

## Perfil epidemiológico das internações hospitalares por Asma no estado de Alagoas em crianças de um a quatro anos entre 2012 e 2022

### Epidemiological profile of Asthma hospitalizations in the state of Alagoas in children aged one to four years between 2012 and 2022

DOI:10.34119/bjhrv6n3-428

Recebimento dos originais: 23/05/2023

Aceitação para publicação: 26/06/2023

#### **Rodrigo de Araújo Amorim Filho**

Graduando em Medicina

Instituição: Centro Universitário Cesmac

Endereço: R. Cônego Machado, 918, Farol, Maceió - AL, CEP: 57051-160

E-mail: rodrigoamorimf@gmail.com

#### **Wellington Alves Wanderley Lopes Filho**

Graduando em Medicina

Instituição: Centro Universitário Cesmac

Endereço: R. Cônego Machado, 918, Farol, Maceió - AL, CEP: 57051-160

E-mail: wellingtonwanderley2112@gmail.com

#### **Aline Buarque de Gusmão Barbosa**

Graduanda em Medicina

Instituição: Centro Universitário Cesmac

Endereço: R. Cônego Machado, 918, Farol, Maceió - AL, CEP: 57051-160

E-mail: alinebgusmao@gmail.com

#### **Laércio Pol-Fachin**

Doutor em Biologia Celular e Molecular

Instituição: Centro Universitário Cesmac

Endereço: R. Cônego Machado, 918, Farol, Maceió - AL, CEP: 57051-160

E-mail: laercio.fachin@cesmac.edu.br

#### **RESUMO**

**INTRODUÇÃO:** A asma é uma doença crônica das vias aéreas que pode afetar todas as faixas etárias, há alta prevalência na infância, e com alto índice de morbimortalidade no mundo. As evidências mostram que por ser uma doença multifatorial, a sua etiologia é atribuída a fatores genéticos, hospedeiros e ambientais. Os mecanismos causais ainda não são totalmente esclarecidos, mas, há notória preocupação com a inflamação das vias aéreas e a hiperreatividade. **OBJETIVO:** Este artigo tem como objetivo geral descrever o perfil epidemiológico da asma na população pediátrica alagoana, de um a quatro anos de idade, no período de 2012 a 2022. **MÉTODOS:** Trata-se de um estudo epidemiológico e descritivo, utilizando-se de dados secundários obtidos por meio do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)), disponíveis na plataforma virtual do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), com especificidade de sexo e período de 2012 a 2022. **RESULTADOS:** Nesse período foram 3.598 casos pediátricos de internações em Alagoas, 55% foram do sexo masculino. O ano com maior número de notificação foi em 2016, com 519 casos.

**CONCLUSÃO:** Verifica-se que essa pesquisa contribui com informações relevantes para definição de políticas públicas fundamentais na prevenção e controle deste agravo.

**Palavras-chave:** asma, crianças, hospitalização.

## ABSTRACT

**INTRODUCTION:** Asthma is a chronic pathology of the airways that can affect all age groups, being more common in childhood. Evidence shows that as it is a multifactorial disease, its etiology is attributed to genetic, host and environmental factors. The causal mechanisms are still not fully understood, but there is a notorious concern with airway inflammation and hyperreactivity. **OBJECTIVE:** This article has the general objective of describing the epidemiological profile of asthma in the pediatric population of Alagoas, aged between 1 and 4 years, from 2012 to 2022. **METHODS:** This is an epidemiological and descriptive study, using secondary data obtained through the SUS Hospital Information System (SIH/SUS)), available on the virtual platform of the Department of Informatics of the Unified Health System (DATASUS), with gender specificity and period from 2012 to 2022. **RESULTS:** In this During the period, 3,598 pediatric cases were hospitalized in Alagoas, 55% were male. The year with the highest number of notifications was 2016, with 519 cases. **CONCLUSION:** It is verified that this research contributes with relevant information for the definition of fundamental public policies in the prevention and control of this grievance.

**Keywords:** asthma, children, hospitalization.

## 1 INTRODUÇÃO

A asma é uma doença crônica das vias aéreas que pode afetar todas as faixas etárias, há alta prevalência na infância, e com alto índice de morbimortalidade no mundo<sup>1</sup>.

As evidências mostram que por ser uma doença multifatorial, a sua etiologia é atribuída a fatores genéticos, hospedeiros e ambientais. Os mecanismos causais ainda não são totalmente esclarecidos, mas há notória preocupação com a inflamação das vias aéreas e a hiperreatividade.

Estatísticas apontam que cerca de 300 milhões de pessoas sofrem de asma no mundo, só nos Estados Unidos da América, a prevalência de asma em idade pediátrica é de 8,6%, enquanto, na América Latina, está acima de 10% em praticamente todos os países<sup>4</sup>. No Brasil, continua sendo um problema para o Sistema Único de Saúde (SUS) devido ao alto custo financeiro envolvido<sup>3</sup>. Cerca de 5% de asmáticos apresentam evolução grave, o que justifica uma alta morbidade. A maioria desses pacientes apresentam exacerbações frequentes e recorrem exaustivamente às unidades de emergência<sup>5</sup>.

## 2 OBJETIVO

Conhecer e analisar o perfil epidemiológico de internações por asma entre crianças de um a quatro anos por sexo, em Alagoas, no período de 2012 a 2022.

## 3 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo que analisou indicadores de asma no estado de Alagoas, Brasil, entre 2012 e 2022. Realizado com base em dados do banco de dados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Os dados foram investigados e expostos a partir das variáveis de internações, sexo e período.

O DATASUS trata de um órgão da Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa do Ministério da Saúde, com a responsabilidade de coletar, processar e disseminar informações sobre saúde. O DATASUS administra informações de saúde, envolvendo indicadores de saúde, assistência à saúde, informações epidemiológicas e de morbidade, informações sobre a rede de assistência à saúde, estatísticas vitais, informações demográficas e socioeconômicas.

Os resultados foram transferidos para o software Microsoft Excel sendo agrupados e organizados para a avaliação e discussão dos mesmos.

Uma vez que o presente estudo utilizou dados de sistemas de informação vinculados ao Ministério da Saúde com informações disponíveis em caráter de domínio público, este estudo não necessitou de aprovação por parte de um Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos, em conformidade com Resolução no 510/2016 do Comitê Nacional em Saúde.

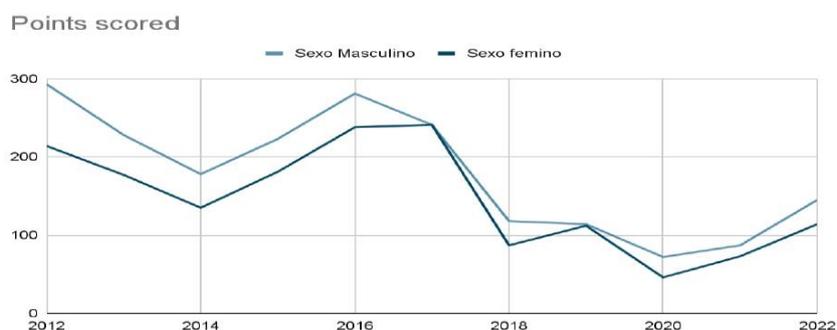
## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Identificou-se 3.598 internações por asma entre crianças de um a quatro anos por sexo no período estudado de 2012 até 2022. Observou-se que entre 2015 a 2017 houve um aumento de internações por asma e prevalecendo as do sexo masculino. Das 3.598 internações, 55% foram do sexo masculino, e o ano com maior número de notificação, em ambos os sexos, foi em 2016, com 519 casos (Tabela 1)

De acordo com dados do DATASUS, ocorre em média 350.000 internações anualmente por asma no Brasil, porém no período de 2011 a 2020 teve uma média 66.836 internações por ano<sup>3</sup>.

Tabela 1. Internações por asma, por sexo, no âmbito do SUS, entre 2012 e 2022 em Alagoas

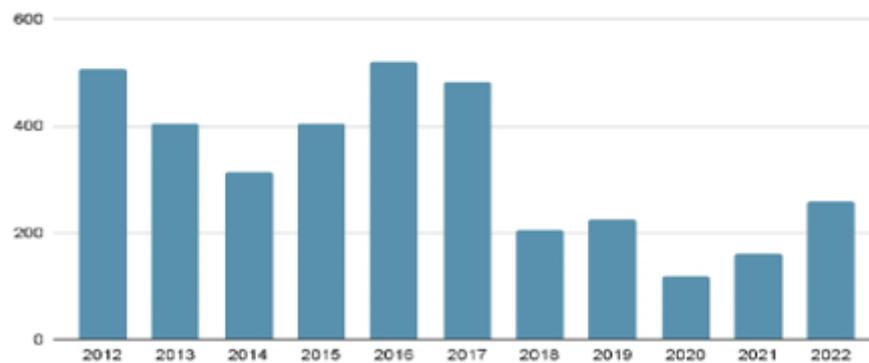
Ano	Sexo Masculino	Sexo Feminino	Total de internações por Asma (1-4 anos)
2012	293	214	507
2013	228	177	405
2014	178	135	313
2015	223	181	404
2016	281	238	519
2017	241	241	482
2018	118	87	205
2019	114	112	226
2020	72	46	118
2021	87	73	160
2022	145	114	259



Fonte: DATASUS. Acesso em 23 de maio de 2023

A maior ocorrência de internação por asma foi em 2016, com 14,4% dos casos notificados (Tabela 2). Observou-se uma aparente queda do número de internações entre em 2020 e 2021, o que pode ter acontecido nessa época um desvio da atenção das autoridades sanitárias para os casos de agravos da pandemia, covid-19, interferido nesse decréscimo. Houve um leve aumento no ano de 2022, com 7,1% dos casos, com posterior retorno ao declínio. Foi observado um maior número de casos de asma no gênero masculino, com 55,03% dos casos notificados, enquanto o gênero feminino representou 44,96% (Tabela 1).

Tabela 2. Número de internações totais por asma entre 2012 e 2022 em Alagoas  
Points scored



Fonte: DATASUS. Acesso em 23 de maio de 2023

Em uma análise das faixas etárias no DATASUS, a asma aparenta uma predileção por crianças de 1 a 4 anos, com 3.598 das notificações, em contrapartida, uma baixa prevalência em indivíduos de 5 a 9 anos, com 1.871 casos de internações para o mesmo período pesquisado<sup>3</sup>. Por exemplo, na Bahia foram notificados 68.070 casos de internação hospitalar por asma entre os anos de 2014 e 2018 e a maioria dos casos ocorreu em crianças (1 a 4 anos), representando 27,04% das ocorrências<sup>8</sup>. Também observou-se em Sergipe, no período de 2011 a 2021, que houve 9.474 internações devido a asma em crianças de 0 a 14 anos e novamente encontrado maior prevalência na faixa etária de 1 a 4 anos e do sexo masculino<sup>10</sup>.

Hospitalizações por asma são o reflexo da má gestão pública em saúde para o controle da doença, muitas vezes, ocorre por subdiagnóstico e provoca o atraso no início do tratamento de manutenção, levando a uma má evolução da criança. Dados da Organização Mundial de Saúde (OMS) demonstram que asma é a doença crônica mais comum entre as crianças e afetou cerca de 262 milhões de pessoas em 2019 e causou 461.000 mortes<sup>7</sup>. O Brasil apresenta uma das maiores taxas de prevalência de asma na América Latina. As regiões Norte e Nordeste possuem as maiores taxas de hospitalizações e de óbitos por asma<sup>9</sup>.

## 5 CONCLUSÃO

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Alagoas teve população estimada em 3.365.351 habitantes em 2021, além de um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,631 (2010) com um rendimento mensal domiciliar per capita de R\$935 (2022). O Produto Interno Bruto (PIB) per capita do Estado é de R\$ 63.202 (2020)<sup>6</sup>.

Verifica-se que essa pesquisa contribui para que possamos confrontar as informações relevantes para definição de políticas públicas fundamentais na prevenção e controle dos agravos. Em 2020 nota-se o menor registro em relação à internação por asma, mas não podemos

definir que houve diminuição do agravo, visto que, na época era necessário o foco nos agravos do covid-19, tanto que o próprio IBGE registrou 579 óbitos em menores de 1 ano sem detalhar a causa e cerca de 1670 adultos vieram a óbitos por doenças respiratórias que não foram detalhadas. Assim, é necessário que profissionais de saúde estejam empenhados em notificar as autoridades quanto a necessidade de investimentos em agravos respiratórios como a asma.

Investimentos e manutenções de suporte para equipes atuarem com intervenções na atenção primária diminuiriam os casos de internações e por conseguinte, diminuiria o montante de gastos faraônicos no âmbito hospitalar e seriam evitados agravos e óbitos.

## REFERÊNCIAS

1. Sunjaya AP, Allida SM, Di Tanna GL, Jenkins C. Asthma and risk of infection, hospitalization, ICU admission and mortality from COVID-19: Systematic review and meta-analysis. *J Asthma*. 2021
2. Loftus PA, Wise SK. Epidemiology of asthma. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*. 2016;24(3):245–9
3. Departamento de informática do SUS. DATASUS. Secretaria Executiva do Ministério da Saúde. <http://www.datasus.gov.br>
4. Cardoso TA, Roncada C, Silva ER, Pinto LA, Jones MH, Stein RT, et al. Impacto da asma no Brasil: análise longitudinal de dados extraídos de um banco de dados governamental brasileiro Thiago. *J Bras Pneumol*. 2017;43(3):163–8.
5. Herrera AM, Cavada CG, Mañalich MJ. Pediatric asthma hospitalization in Chile: 2001-2014. *Rev Chil Pediatr*. 2017;88(5):602–7.
6. IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA . Censo Brasileiro de 2022. Rio de Janeiro: IBGE, 2023.
7. Who.int [Internet]. World Health Organization. 2021 [cited 2021 Aug 25]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/asthma>
8. Santos VMS, Martins LMV, Fontes LS, Vieira YS, Rego K de O, Rodrigues G da S, Nascimento AB, Lima MG, Silva PRAA. Asma na urgência: perfil das internações hospitalares por crises agudas de asma na Bahia de 2014 a 2018 / Asthma in emergency: profile of hospital hospitalizations by acute crisis of asthma in Bahia 2014-2018. **Braz. J. Hea. Rev.**
9. Ramos BG, Martins TBD, Castro MEPC de. Prevalência da asma nas regiões do Brasil: uma revisão sistemática / Prevalência de asma nas cinco regiões geográficas do Brasil: uma revisão sistemática. **Braz. J. Hea. Rev.**
10. Szabo AN, Oliveira HF. Perfil epidemiológico das internações pediátricas por asma em Sergipe entre 2011 e 2021. **Braz. J. Hea. Rev.**