Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, v. 20, p. e2018–e2018, 7 mar. 2024.
- PINTO, A. E. DA F. et al. Análise da mortalidade por Asma em idosos no Brasil entre 2000 e 2019. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 6, n. 2, p. 5536–5553, 15 mar. 2023.
- PIZZICHINI, M. M. M. et al. Recomendações para o manejo da asma da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia - 2020. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 46, p. e20190307, 2 mar. 2020.