

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS  
ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS E DA SAÚDE  
CURSO DE FISIOTERAPIA

AMANDA CAROLINY DIAS DE OLIVEIRA

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE LACTENTES HOSPITALIZADOS POR  
BRONQUIOLITE AGUDA: COMPARAÇÃO ENTRE ANTES E DURANTE A  
PANDEMIA DA COVID-19**

Goiânia

2024

AMANDA CAROLINY DIAS DE OLIVEIRA

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE LACTENTES HOSPITALIZADOS POR  
BRONQUIOLITE AGUDA: COMPARAÇÃO ENTRE ANTES E DURANTE A  
PANDEMIA DA COVID-19**

Artigo apresentado ao Curso de Fisioterapia da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, como critério parcial de avaliação na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dra. Elizabeth Rodrigues de Moraes.

Goiânia

2024

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS**  
**ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS E SAÚDE**  
**CURSO DE FISIOTERAPIA**  
**AVALIAÇÃO ESCRITA**

Título do trabalho: **Perfil epidemiológico de lactentes hospitalizados por bronquiolite aguda: comparação entre antes e durante a pandemia da COVID-19**

Acadêmico(a): Amanda Caroliny Dias de Oliveira

Orientador(a): Elizabeth Rodrigues de Moraes

Data: 12/06/2024

<b>AVALIAÇÃO ESCRITA (0 – 10)</b>	
<b>Item</b>	
<b>1.</b>	Título do trabalho – Deve expressar de forma clara o conteúdo do trabalho.
<b>2.</b>	Introdução – Considerações sobre a importância do tema, justificativa, conceituação, a partir de informações da literatura devidamente referenciadas.
<b>3.</b>	Objetivos – Descrição do que se pretendeu realizar com o trabalho, devendo haver metodologia, resultados e conclusão para cada objetivo proposto
<b>4.</b>	Metodologia* – Descrição detalhada dos materiais, métodos e técnicas utilizados na pesquisa, bem como da casuística e aspectos éticos, quando necessário
<b>5.</b>	Resultados – Descrição do que se obteve como resultado da aplicação da metodologia, pode estar junto com a discussão.
<b>6.</b>	Discussão** – Interpretação e análise dos dados encontrados, comparando-os com a literatura científica.
<b>7.</b>	Conclusão – síntese do trabalho, devendo responder a cada objetivo proposto. Pode apresentar sugestões, mas nunca aspectos que não foram estudados.
<b>8.</b>	Referência bibliográfica – Deve ser apresentada de acordo com as normas do curso.
<b>9.</b>	Apresentação do trabalho escrito – formatação segundo normas apresentadas no Manual de Normas do TCC
<b>10.</b>	Redação do trabalho – Deve ser clara e obedecer as normas da língua portuguesa
Total	
Média (Total/ 10)	

Assinatura do examinador: \_\_\_\_\_

Critérios para trabalhos de revisão:

\*Metodologia: descrever o método utilizado para realizar a revisão bibliográfica: sistemática adotada na seleção dos artigos, palavras chaves e base de dados utilizadas, intervalo temporal abrangido, definição de eixos estruturantes norteadores da revisão.

\*\*Discussão: a discussão do que foi encontrado na literatura é o próprio desenvolvimento do trabalho, o qual pode ser organizado por capítulo

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS  
ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS E SAÚDE  
CURSO DE FISIOTERAPIA**

**FICHA DE AVALIAÇÃO DA APRESENTAÇÃO ORAL**

<b>ITENS PARA AVALIAÇÃO</b>	<b>VALOR</b>	<b>NOTA</b>
<b>Quanto aos Recursos</b>		
1. Estética	1,5	
2. Legibilidade	1,0	
3. Estrutura e Sequência do Trabalho	1,5	
<b>Quanto ao Apresentador:</b>		
4. Capacidade de Exposição	1,5	
5. Clareza e objetividade na comunicação	1,0	
6. Postura na Apresentação	1,0	
7. Domínio do assunto	1,5	
8. Utilização do tempo	1,0	
Total		

Avaliador: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

## SUMÁRIO

<b>1 RESUMO</b>	<b>06</b>
<b>2 INTRODUÇÃO</b>	<b>08</b>
<b>3 MÉTODOS</b>	<b>09</b>
<b>3.1 TIPO DE PESQUISA E LOCAL DO ESTUDO</b>	<b>09</b>
<b>3.2 Amostra</b>	<b>09</b>
<b>3.3 Procedimentos e Instrumentos</b>	<b>09</b>
<b>3.4 Análise dos dados</b>	<b>10</b>
<b>3.5 Aspectos Éticos</b>	<b>10</b>
<b>4 RESULTADOS</b>	<b>10</b>
<b>5 DISCUSSÃO</b>	<b>15</b>
<b>6 CONCLUSÃO</b>	<b>19</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>21</b>
<b>ANEXO- Normas da revista RESAP</b>	<b>24</b>

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE LACTENTES HOSPITALIZADOS POR  
BRONQUIOLITE AGUDA: COMPARAÇÃO ENTRE ANTES E DURANTE A  
PANDEMIA DA COVID-19**

**EPISTEMOLOGICAL PROFILE ON INFANTS HOSPITALIZED FOR ACUTE  
BRONCHIOLITIS: COMPARISON BETWEEN BEFORE AND DURING THE  
COVID-19 PANDEMIC**

Amanda Caroliny Dias de Oliveira<sup>1</sup>

Elizabeth Rodrigues de Morais<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Acadêmica de Fisioterapia, Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC GOIÁS)

<sup>2</sup> Docente do Curso de Fisioterapia da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC GOIÁS)

adiascaroliny@gmail.com

## RESUMO

**Introdução:** A bronquiolite aguda (BA) é uma condição inflamatória que afeta as vias aéreas e resulta em obstrução no trato respiratório inferior, comumente observada nos primeiros 2 anos de vida. **Objetivos:** Analisar o perfil epidemiológico, prevalência, mortalidade e letalidade por bronquiolite aguda (BA) em lactentes menores de dois anos de idade, nas macrorregiões brasileiras, no período compreendido entre 2017 e 2022 e comparar os períodos antes (2017 a 2019) e durante a pandemia da COVID-19 (2020 a 2022). **Métodos:** Estudo epidemiológico transversal e descritivo, baseado em dados secundários disponíveis no DATASUS, obtidos por meio do Sistema de Informações Hospitalares do SUS e da Autorização de Internação Hospitalar Reduzida (AIH-RD). Foram coletados dados sobre faixa etária, sexo, raça, internações, taxa de mortalidade e letalidade em todo o território brasileiro nos anos 2017 a 2022. **Resultados:** Entre 2017 e 2019, ocorreram 156.105 internações. No período de 2020 a 2022 houve uma redução para 115.583. Em todos os anos analisados houve maior prevalência na região Sudeste, no sexo masculino, na raça parda, em lactentes entre 1 e 6 meses, atingindo 72,29% em 2021 e 66,92% em 2020. Os óbitos foram 75 em 2017, 34 em 2020 e 129 em 2022, com maior taxa de letalidade registrada em 2020, com 0,28%. **Conclusão:** Durante a pandemia de COVID-19 houve uma redução nas internações por bronquiolite, mas com aumento na taxa de letalidade em 2020. Em todos os anos analisados houve predomínio de casos em lactentes do sexo masculino e de raça parda, especialmente na faixa etária de 1 a 6 meses.

**Descritores:** Perfil Epidemiológico; Bronquiolite Viral; Lactente; Sistema Único de Saúde.

## ABSTRACT

**Introduction:** Acute bronchiolitis (AB) is an inflammatory condition that affects the airways and results in obstruction in the lower respiratory tract, commonly observed in the first 2 years of life. **Objectives:** To analyze the epidemiological profile, prevalence, mortality and lethality due to acute bronchiolitis (AB) in infants under two years of age in Brazilian macro-regions, in the period between 2017 and 2022 and analyze the periods before (2017 to 2019) and during COVID-19 pandemic (2020 to 2022). **Methods:** Cross-sectional and descriptive epidemiological study, based on secondary data available in DATASUS, obtained through the SUS Hospital Information System and the Reduced Hospital Admission Authorization (AIH-RD). Data were collected on age group, sex, race, hospitalizations, mortality, and lethality rates throughout Brazil in the years 2017 to 2022. **Results:** Between 2017 and 2019, there were 156,105 hospitalizations. In the period from 2020 to 2022 there was a reduction to 115,583. In all the years analyzed, there was a higher prevalence in the Southeast region, in males, in mixed race, in infants between 1 and 6 months, reaching 72.29% in 2021 and 66.92% in 2020. Deaths were 75 in 2017, 34 in 2020 and 129 in 2022, with the highest fatality rate recorded in 2020, at 0.28%. **Conclusion:** During the COVID-19 pandemic there was a reduction in hospitalizations for bronchiolitis, but with an increase in the lethality rate in 2020. In all years analyzed, there was a predominance of cases in male and mixed-race infants, especially in the age group from 1 to 6 months.

**Descriptors:** Epidemiological Profile; Viral Bronchiolitis; Infant; Unified Health System.



## Introdução

A bronquiolite aguda (BA) é uma condição inflamatória que afeta as vias aéreas e resulta em obstrução no trato respiratório inferior. Manifesta-se por meio de formas leves, podendo evoluir para formas graves e é predominantemente desencadeada por infecções virais. Comumente observada nos primeiros 2 anos de vida, com maior incidência na idade inferior a 6 meses<sup>1</sup>, sendo o vírus sincicial respiratório (VSR) o agente etiológico responsável pela maioria dos casos<sup>2</sup>. Este vírus está associado a 75% das bronquiolites e 40% das pneumonias durante os períodos sazonais<sup>3</sup>. Embora tenha uma baixa taxa de mortalidade, destaca-se como uma das mais frequentes hospitalizações na faixa etária pediátrica<sup>4</sup>.

A epidemiologia e sazonalidade do VSR difere entre os países e regiões com base nas condições meteorológicas<sup>5</sup>. No contexto brasileiro, a circulação do vírus é evidente ao longo de todo o ano<sup>2,6</sup>. Assim, a definição de sazonalidade no Brasil é estabelecida mediante uma análise descritiva, destacando sua presença em diferentes regiões geográficas do país. No Norte, o período de sazonalidade compreende os meses de fevereiro a junho; no Nordeste, de março a julho; no Centro-Oeste, de março a julho; no Sudeste, de março a julho; e no Sul, de abril a agosto. Essa avaliação se baseia nos dados do Sistema de Informação da Vigilância Sentinela de Influenza e outros vírus respiratórios — SIVEPGRIFE<sup>3</sup>.

Pesquisas indicam que especialmente lactentes com fatores de risco, como prematuridade, doenças pulmonares crônicas, doenças cardíacas congênitas com instabilidade hemodinâmica, síndrome de Down ou doenças neuromusculares, têm maior predisposição para desenvolver doença grave por VSR<sup>7</sup>.

A transmissão da bronquiolite se dá pelo contato direto com pessoas infectadas ou materiais contaminados. A infecção ocorre quando o vírus penetra no organismo através da mucosa dos olhos, boca e nariz, ou pela inalação de gotículas proveniente de tosse e espirro<sup>8</sup>. No ano de 2019, teve início o surto de COVID-19 em Wuhan, sendo oficialmente decretado como pandemia pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 11 de março de 2020<sup>9</sup>. O vírus SARS-CoV-2 é transmitido principalmente pelo ar, através de gotículas e aerossóis<sup>10</sup>. Nesse contexto, medidas como distanciamento social, higienização das mãos e uso de máscaras, tornaram-se cuidados padronizados globalmente<sup>9</sup>. Além disso, o fechamento de escolas e os *lockdowns* foram amplamente adotados em diversos países.

Essas medidas resultaram na diminuição das propagações de outros vírus respiratórios<sup>11</sup>. Esses fatores tiveram um impacto perceptível. Em estudo realizado no Brasil considerando os anos de 2019 e 2020, foi constatado que os casos de notificações por bronquiolite chegaram a 7.576 por mês em 2019. No entanto, em 2020, durante a pandemia, ocorreu uma redução significativa no número de internações, chegando a 2.720 por mês<sup>12</sup>, entretanto não se sabe por quanto tempo esse efeito perdurou.

Deste modo, o objetivo do presente estudo foi analisar o perfil epidemiológico, prevalência, mortalidade e letalidade por bronquiolite aguda (BA) em lactentes menores de dois anos de idade nas macrorregiões brasileiras no período compreendido entre 2017 e 2022 e comparar os períodos antes (2017 a 2019) e durante a pandemia da COVID-19 (2020 a 2022).

## **Métodos**

### **Caracterização do estudo e do local de estudo**

Trata-se de um estudo epidemiológico de natureza populacional, observacional, transversal e descritivo, com abordagem quantitativa, baseada em dados secundários referentes às informações disponíveis no banco de dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Os dados coletados foram obtidos por meio de duas ferramentas: o *TabWin* e *TabNet*, mediante acesso ao Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), através da Autorização de Internação Hospitalar Reduzida (AIH-RD).

### **Amostra**

Foram analisados dados de hospitalização referentes aos lactentes menores de dois anos residentes no Brasil, hospitalizados por bronquiolite aguda entre 2017 e 2022.

### **Procedimentos e Instrumentos**

Os procedimentos analisados foram a epidemiologia, prevalência e hospitalização por bronquiolite aguda (BA). Foi utilizada a 10ª Classificação Internacional de Doenças

(CID-10) para seleção da causa da internação e óbito contidos no capítulo X, doenças do aparelho respiratório, referente à bronquiolite aguda (CID-10 J21).

As variáveis coletadas foram a faixa etária (anos), sexo (feminino e masculino), raça (branco, pardo, preto, amarelo e indígena), internações, mortalidade e letalidade, sendo coletada nas macrorregiões de saúde do território brasileiro.

### **Análise dos dados**

Os dados obtidos foram tabulados no *Microsoft Excel*, organizados com números relativos a cada ano, trazendo dados dos lactentes internados por bronquiolite aguda dentro da faixa etária estabelecida.

### **Aspectos Éticos**

As informações foram obtidas de fontes de domínio público de maneira secundária, seguindo os princípios éticos, dispensando, assim, a necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos.

### **Resultados**

Nos três anos que antecederam a pandemia (2017-2019) houve um total de 156.105 internações por bronquiolite em crianças de 0 a 2 anos. Já no período pandêmico (2020 a 2022) 115.983 foram internadas. Conforme observado na figura 1 houve um crescimento do número de internações entre os anos de 2017 e 2018 (7%), entre 2018 e 2019 (2,91%), entre 2019 e 2020 houve uma queda de 73,61%, entre 2020 e 2021 aumento de 162% e entre 2021 e 2022 aumento de 71%. Comparando o ano de 2017 e 2022 houve um crescimento de 30,34% do total de internações.

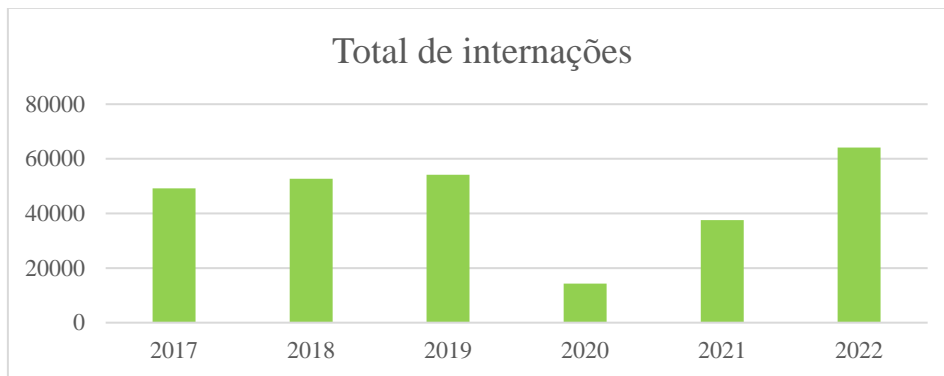


Figura 1. Total de internações por bronquiolite em idades de 0 a 2 anos no Brasil

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

Em relação as regiões que mais internaram, destaca-se a região sudeste em todos os anos analisados, seguida das regiões sul e nordeste no período pré-pandemia. Durante o pico pandêmico em 2020, a região nordeste foi a segunda em total de internações. Já a região sul ocupou essa posição nos anos de 2021 e 2022.

Para a avaliação da sazonalidade, foram considerados apenas os anos de 2019 e 2020. Observou-se que em 2019 houve um aumento notável em março, atingindo seu pico em maio e estabilizando-se em agosto. No entanto, em 2020, esse padrão não se repetiu, pois houve um aumento já em janeiro, pico em março e estabilização em junho.

Quanto ao sexo, constatou-se a predominância do masculino em todos os anos analisados (figura 2)

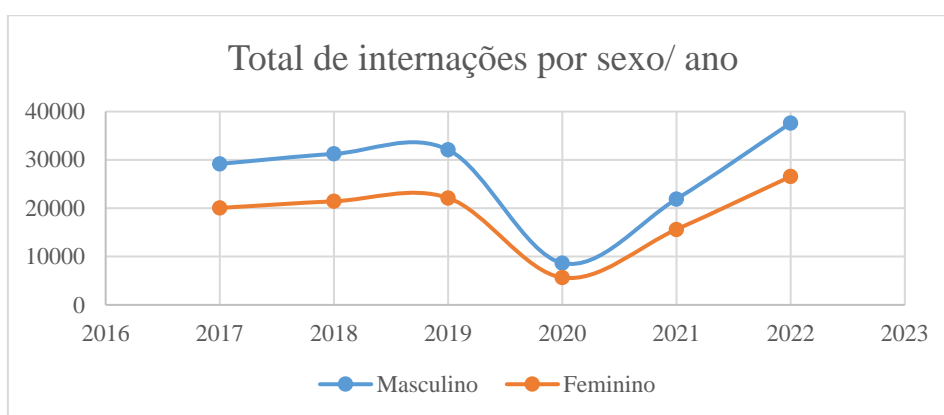


Figura 2: Internações por sexo

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

Em relação à faixa etária, os casos notificados de internação hospitalar foram predominantes em crianças menores de 1 ano; com o maior índice ocorrendo em crianças de um a seis meses. A maior taxa de internações por essa faixa etária ocorreu em 2021, atingindo 72,29%, enquanto em 2020 registrou-se o menor porcentual (66,92%).

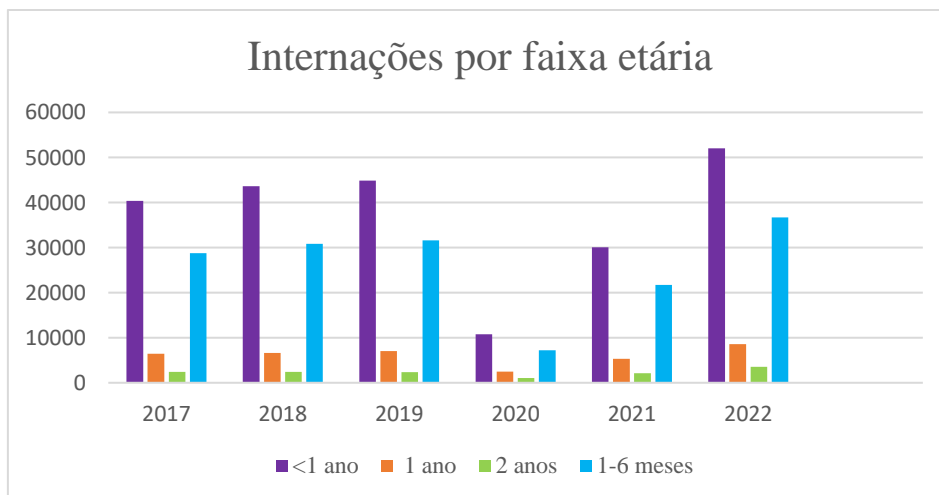


Figura 3: Total de internações por faixa etária

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

No que diz respeito à raça, é possível notar uma maior tendência de internação em indivíduos da raça parda, seguida pela branca. Em contrapartida, a amarela demonstrou o menor números de internações.

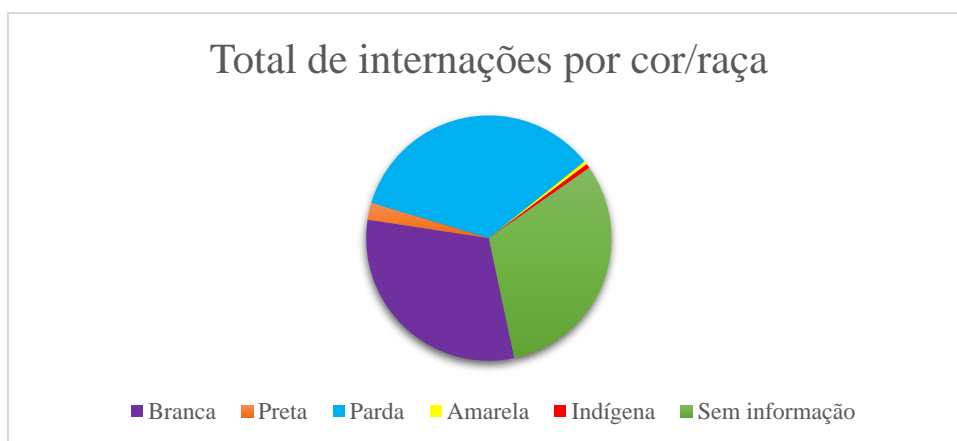


Figura 4: Total de internações por cor/ raça

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

Quanto ao total de óbitos, constatou-se um número estável nos anos de 2017 a 2019. Entretanto, em 2020, ocorreu uma queda acentuada nesse número. Por outro lado, em 2021, os óbitos voltaram a aumentar, apresentando uma variação significativa em 2022.

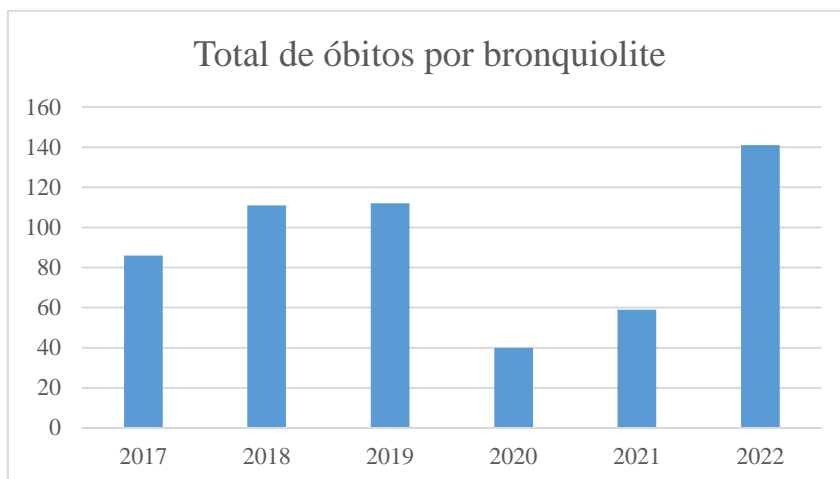


Figura 5: Total de óbitos por bronquiolite

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

O total de óbitos foi mais frequente entre os menores de 1 ano de idade, com um aumento significativo de óbitos de 2017 (n=75) para 2022 (n=129). Por outro lado, ocorreu uma queda acentuada em 2020, com apenas 34 casos registrados. Os números de óbitos na faixa etária de 1 ano permaneceram relativamente estáveis ao longo dos anos. Quanto às crianças de 2 anos, os registros de óbitos foram baixos em comparação com outras faixas etárias.

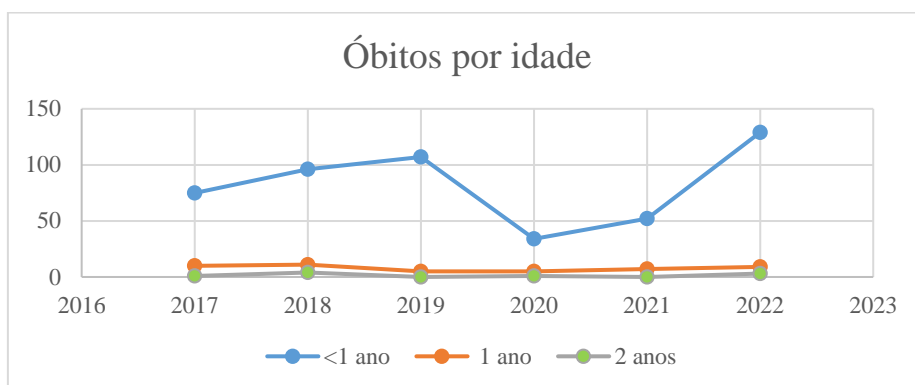


Figura 6: Total de óbitos por bronquiolite

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

Conforme a figura 7, em todos os anos analisados, a predominância de óbitos foi observada também no sexo masculino.

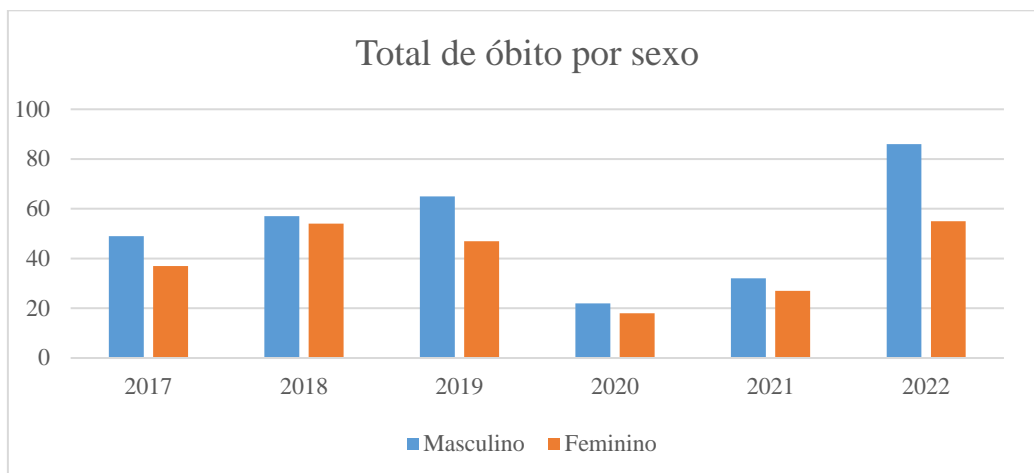


Figura 7: Total de óbitos por sexo

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

A taxa de letalidade manteve-se relativamente constante de 2017 a 2019. A maior taxa foi registrada no ano de 2020 (0,28%). Houve uma redução em 2021 e novo aumento em 2022.

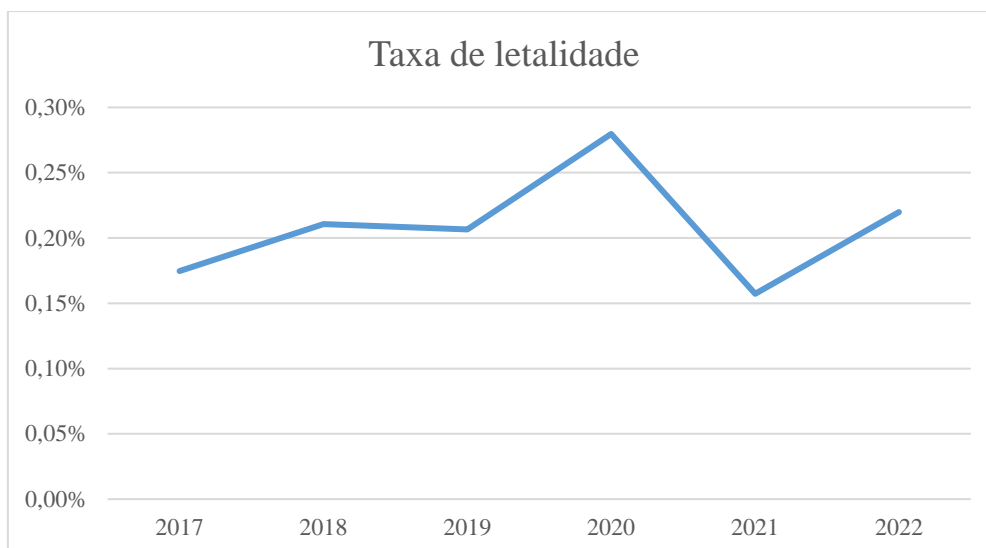


Figura 8: Taxa de letalidade por bronquiolite de em idades de 0 a 2 anos no Brasil

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

Os dados coletados evidenciam que as taxas de letalidade para o sexo masculino foram consistentemente mais altas em comparação ao sexo feminino. A letalidade para o sexo masculino variou de 0,099 em 2017 a 0,154 em 2020, enquanto para o sexo feminino

variou de 0,075 em 2017 a 0,125 em 2020. Embora ambas as taxas tenham apresentado variações, a diferença entre elas permaneceu significativa. Notavelmente, em 2022, houve uma diferença ainda mais acentuada entre os sexos.

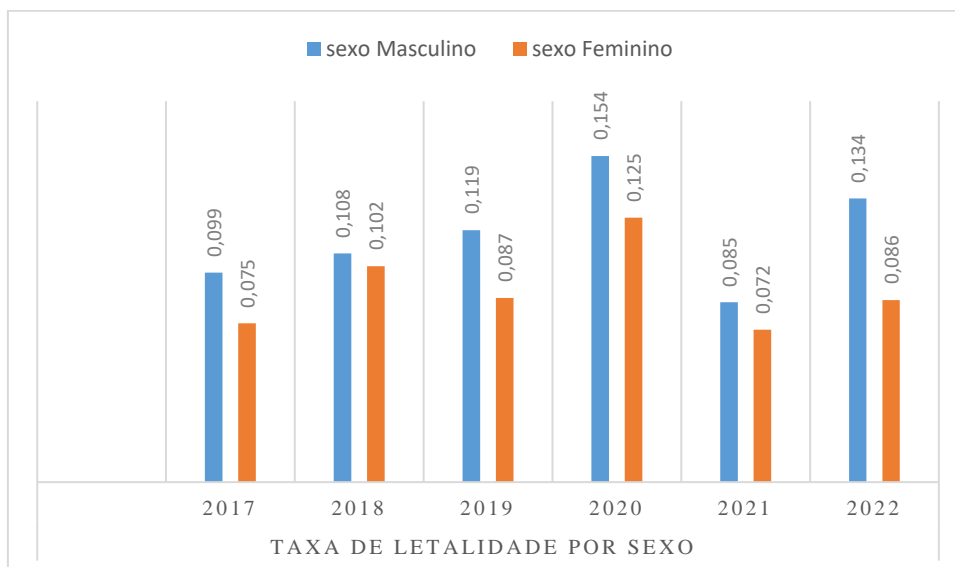


Figura 9: Taxa de letalidade por sexo

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

## Discussão

Este estudo, baseado nos dados do DATASUS e em análises realizadas ao longo dos anos no Brasil, teve como objetivo analisar o perfil epidemiológico, prevalência, mortalidade e letalidade por bronquiolite aguda (BA) em lactentes menores de dois anos de idade nas macrorregiões brasileiras no período de 2017 a 2022 e comparar os períodos antes (2017 a 2019) e durante a pandemia da COVID-19 (2020 a 2022). Observou-se uma queda significativa no número de internações por BA durante o período pandêmico. O maior número de internações ocorreu na região sudeste, seguida pelas regiões sul e nordeste, com predominância de lactentes da raça parda e do sexo masculino. No que se refere à sazonalidade observou-se que, em 2019, houve um aumento do número de casos em março, com um pico em maio e estabilização em agosto. Em 2020, verificou-se um aumento em janeiro, com o pico em março e uma estabilização em junho. Houve mais óbitos e maior taxa de letalidade no sexo masculino. Em relação à idade predominaram as internações na faixa etária de 1 a 6 meses e óbitos mais frequentes nas crianças menores



de 1 ano de idade. O total de óbitos teve redução em 2020, porém foi o ano com a maior taxa de letalidade. O número total de óbitos foi maior no ano de 2022.

Um estudo conduzido por Dowson et al.<sup>13</sup> no Brasil avaliou o aumento no número de internações de crianças de 0 a 4 anos, destacando que o grupo mais afetado pela bronquiolite, com maior taxa de hospitalização, são os lactentes, especialmente os menores de 1 ano. Além disso, outro estudo brasileiro realizado por Siqueira<sup>14</sup>, analisou o perfil epidemiológico e a distribuição das doenças respiratórias entre crianças no país, tanto antes quanto durante a pandemia. Em ambos os períodos estudados, constatou-se que as crianças mais afetadas eram aquelas com idades entre 1 e 4 anos, do sexo masculino e de etnia parda, residentes na Região Sudeste. Em relação aos óbitos, os dados indicam que as crianças mais vulneráveis eram aquelas menores de um ano de idade, do sexo masculino e de etnia parda, corroborando os achados da presente pesquisa.

No presente estudo observou-se a predominância de internações, maior mortalidade e taxa de letalidade de crianças do sexo masculino. O maior acometimento de distúrbios respiratórios nesse grupo é multifatorial. Dois fatores principais contribuem para essas diferenças: primeiro, a hipótese de que o desenvolvimento das vias aéreas nos recém-nascidos do sexo masculino esteja atrasado em comparação com o crescimento do parênquima pulmonar, resultando em uma discrepância entre o tamanho das vias aéreas e dos pulmões<sup>15</sup>. Segundo fator é a influência dos hormônios sexuais no desenvolvimento pulmonar, na maturação e no sistema imunológico<sup>16</sup>.

Estudos sugerem que o estrogênio, abundante nas mulheres, tem um efeito estimulante sobre o sistema imunológico. Por outro lado, a progesterona e a testosterona exercem predominantemente um papel imunossupressor, resultando na supressão do sistema imunológico. Essas diferenças hormonais podem contribuir para a maior suscetibilidade dos indivíduos do sexo masculino a certas condições respiratórias e, conseqüentemente, para uma maior incidência de internações e maior taxa de mortalidade<sup>16,17</sup>.

Outro fator que pode explicar a prevalência de internações de crianças do sexo masculino é que a taxa de natalidade foi maior para esse sexo em todos os anos pesquisados no Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos — SINASC<sup>18</sup>.

Em relação à raça notou-se, na presente pesquisa, um predomínio de crianças da raça parda, seguida de crianças da branca. Esse achado pode ser explicado pela

composição demográfica da população brasileira, conforme evidenciado pelos dados do Censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2022, que confirmam que a população parda tem maior representatividade numérica no país. Entre as crianças houve uma predominância na faixa etária de 0 a 14 anos (49,3%) e do sexo masculino<sup>19</sup>.

As regiões sudeste e sul registaram o maior número de internações por BA, o que é justificável pela predominância do clima mais frio. A temperatura ambiente e a umidade da área estão relacionadas diretamente com disseminação do VSR ao longo do ano<sup>20</sup>.

No presente estudo, observou nos períodos analisados (2019 e 2020) uma variação sazonal em relação as notificações por BA. O ano de 2019 apresentou um aumento dos casos em março, com o pico em maio e estabilização em agosto. Já em 2020, o aumento foi em janeiro, com o pico em março e uma estabilização em junho. Esses padrões se assemelham aos achados do estudo de Rodrigues da Silva e Rocha Salim<sup>12</sup>, que apontam que as internações no Brasil de 2019 ocorreram dentro da sazonalidade e as ocorridas em 2020 foram notificadas fora do período da sazonalidade.

Com base nos dados analisados nota-se que os casos de internações hospitalares e óbitos são frequentes em menores de 1 ano, com predomínio na faixa etária de 1 a 6 meses. Essa tendência foi encontrada por Li et al.<sup>21</sup>, que descreveram a taxa de morbimortalidade em crianças de 0 a 5 anos, evidenciando a vulnerabilidade dos lactentes nos primeiros 6 meses de vida. Além disso, análises realizadas em sete países europeus e na China mostraram que a maioria das hospitalizações ocorre em lactentes menores de 1 ano<sup>22,23</sup>.

A morbimortalidade é significativamente elevada entre os lactentes prematuros devido à sua reduzida proteção hormonal, como destacado por Piedimonte e Perez<sup>15</sup>. Conforme apontado por Zhang et al.<sup>24</sup> a idade é um preditor importante, com maior incidência entre 2 e os 3 meses, quando os anticorpos maternos protetores diminuem. O mesmo padrão é observado em lactentes nascidos prematuros, menor de 29 semanas de gestação, que perdem a janela de maior transferência transplacentária de anticorpos, aumentando o risco de desenvolver formas mais graves de doenças.

Ao avaliar o total de óbitos, observou-se uma redução em 2020, ano do pico pandêmico, tenha sido o ano com maior taxa de letalidade. Um estudo observacional de serie temporal, publicado em 2023, avaliou as internações hospitalares e as taxas de letalidade por doenças respiratórias não relacionadas à COVID-19 durante o período da

pandemia no Brasil. Por meio dele, notou-se uma redução no número de internações e uma alta taxa de letalidade em 2020, quando comparado aos registros dos anos anteriores<sup>25</sup>. Outro estudo apresentou resultados similares, evidenciando a diminuição na taxa mortalidade em 2020 em comparação ao ano de 2019 corroborando os achados do presente estudo<sup>12</sup>.

De acordo com a meta-análise conduzida por Kenmoe et al.<sup>26</sup>, as medidas de distanciamento social implementadas durante a pandemia resultaram em uma diminuição significativa nas hospitalizações de crianças por BA, comparando-se aos períodos pré-pandêmica e pandêmica, conforme ficou evidenciado neste artigo.

Em linha com o estudo mencionado, uma pesquisa realizada no Brasil em 2020 demonstrou um padrão semelhante nas internações de crianças menores de 1 ano. Foi observada uma redução nas internações no ano de 2020 em comparação aos anos anteriores, coincidindo com a implementação das medidas de distanciamento social. Esses resultados sugerem que as estratégias de controle da COVID-19 tiveram um impacto significativo na transmissão da BA<sup>27</sup>.

Os impactos dessas medidas foram analisados em diversos estudos. Um estudo realizado na Finlândia identificou uma redução significativa no número de consultas ao pronto-socorro pediátrico relacionadas a infecções do trato respiratório inferior, um cenário notório após o início do estado de emergência nacional<sup>28</sup>.

Como parte das medidas adotadas durante a crise sanitária, optou-se pelo fechamento de creches e escolas como uma forma de reduzir a propagação da COVID-19. Essa decisão resultou em uma diminuição na disseminação viral, refletindo em uma redução observada nos casos de bronquiolite aguda viral por VSR. Esses resultados indicam a eficácia das estratégias de isolamento social adotadas<sup>12</sup>.

Observa-se que a taxa de mortalidade foi reduzida, possivelmente, em decorrência da diminuição das hospitalizações. Porém a letalidade em 2020 foi alta. Salienta-se que muitos pais e cuidadores, durante o ano do pico pandêmico, podem ter tolerado grande parte dos sintomas graves da doença em âmbito domiciliar, a fim de evitar a ida ao hospital, o que pode ter colocado em risco à vida dessas crianças e contribuído para o aumento da letalidade<sup>29</sup>.

O presente estudo apresentou algumas limitações decorrentes de sua natureza administrativa, uma vez que os dados foram coletados por meio de informações

secundárias disponíveis no SIH/SUS, o que pode acarretar erros devido a possíveis atualizações das informações disponíveis. Além disso, a confiabilidade dos dados depende da precisão na digitação e do preenchimento incompleto das AIH, bem como de possíveis subnotificações. Vale ressaltar que os resultados analisam apenas as internações realizadas pelo SUS, não abrangendo informações de toda a população brasileira, o que limita a amplitude do estudo.

É fundamental ressaltar a importância das medidas de controle e prevenção de doenças respiratórias, sobretudo nas crianças menores de 2 anos, devido à sua maior suscetibilidade decorrente do sistema imunológico imaturo. Portanto, é crucial implementar tais medidas para evitar novos casos de BA. Nesse sentido, a promoção da conscientização por meio de campanhas e programas educativos é essencial para aprimorar o cuidado com a saúde.

No contexto das medidas de controle, é necessário destacar os benefícios do aleitamento materno e incentivar a amamentação já durante o pré-natal, enfatizando a importância da imunização materno-fetal. É fundamental que os médicos estejam atentos aos critérios de inclusão da imunização passiva por palivizumabe, e que haja distribuição dela nos períodos de sazonalidade em todas as regiões do Brasil. Ademais, a conscientização dos responsáveis sobre os cuidados com a criança durante o curso da doença é essencial, salientando os fatores externos desencadeantes, como a prevenção da contaminação por meio de cuidados básicos de higiene e evitar aglomerações de pessoas, sobretudo em bebês menores de 6 meses durante períodos de disseminação viral.

## **Conclusão**

Entre 2017 e 2022, as crianças internadas por bronquiolite viral aguda no Brasil, com idade entre de 0 e 2 anos apresentaram uma predominância do sexo masculino e de raça parda, sendo a faixa etária de 1 a 6 meses a mais afetada. Durante a pandemia, houve uma diminuição nas internações, porém, ao comparar o período completo de 2017 a 2022, observou-se um aumento de 30,34% no total de internações. A maior incidência ocorreu na região Sudeste.

Em relação à sazonalidade, em 2019, os casos ocorreram dentro do período de prevalência esperado, enquanto em 2020 houve uma antecipação no início dos casos. Os óbitos foram mais frequentes em crianças menores de 1 ano, sendo que o menor índice

foi registrado em 2020. O aumento da letalidade observado neste estudo ocorreu no ano de 2020, durante a pandemia da COVID-19.

## Referências

1. Silver AH, Nazif JM. Bronchiolitis. *Pediatrics in Review*. 2019 Nov;40(11):568–76.
2. Hasegawa K, Goto T, Hirayama A, Laham FR, Mansbach JM, Piedra PA, et al. Respiratory Virus Epidemiology Among US Infants With Severe Bronchiolitis: Analysis of 2 Multicenter, Multiyear Cohort Studies. *Pediatric Infectious Disease Journal*. 2019 Aug;38(8):e180–3.
3. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Atenção à Saúde, Portaria Conjunta N° 23, de 3 de outubro de 2018. Aprova o Protocolo de Uso do Palivizumabe para a Prevenção da Infecção pelo Vírus Sincicial Respiratório. Ministério da Saúde, 2018.
4. Caballero MT, Polack FP, Stein RT. Viral bronchiolitis in young infants: new perspectives for management and treatment. *Jornal de Pediatria*. 2017 Nov; 93:75–83.
5. Vitoria de-Paiva, Mário Cícero Falcão, Felipe Yu Matsushita, Cristina Erico Yoshimoto. Sazonalidade da bronquiolites em recém-nascidos e lactentes jovens em tempos de pandemia pelo Sars-CoV-2. 2020 Jan 1 [cited 2023 May 1];11(2):1–5.
6. Freitas ARR, Donalisio MR. Respiratory syncytial virus seasonality in Brazil: implications for the immunisation policy for at-risk populations. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*. 2016 Mar 29;111(5):294–301.
7. Tumba K, Comaru T, Machado C, Ribeiro M, Pinto LA. TEMPORAL TREND OF HOSPITALIZATIONS FOR ACUTE BRONCHIOLITIS IN INFANTS UNDER ONE YEAR OF AGE IN BRAZIL BETWEEN 2008 AND 2015. *Revista Paulista de Pediatria*. 2020;38.
8. Ralston SL, Lieberthal AS, Meissner HC, Alverson BK, Baley JE, Gadomski AM, et al. Clinical Practice Guideline: The Diagnosis, Management, and Prevention of Bronchiolitis. *PEDIATRICS*. 2014 Oct 27;134(5):e1474–502.
9. Wu F, Zhao S, Yu B, Chen YM, Wang W, Song ZG, et al. A new coronavirus associated with human respiratory disease in China. *Nature*. 2020 Feb 3;579(7798):265–9.
10. Gabutti G, d’Anchera E, Sandri F, Savio M, Stefanati A. Coronavirus: Update Related to the Current Outbreak of COVID-19. *Infectious Diseases and Therapy*. 2020 Apr 8;
11. Fricke LM, Glöckner S, Dreier M, Lange B. Impact of non-pharmaceutical interventions targeted at COVID-19 pandemic on influenza burden – a systematic review. *Journal of Infection*. 2020 Dec;
12. Rodrigues da Silva C, Rocha Salim T. O comportamento da Bronquiolite durante a pandemia de COVID-19. *Revista de Saúde*. 2023 Mar 31;14(1):02–7.
13. Dawson EF, Kammer IP, Marimon I de V, Manfredi LN, Menezes LO de. Aumento do número de internações de crianças de 0 a 4 anos no Rio Grande do Sul por inadequação

do tratamento da bronquiolite viral aguda na atenção primária à saúde. *Brazilian Journal of Health Review* [Internet]. 2024 Jan 26;7(1):2708–17.

14. Siqueira SMC. Perfil epidemiológico e distribuição espacial das doenças do aparelho respiratório entre crianças no Brasil no período pré e durante a pandemia de COVID-19. *Rev Soc Bras Enferm Ped*. 2022

15. Piedimonte G, Perez MK. Respiratory Syncytial Virus Infection and Bronchiolitis. *Pediatrics in Review*. 2014 Dec;35(12):519–30

16. Ben-Shmuel A, Sheiner E, Wainstock T, Landau D, Vaknin F, Walfisch A. The association between gender and pediatric respiratory morbidity. *Pediatric Pulmonology*. 2018 Sep 1;53(9):1225–30.

17. Seaborn T, Simard M, Provost PR, Piedboeuf B, Tremblay Y. Sex hormone metabolism in lung development and maturation. *Trends in endocrinology and metabolism: TEM*. 2010 Dec 1 ;21(12):729–38.

18. TabNet Win32 3.0: Nascidos vivos - Brasil. *Datasus.gov.br*. 2019. Available from: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinasc/cnv/nvuf.def>

19. IBGE. Panorama do Censo 2022 [Internet]. *Panorama do Censo 2022*. 2022. Available from: <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/>

20. Piedimonte G, Perez MK. Respiratory Syncytial Virus Infection and Bronchiolitis. *Pediatrics in Review*. 2014 Dec;35(12):519–30.

21. Li Y, Wang X, Blau DM, Caballero MT, Feikin DR, Gill CJ, et al. Global, regional, and national disease burden estimates of acute lower respiratory infections due to respiratory syncytial virus in children younger than 5 years in 2019: a systematic analysis. *Lancet (London, England)*. 2022 May 28;399(10340):2047–64.

22. Wick M, Poshtiban A, Kramer R, Bangert M, Lange M, Wetzke M, et al. Inpatient burden of respiratory syncytial virus in children  $\leq 2$  years of age in Germany: A retrospective analysis of nationwide hospitalization data, 2019-2022. *Influenza and Other Respiratory Viruses*. 2023 Nov 1;17(11):e13211.

23. Umar S, Yang R, Wang X, Liu Y, Ke P, Qin S. Molecular epidemiology and characteristics of respiratory syncytial virus among hospitalized children in Guangzhou, China. *Virology journal*. 2023 Nov 22;20(1).

24. Zhang XC, Zhang X, Hua W, Xie Z, Liu H, Zhang H, et al. Expert consensus on the diagnosis, treatment, and prevention of respiratory syncytial virus infections in children. *World Journal of Pediatrics*. 2023 Dec 8;

25. de Azevedo Resende de Albuquerque<sup>1</sup> D, Dantas Tavares de Melo<sup>1</sup> M, Lins Fagundes de Sousa<sup>2</sup> T, Garcia Normando<sup>1</sup> P, Góes Martins Fagundes<sup>2</sup> J, de Arimateia Batista Araujo-Filho<sup>3</sup> J. Hospital admission and mortality rates for non-COVID-19 respiratory diseases in Brazil's public health system during the covid-19 pandemic: a

nationwide observational study. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*. 2023 Jan 25; e20220093.

26. Kenmoe S, Kengne-Nde C, Ebogo-Belobo JT, Mbaga DS, Fatawou Modiyinji A, Njouom R. Systematic review and meta-analysis of the prevalence of common respiratory viruses in children < 2 years with bronchiolitis in the pre-COVID-19 pandemic era. de Swart RL, editor. *PLOS ONE*. 2020 Nov 12;15(11):e0242302.

27. Friedrich F, Ongaratto R, Scotta MC, Veras TN, Stein RT, Lumertz MS, et al. Early Impact of Social Distancing in Response to Coronavirus Disease 2019 on Hospitalizations for Acute Bronchiolitis in Infants in Brazil. *Clinical Infectious Diseases*. 2020 Sep 28;72(12):2071–5.

28. Kuitunen I, Artama M, Mäkelä L, Backman K, Heiskanen-Kosma T, Renko M. Effect of Social Distancing Due to the COVID-19 Pandemic on the Incidence of Viral Respiratory Tract Infections in Children in Finland During Early 2020. *Pediatric Infectious Disease Journal*. 2020 Jul 28;39(12):e423–7.

29. Carvalho J, Alves T, Regina C, Lopes C, Guzzi G, Pinto M, et al. Impacto da pandemia de COVID-19 na epidemiologia pediátrica Resumo Endereço para correspondência. 2021.



## ANEXO

### REVISTA CIENTÍFICA DA ESCOLA DE SAÚDE PÚBLICA DE GOIÁS "CÂNDIDO SANTIAGO"- RESAP

A REVISTA CIENTÍFICA DA ESCOLA DE SAÚDE PÚBLICA DE GOIÁS "CÂNDIDO SANTIAGO"-RESAP, da Secretaria de Estado de Saúde de Goiás (SES-GO), é uma publicação científica eletrônica, contínua, que publica artigos da área de Ciências da Saúde e afins envolvendo as seguintes subáreas: Saúde Pública, Saúde Coletiva, Educação em Saúde e Gestão em Saúde.

A submissão dos trabalhos deverá ser efetuada pelo endereço eletrônico: [www.revista.esap.go.gov.br](http://www.revista.esap.go.gov.br) e implica que não tenham sido publicados e não esteja sob consideração para publicação em outro periódico. Quando parte do material já tiver sido apresentada em uma comunicação preliminar, em simpósio, congresso, etc., deve ser citada como nota de rodapé na página de título e uma cópia do trabalho apresentado deve acompanhar a submissão.

As contribuições destinadas a divulgar resultados de pesquisa original que possam ser replicadas e generalizadas, têm prioridade para publicação. São também publicadas outras contribuições de caráter descritivo e interpretativo, baseadas na literatura recente, tais como artigos de revisão, relato de caso ou de experiência, análise crítica de uma obra, resumos de teses, dissertações e cartas ao editor. Estudos envolvendo seres humanos ou animais devem vir acompanhados de aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). As contribuições devem ser apresentadas em português, contendo um resumo em inglês. Os resumos de teses e dissertações devem ser apresentados em português e em inglês.

A Revista poderá ainda ter suplementos destinados à publicação de trabalhos de eventos científicos.

#### **1.1. PROCESSO DE JULGAMENTO**

As contribuições recebidas são examinadas pela Equipe Editorial, para consideração das adequações às normas e à política editorial da revista. Aquelas que não estiverem de acordo com as normas abaixo serão devolvidas aos autores para revisão antes de serem submetidas à apreciação dos avaliadores.

Os textos enviados à Revista serão submetidos à apreciação de dois avaliadores, os quais trabalham de maneira independente e fazem parte da comunidade acadêmico-científica, sendo especialistas em suas

respectivas áreas de conhecimento. Uma vez que aceitos para a publicação, poderão ser devolvidos aos autores para ajustes. Os avaliadores permanecerão anônimos aos autores, assim como os autores não serão identificados pelos avaliadores por recomendação expressa dos editores.

Os editores coordenam as informações entre os autores e os avaliadores, cabendo-lhes a decisão final sobre quais artigos serão publicados com base nas recomendações feitas pelos avaliadores.

Quando aceitos para publicação, os artigos estarão sujeitos a pequenas correções ou modificações que não alterem o estilo do autor. Quando recusados, os artigos são acompanhados por justificativa do editor.

Todo o processo de submissão, avaliação e publicação dos artigos será realizado pelo sistema de editoração eletrônica da (Resap). Para tanto, os autores deverão acessar o sistema e submeter o artigo, atentando para todos os passos de submissão e acompanhamento do trabalho. Nenhum artigo ou documento deverá ser submetido à Revista em via impressa ou por e-mail.

## **2. INSTRUÇÕES GERAIS AOS AUTORES**

### **2.1 RESPONSABILIDADE E ÉTICA**

O conteúdo e as opiniões expressas são de inteira responsabilidade de seus autores. Estudos envolvendo sujeitos humanos devem estar de acordo com os padrões éticos e indicar o devido Consentimento Livre e Esclarecido dos participantes, de acordo com resolução vigente do Conselho Nacional de Saúde, assim como estudos envolvendo animais devem estar de acordo com a resolução vigente do Conselho Federal de Medicina Veterinária. Ambos os estudos devem vir acompanhados pela carta de aprovação do CEP da instituição responsável.

A menção a instrumentos, materiais ou substâncias de propriedade privada deve ser acompanhada da indicação de seus fabricantes. A reprodução de imagens ou outros elementos de autoria de terceiros, que já tiverem sido publicados, deve vir acompanhada da indicação de permissão pelos detentores dos direitos autorais; se não acompanhados dessa indicação, tais elementos serão considerados originais do autor do trabalho. Todas as informações contidas no artigo são de responsabilidade do (s) autor (es).

Em caso de utilização de fotografias de pessoas/pacientes, estas não podem ser identificáveis ou as fotografias devem estar acompanhadas de permissão escrita para uso e divulgação das imagens.

## **2.2 AUTORIA**

Deve ser feita explícita distinção entre autor/es e colaborador/es. O crédito de autoria deve ser atribuído a quem preencher os três requisitos:

- I. deu contribuição substantiva à concepção, desenho ou coleta de dados da pesquisa, ou à análise e interpretação dos dados;
- II. redigiu ou procedeu à revisão crítica do conteúdo intelectual e
- III. deu sua aprovação final à versão a ser publicada.

No caso de trabalho realizado por um grupo ou em vários centros, devem ser identificados os indivíduos que assumem inteira responsabilidade pelo artigo, que devem preencher os três critérios acima e serão considerados autores. Os nomes dos demais integrantes do grupo serão listados como colaboradores. A ordem de indicação de autoria é decisão conjunta dos coautores. Em qualquer caso, deve ser indicado o endereço para correspondência do autor principal. A carta que acompanha o envio dos trabalhos deve ser assinada por todos os autores, tal como acima definido.

## **3. FORMA E PREPARAÇÃO DOS ARTIGOS**

### **3.1 FORMATO DO TEXTO**

O texto deve ser digitado em processador de texto Word (arquivo com extensão doc ou docx), em espaço 1,5 entre linhas, tamanho 12, fonte Times New Roman, com margens (superior e inferior = 3 cm, laterais = 2 cm), não ultrapassando 25 (vinte e cinco) páginas (incluindo página de rosto, resumos, referências, figuras, tabelas e anexos). Relatos de Caso ou de Experiência não devem ultrapassar 10 (dez) páginas digitadas em sua extensão total, incluindo referências, figuras, tabelas e anexos.

### 3.2 PÁGINA DE ROSTO (1ª PÁGINA)

Deve conter:

1. Título do trabalho (preciso e conciso) e sua versão para o inglês;
2. Nome completo dos autores com indicação da titulação acadêmica e inserção institucional, descrevendo o nome da instituição, departamento, curso e laboratório a que pertence dentro desta instituição, endereço da instituição, cidade, estado e país;
3. Título condensado do trabalho (máximo de 50 caracteres);
4. Endereços para correspondência eletrônica do autor principal;
5. Indicação de órgão financiador de parte ou todo o projeto de estudo, se for o caso.

### 3.3 RESUMOS (2ª PÁGINA)

A segunda página deve conter os resumos do conteúdo em português e inglês. Quanto à extensão, o resumo deve conter no máximo 1.500 caracteres com espaços (cerca de 250 palavras), em um único parágrafo. Quanto ao conteúdo, seguindo a estrutura formal do texto, ou seja, indicando objetivo, procedimentos básicos, resultados mais importantes e principais conclusões. Quanto à redação, buscar o máximo de precisão e concisão, evitando adjetivos e expressões como "o autor descreve". O resumo e o abstract devem ser seguidos, respectivamente, da lista de até cinco palavras-chaves e *key-words* conforme Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), disponível em: <http://decs.bvs.br/> para fins de padronização de palavras-chaves.

### 3.4 CORPO DO TEXTO

1. **Introdução:** deve informar sobre o objeto investigado e conter os objetivos da investigação, suas relações com outros trabalhos da área e os motivos que levaram o(s) autor(es) a empreender a pesquisa;
2. **Casística e Métodos:** descrever de modo a permitir que o trabalho possa ser inteiramente repetido por outros pesquisadores. Incluir todas as informações necessárias ou fazer referências a artigos publicados em outras revistas científicas para permitir a replicabilidade dos dados coletados. Recomendam-se que estudos de intervenção apresentem grupo controle e, quando

possível, aleatorização da amostra.

3. **Resultados:** devem ser apresentados de forma breve e concisa. Tabelas, figuras e anexos podem ser incluídos quando necessários para garantir melhor e efetiva compreensão dos dados, desde que não ultrapassem o número de páginas

4. **Discussão:** o objetivo da discussão é interpretar os resultados e relacioná-los aos conhecimentos já existentes e disponíveis, principalmente àqueles que foram indicados na Introdução do trabalho.

As informações dadas anteriormente no texto (introdução, casuística e métodos e resultados) podem ser citadas, mas não devem ser repetidas em detalhes na discussão

5. **Conclusão:** deve ser apresentada de forma objetiva a(as) conclusão(ões) do trabalho, sem necessidade de citação de referências

6. **Referências:** Será abordado adiante.

Obs.: Quando se tratar de pesquisas originais com paradigma qualitativo não é obrigatório seguir rigidamente esta estrutura do corpo do texto. A revista recomenda manter os seguintes itens para este tipo de artigo: introdução, objeto de estudo, caminho metodológico, considerações finais e referências. Para revisão da literatura a divisão recomendada é: introdução, métodos, resultados, discussão, considerações finais, e referências.

### 3.5 TABELAS E FIGURAS

Só serão apreciados trabalhos contendo no máximo 5 (cinco) desses elementos. Recomenda-se especial cuidado em sua seleção e pertinência, bem como rigor e precisão nos títulos. Todas as tabelas e títulos de figuras e tabelas devem ser digitados com fonte *Times New Roman*, tamanho 10.

As figuras ou tabelas não devem ultrapassar as margens do texto. No caso de figuras, recomenda-se não ultrapassar 50% de uma página. Casos especiais serão analisados pelo corpo editorial da revista.

**Tabelas:** Os títulos devem ser colocados acima das tabelas. Um título descritivo e legendas devem tornar as tabelas compreensíveis, sem necessidade de consulta ao texto do artigo. As tabelas não devem ser formatadas com marcadores horizontais nem verticais, apenas necessitam de linhas horizontais para a

separação de suas sessões principais. Usar parágrafos ou recuos e espaços verticais e horizontais para agrupar os dados.

Figuras: Todos os elementos que não são tabelas, tais como gráfico de colunas, linhas, ou qualquer outro tipo de gráfico ou ilustração é reconhecido pela denominação “Figura”. Portanto, os termos usados com denominação de Gráfico (ex: Gráfico 1, Gráfico 2) devem ser substituídos pelo termo Figura (ex: Figura 1, Figura 2). Digitar todas as legendas das figuras em espaço duplo. Explicar todos os símbolos e abreviações. As legendas devem tornar as figuras compreensíveis, sem necessidade de consulta ao texto. Todas as figuras devem ser citadas no texto, em ordem numérica e identificadas. Os títulos devem ser colocados abaixo das figuras.

Arte Final: Todas as figuras devem ter aparência profissional. Figuras de baixa qualidade podem resultar em atrasos na aceitação e publicação do artigo.

Usar letras em caixa-alta (A, B, C, etc.) para identificar as partes individuais de figuras múltiplas.

Se possível, todos os símbolos devem aparecer nas legendas. Entretanto, símbolos para identificação de curvas em um gráfico podem ser incluídos no corpo de uma figura, desde que isso não dificulte a análise dos dados.

Cada figura deve estar claramente identificada. As figuras devem ser numeradas, consecutivamente, em arábico, na ordem em que aparecem no texto. Não agrupar diferentes figuras em uma única página. Em caso de fotografias, recomenda-se o formato digital de alta definição (300 dpi ou pontos por polegadas).

### **3.6 CITAÇÕES E REFERÊNCIAS**

A revista adota a norma de Vancouver para apresentação das citações no texto e referências. O número recomendado é de no mínimo: 20 (vinte) referências para Artigos de Revisão, 10 (dez) referências para Artigos de Pesquisa Original, Relatos de Caso ou de Experiência. As referências devem ser organizadas em sequência numérica, de acordo com a ordem em que forem mencionadas pela primeira vez no texto,

seguindo os Requisitos Uniformizados para Manuscritos Submetidos a Jornais Biomédicos, elaborado pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (*International Committee of Medical Journal Editors* – ICMJE). Acesso em: <http://www.icmje.org/index.html>.

Os títulos de periódicos devem ser referidos de forma abreviada, de acordo com a *List of Journals do Index Medicus* (<http://www.index-medicus.com>). As revistas não indexadas não deverão ter seus nomes abreviados.

As citações devem ser mencionadas no texto em números sobrescritos (expoente), sem datas. A exatidão das referências constantes no manuscrito e a correta citação no texto são de responsabilidade do (s) autor (es) do manuscrito.

A Resap recomenda que os autores realizem a conferência de todas as citações do texto e as referências listadas no final do artigo. Em caso de dificuldades para a formatação das referências de acordo com as normas de Vancouver sugere-se consultar o link: <http://www.bu.ufsc.br/ccsm/vancouver.html>

### **3.7 AGRADECIMENTOS**

Quando pertinentes, serão dirigidos às pessoas ou instituições que contribuíram para a elaboração do trabalho e apresentados ao final das referências.

### **3.8 ENVIO DOS ARTIGOS**

Os textos devem ser submetidos à Revista pelo endereço: [www.revista.esap.go.gov.br](http://www.revista.esap.go.gov.br)

Ao submeter um trabalho para publicação, os autores devem enviar pelo sistema eletrônico o arquivo do artigo e o documento suplementar anexados (carta de encaminhamento/declaração de responsabilidade de conflitos de interesses, assinada).

- Carta de encaminhamento/declarações do material, contendo as seguintes informações:

1. Nomes completos dos autores e titulação de cada um;
2. Tipo e área principal do artigo;
3. Número e nome da Instituição que emitiu o parecer do Comitê de Ética para pesquisas em seres humanos e para os experimentos em animais.
4. Declarar a existência ou não de eventuais conflitos de interesse (profissionais, financeiros e benefícios diretos e indiretos) que possam influenciar os resultados da pesquisa;
5. Ser assinada por todos os autores com os números de CPF indicando as responsabilidades pelo conteúdo e transferência de direitos autorais (copyright) para a Revista caso o artigo venha a ser aceito pelos Editores.

O modelo da carta de encaminhamento/declarações encontra-se disponíveis no site da revista.

As datas de recebimento e aceite dos artigos serão publicadas. Se o artigo for encaminhado aos autores para revisão e não retornar à Revista dentro do prazo estabelecido, o processo de revisão será considerado encerrado. Caso o mesmo artigo seja reencaminhado, um novo processo será iniciado, com data atualizada. A data do aceite será registrada quando os autores retornarem o artigo, após a correção final aceita pelos Editores.

As provas finais serão enviadas por e-mail aos autores somente para correção de possíveis erros de impressão, não sendo permitidas quaisquer outras alterações. Trabalhos em prova final não devolvidos no prazo solicitado terão sua publicação postergada para um próximo número da revista.

A versão corrigida, após o aceite dos editores, deve ser enviada usando o programa Word (arquivo doc.), padrão PC.

#### **4. OUTRAS CONSIDERAÇÕES**

Unidades: Usar o Sistema Internacional (SI) de unidades métricas para as medidas e abreviações das unidades.

Artigo de Pesquisa Original: São trabalhos resultantes de pesquisa científica apresentando dados originais de investigação baseada em dados empíricos ou teóricos, utilizando metodologia científica, de descobertas com relação a aspectos experimentais ou observacionais da saúde humana, de característica clínica,



bioquímica, fisiológica, psicológica e/ou social. Devem incluir análise descritiva e/ou inferências de dados próprios, com interpretação e discussão dos resultados. A estrutura dos artigos deverá compreender as seguintes partes: Introdução, Métodos, Resultados, Discussão, Conclusão e Referências.

Artigos de Revisão: Trabalhos que têm por objeto resumir, analisar, avaliar ou sintetizar trabalhos de investigação já publicados em periódicos científicos. Devem apresentar uma análise crítica, ponto de vista ou avaliação que favoreça a discussão de novas ideias ou perspectivas, sobre temas de relevância para o conhecimento pedagógico, científico, universitário ou profissional. Podem ser uma síntese de investigações, empíricas ou de construtos teóricos, já publicadas, que levem ao questionamento de modelos existentes e à elaboração de hipóteses para futuras pesquisas. Devem incluir uma seção que descreva os métodos empregados para localizar, selecionar, obter, classificar e sintetizar as informações.

Relato de Caso: Devem ser restritos a condições de saúde ou métodos/procedimentos incomuns, sobre os quais o desenvolvimento de artigo científico seja impraticável. Dessa forma, os relatos de casos clínicos não precisam necessariamente seguir a estrutura canônica dos artigos de pesquisa original, mas devem apresentar um delineamento metodológico que permita a reprodutibilidade das intervenções ou procedimentos relatados. Estes trabalhos apresentam as características principais do(s) indivíduo(s) estudado(s), com indicação de sexo, idade etc. As pesquisas podem ter sido realizadas em humanos ou animais. Recomenda-se muito cuidado ao propor generalizações de resultados a partir desses estudos e que não ultrapassem 10 (dez) referências. Desenhos experimentais de caso único serão tratados como artigos de pesquisa original e devem seguir as normas estabelecidas para tal.

Relato de Experiência: São artigos que descrevem condições de implantação de serviços, experiência dos autores em determinado campo de atuação. Os relatos de experiência não necessitam seguir a estrutura dos artigos de pesquisa original. Deverão conter dados descritivos, análise de implicações conceituais, descrição de procedimentos ou estratégias de intervenção, apoiados em evidência metodologicamente apropriada de avaliação de eficácia. Recomenda-se muito cuidado ao propor generalizações de resultados a partir desses estudos. É recomendado que não ultrapassem 10 (dez) referências.

Cartas ao Editor: Críticas a matérias publicadas, de maneira construtiva, objetiva e educativa, consultas às situações clínicas e discussões de assuntos específicos da área da Saúde serão publicados a critério dos

editores. Quando a carta se referir a comentários técnicos (réplicas) aos artigos publicados na Revista, esta será publicada junto com a réplica dos autores do artigo objeto de análise e/ou crítica.

Resumos de Dissertações e Teses: Esta seção publica resumos de Dissertações e Teses, defendidas e aprovadas em quaisquer Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* reconhecidos pela CAPES, cujos temas estão relacionados ao escopo da Revista.

#### 4.1 NORMAS EDITORIAIS PARA SUPLEMENTOS

##### **Itens a serem observados na formatação dos arquivos a serem enviados para publicação como Suplementos da Resap:**

Toda proposta de publicação de suplementos deve vir acompanhada do texto a ser utilizado como Editorial ou Tutorial.

Caso o material a ser publicado no Suplemento seja formado por artigos, os mesmos devem obedecer às normas de publicações da Resap, com exceção da necessidade de submissão na página eletrônica da Revista; caso seja formado por resumos, os mesmos devem vir com limite máximo de 3 (três) páginas e obedecer às seguintes especificações:

**Editorial/Tutorial:** Título em negrito; tamanho 12; fonte Times New Roman; Texto justificado; entrelinhas 1,5; autoria e identificação de autoria

**Títulos dos trabalhos:** Títulos em tamanho 12; fonte Times New Roman; caixa alta; centralizado; entrelinhas 1,5

**Autor/es:** tamanho 11; fonte Times New Roman; entrelinhas 1,0; alinhado à direita; números sobrescritos (ordem de importância na elaboração do artigo)

**Identificação dos autores:** tamanho 10; fonte Times New Roman; justificado; entrelinhas 1,0 (numeração de acordo com a ordem de importância na elaboração do artigo/resumo/pesquisa).

**Corpo do texto:** O texto deve ser digitado em único parágrafo; justificado; tamanho 12; fonte Times New Roman; entrelinhas 1,5; parágrafo sem marcações, isto é, sem recuos em relação à margem esquerda; com margens (superior e inferior = 3 cm, laterais = 2 cm).

**Palavras-chave:** Os termos (descritores) iniciam-se com letra maiúscula, seguida de ponto e vírgula (;). Devem ser utilizadas de 3 a 5 palavras.

**Referências:** Observar as normas adotadas pela instituição proponente (ABNT, Vancouver, etc).

**Revisão Textual:** Antes do envio do material a ser publicado é **obrigatório** realizar a revisão das construções textuais, observando coesão, correção ortográfica e gramatical, dentre outros.

[Acesse aqui as orientações para suplementos](#)

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

É de responsabilidade dos autores a eliminação de todas as informações (exceto na página do título e identificação) que possam identificar a origem ou autoria do artigo. Como exemplo, deve-se mencionar o número do parecer, mas o nome do Comitê de Ética deve ser mencionado de forma genérica, sem incluir a Instituição ou Laboratório, bem como outros dados. Esse cuidado é necessário para que os avaliadores não tenham acesso à identificação do(s) autor(es). Os dados completos sobre o Parecer do Comitê de Ética devem ser incluídos na versão final em caso de aceite do manuscrito.

Toda a documentação referente ao artigo e documentos suplementares (declarações) deverá ser enviada pelo sistema de editoração eletrônica da revista, e-mail: [revistaresap@gmail.com](mailto:revistaresap@gmail.com). Não serão aceitos artigos e documentos enviados pelo correio.

É de responsabilidade do(s) autor(es) o acompanhamento de todo o processo de submissão do artigo até a decisão final da Revista.

Os Editores.