

PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE INFECÇÕES RESPIRATÓRIAS EM CRIANÇAS MENORES DE CINCO ANOS: ESTUDO EM UM HOSPITAL DE ENSINO DO OESTE DO PARANÁ

CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF RESPIRATORY INFECTIONS IN CHILDREN UNDER FIVE YEARS OF AGE: A STUDY IN A TEACHING HOSPITAL IN WESTERN PARANÁ

PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE INFECCIONES RESPIRATORIAS EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS: ESTUDIO EN UN HOSPITAL DE ENSEÑANZA DEL OESTE DE PARANÁ

Milena Prudêncio Franz
Milene de Moraes Sedrez Rover

RESUMO: As infecções respiratórias são uma das principais causas de morbimortalidade em crianças menores de cinco anos, especialmente em países em desenvolvimento. Este estudo investigou o perfil clínico-epidemiológico dessas infecções em crianças atendidas na Fundação Hospitalar São Lucas, Oeste do Paraná, em 2024. Trata-se de pesquisa aplicada e descritiva, com abordagem quantitativa, utilizando método dedutivo e delineamento documental e de campo. Os dados foram coletados em prontuários médicos, incluindo idade, sexo, sazonalidade, diagnósticos clínicos segundo a Classificação Internacional de Doenças, internações em enfermaria e UTI (Unidade de Terapia Intensiva), e tempo de permanência. A amostra incluiu 7.249 pacientes, 53,3% do sexo masculino, com idade média de 21,47 meses. O maior número de atendimentos ocorreu no outono e inverno, especialmente de abril a junho. Os diagnósticos mais frequentes foram nasofaringite, amigdalite e sinusite. Foram registradas 173 internações (2,4%), com média de 4,5 dias na enfermaria e 10 dias na UTI. Pneumonia e bronquiolite foram as principais causas de internação. Entre os agentes, destacaram-se Vírus Sincicial Respiratório e Rinovírus. Conclui-se que as Infecções Respiratórias representam significativa demanda assistencial, com predomínio de Infecções de Vias Aéreas Superiores e picos sazonais no outono, reforçando a necessidade de vigilância e prevenção para populações vulneráveis.

1

Palavras-chave: Infecções respiratórias agudas. Pediatria. Epidemiologia. Vírus.

ABSTRACT: Respiratory infections are among the leading causes of morbidity and mortality in children under five years, in developing countries. This study investigated the clinical and epidemiological profile of these infections in children at Fundação Hospitalar São Lucas, Western Paraná, Brazil, in 2024. It is an applied, descriptive study with a quantitative approach, using a deductive method and a combination of documentary and field design. Data were collected from medical records, including age, sex, seasonality, clinical diagnoses according to the International Classification of Diseases (ICD), hospitalizations in wards and intensive care units (ICU), and length of stay. The sample included 7,249 patients, 53.3% male, with a mean age of 21.47 months. Most visits occurred in fall and winter, from April to June. The most frequent diagnoses were nasopharyngitis, tonsillitis, and sinusitis. There were 173 hospitalizations (2.4%), with an average stay of 4.5 days in wards and 10 days in the ICU. Pneumonia and bronchiolitis were the main causes of admission. Respiratory syncytial virus and rhinovirus were the most common pathogens. Respiratory infections represent a significant healthcare demand, with predominance of upper respiratory tract infections and seasonal peaks in fall, emphasizing the need for continuous surveillance and preventive strategies for vulnerable populations.

Keywords: Acute respiratory infections. Pediatrics. Epidemiology. Viruses.

RESUMEN: Infecciones respiratorias son una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en niños menores de cinco años, especialmente en países en desarrollo. Este estudio investigó el perfil clínico-epidemiológico de estas infecciones en niños atendidos en la Fundación Hospitalar São Lucas, Oeste de Paraná, en 2024. Investigación aplicada y descriptiva, con enfoque cuantitativo y diseño documental y de campo. Los datos se recopilaban a partir de historias clínicas, incluyendo edad, sexo, estacionalidad, diagnósticos clínicos según la Clasificación Internacional de Enfermedades, hospitalizaciones en sala y UCI (Unidad de Cuidados Intensivos) y duración de días. La muestra incluyó 7.249 pacientes, 53,3% varones, con edad media de 21,47 meses. El mayor número de atenciones ocurrió en otoño e invierno, especialmente de abril a junio. Los diagnósticos más frecuentes fueron nasofaringitis, amigdalitis y sinusitis. Hubo 173 hospitalizaciones (2,4%), con promedio de días de 4,5 en sala y 10 en UCI. Neumonía y bronquiolitis fueron las principales causas de hospitalización. Entre los agentes, destacaron virus sincitial respiratorio y rinovirus. Se concluye que las infecciones respiratorias representan demanda asistencial significativa, con predominio de infecciones de vías respiratorias superiores y picos estacionales en otoño, reforzando la necesidad de vigilancia y prevención para poblaciones vulnerables.

Palabras clave: Infecciones respiratorias agudas. Pediatría. Epidemiología. Virus.

INTRODUÇÃO

As infecções respiratórias agudas (IRAs) figuram entre as principais causas de morte em crianças menores de cinco anos nos países em desenvolvimento, conforme dados da Organização Mundial da Saúde (2023). No Brasil, essas infecções estão entre as principais causas de internação hospitalar em pediatria (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2024). Dados recentes indicam que, em 2023, houve aumento de 24% nas internações de lactentes menores de um ano por pneumonia, bronquite e bronquiolite em unidades do Sistema Único de Saúde (SUS), evidenciando a relevância das IRAs como problema de saúde pública, especialmente durante períodos de sazonalidade climática.

Em uma análise sistemática publicada no *The Lancet*, Li Y, et al. (2022) estimaram que, em 2019, o vírus sincicial respiratório (VSR) foi responsável por 33 milhões de casos de infecções respiratórias agudas inferiores em crianças menores de cinco anos, com cerca de 3,6 milhões de hospitalizações e 26.300 mortes. Esses dados reforçam a urgência de estratégias que ampliem o monitoramento epidemiológico e conhecimento dos patógenos, especialmente no contexto hospitalar mundial.

Destacando-se a necessidade de regionalizar a caracterização do perfil clínico-epidemiológico, pois o impacto das infecções respiratórias agudas sobre hospitalizações e mortalidade infantil varia significativamente entre países e regiões, conforme desigualdades econômicas. Dessa forma, é fundamental considerar as especificidades locais para compreender

melhor a dinâmica dessas infecções e orientar estratégias de prevenção e intervenção em saúde pública (CAETANO JRM, et al., 2002).

Pneumonia e bronquiolite são causas frequentes de consultas e internações pediátricas, tanto na atenção primária quanto em serviços hospitalares, gerando alto consumo de recursos e risco de complicações a longo prazo. Esses achados evidenciam a necessidade de ações integradas de prevenção, diagnóstico e tratamento precoces, de modo a reduzir evoluções desfavoráveis dessas patologias (OLIVEIRA TG, et al., 2011).

Os vírus são agentes predominantes nas IRAs, responsáveis por 20 a 30% dos óbitos, sendo o vírus sincicial respiratório (VSR) o mais frequentemente identificado, com maior prevalência em crianças menores de um ano (MOURA FEA, et al., 2003; STRALIOTTO SM, et al., 2002). Estes figuram como protagonistas no agravamento do quadro clínico dos pacientes acometidos demonstrando a urgência de ações voltadas à redução dos fatores de risco sociais e ambientais que favorecem a disseminação viral, especialmente em populações pediátricas mais vulneráveis. Portanto, compreender a etiologia viral das infecções respiratórias agudas é fundamental não apenas para o manejo clínico adequado, mas também para nortear estratégias de prevenção, como a ampliação da cobertura vacinal e desenvolvimento de antivirais específicos.

3

No contexto do Oeste do Paraná, há uma escassez de dados atualizados sobre o perfil clínico-epidemiológico dessas infecções em populações pediátricas, fato que dificulta a criação de estratégias de prevenção específicas para a realidade regional. Este estudo buscou identificar o perfil clínico-epidemiológico das IRAs em crianças menores de cinco anos atendidas na Fundação Hospitalar São Lucas no ano de 2024.

MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa descritiva e quantitativa. Em relação a natureza, trata-se de uma pesquisa aplicada e descritiva. O estudo possui abordagem dedutiva, com delineamento documental e de campo. A coleta de dados se deu por meio da revisão de prontuários médicos e laudos laboratoriais de crianças atendidas por livre demanda no pronto atendimento pediátrico ou reguladas pela Central de Leitos à Fundação Hospitalar São Lucas, diagnosticadas com infecções respiratórias no ano de 2024.

Os dados iniciais que correspondem ao tempo, período de internamento e idade estabelecidos foram fornecidos pelo setor de Tecnologia da Informação (TI) do Hospital São

Lucas, conforme contato prévio com o Centro de Ensino Pesquisa e Extensão (CEPE). Utilizando-se os diagnósticos correspondentes a Classificação Internacional de Doenças (CID) mais frequentes relacionados a infecção respiratória aguda, conforme tabela de atendimentos digitalizada e disponibilizada pelo hospital.

A coleta de dados foi realizada de forma retrospectiva, por meio da análise de prontuários médicos e laudos laboratoriais correspondentes ao ano de 2024, no sistema eletrônico Tasy, sem necessidade de contato direto com os pacientes, sendo posteriormente tabelados e analisados por meio do programa informático Excel.

A população deste estudo foi composta por crianças com cinco anos de idade ou menos, de ambos os sexos, atendidas no Hospital São Lucas com diagnóstico clínico de infecção respiratória, independentemente da etiologia (viral, bacteriana ou outra), no período de 1º de janeiro de 2024 a 31 de dezembro 2024.

Como a pesquisa envolve menores de 18 anos, um grupo considerado vulnerável segundo a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, foram adotadas todas as precauções éticas necessárias. Os dados foram utilizados de forma anônima e exclusivamente para fins científicos, respeitando o sigilo das informações e a confidencialidade dos registros.

Foram excluídos da pesquisa pacientes com mais de cinco anos; com infecções em outro sistema que não seja o respiratório; Prontuários incompletos ou com dados insuficientes para análise e casos em que a infecção respiratória esteja relacionada a condições clínicas muito específicas que comprometam a padronização da análise (Ex: pacientes em pós-operatório complexo).

Este estudo baseia-se em projeto de pesquisa aprovado pelo Comitê de Pesquisa em Seres Humanos da FAG (Faculdade Assis Gurgacz) sob o nº CAAE 91013825.6.0000.5219.

RESULTADOS

A amostra totalizou 7.249 pacientes, sendo 3.862 do sexo masculino (53,3%) e 3.387 do sexo feminino (46,7%). Quanto à idade da amostra estudada, notou-se média de 21,47 meses, com desvio-padrão de 13,52 meses e mediana de 24 meses. A idade mínima registrada foi de nove dias de vida.

Observou-se o número de atendimentos por mês para averiguação da sazonalidade. Entre os meses analisados, abril destacou-se por concentrar o maior quantitativo de atendimentos, totalizando 797 (11%) dos registros do total anual. Seguido por maio com 777

(10,7%); junho com 737 (10,1%); março com 717 (9,9%). A visualização desses dados é apresentada no gráfico 01.

Verificou-se a distribuição sazonal dos atendimentos em relação as estações do ano. O outono concentrou a maior parte, com 2.354 casos (32,4%), seguido pelo inverno com 1.917 casos (26,5%) e pela primavera com 1.734 casos (23,9%). O verão apresentou menor demanda, totalizando 1.244 atendimentos (17,1%).

Em relação a frequência das patologias foram encontrados 7.289 diagnósticos, as Nasofaringites representaram o diagnóstico predominante com 3.325 atendimentos (45,62%), seguido de Amigdalite com 1.387 (19,1%); Sinusite com 748 (10,26%); Pneumonia com 706 (9,7%) Faringite com 276 (3,8%); Laringite com 266 (3,65%); Influenza com 243 (3,33%); OMA (Otite Média Aguda) com 250 (3,42%); Bronquiolite Viral com 50 (0,68%); Coqueluche com 24 (0,33%); Mononucleose com 8 (0,1%) e Covid com 6 (0,08%), constatou-se a distribuição das doenças conforme o Gráfico 02.

No que diz respeito aos pacientes internados, foram contabilizados 173 casos que correspondem a 2,4% do total de pacientes atendidos. Destes 94 do sexo masculino (54,3%) e 79 do sexo feminino (45,7%), com idade média foi 17,61 ($\pm 13,79$) meses em mediana de 12 meses. A permanência média de internamento foi de 4,5 ($\pm 5,28$) dia, sendo 138 pacientes na enfermaria e 35 pacientes na UTI.

No grupo de pacientes internados em enfermaria identificaram-se as patologias mais frequentes, comorbidades e agentes etiológicos observados.

Observou-se que a grande maioria dos pacientes da enfermaria não apresentava comorbidades (N=106).

Entre aquelas encontradas destacaram-se prematuridade (N=8) e epilepsia (N=5), seguidas por paralisia cerebral (N=4) e Síndrome de Down (N=4). As demais condições tiveram menor frequência.

Em relação a distribuição das principais patologias diagnosticadas entre os pacientes internados na enfermaria, bem como os agentes etiológicos identificados. Observou-se predominância de pneumonia responsável por 64 internações (46,4%), seguida por bronquiolite (23 casos, 16,6%) e IVAS (20 casos, 14,5%), configurando os três diagnósticos mais frequentes. Em relação aos agentes etiológicos, os vírus mais prevalentes foram o rinovírus e o VSR, que concentram a maior parte das detecções laboratoriais. A apresentação conjunta desses dados

permite visualizar o espectro clínico predominante e sua correspondência com os principais patógenos circulantes no período analisado (Tabela 01).

Tabela 01 – Frequência das patologias diagnosticadas na enfermaria (N=138) e agentes etiológicos identificados (N=62) nos atendimentos de infecções respiratórias no Hospital São Lucas, Cascavel, Brasil.

Patologia	Casos (nº)	Agente	Identificações (nº)
Nasofaringite	20	VSR	1
		Influenza A	2
		Metapneumovírus	1
		Influenza B	1
Faringite	2	-----	0
Amigdalite	3	<i>S. pyogenes</i>	1
Sinusite	5	Adenovírus	1
		Rinovírus	1
		Parainfluenza	1
Laringite	5	-----	0
Bronquiolite	23	VSR	13
		Rinovírus	2
		Adenovírus	3
		Enterovírus	2
		Metapneumovírus	3
		Influenza A	1
		<i>Mycoplasma pneumoniae</i> 1 (Concomitante)	
		Influenza B	1
Influenza	4	Influenza A	2
		Influenza B	2
		VSR 1 (Concomitante)	
COVID	1	SARSCov2	1
Pneumonia	64	<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	2
		Rinovírus	7
		VSR	3
		Influenza A	2
		Parainfluenza	4
		Adenovírus	2
		Enterovírus	1
		Metapneumovírus	1
TOTAL	138	TOTAL	62

Fonte: FRANZ MP, ROVER MMS, 2026.

A análise subsequente concentra-se nos pacientes internados em UTI (N=35), com média de 10 ($\pm 6,57$) dias de permanência. O período mínimo de internação foi de 1 dia e o máximo de 28 dias.

Nesse grupo, verificou-se que a maior parte dos pacientes não apresentava comorbidades registradas (N=18). Entre aqueles com condições prévias prematuridade (N=5), epilepsia (N=5) e histórico de bronquiolite (N=3) foram as mais frequentes enquanto hipotireoidismo (N=2), cardiopatia (N=2), Síndrome de Edwards (N=2), paralisia cerebral (N=1) e imunodeficiência (N=1) ocorreram em menor proporção.

Quanto às patologias diagnosticadas entre os pacientes internados na UTI, a bronquiolite foi a condição mais frequente, com 17 registros, seguida pela pneumonia com 15 casos. Em relação aos agentes etiológicos verificou-se que o rinovírus esteve presente em quadros de bronquiolite e pneumonia; contudo, na bronquiolite, o agente predominante foi o VSR. (Tabela 02).

Tabela 02 – Frequência das patologias diagnosticadas na UTI (N=35) e agentes etiológicos identificados (N=28) no ano de 2024, Hospital São Lucas, Cascavel, Brasil.

Patologia	Casos (n°)	Agente	Identificações (n°)
Amigdalite	1	-----	0
Bronquiolite	17	VSR	8
		Rinovírus	4
		Parainfluenza	2
		Enterovírus	1
		Influenza A	1
		SARSCov2	1
		Metapneumovírus	1
Pneumonia	15	<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	1
		Rinovírus	2
		Metapneumovírus	1
		Influenza B	1
		<i>S. aureus</i>	1
Coqueluche	2	<i>Bordetella pertussis</i>	2
		Rinovírus	1 (Concomitante)
		Parainfluenza	1 (Concomitante)
TOTAL	35	TOTAL	28

Fonte: FRANZ MP, ROVER MMS, 2026.

DISCUSSÃO

Nos dados do presente estudo, observou-se a predominância do sexo masculino entre as crianças atendidas por infecções respiratórias, representando aproximadamente 53,3% dos casos. Esse achado corrobora com outros estudos nacionais e internacionais como os de Moura FEA, et al. (2003), Zhu J, et al. (2025) e Li S, et al. (2024), que relataram valores entre 57 e 59,3%, sugerindo que meninos têm maior predisposição a infecções respiratórias.

Quanto à idade dos pacientes assistidos, a maioria dos casos concentrou-se em crianças menores de dois anos, correspondendo à faixa de maior vulnerabilidade para infecções respiratórias agudas. Essa constatação é consistente em estudos prévios, como o de Zhu G, et al. (2021). A maior suscetibilidade nesse grupo pode ser explicada pela imaturidade do sistema imunológico e menor exposição prévia a patógenos, características que favorecem o desenvolvimento de infecções respiratórias agudas.

Ao analisar a distribuição sazonal dos casos, verificou-se maior concentração dos atendimentos por infecções respiratórias nos meses de abril, maio e junho, período que corresponde ao início do outono e à transição para o inverno no Brasil. Um estudo brasileiro conduzido na cidade de São Paulo (OLIVEIRA TG, et al., 2011) também identificou aumento expressivo nos casos durante o período do outono e inverno. Esse comportamento sazonal está relacionado a fatores climáticos e ambientais característicos desse período que favorecem a transmissão viral, como a maior permanência em ambientes fechados, diminuição da umidade relativa do ar e temperaturas mais baixas.

Em contraste com o padrão observado em nosso estudo e no trabalho brasileiro de referência (OLIVEIRA TG, et al., 2011), que descrevem maior volume de atendimentos entre abril e junho, pesquisas conduzidas em diferentes regiões da China, como as de LiS, et al. (2024) e Zhu J, et al. (2025), identificaram picos concentrados no inverno local, principalmente nos meses de janeiro e fevereiro. Essa discrepância temporal é esperada pois os regimes climáticos locais diferem das condições brasileiras, modulando a circulação viral sazonal. Apesar dessas diferenças nos meses de maior incidência, todos os estudos convergem ao demonstrar que o período correspondente ao verão é responsável pelo menor número de casos. Reforçando a influência climática na dinâmica epidemiológica.

Referente às principais patologias identificadas na admissão, observou-se que as infecções de vias aéreas superiores (IVAS) constituíram o grupo mais frequente no presente estudo. Considerando o conjunto de diagnósticos classificados como IVAS – incluindo

nasofaringite (45,6 %), amigdalite (19%), sinusite (10,2 %) e faringite (3,7%) – esse grupo representou 78,5% de todos os atendimentos, valor muito próximo ao encontrado por Duarte DMG e Botelho C (2000), que relatou 76,4% em sua amostra. Isso demonstra que esse grupo de doenças representa a maior parcela das demandas por atendimento em saúde. Considerando que parcela dessa demanda hospitalar tenha sido motivada por quadros que embora causem desconforto e preocupação familiar, na maior parte dos casos apresentam curso benigno e autolimitado, poderiam ser adequadamente manejados em nível ambulatorial.

Em complemento a esse perfil predominante composto por quadros de menor complexidade, observa-se que, entre as 7.249 crianças que buscaram atendimento, apenas 173 (2,4%) evoluíram para a internação. Esse padrão é compatível com a literatura, uma vez que estudos nacionais e internacionais, como os de Moura FEA, et al.(2003), Zhu J, et al. (2025) e Li S, et al. (2024), ressaltam que a maior parte das infecções respiratórias em crianças evoluem de forma favorável e raramente demandam internação. Desse modo, a baixa taxa de internamentos encontrada em nosso estudo reflete o comportamento clínico esperado nesse grupo de doenças.

No presente estudo, o tempo médio global de internamento, considerando todos os tipos de leito (enfermaria e UTI), foi de 4,5 dias. Esse padrão de permanência hospitalar apresenta forte concordância com os achados internacionais: Zurita-Cruz JN, et al. (2020) relataram uma média de 4,1 dias de hospitalização, enquanto Wick M, et al. (2023) registraram valores entre 4,2 e 4,7 dias em diferentes serviços de atenção terciária. A concordância entre esses achados sugere que o padrão de permanência encontrado em nosso serviço é compatível com o relatado em estudos conduzidos em outros países, como Alemanha e México.

Na enfermaria, a maior parte das crianças internadas não apresentava comorbidades prévias. Entre aqueles que possuíam condições associadas, destacaram-se a prematuridade e epilepsia, seguidas por paralisia cerebral e síndrome de Down. Esses achados estão em consonância com estudos prévios que identificaram fatores de risco significativos para desfechos desfavoráveis em crianças hospitalizadas com infecções de vias aéreas inferiores associadas a vírus, incluindo doenças neurológicas, síndrome de Down, imunocomprometimento, prematuridade e cardiopatia congênita (TRUSINSKA D, et al., 2024). O perfil observado destaca a importância de identificar subgrupos de maior vulnerabilidade para otimizar a vigilância e assistência clínica.

Em relação às patologias responsáveis pelas internações na enfermaria, verificou-se predomínio de pneumonia que representou a maior parcela das admissões (46,4%). Esse achado converge com os dados de Duarte DMG e Botelho C (2000), que relatou que, entre as crianças hospitalizadas por infecções respiratórias, a pneumonia correspondia a 77,8% dos casos. Apesar disso, a proporção observada em nossa amostra não foi tão expressiva como a de Duarte, o que pode refletir diferenças no perfil epidemiológico, incluindo variações sazonais, padrões virais predominantes e critérios de internação adotados no serviço.

A bronquiolite representou a segunda causa mais frequente de internação na enfermaria (16,6%). Esse achado contrasta com dados internacionais, como o estudo espanhol conduzido entre 2012 e 2018 (HEPPE-MONTERO M, et al., 2022), no qual a bronquiolite correspondeu a 62,4% das hospitalizações por infecções respiratórias. Esse contraste sugere que a bronquiolite, embora relevante, apresentou menor peso relativo em nossa casuística possivelmente devido às particularidades demográficas e clínicas da população atendida.

Os agentes etiológicos identificados nas internações revelaram um predomínio claro de rinovírus e VSR, responsáveis por grande parte das detecções laboratoriais. Esse padrão é compatível com os achados de Li ZJ, et al. (2021), que identificaram o VSR, rinovírus e influenza como os principais patógenos relacionados às hospitalizações pediátricas por IRA. A semelhança entre nossos resultados e a literatura recente reforça a relevância desses patógenos na gênese de quadros clínicos que demandam internação, sobretudo em períodos de maior circulação viral.

Entre os 7.249 pacientes avaliados ao longo do período, apenas 35 evoluíram para internação em UTI, correspondendo a aproximadamente 0,48% do total. Nesse grupo, a distribuição entre crianças com ou sem comorbidades mostrou-se equilibrada, com 18 crianças sem condições prévias documentadas, enquanto 17 internações envolveram a presença de ao menos um fator clínico associado. Tal distribuição é compatível com as observações de Duarte DMG e Botelho C (2000), que descreveram que quadros graves tendem a ocorrer com maior frequência em subgrupos clinicamente vulneráveis, embora também afetem crianças previamente saudáveis, possivelmente em decorrência da maior virulência de determinados agentes etiológicos.

A relevância da prematuridade como fator predisponente é amplamente documentada: “Bebês prematuros extremos e crianças pequenas também apresentaram taxas de hospitalização significativamente maiores por IRA associada ao VSR do que todas as crianças no primeiro e

segundo ano de vida” (WANG X, et al., 2024). De forma semelhante, Zurita-Cruz JN, et al. (2020) relata que crianças com histórico de prematuridade apresentam maior risco de complicações em infecções respiratórias virais, reforçando a importância dessa comorbidade na evolução clínica desses pacientes.

Entre os atendimentos realizados (N=7.249), 24 casos foram relacionados à coqueluche, dos quais apenas dois evoluíram para internação em UTI, ambos com testes laboratoriais positivos para *Bordatella pertussis*, não havendo registros de internação em enfermaria. Apesar de representarem uma pequena fração do total de casos graves, esses dados evidenciam que a coqueluche ainda pode levar a complicações significativas. No Brasil, 2024 foi marcado por aumento expressivo de casos confirmados de coqueluche, principalmente nas regiões Sul e Sudeste, com 3.013 e 2.491 notificações, respectivamente, conforme destacado por Cunha RML, et al. (2025), reforçando a importância da vigilância contínua e da manutenção de altas coberturas vacinais. Esses achados destacam a necessidade de monitoramento dos casos e da implementação de estratégias preventivas para reduzir a ocorrência de complicações graves.

Dos 35 pacientes internados em UTI, a bronquiolite foi a principal causa, com 17 casos, seguida pela pneumonia, com 15 casos. Esses achados demonstram que complicações respiratórias agudas, especialmente em lactentes, constituem as condições mais frequentes que demandam suporte intensivo em UTIs pediátricas. A atenção a esses quadros é fundamental, pois estão associados a maior risco de evolução grave e prolongamento do tempo de internação, conforme descrito por Guitart C, et al. (2022), Li ZJ, et al. (2021) e Wick M, et al. (2023). Esses dados reforçam a necessidade de estratégias clínicas adequadas para o manejo desses pacientes críticos e prevenção de desfechos graves. Entre as medidas preventivas, destaca-se a imunização materna contra o VSR, a partir da 28ª semana de gestação, incorporada recentemente ao calendário do Sistema Único de Saúde (SUS), com objetivo de proteger os recém-nascidos nos primeiros meses de vida e a imunização contra o VSR de lactentes, prematuros e com comorbidades (BRASIL, 2026).

Entre os pacientes internados na UTI, os principais agentes variaram conforme a patologia. Na bronquiolite, o VSR foi o agente predominante, seguido do rinovírus, como descrito em coortes de UTI pediátrica por Guitart C, et al. (2022) e Góra D e Michalek-Piernik B (2024). Já nas internações por pneumonia, o rinovírus foi o mais comumente detectado, refletindo sua relevância na etiologia desses quadros graves. Diferentemente de outros estudos internacionais, como o de Guitart C, et al. (2022), não foram detectados casos

de *Haemophilus influenzae* em nossa amostra. Esses achados reforçam a importância da vigilância epidemiológica local para orientar o manejo clínico e o acompanhamento de casos graves em lactentes. Além disso, é importante salientar que as taxas de infecção por *H. influenzae* no Brasil caíram drasticamente após a introdução da vacinação em massa em 1999.

No presente estudo, o tempo médio de permanência dos pacientes na UTI foi de 10 dias, com desvio-padrão de 6,57 dias, evidenciando uma variação considerável na duração de internações. Esse padrão é superior ao relatado em outras análises, nas quais a permanência média em UTI foi de 3,2 dias para crianças menores de 24 meses (CIAPPONI A, et al., 2024). A diferença observada pode refletir a heterogeneidade clínica dos pacientes, incluindo presença de comorbidades, gravidade do quadro e a necessidade de internações mais prolongadas.

Em síntese, nossos achados destacam que a maioria das infecções respiratórias em crianças evolui de forma autolimitada, com baixa necessidade de internação. Quando hospitalizações ocorrem, pneumonia e bronquiolite se mostraram como principais causas, sendo o VSR e o rinovírus os agentes mais frequentes em quadros graves. A identificação desses padrões epidemiológicos é fundamental, pois permite compreender a circulação local de agentes respiratórios, os grupos de maior risco e as patologias mais frequentes, subsidiando estratégias de prevenção, vigilância e manejo clínico adequado.

12

LIMITAÇÕES

A pesquisa realizada apresenta algumas limitações relevantes. Primeiro, não foi possível identificar a etiologia em mais de 50% dos casos. Essa restrição é frequente em estudos de vigilância com delineamentos semelhantes, sobretudo nos quadros mais leves, nos quais geralmente não há coleta de exames específicos devido à ausência de necessidade de internação.

Outra limitação diz respeito ao fato de que os diagnósticos foram baseados exclusivamente nos registros de admissão realizados pelo médico responsável e disponibilizados pelo hospital através de uma tabela de Excel contendo os respectivos CIDs, o que pode introduzir viés de classificação.

Soma-se a isso o caráter retrospectivo da análise, dependente da completude e precisão dos registros clínicos, característica inerente a estudos baseados em dados secundários.

CONCLUSÃO

Verificou-se predominância do sexo masculino e maior acometimento em crianças menores de dois anos, grupo sabidamente mais vulnerável devido à imaturidade imunológica. A distribuição sazonal dos casos, com maior concentração em abril e junho, refletiu o padrão típico de regiões brasileiras em que a transição para o inverno favorece a circulação viral.

As infecções de vias aéreas superiores (IVAS) constituíram o grupo de diagnósticos mais frequente, especialmente nasofaringite e amigdalite, representando a maior parte das buscas por atendimento.

Os agentes etiológicos identificados nas internações confirmaram o papel central do rinovírus e do vírus sincicial respiratório (VSR) na gênese dos quadros moderados a graves.

No conjunto, os achados reforçam que a maior parte das infecções respiratórias evolui de forma benigna, mas determinados subgrupos, especialmente prematuros, lactentes jovens e crianças com comorbidades neurológicas, apresentam maior risco de hospitalização e gravidade. A caracterização sazonal, clínica e etiológica observada contribui para o aprimoramento de estratégias de vigilância, organização dos fluxos assistenciais e planejamento de ações preventivas, incluindo a imunização contra o VSR e a manutenção de altas coberturas vacinais.

REFERÊNCIAS

1. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento do Programa Nacional de Imunizações. Estratégia de imunização contra o vírus sincicial respiratório para crianças prematuras e com comorbidades: anticorpo monoclonal [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde, 2026. 42 p.
2. CAETANO, JRM. et al. Fatores associados à internação hospitalar de crianças menores de cinco anos, São Paulo, SP. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 36, n. 3, p. 285-291, 2002.
3. CIAPPONI, A. et al. Respiratory syncytial virus disease burden in children and adults from Latin America: a systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Public Health*, v. 12, 2024.
4. CUNHA, AJLA. Manejo de infecções respiratórias agudas em crianças: avaliação em unidades de saúde do Rio de Janeiro. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 1, p. 55-61, 2002.
5. CUNHA, RML. et al. Perfil dos casos de coqueluche no Brasil: um olhar para a importância da vacinação. *Revista Saúde dos Vales*, v. 2, n. 2, p. 1-16, 2025.

6. D'ELIA, C. et al. Infecções do trato respiratório inferior pelo vírus sincicial respiratório em crianças hospitalizadas menores de um ano de idade. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v. 38, n. 1, p. 7-10, 2005.
7. DUARTE, DMG.; BOTELHO, C. Clinical profile in children under five year old with acute respiratory tract infections. *Jornal de Pediatria*, v. 76, n. 3, p. 207-211, 2000.
8. FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Internações de bebês no SUS por problemas respiratórios bateram recorde em 2023. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2024. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/2024/06/internacoes-de-bebes-no-sus-por-problemas-respiratorios-bateram-recorde-em-2023>. Acesso em: 23 abr. 2025.
9. GÓRA, D.; MICHAŁEK-PIERNIK, B. Elaboration of selected respiratory system diseases in children in the pediatric hospital Bielsko-Biala in years 2015-2022. *Przegląd Epidemiologiczny*, v. 78, n. 1, p. 56-68, 2024.
10. GUITART, C. et al. Risk factors and incidence of invasive bacterial infection in severe bronchiolitis: the RICOIB prospective study. *BMC Pediatrics*, v. 22, n. 1, 2022.
11. HEPPE-MONTERO, M. et al. Burden of respiratory syncytial virus-associated lower respiratory infections in children in Spain from 2012 to 2018. *BMC Infectious Diseases*, v. 22, n. 1, p. 315, 2022.
12. LEIJA-MARTÍNEZ, JJ. et al. Respiratory syncytial virus and other respiratory viruses in hospitalized infants during the 2023-2024 winter season in Mexico. *Viruses*, v. 16, n. 12, p. 1917, 2024.
13. LI, S. et al. Epidemiological characteristics of eleven common respiratory viral infections in children. *BMC Pediatrics*, v. 24, n. 1, 2024.
14. LI, Y. 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. *The Lancet*, v. 399, n. 10340, p. 2047-2064, 2022.
15. LI, ZJ. et al. Etiological and epidemiological features of acute respiratory infections in China. *Nature Communications*, v. 12, n. 1, 2021.
16. MOURA, FEA. et al. Estudo de infecções respiratórias agudas virais em crianças atendidas em um centro pediátrico em Salvador (BA). *Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial*, v. 39, n. 4, p. 275-282, 2003.
17. OLIVEIRA, TG. et al. Evaluation of hospitalization of children aged 0 to 5 years admitted for respiratory infections at a large hospital. *Einstein (São Paulo)*, v. 9, n. 4, p. 514-517, 2011.
18. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Pneumonia in children. Genebra: WHO, 2023. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia>. Acesso em: 23 abr. 2025.

19. STRALIOTTO, SM. et al. Viral etiology of acute respiratory infections among children in Porto Alegre, RS, Brazil. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v. 35, n. 4, p. 283-291, 2002.
20. TRUSINSKA, D. et al. Risk factors for poor outcomes in children hospitalized with virus-associated acute lower respiratory infections: a systematic review and meta-analysis. *Pediatric Infectious Disease Journal*, 2024.
21. WANG, X. et al. Global disease burden of and risk factors for acute lower respiratory infections caused by respiratory syncytial virus in preterm infants and young children in 2019: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet*, v. 403, n. 10433, 2024.
22. WICK, M. et al. Inpatient burden of respiratory syncytial virus in children ≤ 2 years of age in Germany: a retrospective analysis of nationwide hospitalization data, 2019-2022. *Influenza and Other Respiratory Viruses*, v. 17, n. 11, p. e13211, 2023.
23. ZHU, G. et al. Epidemiological characteristics of four common respiratory viral infections in children. *Virology Journal*, v. 18, n. 1, 2021.
24. ZHU, J. et al. Prevalence and distribution of respiratory pathogens in pediatric acute respiratory infections in Putian, China. *BMC Infectious Diseases*, v. 25, n. 1, 2025.
25. ZURITA-CRUZ, JN. et al. Hospitalizations for viral respiratory infections in children under 2 years of age: epidemiology and in-hospital complications. *BMC Pediatrics*, v. 20, n. 1, 2020.