

## INTERAÇÕES POR LARINGITE E TRAQUEÍTE AGUDAS NA REGIÃO SUL DO BRASIL ENTRE 2014 E 2024: TENDÊNCIAS E FATORES ASSOCIADOS

HOSPITALIZATIONS DUE TO ACUTE LARYNGITIS AND TRACHEITIS IN THE SOUTHERN REGION OF BRAZIL BETWEEN 2014 AND 2024: TRENDS AND ASSOCIATED FACTORS

INTERNACIONES POR LARINGITIS Y TRAQUEÍTIS AGUDAS EN LA REGIÓN SUR DE BRASIL ENTRE 2014 Y 2024: TENDENCIAS Y FACTORES ASOCIADOS

Fábio Marmentini Piloneto<sup>1</sup>  
Hugo Razini Oliveira<sup>2</sup>

**RESUMO:** **Introdução:** As infecções das vias aéreas superiores (IVAS) representam uma das principais causas de atendimentos pediátricos, sendo responsáveis por elevada morbidade infantil, especialmente em países em desenvolvimento. Dentre essas infecções, destacam-se a laringite e a traqueíte agudas, que acometem principalmente crianças pequenas. **Objetivo:** Analisar as tendências das internações por laringite e traqueíte agudas na Região Sul do Brasil, considerando distribuição por sexo, etnia, faixa etária, tempo de internação e custos hospitalares. **Metodologia:** Trata-se de um estudo epidemiológico, observacional, descritivo e quantitativo, realizado a partir de registros secundários do Sistema de Informações Hospitalares (SIH) do DATASUS. Foram incluídos pacientes internados com diagnóstico de laringite e traqueíte agudas (CID-10: J04) entre 2014 e 2024, totalizando 11 anos de dados avaliados. **Resultados:** Foram identificadas hospitalizações em ambos os sexos, com média de 609 internações anuais para homens (DP = 310) e 437 para mulheres (DP = 244), sendo o sexo masculino o mais acometido (58,24% dos casos). O teste de Shapiro-Wilk confirmou a normalidade dos dados (WW = 0,954, p = 0,692 para homens; WW = 0,945, p = 0,586 para mulheres). A etnia branca predominou nas internações (1.133 em 2015 e 1.229 em 2017), enquanto a parda ficou em segundo lugar. Observou-se um aumento nos custos hospitalares ao longo do tempo, com valor médio de internação em 2024 de R\$529,55 para homens e R\$511,78 para mulheres. O tempo médio de internação foi superior em homens (Média = 1677,64 dias) em comparação às mulheres (Média = 1234,82 dias). **Conclusão:** O estudo evidenciou uma maior frequência de internações por laringite e traqueíte agudas no sexo masculino, além de um predomínio da etnia branca na Região Sul do Brasil. Houve também um aumento progressivo nos custos hospitalares, destacando a necessidade de políticas públicas que melhorem a prevenção, o diagnóstico precoce e o manejo adequado dessas patologias para reduzir a morbidade e os custos associados.

1418

**Palavras-chaves:** Laringite. Traqueíte. Internações Hospitalares. Epidemiologia. Morbidade.

<sup>1</sup>Discente do curso de Medicina, Centro Universitário Assis Gurgacz.

<sup>2</sup>Orientador do curso de Medicina pelo Centro Universitário Assis Gurgacz. Mestre em Biociências e Saúde pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE (2017).. Especialista em Enfermagem em Emergência pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná - PUC Curitiba - PR (2005), Especialista em Metodologia do Ensino Superior pela Faculdade Assis Gurgacz (2015), Especialista em Saúde Pública e Vigilância Sanitária pelo Centro de Ensino Superior Dom Alberto (2022), Especialista em Estomatologia (2025) pelo Centro Universitário Faveni. Graduado em Enfermagem (Bacharelado e Licenciatura) pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná UNIOESTE (2002). <https://orcid.org/0003-2252-078X>.

**ABSTRACT:** **Introduction:** Upper respiratory tract infections (URTI) are one of the leading causes of pediatric care, contributing significantly to child morbidity, especially in developing countries. Among these infections, acute laryngitis and tracheitis are prominent, mainly affecting young children. **Objective:** To analyze the trends in hospitalizations for acute laryngitis and tracheitis in the Southern Region of Brazil, considering distribution by gender, ethnicity, age group, length of hospital stay, and hospital costs. **Methodology:** This is an epidemiological, observational, descriptive, and quantitative study, based on secondary records from the Hospital Information System (SIH) of DATASUS. Patients hospitalized with a diagnosis of acute laryngitis and tracheitis (ICD-10: J04) between 2014 and 2024 were included, totaling 11 years of evaluated data. **Results:** Hospitalizations were identified in both sexes, with an average of 609 annual admissions for men (SD = 310) and 437 for women (SD = 244), with males being the most affected (58.24% of cases). The Shapiro-Wilk test confirmed the normality of the data (WW = 0.954, p = 0.692 for men; WW = 0.945, p = 0.586 for women). White ethnicity predominated in hospitalizations (1,133 in 2015 and 1,229 in 2017), followed by mixed race. There was an increase in hospital costs over time, with an average cost of hospitalization in 2024 of R\$529.55 for men and R\$511.78 for women. The average length of stay was longer for men (Mean = 1677.64 days) compared to women (Mean = 1234.82 days). **Conclusion:** The study showed a higher frequency of hospitalizations for acute laryngitis and tracheitis in males, as well as a predominance of white ethnicity in the Southern Region of Brazil. There was also a progressive increase in hospital costs, highlighting the need for public policies that improve prevention, early diagnosis, and proper management of these pathologies to reduce morbidity and associated costs.

**Keywords:** Laryngitis. Tracheitis. Hospitalization. Epidemiology. Morbidity.

**RESUMEN:** **Introducción:** Las infecciones de las vías respiratorias superiores (IVRS) representan una de las principales causas de atención pediátrica, siendo responsables de una elevada morbilidad infantil, especialmente en países en desarrollo. Entre estas infecciones, destacan la laringitis y la traqueítis agudas, que afectan principalmente a niños pequeños. **Objetivo:** Analizar las tendencias de las hospitalizaciones por laringitis y traqueítis agudas en la Región Sur de Brasil, considerando la distribución por sexo, etnia, grupo de edad, tiempo de hospitalización y costos hospitalarios. **Metodología:** Se trata de un estudio epidemiológico, observacional, descriptivo y cuantitativo, basado en registros secundarios del Sistema de Información Hospitalaria (SIH) de DATASUS. Se incluyeron pacientes hospitalizados con diagnóstico de laringitis y traqueítis agudas (CID-10: J04) entre 2014 y 2024, totalizando 11 años de datos evaluados. **Resultados:** Se identificaron hospitalizaciones en ambos sexos, con un promedio de 609 hospitalizaciones anuales para hombres (DE = 310) y 437 para mujeres (DE = 244), siendo el sexo masculino el más afectado (58,24% de los casos). La prueba de Shapiro-Wilk confirmó la normalidad de los datos (WW = 0,954, p = 0,692 para hombres; WW = 0,945, p = 0,586 para mujeres). La etnia blanca predominó en las hospitalizaciones (1.133 en 2015 y 1.229 en 2017), seguida de la etnia mestiza. Se observó un aumento en los costos hospitalarios a lo largo del tiempo, con un valor promedio de hospitalización en 2024 de R\$529,55 para hombres y R\$511,78 para mujeres. El tiempo medio de hospitalización fue superior en hombres (Media = 1677,64 días) en comparación con las mujeres (Media = 1234,82 días). **Conclusión:** El estudio evidenció una mayor frecuencia de hospitalizaciones por laringitis y traqueítis agudas en el sexo masculino, además de un predominio de la etnia blanca en la Región Sur de Brasil. También se observó un aumento progresivo en los costos hospitalarios, destacando la necesidad de políticas públicas que mejoren la prevención, el diagnóstico temprano y el manejo adecuado de estas patologías para reducir la morbilidad y los costos asociados.

1419

**Palabras clave:** Laringitis. Traqueítis. Internaciones hospitalarias. Epidemiología. Morbilidad.

## INTRODUÇÃO

As infecções das vias aéreas superiores (IVAS) estão entre as principais causas de atendimento em serviços de pronto atendimento pediátrico, devido à sua elevada frequência nas infecções respiratórias agudas que acometem crianças. A transmissão dessas infecções ocorre, predominantemente, por meio de gotículas expelidas durante a tosse ou o espirro (formando aerossóis), além do contato direto entre superfícies corporais contaminadas e as vias respiratórias de indivíduos saudáveis, como ocorre com as mãos (Pitrez Paulo; Pitrez José).

As doenças que acometem o trato respiratório representam uma relevante parcela da morbimortalidade infantil, especialmente em países em desenvolvimento, onde o acesso à saúde ainda enfrenta desafios estruturais. Segundo estudos, no Brasil, as doenças respiratórias foram responsáveis por aproximadamente 40% de todas as hospitalizações em crianças de zero a quatro anos entre os anos de 1998 e 2007. Essa realidade é reflexo de um cenário mais amplo, como evidenciado pela Organização Mundial da Saúde, que estima que, em 1995, mais de quatro milhões de crianças perderam a vida em decorrência de infecções respiratórias agudas nos países em desenvolvimento. Naquele período, as pneumonias já se destacavam como a principal causa de óbitos infantis por doenças respiratórias (Da Silva et al., 2016).

1420

Ademais, especificando a laringite viral aguda, também conhecida como crupe, é uma infecção respiratória que acomete principalmente crianças pequenas, especialmente entre um e três anos de idade. Causada por vírus como o parainfluenza e o vírus sincicial respiratório, essa condição inflama a região subglótica da laringe, provocando obstrução parcial da via aérea. Os sintomas geralmente iniciam com coriza, febre baixa e tosse seca, evoluindo em poucos dias para tosse rouca, estridor e dificuldade respiratória. Embora a maioria dos casos seja autolimitada, é fundamental reconhecer sinais de gravidade, como tiragem, cianose e agitação, para prevenir complicações. O diagnóstico diferencial inclui outras causas de obstrução laríngea, como epiglotite, corpo estranho e malformações congênitas. No manejo da laringite aguda, o foco principal deve ser o alívio dos sintomas, considerando que o uso de antibióticos não tem demonstrado eficácia comprovada em ensaios clínicos para essa condição, uma vez que, na maioria dos casos, a etiologia é viral. Assim, medidas de suporte, como a hidratação, o repouso vocal e a umidificação do ambiente, permanecem como estratégias essenciais para a recuperação do paciente (Araújo, 2022; Miranda, 2005).

Dante da relevância clínica e epidemiológica das infecções respiratórias agudas, especialmente em populações pediátricas, este estudo se propõe a analisar as tendências das internações por laringite e traqueíte agudas na Região Sul do Brasil no período de 2014 a 2024. Ao investigar a evolução dos casos, os grupos mais acometidos, os desfechos clínicos e as disparidades regionais, busca-se compreender melhor os fatores associados à hospitalização por essas condições. Tal análise se justifica pela necessidade de subsidiar políticas públicas e estratégias de saúde mais eficazes, voltadas à prevenção, diagnóstico precoce e manejo adequado dessas doenças, que ainda representam importante causa de morbidade e demanda hospitalar no país.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico, observacional, descritivo, quantitativo e retrospectivo (Lima-Costa; Barreto, 2003), que incluirá os registros de pacientes internados com diagnóstico de laringite e traqueíte agudas na Região Sul do Brasil, no período compreendido entre os anos de 2014 a 2024. A identificação dos casos será realizada com base na Classificação Internacional de Doenças – 10<sup>a</sup> Revisão (CID-10), utilizando os códigos J04 (laringite e traqueíte agudas).

1421

Para a obtenção dos dados, serão utilizados registros secundários disponíveis no Sistema de Informações Hospitalares (SIH) do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) (BRASIL, 2025), considerando somente os registros que contenham informações completas sobre faixa etária, sexo, tempo de permanência hospitalar, custos de internação, desfecho clínico e taxa de mortalidade. Serão excluídos da análise os registros provenientes de outras regiões do país, os dados inconsistentes ou incompletos que não permitem uma análise detalhada de determinada variável, bem como aqueles que não apresentarem vínculo com a CID J04. Também serão desconsiderados os casos sem registro adequado de desfecho clínico ou que apresentem incompatibilidades com o período estudado.

Os dados obtidos serão organizados e tabulados em planilhas eletrônicas utilizando o software Microsoft Excel®, e para a análise descritiva das variáveis utilizou-se o software estatístico Jamovi versão 2.3.28. Esses dados foram comparados com achados da literatura científica sobre o tema, a fim de subsidiar a discussão dos resultados obtidos.

No que se refere aos aspectos éticos, o estudo dispensa apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), visto que os dados utilizados são provenientes de um banco de domínio

público, conforme estabelecido pelo Decreto nº 7.724/2012 (BRASIL, 2012) e pela Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2016), não contendo informações que permitam a identificação direta ou indireta dos indivíduos. Para garantir a qualidade e o rigor metodológico da pesquisa, será seguido o checklist do *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE) como guia para a estruturação e apresentação dos resultados (Cuschieri, 2019).

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Observa-se que no período estudo o número de internações no sexo masculino 6700 (100%) (Média = 609; Desvio Padrão = 310) é superior ao do sexo feminino 4804 (100%) (Média = 437; Desvio Padrão = 244) de pacientes internados com a patologia em estudo. A mediana para o sexo masculino foi de 558, enquanto para o sexo feminino foi de 353, indicando uma maior concentração de casos entre os homens. O intervalo de confiança de 95% (IC 95%) para a média das internações no sexo masculino varia entre 401 e 817, enquanto no sexo feminino varia entre 273 e 601, sugerindo uma amplitude maior nos casos masculinos, como aponta a Tabela 1 que apresenta a estatística descritiva das internações de pacientes com laringites e traqueítis agudas distribuídas por sexo entre 2014 a 2024.

1422

Ao comparar os achados do presente estudo com os dados apresentados por Nascimento, Cesar e Junior (2025), observa-se uma discrepância significativa no perfil das internações, identificando apenas 45 internações por asma, traqueíte e laringite, representando apenas 2,8% do total de hospitalizações respiratórias. Além disso, as condições predominantes no estudo deles foram pneumonia (1.451 casos) e bronquite/bronquiolite (116 casos), sugerindo que, no cenário avaliado por aqueles autores, as laringites e traqueítis possuem um impacto menor no número de internações, o que pode explicar a discrepância dos achados.

Para verificar a normalidade dos dados, foi aplicado o teste de Shapiro-Wilk. Os valores de WW foram de 0,954 para o sexo masculino e 0,945 para o sexo feminino, com valores de pp iguais a 0,692 e 0,586, respectivamente. Como os valores de pp são superiores ao nível de significância de 0,05, não há evidências suficientes para rejeitar a hipótese nula de normalidade em ambas as distribuições.

**Tabela 1** – Estatística descritiva das Internações de pacientes com laringites e traqueítis agudas distribuídas por sexo entre 2014 a 2024 na Região Sul do Brasil.

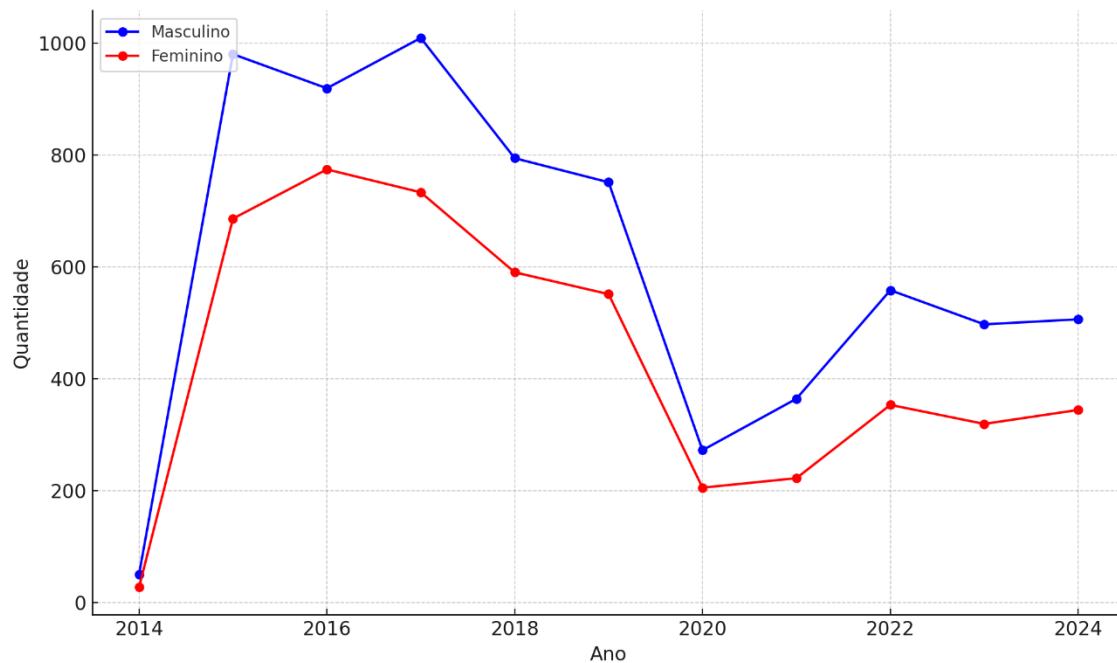
|                              | MASCULINO         | FEMININO          |
|------------------------------|-------------------|-------------------|
| N                            | 11                | 11                |
| Média                        | 609               | 437               |
| 95% IC média limite inferior | 401               | 273               |
| 95% IC média limite superior | 817               | 601               |
| Mediana                      | 558               | 353               |
| Moda                         | 50.0 <sup>a</sup> | 27.0 <sup>a</sup> |
| Soma                         | 6700              | 4804              |
| Desvio-padrão                | 310               | 244               |
| Mínimo                       | 50                | 27                |
| Máximo                       | 1009              | 774               |
| W de Shapiro-Wilk            | 0.954             | 0.945             |
| p Shapiro-Wilk               | 0.692             | 0.586             |

Nota. O IC da média assume que a distribuição amostral da média segue uma distribuição t com N-1 graus de liberdade

<sup>a</sup> Existe mais de uma moda, apenas a primeira é apresentada

A análise dos dados do presente estudo revela que o sexo masculino foi o mais acometido por internações relacionadas a patologias estudadas como aponta a Figura 1, representando 58,24% dos casos. Esse achado está em consonância com os dados apresentados por um estudo realizado em Santa Catarina, que apontam que 56% das internações por doenças respiratórias ocorreram em homens (1.969 casos), sendo 51% delas por pneumonia, enquanto as mulheres representaram 44% (1.535 casos), com 57% dos diagnósticos também relacionados a pneumonias. Além disso, pesquisas apontam um risco 1,5 vezes maior de hospitalização por doenças respiratórias em homens quando comparados às mulheres. Estudos epidemiológicos indicam que essa diferença pode estar relacionada a fatores anatômicos, como maior diâmetro das vias aéreas e diferenças na resposta imune, além de comportamentos de risco mais prevalentes no sexo masculino, incluindo maior exposição ao tabagismo, poluição ambiental e condições laborais que envolvem contato com agentes irritantes respiratórios (Ferraz; Hillesheim; Orso, 2016; Rosa; Hacom; Castro, 2008).

**Figura 1** - Internações de pacientes com laringites e traqueítis agudas distribuídas por sexo entre 2014 a 2024 na Região Sul do Brasil.



**Fonte:** DATASUS adaptado pelos autores, 2025.

A análise dos dados referentes à distribuição étnica das internações por laringites e traqueítis agudas no período revela um predomínio da etnia branca, com destaque para os anos de 2015 (1.133 internações) e 2017 (1.229 internações). Esse achado contrasta com os dados nacionais apresentados, nos quais a etnia parda se destaca como a mais acometida por doenças respiratórias, representando 36,7% dos casos em 2019 e 37% em 2020 (Santos et al., 2024). A discrepância entre os dados pode refletir características demográficas e populacionais específicas da região sul do Brasil, onde a concentração de indivíduos autodeclarados brancos (72,6%) é significativamente maior em comparação a outras regiões do país de acordo com o Índice Brasileiro de Geografia e Estatística.

No presente estudo, observou-se maior representatividade de pacientes brancos entre os hospitalizados, o que pode estar associado a um melhor acesso aos serviços hospitalares e uma maior detecção de casos graves. Em contrapartida, a população parda, que lidera as internações por doenças respiratórias em âmbito nacional, ocupou a segunda posição nos dados analisados, com certa estabilidade ao longo dos anos. Essa disparidade pode sugerir subnotificação de casos ou barreiras significativas no acesso aos cuidados de saúde, refletindo desigualdades que transcendem questões biológicas. Estudos indicam que a população negra, em especial, enfrenta

maiores dificuldades para acessar os serviços de saúde, fenômeno relacionado ao racismo estrutural presente nas instituições brasileiras, que se manifesta por meio de tratamento não equitativo, negligência na alocação de recursos e ausência de unidades de saúde em regiões de maior vulnerabilidade social, caracterizando um processo conhecido como racismo ambiental. Além disso, a morosidade na implementação de políticas públicas voltadas para essa população contribui para a perpetuação dessas desigualdades, comprometendo o direito ao cuidado em saúde de forma equânime (Dantas *et al.*, 2020).

Adicionalmente, a presença de um percentual considerável de registros classificados como "Sem informação", especialmente nos primeiros anos do estudo, evidencia possíveis falhas no preenchimento de dados étnicos. Essa limitação compromete a acurácia da análise epidemiológica e aponta para a necessidade de aprimoramento dos sistemas de coleta de dados em saúde, garantindo maior representatividade e identificação correta das populações acometidas.

**Tabela 2.** Etnia dos pacientes internados por laringites e traqueítis agudas entre 2014 a 2024 na Região Sul do Brasil.

| Ano atendimento | Branca | Preta | Parda | Amarela | Indígena | Sem informação |      |
|-----------------|--------|-------|-------|---------|----------|----------------|------|
| 2014            | 56     | 2     | 7     | 0       | 0        | 12             |      |
| 2015            | 1.133  | 25    | 147   | 6       | 4        | 351            |      |
| 2016            | 1.190  | 30    | 136   | 6       | 1        | 330            |      |
| 2017            | 1.229  | 17    | 132   | 9       | 3        | 352            |      |
| 2018            | 939    | 23    | 120   | 13      | 3        | 286            |      |
| 2019            | 890    | 27    | 125   | 16      | 0        | 244            |      |
| 2020            | 296    | 17    | 65    | 5       | 0        | 94             |      |
| 2021            | 419    | 12    | 45    | 5       | 1        | 104            |      |
| 2022            | 631    | 24    | 98    | 7       | 3        | 148            |      |
| 2023            | 650    | 26    | 124   | 7       | 1        | 8              |      |
| 2024            | 701    | 18    | 124   | 6       | 1        | 0              |      |
|                 |        |       |       |         |          |                | 1425 |

**Fonte:** DATASUS adaptado pelos autores, 2025.

A análise dos dados sobre o valor médio de internação por sexo e o valor total por faixa etária no período de 2015 a 2024 revela uma série de tendências importantes. Observa-se que, tanto para homens quanto para mulheres, o valor médio de internação apresentou um aumento

substancial ao longo dos anos, com destaque para o período entre 2020 e 2024. Em 2020, o valor médio de internação para os homens foi de R\$331,40 e para as mulheres foi de R\$267,67, com um pico acentuado em 2021, onde as mulheres apresentaram um valor médio de R\$413,93, muito superior ao valor observado nos anos anteriores. Esse aumento, principalmente para o sexo feminino, pode ser atribuído a uma combinação de fatores, incluindo uma possível maior complexidade nos casos de laringite e traqueíte agudas durante a pandemia de COVID-19 e possíveis agravamentos de condições preexistentes. Além disso, o valor médio de internação seguiu uma trajetória crescente nos anos seguintes, chegando em 2024 a R\$529,55 para homens e R\$511,78 para mulheres, o que sugere um aumento nos custos associados ao tratamento de complicações respiratórias mais graves.

Ao correlacionar os dados de valor total de internação por faixa etária, observa-se uma variação significativa, com faixas etárias mais avançadas apresentando maiores custos totais. Em 2020, o valor total de internação para a faixa etária de 60 a 69 anos foi de R\$18.201,77, enquanto para a faixa de 70 a 79 anos foi de R\$13.352,78, destacando um impacto maior nas faixas etárias mais altas. A faixa etária de 40 a 49 anos, com um valor de R\$12.796,21 em 2017, também apresenta um valor considerável, indicando que os adultos de meia-idade também têm sido fortemente impactados pelas complicações associadas a essas condições respiratórias. Contudo, é a faixa etária de 80 anos ou mais que se destaca em termos de variação, com um aumento expressivo no valor total de internação em 2024, alcançando R\$19.258,59, o que sugere uma maior vulnerabilidade dessa faixa etária, possivelmente devido à presença de comorbidades que agravam os quadros clínicos. Esses achados reforçam a necessidade de políticas de saúde pública focadas na prevenção e manejo adequado das condições respiratórias agudas, especialmente em faixas etárias mais vulneráveis, como idosos, e em um contexto de aumento dos custos hospitalares nos últimos anos.

A comparação entre os dados do estudo de Paiva (2014), que analisou A Morbidade hospitalar por doenças associadas à poluição do ar, incluindo a laringite e traqueíte agudas além dos custos associados à poluição do ar em Volta Redonda (RJ), e os achados dessa pesquisa evidencia um aumento expressivo nos custos hospitalares ao longo do tempo. Enquanto Paiva identificou um crescimento de 27% nos valores médios de internação em três anos (de R\$ 487,71 em 2005 para R\$ 619,82 em 2007), a presente pesquisa evidencia um incremento ainda mais acentuado, com o valor médio para homens passando de R\$ 331,40 em 2020 para R\$ 529,55 em

2024 (aumento de 59,8%) e para mulheres, de R\$ 267,67 para R\$ 511,78 (crescimento de 91,2%) no mesmo período.

Esse avanço significativo pode estar relacionado não apenas ao agravamento de doenças respiratórias em contextos de pandemia, como a COVID-19, mas também ao aumento da complexidade dos casos clínicos e à maior vulnerabilidade de populações específicas, como idosos e mulheres (Silva *et al.*, 2024). Adicionalmente, a relação entre poluição do ar e custos hospitalares evidenciada por Paiva (2014) reforça a importância de estratégias de controle ambiental e políticas públicas eficazes para mitigar os impactos financeiros e sociais das doenças respiratórias, sobretudo em regiões urbanas expostas a níveis elevados de poluentes.

Os dados apresentados na Tabela 3 demonstram uma tendência clara de maior permanência hospitalar para pacientes do sexo masculino em comparação às pacientes do sexo feminino, quando analisados os casos de laringites e traqueítis agudas na Região Sul do Brasil entre 2014 e 2024. A média de dias de internação foi de 1677,64 para os homens e 1234,82 para as mulheres, indicando uma diferença considerável. Além disso, a mediana reforça essa tendência, com 1495 dias para os homens e 1071 para as mulheres, apontando uma distribuição mais concentrada de dias de internação em valores mais elevados para os pacientes do sexo masculino.

1427

A moda, que representa o valor mais frequente de dias de permanência, foi de 134 para os homens e 75 para as mulheres, sugerindo que em anos específicos houve concentrações mais baixas de internação. O desvio padrão, por sua vez, foi de 874,51 para o sexo masculino e 720,03 para o sexo feminino, destacando uma considerável dispersão em torno da média, o que evidencia oscilações marcantes no tempo de internação ao longo dos anos. No entanto, o desvio padrão para o sexo masculino (874,51) e para o sexo feminino (720,03) evidencia uma alta variabilidade dos dados, destacando que os períodos de internação oscilaram consideravelmente ao longo dos anos.

Dante disso, Mendonça *et al.* (2020), identificou uma média de 4,4 dias de permanência hospitalar para afecções respiratórias em unidades do SUS na região norte, os valores observados na presente análise são significativamente mais altos. Esse contraste pode estar relacionado a especificidades regionais, diferenças na estrutura de atendimento e variáveis epidemiológicas distintas.

**Tabela 3.** Dias de permanência hospitalar distribuídas pelo sexo dos pacientes internados por laringites e traqueítis agudas entre 2014 a 2024 na Região Sul do Brasil.

| Ano  | Masculino | Feminino |
|------|-----------|----------|
| 2014 | 134       | 75       |
| 2015 | 2.883     | 2.037    |
| 2016 | 2.462     | 2.164    |
| 2017 | 2.692     | 2.247    |
| 2018 | 2.189     | 1.534    |
| 2019 | 2.203     | 1.503    |
| 2020 | 816       | 516      |
| 2021 | 885       | 603      |
| 2022 | 1.495     | 940      |
| 2023 | 1.283     | 893      |
| 2024 | 1.412     | 1.071    |

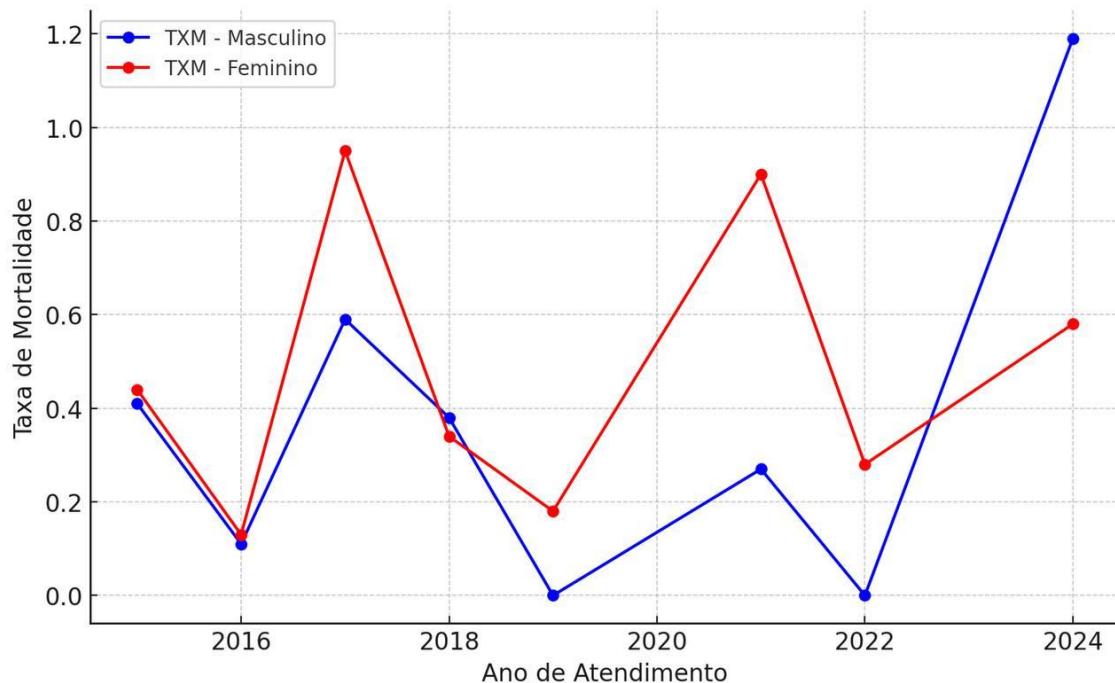
**Fonte:** DATASUS adaptado pelos autores, 2025.

A análise estatística utilizando o teste t de Student foi realizada para verificar se existiam diferenças significativas nos dias de permanência hospitalar entre os pacientes masculinos e femininos internados com laringite e traqueíte aguda no período de 2014 a 2024. O valor t calculado foi de -0,69683, com um valor p de 0,246965, o que é superior ao nível de significância de 0,05. Esse resultado sugere que não há evidências suficientes para rejeitar a hipótese nula, indicando que não existem diferenças estatisticamente significativas na média dos dias de permanência hospitalar entre os dois grupos avaliados.

1428

Em relação à mortalidade, o comportamento foi oscilante em ambos os sexos, com alguns anos sem registro de mortalidade em homens (2019 e 2022). O sexo feminino apresentou maior estabilidade, mas com picos expressivos em 2017 e 2021. Já o sexo masculino teve um aumento notável em 2024, ultrapassando as mulheres significativamente. É importante ressaltar que a ausência de registros em determinados anos pode indicar subnotificação ou ausência de casos graves para essa condição específica. Análises complementares são necessárias para identificar os determinantes dessas variações.

**Figura 2.** Variação da taxa de mortalidade (TXM) por sexo entre os anos de 2014 e 2024 para casos de laringites e traqueítis agudas na Região Sul do Brasil.



**Fonte:** DATASUS adaptado pelos autores, 2025.

Esse comportamento oscilante também pode estar relacionado a questões epidemiológicas e à gravidade dos quadros clínicos, considerando que Vieira e Giotto (2019), 1429 em um estudo sobre mortalidade infantil no Distrito Federal, identificaram que doenças do aparelho respiratório, como laringite e traqueíte agudas, contribuíram para óbitos em crianças. Nesse sentido, a variação observada no presente estudo pode estar associada tanto a fatores de vulnerabilidade da população quanto ao acesso aos serviços de saúde, reforçando a importância de intervenções que ampliem o diagnóstico precoce e o manejo clínico adequado para a redução dos índices de mortalidade.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observou-se um predomínio de internações no sexo masculino, além de uma prevalência expressiva entre pacientes da etnia branca, o que está alinhado com as características demográficas da região. Adicionalmente, verificou-se um aumento nos custos hospitalares e no tempo de permanência ao longo dos anos, especialmente após o período de pandemia, o que evidencia a necessidade de aprimoramento nas estratégias de prevenção e manejo dessas condições respiratórias.

Os achados ressaltam a importância de políticas públicas que visem não apenas à redução dos casos graves que evoluem para internação, mas também ao acesso igualitário aos serviços de saúde, principalmente para populações mais vulneráveis. Estratégias de monitoramento contínuo, campanhas de vacinação, programas de educação em saúde e melhorias no atendimento primário podem contribuir significativamente para a diminuição dos casos graves e dos custos hospitalares associados.

Para estudos futuros, sugere-se a investigação sobre os impactos de determinantes sociais e ambientais nas taxas de internação, bem como a análise comparativa entre as regiões do Brasil, buscando identificar fatores locais que possam influenciar nas diferenças observadas. Além disso, estudos que explorem intervenções específicas para redução dos custos e do tempo de internação poderão fornecer subsídios para políticas mais eficazes no enfrentamento das laringites e traqueíties agudas.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Rafael Sousa. Infecção respiratória alta em crianças (IVAS). **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 8, n. 5, p. 509-521, 2022.

BRASIL. Decreto nº 7.724, de 16 de maio de 2012. **Regulamenta a Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, que dispõe sobre o acesso a informações públicas**. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2012. 1430

BRASIL. Ministério da Saúde. DATASUS. Tabnet. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2025. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/>. Acesso em: 18 mar. 2025.

BRASIL. Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016. **Dispõe sobre as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos**. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2016.

CUSCHIERI, Sarah. The STROBE guidelines. **Saudi journal of anaesthesia**, v. 13, n. Suppl 1, p. S31-S34, 2019.

DA SILVA, João Victor Farias et al. Perfil da morbidade hospitalar por doenças respiratórias na infância de 0 a 9 anos na cidade de Maceió-AL no período de 2008 a 2014. **Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-ALAGOAS**, v. 3, n. 3, p. 43-43, 2016.

DANTAS, Marianny Nayara Paiva et al. Fatores associados ao acesso precário aos serviços de saúde no Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 24, p. e210004, 2020.

FERRAZ, Lucimare; HILLESHEIM, Adriana Cristina; ORSO, Kelen Daiane. Perfil das Morbidades por Doenças Respiratórias em um Município do Oeste de Santa Catarina, 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Demográfico 2022: panorama. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/>.

LIMA-COSTA, Maria Fernanda; BARRETO, Sandhi Maria. Tipos de estudos epidemiológicos: conceitos básicos e aplicações na área do envelhecimento. **Epidemiologia e serviços de saúde**, v. 12, n. 4, p. 189-201, 2003.

MENDONÇA, Flávia Daspett et al. Região Norte do Brasil e a pandemia de COVID-19: análise socioeconômica e epidemiológica. **Journal Health NPEPS**, v. 5, n. 1, p. 20-37, 2020.

MIRANDA, José António. Infecções virais das vias aéreas superiores. **Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar**, v. 21, n. 4, p. 391-9, 2005.

NASCIMENTO, Luiz Fernando Costa; CÉSAR, Ana Cristina Gobbo; CARVALHO JUNIOR, João Andrade de. Temperatura ambiente e internações de crianças por doenças respiratórias em Cuiabá-MT, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 30, p. e19972022, 2025.

PAIVA, Roberta Fernanda da Paz de Souza. Morbidade hospitalar por doenças associadas à poluição do ar na cidade de Volta Redonda, Rio de Janeiro: casos e custo econômico. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 22, n. 2, p. 127-133, 2014.

PITREZ PAULO, M. C. Pitrez José LB. Acute upper airway infections: diagnosis and outpatient treatment. **J Pediatr J River**. 2003.

ROSA AM, Ignotti E, Hacon SS, Castro HR. Análise das internações por doenças respiratórias em Tangará da Serra-Amazônia Brasileira. **J Bras Pneumol**, 2008. 1431

SANTOS, Mariana Donate Moreira et al. Caracterização da morbimortalidade relacionadas às doenças respiratórias nas regiões brasileiras. **Conexão Ciência**, v. 19, n. 4, p. 12-27, 2024.

SILVA, Shauanny de Souza et al. O impacto da pandemia de Covid-19 no perfil de internações hospitalares de crianças no Nordeste. 2024.

VIEIRA, Antônio José Batista; GIOTTO, Ani Cátia. Principais Causas de Mortalidade Infantil na Região do Entorno Sul do Distrito Federal. **Revista de Iniciação Científica e Extensão**, v. 2, n. Esp. 2, p. 258-267, 2019.