

PERFIL DE INTERNAÇÕES HOSPITALARES EM MENORES DE 10 ANOS NO BRASIL DE 2021 A 2024

PROFILE OF HOSPITAL ADMISSIONS IN CHILDREN UNDER 10 YEARS OF AGE IN BRAZIL FROM 2021 TO 2024

PERFIL DE LAS HOSPITALIZACIONES DE MENORES DE 10 AÑOS EN BRASIL DE 2021 A 2024

Liana Maria Saraiva Alves¹
Julia Pessoa Baima²
Gabryele Brito de Aguiar Paula³
Livia Rolim Fernandes Macedo⁴
Rebeka Cardoso Rocha Diógenes⁵
Eduardo Pires Lima dos Santos⁶
Eduardo Cesar Rios Neto⁷
Saile Cavalcante Kerbage⁸

RESUMO: A hospitalização pediátrica impacta significativamente a criança e sua família, ao interromper atividades essenciais ao desenvolvimento infantil e favorecer repercussões emocionais, além de reduzir a qualidade de vida e gerar elevados custos aos sistemas de saúde. Este estudo analisou o perfil epidemiológico das internações hospitalares em crianças menores de 10 anos no Brasil, entre janeiro de 2021 e dezembro de 2024, utilizando dados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). Trata-se de um estudo observacional, ecológico e longitudinal, que incluiu 5.990.034 internações. As principais causas de hospitalização foram as doenças do aparelho respiratório (29,5%), seguidas pelas afecções do período perinatal (22,1%) e pelas doenças infecciosas e parasitárias (12,3%). Observou-se variação conforme a idade: em menores de 1 ano predominaram as afecções perinatais, enquanto entre 1 e 9 anos destacaram-se as doenças respiratórias, como pneumonia, bronquiolite aguda e asma, com aumento pós-pandêmico da bronquiolite. Entre as doenças infecciosas, a gastroenterite foi a principal causa, embora a sífilis congênita tenha apresentado elevada frequência em lactentes. Os resultados indicam impacto da pandemia de COVID-19 e predominância de condições potencialmente evitáveis ou sensíveis à atenção primária.

Palavras-chave: Perfil epidemiológico. Internações hospitalares. Atenção primária.

¹Discente da especialidade de Pediatria, Escola de Saúde Pública

²Discente do curso de Medicina, Universidade Christus.

³Discente do curso de Medicina Universidade Christus.

⁴Discente do curso de Medicina, Universidade Christus.

⁵Discente do curso de Medicina, Universidade Christus.

⁶Discente do curso de Medicina, Universidade Christus.

⁷Orientador: Docente do curso de Medicina, Universidade Christus.

⁸Coorientadora. Docente da especialidade de Pediatria, Hospital Infantil Albert Sabin

ABSTRACT: Pediatric hospitalization significantly impacts children and their families, interrupting activities essential to child development and causing emotional repercussions, in addition to reducing quality of life and generating high costs for health systems. This study analyzed the epidemiological profile of hospital admissions in children under 10 years of age in Brazil between January 2021 and December 2024, using data from the SUS Hospital Information System (SIH/SUS). This is an observational, ecological, and longitudinal study that included 5,990,034 hospital admissions. The main causes of hospitalization were respiratory diseases (29.5%), followed by perinatal conditions (22.1%) and infectious and parasitic diseases (12.3%). Variations were observed according to age: in children under 1 year of age, perinatal conditions predominated, while between 1 and 9 years of age, respiratory diseases such as pneumonia, acute bronchiolitis, and asthma stood out, with a post-pandemic increase in bronchiolitis. Among infectious diseases, gastroenteritis was the main cause, although congenital syphilis was highly prevalent in infants. The results indicate the impact of the COVID-19 pandemic and the predominance of potentially preventable conditions or those sensitive to primary care.

Keywords: Epidemiological profile. Hospital admissions. Primary care.

RESUMEN: La hospitalización pediátrica tiene un impacto significativo en el niño y su familia, ya que interrumpe actividades esenciales para el desarrollo infantil y favorece las repercusiones emocionales, además de reducir la calidad de vida y generar altos costos para los sistemas de salud. Este estudio analizó el perfil epidemiológico de las hospitalizaciones de niños menores de 10 años en Brasil, entre enero de 2021 y diciembre de 2024, utilizando datos del Sistema de Información Hospitalaria del SUS (SIH/SUS). Se trata de un estudio observacional, ecológico y longitudinal, que incluyó 5 990 034 hospitalizaciones. Las principales causas de hospitalización fueron las enfermedades del aparato respiratorio (29,5 %), seguidas de las afecciones del período perinatal (22,1 %) y las enfermedades infecciosas y parasitarias (12,3 %). Se observaron variaciones según la edad: en los menores de 1 año predominaron las afecciones perinatales, mientras que entre 1 y 9 años destacaron las enfermedades respiratorias, como la neumonía, la bronquiolitis aguda y el asma, con un aumento pospandémico de la bronquiolitis. Entre las enfermedades infecciosas, la gastroenteritis fue la principal causa, aunque la sífilis congénita presentó una alta frecuencia en los lactantes. Los resultados indican el impacto de la pandemia de COVID-19 y el predominio de afecciones potencialmente evitables o sensibles a la atención primaria.

Palabras clave: Perfil epidemiológico. Hospitalizaciones. Atención primaria.

INTRODUÇÃO

O adoecimento e a hospitalização na faixa etária pediátrica exercem impacto significativo na dinâmica familiar e, sobretudo, na rotina da criança. A interrupção de atividades essenciais ao desenvolvimento infantil, como brincar, frequentar a escola e manter a socialização com familiares e amigos, confere à internação um caráter potencialmente marcante e traumático, com repercussões emocionais e psicossociais relevantes (Jacomini V, et al., 2020).

Além disso, estudos apontam que o processo de hospitalização, frequentemente associado ao afastamento de familiares e cuidadores, pode intensificar sentimentos de medo, ansiedade e solidão, especialmente em crianças mais novas, sendo percebido como um evento ameaçador (COYNE I, 2006). Esses impactos emocionais estão relacionados, entre outros fatores, ao tempo de internação e ao local de cuidado, como unidades de terapia intensiva (RENNICK, JE et al., 2009). Além dos impactos individuais e familiares, as hospitalizações pediátricas estão associadas à redução da qualidade de vida e a elevados custos assistenciais, configurando um importante desafio para os sistemas de saúde. Nesse contexto, o conhecimento do perfil das enfermidades responsáveis por essas internações torna-se fundamental para subsidiar ações de prevenção, a elaboração de protocolos clínicos e o aprimoramento do planejamento financeiro e das políticas públicas em saúde (Veras TN et al., 2010; Alfradique ME et al., 2009).

Estudos recentes apontam que as internações pediátricas apresentaram redução significativa em nível mundial no ano de 2020, especialmente nos primeiros meses da pandemia da COVID-19 (Markham JL et al., 2021). No Brasil, desde a criação do Sistema Único de Saúde (SUS), observou-se expressiva redução da mortalidade infantil, refletindo avanços na atenção materno-infantil (Leal MC et al., 2022). Entretanto, dados do Departamento de Informática do SUS (DATASUS) indicam que, nos últimos anos, houve aumento das hospitalizações pediátricas, evidenciando a persistência de agravos potencialmente evitáveis.

Em países desenvolvidos, como o Reino Unido, políticas públicas e protocolos voltados ao manejo ambulatorial de doenças crônicas, como a asma, e à prevenção de doenças infecciosas têm demonstrado impacto significativo na redução das taxas de internação pediátrica (NICE, 2017). No Brasil, estudos apontam que as doenças infecciosas, especialmente as respiratórias, permanecem como as principais causas de hospitalização nessa faixa etária (Bertelli EVM et al., 2025). Ressalta-se que parcela expressiva dessas internações poderia ser evitada por meio de uma atenção primária resolutiva e de estratégias eficazes de educação em saúde (Capistrano GN et al., 2024; Santos RG et al., 2021).

Apesar da existência de estudos que analisam o perfil das internações pediátricas em regiões ou períodos específicos do país, ainda há lacunas na literatura quanto à avaliação do comportamento desse perfil em âmbito nacional nos últimos anos, especialmente no período pós-pandemia da COVID-19. Dessa forma, torna-se necessária a análise das tendências temporais e da distribuição dos principais diagnósticos associados às internações pediátricas no

Brasil. Diante desse contexto, o presente estudo tem como objetivo analisar o perfil epidemiológico das internações hospitalares na população pediátrica composta por crianças menores de 10 anos no Brasil, no período de janeiro de 2021 a dezembro de 2024, identificando os principais diagnósticos associados às hospitalizações e suas tendências temporais, com vistas a subsidiar o planejamento e a tomada de decisão em saúde.

Diante disso, este estudo tem como objetivo analisar o perfil epidemiológico de internações em crianças, abaixo de 10 anos, no período de Janeiro de 2021 a Dezembro de 2024, no Brasil.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico observacional analítico, de abordagem quantitativa, do tipo ecológico, baseado em dados secundários provenientes de banco de dados público. A análise foi realizada a partir de informações extraídas do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), com coleta dos dados realizada em dezembro de 2025. Foram incluídos no estudo todos os registros de internações hospitalares de crianças com idade entre 0 e 9 anos, ocorridas em unidades hospitalares de todo o território nacional, no período de janeiro de 2021 a dezembro de 2024, disponíveis no Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS).

4

Os dados foram obtidos por meio de consulta aos sítios eletrônicos do DATASUS, utilizando a ferramenta TabNet. Na seção “Epidemiologia e morbidade”, selecionaram-se as informações referentes à Morbidade Hospitalar do SIH/SUS, considerando os registros por local de internação, com abrangência nacional por municípios. As tabelas foram organizadas segundo a Lista de Morbidades da CID-10, dispostas nas linhas, e pelo ano de processamento, disposto nas colunas, tendo como conteúdo o número de internações hospitalares. Foram consideradas como variáveis de interesse o período de internação, compreendendo janeiro de 2021 a dezembro de 2024, e a faixa etária correspondente a crianças de 0 a 9 anos.

A partir da geração das tabelas no sistema DATASUS, identificaram-se os três grupos de doenças com maior número de internações no período estudado, com posterior detalhamento das principais morbidades associadas a esses grupos. Os dados coletados foram tabulados e processados no software Microsoft Excel, sendo realizada análise estatística quantitativa descritiva, com apresentação dos resultados em frequências absolutas e relativas, organizados em tabelas e gráficos. Quanto às limitações do estudo, destaca-se que a classificação das

internações segundo a CID-10 depende da interpretação clínica do profissional responsável pelo preenchimento da Autorização de Internação Hospitalar (AIH). Além disso, diagnósticos sindrômicos estabelecidos no momento da admissão podem ser classificados em diferentes grupos de doenças, como ocorre, por exemplo, em casos de pneumonia em recém-nascidos que podem ser registrados como infecções neonatais. Soma-se a isso a possibilidade de sub-registro de diagnósticos secundários, uma vez que uma mesma internação pode apresentar mais de um código CID, nem sempre devidamente registrados. Ademais, internações prolongadas superiores a 30 dias geram nova AIH, podendo apresentar diagnóstico distinto do registrado inicialmente.

Os dados utilizados neste estudo são de caráter secundário, obtidos por meio de banco de dados de domínio público, sem identificação individual dos pacientes, não havendo necessidade de aprovação por Comitê de Ética em Pesquisa, conforme a Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 510/2016. Ainda assim, foram respeitados todos os princípios éticos aplicáveis à pesquisa envolvendo dados populacionais.

RESULTADOS

No período de janeiro de 2021 a dezembro de 2024, foram registradas 5.990.034 internações hospitalares de crianças menores de 10 anos em unidades hospitalares da rede do Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil. Dentre essas internações, 1.765.533 (29,5%) foram decorrentes de doenças do aparelho respiratório, 1.322.420 (22,1%) de afecções originárias do período perinatal e 736.631 (12,3%) de algumas doenças infecciosas e parasitárias.

Ao analisar a distribuição das internações ao longo dos anos do período estudado, observa-se que os três principais grupos de causas se mantiveram como os mais 10 prevalentes entre 2022 e 2024. Entretanto, no ano de 2021, verificou-se maior número de internações por afecções originadas no período perinatal e por causas externas quando comparado aos anos subsequentes. A partir de 2022, esse padrão foi revertido, com predomínio progressivo das internações por doenças respiratórias, que atingiram seu pico em 2023.

A análise das internações segundo faixa etária evidenciou diferenças na distribuição das morbidades. Entre crianças menores de 1 ano, as afecções originadas no período perinatal corresponderam a 45,3% das causas de internação, seguidas pelas doenças do aparelho respiratório, mantendo-se as doenças infecciosas e parasitárias como a terceira principal causa.

Na faixa etária de 1 a 4 anos, observou-se predominância das doenças do aparelho respiratório, seguidas por doenças infecciosas e parasitárias e por afecções do aparelho digestivo. A partir dos 5 anos de idade, embora as doenças respiratórias permaneçam como a principal causa de internação, verificou-se aumento proporcional das internações por lesões, envenenamentos e causas externas, seguidas por doenças do aparelho digestivo e, em quarto lugar, pelas doenças infecciosas e parasitárias.

3.1 Doenças do aparelho respiratório:

As doenças do aparelho respiratório constituíram o grupo de maior número de internações hospitalares em crianças menores de 10 anos no período analisado. Para melhor compreensão desse grupo, foram detalhadas as principais morbidades associadas. A pneumonia foi responsável pelo maior número de internações por doenças respiratórias no período estudado, seguida pela bronquiolite aguda e pela asma. Entretanto, entre os menores de 1 ano, a bronquiolite aguda foi a principal causa de internação, enquanto nos demais grupos etários a pneumonia manteve-se como a principal afecção respiratória. Na faixa etária de 5 a 9 anos, a pneumonia e a asma permaneceram como as duas principais causas de hospitalização por doenças respiratórias. Observou-se ainda, a partir dessa idade, aumento da prevalência de internações por doenças crônicas das amígdalas e adenoides.

6

3.2 Afecções originadas no período neonatal:

O segundo grupo mais prevalente de internações foi composto pelas afecções originadas no período perinatal. Entre os códigos da CID-10 mais frequentemente registrados nesse grupo, destacaram-se as outras afecções originadas no período perinatal, seguidas pelos transtornos respiratórios do período perinatal e, em terceiro lugar, pelo crescimento fetal retardado e desnutrição fetal.

3.3 Doenças infecciosas e parasitárias:

No grupo das doenças infecciosas e parasitárias, a gastroenterite infecciosa apresentou a maior prevalência de internações no período de 2021 a 2024, quando comparada às demais causas desse grupo. Ao estratificar os dados por faixa etária, observou-se que, entre os menores de 1 ano, a sífilis congênita constituiu a principal causa de internação nesse grupo, enquanto a diarreia infecciosa ocupou a quinta posição. Em contrapartida, nas faixas etárias de 1 a 4 anos e

de 5 a 9 anos, a distribuição das causas foi semelhante, tendo a gastroenterite infecciosa como principal motivo de hospitalização.

DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo evidenciam mudanças importantes no perfil epidemiológico das internações hospitalares em crianças menores de 10 anos no Brasil entre 2021 e 2024, período fortemente influenciado pelos efeitos diretos e indiretos da pandemia de COVID-19. Observou-se aumento progressivo do número total de internações ao longo dos anos analisados, com destaque para a recuperação expressiva após a redução observada em 2021, período de restrições mais rígidas, consistente com a literatura internacional que descreve redução temporária de internações pediátricas durante a pandemia, seguida por aumento no período pós-pandêmico, fenômeno atribuído à “dívida imunológica” e ao relaxamento das medidas de distanciamento social (Mendes ACL et al., 2023; Remien et al., 2023).

Em 2021, as afecções originadas no período perinatal configuraram-se como a principal causa de internação, superando as doenças do aparelho respiratório. A partir de 2022, esse padrão foi revertido, com predomínio progressivo das internações por doenças respiratórias, que atingiram seu pico em 2023, seguidas de discreta redução em 2024. Essa oscilação temporal reforça a necessidade de interpretação cautelosa dos dados, uma vez que o ano de 2021 representa um período atípico do ponto de vista epidemiológico, marcado por alterações na dinâmica de transmissão de agentes infecciosos e no acesso aos serviços de saúde.

O aumento das internações por doenças respiratórias observado após 2021 é amplamente descrito na literatura. Estudos apontam que crianças pequenas, especialmente aquelas menores de cinco anos, apresentaram maior suscetibilidade a infecções respiratórias no período pós-pandêmico, devido à menor exposição prévia a vírus respiratórios durante o isolamento social (Lambert et al., 2017; Zuccotti & Mameli, 2015). Além disso, Hill et al. (2024) e BERTOLDO et al. (2024) destacam que a queda na cobertura vacinal infantil, observada em diversos países após a pandemia, contribuiu para o aumento da circulação de patógenos respiratórios e para a elevação das taxas de hospitalização pediátrica.

No presente estudo, as doenças do aparelho respiratório configuraram-se como a principal causa de internações hospitalares em crianças menores de 10 anos no Brasil entre 2021 e 2024. Dentre os diagnósticos respiratórios, pneumonia, bronquiolite aguda e asma destacaram-

se como as principais causas de hospitalização, achado que corrobora estudos epidemiológicos brasileiros prévios (Pedraza et al., 2017).

Em revisão sistemática, Pedraza et al. (2017) analisaram internações pediátricas nacionais em menores de cinco anos entre 1998 e 2011, observando que as doenças do aparelho respiratório e as doenças infecciosas e parasitárias ocupavam, respectivamente, a primeira e a segunda posição entre as causas de hospitalização infantil no Brasil. Comparando com os achados do presente estudo, nota-se a manutenção da relevância das doenças respiratórias como principal causa de internação, embora haja redução proporcional das internações por doenças infecciosas e parasitárias, possivelmente refletindo avanços nas estratégias de saúde pública, incluindo fortalecimento da atenção primária, ampliação da cobertura vacinal e melhoria das condições sanitárias, conforme a Política Nacional de Atenção Básica (Brasil, 2012).

A análise temporal revelou aumento expressivo das internações por bronquiolite aguda em 2022 e 2023, associado a surtos atípicos de vírus sincicial respiratório fora da sazonalidade tradicional. Esse fenômeno provavelmente decorre da menor exposição viral durante o isolamento social imposto pela pandemia de COVID-19, que resultou em menor estímulo da imunidade inata e adaptativa nas crianças pequenas (Remien et al., 2023; Prado, 2025; Mendes et al., 2023). Quando analisadas as internações respiratórias segundo faixa etária, observou-se que pneumonia e bronquiolite aguda concentraram-se predominantemente em crianças menores de 1 ano, enquanto asma e doenças crônicas das amígdalas e adenoides apresentaram maior prevalência nas faixas etárias de 1 a 4 anos e de 5 a 9 anos. Esse padrão é compatível com a fisiopatologia dessas doenças e com a maior vulnerabilidade dos lactentes a infecções respiratórias agudas, bem como com o caráter crônico e recorrente da asma em idades mais avançadas. (LV G et al., 2024; Jeng MJ et al., 2015).

Estudo realizado por Ferrer e Sucupira et al. (2010), utilizando dados do DATASUS no estado de São Paulo entre 2002 e 2006, apresentou resultados parcialmente semelhantes aos do presente estudo. Assim como observado aqui, as hospitalizações em menores de 1 ano ocorreram predominantemente por causas perinatais, seguidas por doenças respiratórias e gastroenterites. Nas faixas etárias de 1 a 4 anos e de 5 a 9 anos, Ferrer et al. identificaram pneumonia como principal causa, com maior predominância de asma, sem destaque para bronquiolite aguda, diferindo dos achados atuais.

Essas diferenças podem ser atribuídas a múltiplos fatores, incluindo o período histórico analisado, alterações no perfil epidemiológico das doenças respiratórias, impacto da pandemia

de COVID-19 e variações socioambientais, climáticas e regionais (Pedraza et al., 2017; Mendes ACL et al., 2023; Panteli, D et al., 2023), que influenciam diretamente a incidência, gravidade e necessidade de hospitalização por doenças respiratórias na infância.

De forma geral, os achados reforçam que as doenças respiratórias permanecem a principal causa de internação pediátrica no Brasil, com pneumonia e bronquiolite aguda predominando nos primeiros anos de vida e asma nas faixas etárias mais elevadas. Esse perfil evidencia a necessidade de estratégias preventivas robustas, incluindo ampliação da cobertura vacinal, qualificação do manejo ambulatorial e organização dos serviços de saúde para responder a padrões epidemiológicos cada vez mais dinâmicos e menos previsíveis no cenário pós-pandêmico.

Na sequência da análise das doenças respiratórias, observa-se que as afecções originadas no período perinatal se configuraram como a segunda principal causa de internação, correspondendo a 22,1% do total, e alcançando 45,3% em menores de 1 ano. Ferrer et al. (2010) já registravam proporções semelhantes (49%) no período de 2002–2006, evidenciando persistência da alta carga de morbidade neonatal ao longo das décadas. Ao detalhar os códigos diagnósticos, destacaram-se: outras afecções do período perinatal, transtornos respiratórios perinatais e restrição do crescimento fetal, condições fortemente associadas a fatores pré-natais e perinatais, como assistência inadequada no pré-natal, prematuridade e intercorrências obstétricas. Isso reforça a necessidade de estratégias integradas de saúde materno-infantil, incluindo detecção precoce de gestações de alto risco e acompanhamento contínuo (El-Qasem et al., 2025).

O aumento relativo das internações perinatais e a redução proporcional das doenças infecciosas aproximam o perfil brasileiro ao de países desenvolvidos, onde condições não infecciosas, como icterícia neonatal e distúrbios perinatais, predominam em internações pediátricas não planejadas (Saxena et al., 2009).

Por outro lado, mesmo em países desenvolvidos, observa-se aumento de internações pediátricas potencialmente evitáveis, muitas delas sensíveis à qualidade e abrangência da atenção primária à saúde. Gill et al. (2013) destacam o crescimento de admissões de emergência em crianças por condições que poderiam ser manejadas precocemente no âmbito ambulatorial, evidenciando fragilidades persistentes na organização dos serviços de saúde, especialmente no cuidado pré-natal e neonatal. Nesse contexto, os achados do presente estudo reforçam a necessidade de fortalecimento de estratégias de saúde pública, incluindo qualificação da atenção primária, ampliação do acesso ao pré-natal e integração entre os níveis de atenção, com o

objetivo de reduzir hospitalizações evitáveis, diminuir a morbimortalidade infantil e promover o uso mais racional dos recursos hospitalares (Prezotto et al., 2015).

Como terceira causa de internação hospitalar no presente estudo, destacaram-se as doenças infecciosas e parasitárias, agrupadas no capítulo correspondente da CID-10 (Organização Mundial da Saúde, 2016). Este capítulo inclui doenças de origem viral, bacteriana e zoonótica, abrangendo diferentes sistemas do corpo, o que evidencia a necessidade de análise detalhada das subcategorias mais prevalentes no período estudado.

No período de 2021 a 2024, a gastroenterite aguda foi a principal causa de internação dentro desse grupo, correspondendo a uma média de 24,3% das hospitalizações por doenças infecciosas e a 3% de todas as internações pediátricas. Esses achados corroboram estudos nacionais prévios, que identificam a gastroenterite entre as três principais causas de hospitalização infantil, embora com variações decorrentes de fatores sociodemográficos e étnico-raciais (Ferrer et al., 2002–2006; Junqueira & Duarte, 2012; Farias et al., 2019). A relevância contínua da gastroenterite, mesmo após a introdução da vacina contra rotavírus, foi evidenciada em análise multicêntrica conduzida por Murray et al. (2019), que demonstrou que, embora a desinteria tenha sido significativamente reduzida, a gastroenterite viral permaneceu entre as principais causas de internação em países em desenvolvimento.

10

Entretanto, ao analisar a distribuição por faixa etária, observou-se que a sífilis congênita tornou-se mais frequente que a gastroenterite em crianças menores de 1 ano, correspondendo a 21,7% das internações nessa faixa, contra 10,6% por gastroenterite. Achados semelhantes foram relatados por Echegaray et al. (2025), que evidenciaram aumento da incidência de sífilis congênita no período pós-pandemia, mesmo com estabilidade nos casos de sífilis materna, sugerindo lacunas na detecção e manejo da infecção durante o pré-natal. Esse cenário reforça dados prévios que apontam a sífilis congênita como uma das principais causas de internação sensível à atenção primária em lactentes, indicando falhas no cuidado preventivo e a necessidade de fortalecimento das políticas de pré-natal e atenção básica.

De forma geral, grande parte das internações por doenças infecciosas e parasitárias em menores de 10 anos é potencialmente evitável, seja por medidas preventivas, como vacinação e acompanhamento pré-natal adequado, seja pelo manejo precoce de condições agudas em nível ambulatorial (Prezotto et al., 2015). Esses achados reforçam o papel central da atenção primária na redução de hospitalizações evitáveis, racionalização de recursos hospitalares e prevenção de complicações a longo prazo.

Considerando o panorama completo do estudo — incluindo doenças respiratórias, causas perinatais e doenças infecciosas — observa-se um padrão consistente com a literatura nacional e internacional: predominam internações por condições potencialmente tratáveis ou evitáveis, especialmente em crianças menores de 5 anos, com variações marcantes conforme faixa etária e região (Saxena et al., 2009; Gill et al., 2013; El-Qasem et al., 2025).

No entanto, é importante destacar algumas limitações do presente estudo que podem influenciar a interpretação dos resultados. Primeiramente, foram utilizados dados secundários do SIH/SUS, os quais podem apresentar erros de preenchimento, subnotificação e inconsistências regionais, especialmente em áreas com menor infraestrutura de saúde. Além disso, não houve disponibilidade de informações detalhadas sobre tempo de internação, gravidade clínica e desfechos, o que limita a avaliação completa do impacto das condições estudadas sobre a morbimortalidade infantil. Também não foi possível analisar fatores de risco individuais, como condições socioeconômicas, comorbidades ou acesso à atenção primária, que podem influenciar o perfil das internações. A variabilidade regional e sazonal, incluindo diferenças climáticas, sociodemográficas e práticas de saúde entre as regiões brasileiras, pode ter afetado a distribuição das doenças, devendo ser considerada ao generalizar os resultados.

Apesar dessas limitações, os achados do estudo fornecem uma base sólida e atualizada para o planejamento em saúde, evidenciando a necessidade de políticas públicas focadas no fortalecimento da atenção primária, na prevenção neonatal, na vacinação e na vigilância epidemiológica contínua, a fim de reduzir internações evitáveis e otimizar o uso de recursos hospitalares.

11

CONCLUSÃO

O presente estudo possibilitou a atualização do perfil epidemiológico das internações hospitalares em crianças menores de 10 anos na rede pública nacional entre 2021 e 2024, evidenciando a persistência de determinadas condições de saúde ao longo do período, especialmente nos anos pós-pandêmicos. Foi possível observar que as doenças respiratórias, perinatais e infecciosas permanecem como as principais causas de internação, com variações importantes conforme a faixa etária, refletindo a vulnerabilidade específica de lactentes e crianças pequenas. Além disso, identificou-se que uma parcela significativa dessas internações está relacionada a condições potencialmente evitáveis ou sensíveis à atenção primária, como

pneumonias, gastroenterites e sífilis congênita, reforçando a relevância de estratégias preventivas e de acompanhamento pré-natal e pediátrico.

Os achados também destacam mudanças recentes no padrão de morbidade, como o aumento de bronquiolite aguda no período pós-pandêmico, sugerindo a necessidade de vigilância epidemiológica contínua e de planejamento mais ágil dos serviços de saúde para atender a variações sazonais e regionais. Assim, o estudo fornece subsídios importantes para a organização da atenção básica e hospitalar, permitindo direcionar recursos de forma mais eficiente, qualificar a assistência prestada e reduzir internações desnecessárias, contribuindo para a diminuição da morbimortalidade infantil e para a melhoria das políticas públicas de saúde.

REFERÊNCIAS

BERTELLI, E. V. M.; CARVALHO, G. C. T.; GUIMARÃES, R. M.; DUTRA, V. G. P. Série temporal das internações por condições sensíveis à atenção primária em crianças no estado de Roraima, Brasil, 2010 a 2023. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, São Paulo, v. 28, e250016, 2025. DOI: 10.1590/1980-549720250016.2.

BERTOLDO, Simone Oliveira Lucas; CORREIA, Luciano Lima. Decline in routine vaccination coverage in children during the COVID-19 pandemic from the perspective of Primary Health Care nurses. *Gestão & Cuidado em Saúde*, Fortaleza, v. 1, n. 1, 2024.

12

BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção Básica. 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

COYNE, Imelda. Children's experiences of hospitalization. *Journal of Child Health Care*, v. 10, n. 4, p. 326-336, 2006. DOI: 10.1177/1367493506067885.

ECHEGARAY, F. et al. Repercussões da pandemia de COVID-19 na sífilis materna e congênita no Sul do Brasil: uma análise de séries temporais 2010-2022. *BMC Infectious Diseases*, London, v. 25, n. 1, art. 528, 2025.

EL-QASEM, Asaleh et al. Paediatrics hospitalization profile in England: a longitudinal ecological study. *Medicine (Baltimore)*, v. 104, n. 27, e43113, 2025.

FARIAS, Yara Nogueira de et al. Iniquidades étnico-raciais nas hospitalizações por causas evitáveis em menores de cinco anos no Brasil, 2009-2014. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 35, n. 3, e00001018, 2019.

FERRER, A. P. S. et al. Causes of hospitalization among children younger than one year of age (2002-2006). *Revista da Associação Médica Brasileira*, São Paulo, v. 56, n. 1, p. 63-69, 2010. DOI: 10.1590/S1807-59322010000100007.

GILL, Peter J. et al. Increase in emergency admissions to hospital for children aged under 15 in England, 1999–2010. *Archives of Disease in Childhood*, London, v. 98, n. 5, p. 328–334, 2013. DOI: 10.1136/archdischild-2012-302383.

HILL, H. A. et al. Decline in vaccination coverage by age 24 months and vaccine uptake among children born during the COVID-19 pandemic — United States, 2018–2021. *MMWR*, 2024.

JACOMIN, V.; SHIBUKAWA, B. M. C.; HIGARASHI, I. H. Infant hospitalization by primary care-sensitive conditions in a southern Brazilian state. *Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online*, v. 12, p. 958–964, 2020.

JENG, M. J. et al. Um estudo longitudinal sobre infecções precoces das vias aéreas hospitalizadas e asma infantil subsequente. *PLoS ONE*, v. 10, n. 4, e0121906, 2015. DOI: 10.1371/journal.pone.0121906.

JUNQUEIRA, Rozania Maria Pereira; DUARTE, Elisabeth Carmen. Hospitalizations due to ambulatory care-sensitive conditions in the Federal District, Brazil, 2008. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 46, n. 5, p. 761–768, 2012.

LAMBERT, L. et al. Innate immunity to respiratory infection in early life. *Frontiers in Immunology*, 2017.

LEAL, M. C. et al. Saúde reprodutiva, materna, neonatal e infantil nos 30 anos do Sistema Único de Saúde. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 38, supl. 1, e00040721, 2022.

LV, G. et al. Características epidemiológicas de patógenos respiratórios comuns em crianças. *Scientific Reports*, v. 14, n. 1, p. 16299, 2024. DOI: 10.1038/s41598-024-65006-3.

MARKHAM, J. L. et al. Uso e resultados de pacientes internados em hospitais infantis durante o início da pandemia de COVID-19. *Pediatrics*, v. 147, n. 6, e2020044735, 2021. DOI: 10.1542/peds.2020-044735.

MENDES, A. C. L. et al. Pneumonia in children under 5 years: temporal trends and spatial patterns of hospitalizations in Brazil. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, v. 108, n. 5, p. 916–926, 2023. DOI: 10.4269/ajtmh.21-0664.

MURRAY, Jillian et al. Multicountry analysis of spectrum of clinical manifestations of children < 5 years of age hospitalized with diarrhea. *Emerging Infectious Diseases*, Atlanta, v. 25, n. 12, p. 2253–2256, 2019. DOI: 10.3201/eid2512.180712.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde: CID-10. 10. rev. São Paulo: OMS, 2016.

PANTELI, D. et al. How did the COVID-19 pandemic affect inpatient care for children in Germany? *BMC Health Services Research*, London, v. 23, n. 1, art. 938, 2023. DOI: 10.1186/s12913-023-09929-z.

PEDRAZA, D. F. et al. Internações das crianças brasileiras menores de cinco anos: distribuição por causas e implicações regionais. *Revista de Epidemiologia*, 2017.

PREZOTTO, K. H.; CHAVES, M. M. N.; MATHIAS, T. A. F. Hospitalizações sensíveis à atenção primária em crianças, segundo grupos etários e regionais de saúde. *Revista da Escola de Enfermagem da USP, São Paulo*, v. 49, n. 1, p. 44-53, 2015.

PRADO, S. I. Bronquiolite viral aguda no Brasil: características de tempo de internação e epidemiologia. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2025.

REMIEN, K. A. et al. Admissions for bronchiolitis at children's hospitals before and during the COVID-19 pandemic. *JAMA Network Open*, 2023.

RENNICK, Janet E.; RASHOTTE, Judy. Psychological outcomes following pediatric intensive care. *Journal of Pediatric Psychology*, v. 34, n. 7, p. 793-804, 2009. DOI: 10.1093/jpepsy/jsp028.

SANTOS, Robson Gomes dos et al. Perfil clínicoepidemiológico de crianças hospitalizadas: um recorte do período pandêmico e não pandêmico. *Escola Anna Nery, Rio de Janeiro*, v. 25, n. spe, e20210125, 2021.

SAXENA, Sonia et al. Increasing short-stay unplanned hospital admissions among children in England; time trends analysis 1997-2006. *PLoS ONE*, v. 4, n. 10, e7484, 2009. DOI: 10.1371/journal.pone.0007484.

VERAS, Tiago Neves et al. Perfil epidemiológico de pacientes pediátricos internados com pneumonia. *Scientia Medica, Porto Alegre*, v. 20, n. 4, p. 277-281, 2010.

ZUCCOTTI, G. V.; MAMELI, C. Respiratory infections and immunostimulants in childhood: an update. *Journal of Pediatric and Neonatal Individualized Medicine*, 2015.