

CRIANÇAS COM SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE PELO VÍRUS SINCICIAL RESPIRATÓRIO PÓS-PANDEMIA

Recebido em: 14/07/2025

Aceito em: 05/02/2026

DOI: 10.25110/arqsaude.v30i2.2026-12240



Marcelly Vitória do Carmo Silva ¹
Gabrieli Patricio Rissi ²
Beatriz Sousa da Fonseca ³
Laura de Souza Luiz ⁴
Heloiza Farias Caparroz ⁵
Maria de Fátima Garcia Lopes Merino ⁶

RESUMO: Objetivo: Analisar o perfil clínico-epidemiológico de crianças internadas com Síndrome Respiratória Aguda Grave pelo Vírus Sincicial Respiratório em período pós-pandemia. Metodologia: Estudo descritivo, documental, transversal e de abordagem quantitativa. Foram analisados dados das fichas de notificação individual e registros de prontuários de crianças, de 0 a 9 anos, internadas com Síndrome Respiratória Aguda Grave por Vírus Sincicial Respiratório em um hospital universitário do noroeste do Paraná, nos setores de internamento pediátrico e Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica. A coleta de dados ocorreu entre dezembro de 2023 e maio de 2024, abrangendo internações de janeiro a dezembro de 2023. Os dados foram tabulados no Microsoft Excel 2021 e analisados com o *software* RStudio, versão 4.1.3, utilizando estatística descritiva simples. Resultados: Dentre os 95 prontuários analisados, crianças entre 28 e 364 dias foram mais afetadas pelo Vírus Sincicial Respiratório (67,4%), especialmente do sexo masculino (61,1%) e da raça/cor branca (73,7%). A infecção comunitária foi a mais frequente (95,8%), com elevada necessidade de suporte ventilatório (86,3%) e não invasivo (70,5%). O período de maior prevalência se concentrou entre março (25,2%) e abril (27,3%). Conclusão: A infecção pelo Vírus Sincicial Respiratório permanece relevante no contexto pediátrico pós-pandemia, especialmente em populações vulneráveis. Crianças menores de um ano apresentaram maior ocorrência de internação em Unidade de Terapia Intensiva, com uso de suporte ventilatório não invasivo, indicando

¹ Graduanda em Enfermagem da Universidade Estadual de Maringá. Maringá, Paraná, Brasil.

E-mail: marcellyvicarmo@hotmail.com, ORCID: [0000-0002-1702-4004](https://orcid.org/0000-0002-1702-4004)

² Doutora em Enfermagem. Docente adjunta ao Departamento de Enfermagem, Universidade Estadual de Maringá. Maringá, Paraná, Brasil.

E-mail: gabriellirissi@gmail.com, ORCID: [0000-0002-1702-4004](https://orcid.org/0000-0002-1702-4004)

³ Doutoranda em Enfermagem do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Estadual de Maringá. Maringá, Paraná, Brasil.

E-mail: beatriz.sousa.fonseca@hotmail.com, ORCID: [0000-0002-3469-2231](https://orcid.org/0000-0002-3469-2231)

⁴ Mestranda em Enfermagem do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Estadual de Maringá. Maringá, Paraná, Brasil.

E-mail: laurasouzaluiiz@hotmail.com, ORCID: [0000-0002-3078-4999](https://orcid.org/0000-0002-3078-4999)

⁵ Graduanda em Enfermagem da Universidade Estadual de Maringá. Maringá, Paraná, Brasil.

E-mail: ra129557@uem.br, ORCID: [0000-0001-8168-4413](https://orcid.org/0000-0001-8168-4413)

⁶ Doutora em Enfermagem, docente efetiva do Programa de Pós-graduação em Enfermagem, Universidade Estadual de Maringá. Maringá, Paraná, Brasil.

E-mail: fatimamerino@gmail.com, ORCID: [0000-0001-6483-7625](https://orcid.org/0000-0001-6483-7625)

maior vulnerabilidade nesse grupo etário. Destaca-se a importância de estratégias de prevenção, diagnóstico precoce e manejo adequado para reduzir complicações e óbitos.

PALAVRAS-CHAVE: Síndrome Respiratória Aguda Grave; Criança; Lactente; Perfil Epidemiológico; COVID-19.

CHILDREN WITH SEVERE ACUTE RESPIRATORY SYNDROME DUE TO POST-PANDEMIC RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS

ABSTRACT: Aim: To analyze the clinical and epidemiological profile of children hospitalized with Severe Acute Respiratory Syndrome due to Respiratory Syncytial Virus in the post-pandemic period. Methodology: Descriptive, documentary, cross-sectional study with a quantitative approach. Data from individual notification forms and medical records of children aged 0 to 9 years hospitalized with Severe Acute Respiratory Syndrome due to Respiratory Syncytial Virus in a university hospital in northwestern Paraná, in the pediatric hospitalization and Pediatric Intensive Care Unit sectors, were analyzed. Data collection took place between December 2023 and May 2024, covering hospitalizations from January to December 2023. The data were tabulated in Microsoft Excel 2021 and analyzed with the RStudio software, version 4.1.3, using descriptive statistics. Results: Among the 95 medical records analyzed, children between 28 and 364 days old were most affected by Respiratory Syncytial Virus (67.4%), especially males (61.1%) and white (73.7%). Community-acquired infection was the most frequent (95.8%), with a high need for ventilatory (86.3%) and non-invasive (70.5%) support. The period of highest prevalence was concentrated between March (25.2%) and April (27.3%). Conclusion: Respiratory Syncytial Virus infection remains relevant in the post-pandemic pediatric context, especially in vulnerable populations. Children under one year of age had a higher occurrence of admission to the Intensive Care Unit, with the use of non-invasive ventilatory support, indicating greater vulnerability in this age group. The importance of prevention strategies, early diagnosis, and appropriate management to reduce complications and deaths is highlighted.

KEYWORDS: Severe Acute Respiratory Syndrome; Child; Infant; Epidemiological Profile; COVID-19.

NIÑOS CON SÍNDROME RESPIRATORIO AGUDO GRAVE POR VIRUS RESPIRATORIO SINCITAL POSPANDÉMICO

RESUMEN: Objetivo: Analizar el perfil clínico y epidemiológico de los niños hospitalizados con Síndrome Respiratorio Agudo Severo por Virus Respiratorio Sincital en el período pospandémico. Metodología: Estudio descriptivo, documental, transversal con enfoque cuantitativo. Se analizaron los datos de las hojas de notificación individual y de las historias clínicas de niños de 0 a 9 años hospitalizados con Síndrome Respiratorio Agudo Severo por Virus Respiratorio Sincital en un hospital universitario del noroeste de Paraná, en los sectores de hospitalización pediátrica y Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos. La recolección de datos se realizó entre diciembre de 2023 y mayo de 2024, abarcando las hospitalizaciones de enero a diciembre de 2023. Los datos se tabularon en Microsoft Excel 2021 y se analizaron con el software RStudio, versión 4.1.3, mediante estadística descriptiva. Resultados: Entre los 95 historiales médicos analizados, los niños de entre 28 y 364 días fueron los más afectados por el Virus Respiratorio Sincital (67,4%), especialmente los varones (61,1%) y los blancos (73,7%). La infección adquirida por la comunidad fue la más frecuente (95,8%), con una alta necesidad de

soporte ventilatorio (86,3%) y no invasivo (70,5%). El periodo de mayor prevalencia se concentró entre marzo (25,2%) y abril (27,3%). Conclusión: La infección por el virus respiratorio sincitial sigue siendo relevante en el contexto pediátrico pospandémico, especialmente en poblaciones vulnerables. Los niños menores de un año tuvieron una mayor frecuencia de ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos, con el uso de soporte ventilatorio no invasivo, lo que indica una mayor vulnerabilidad en este grupo de edad. Se destaca la importancia de las estrategias de prevención, el diagnóstico precoz y el manejo adecuado para reducir complicaciones y muertes.

PALABRAS CLAVE: Síndrome Respiratorio Agudo Grave; Niño; Lactante; Perfil de Salud; COVID-19.

1. INTRODUÇÃO

A Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) consiste em uma infecção viral das vias aéreas provocada geralmente pelos vírus da influenza, Vírus Sincicial Respiratório (VSR), parainfluenza, adenovírus e coronavírus, quadro gripal com sintomas respiratórios importantes como taquipneia, dispneia e hipoxemia (Araújo *et al.*, 2020).

Embora o mundo tenha passado por uma pandemia recentemente pelo coronavírus 2019 (COVID-19), o qual provocou milhões de mortes pela SRAG, torna-se importante lembrar que o VSR, identificado desde 1956, continua sendo um notável agente que provoca internações e mortes, especialmente na população pediátrica (Moreno-Espinosa *et al.*, 2020; Gentile *et al.*, 2020; Krilov; Roberts, 2022).

O VSR provoca em torno de 33 milhões de infecções no trato respiratório inferior em crianças, causando cerca de 3,3 milhões de internações e entre 66 e 199 mil mortes anuais em menores de cinco anos em todo o mundo (Esteban; Stein; Polack, 2020). Sabe-se que aos dois anos de idade, quase todas as crianças foram infectadas pelo vírus, sendo que as populações de risco como recém-nascidos prematuros e crianças cardiopatas ou pneumopatas apresentam maiores taxas de hospitalização e óbito (Esteban; Stein; Polack, 2020; Moreno-Espinosa *et al.*, 2020; Gentile *et al.*, 2020).

Com a declaração da Organização Mundial de Saúde (OMS) sobre o estado de Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional pelo COVID-19 em janeiro de 2020, houve a implantação de medidas restritivas em todo o mundo para evitar a disseminação do COVID-19, fator que interferiu na circulação dos demais vírus respiratórios, resultando em uma baixa propagação destes (PAHO, 2025; Orqueda *et al.*, 2022).

Contudo, a literatura já tem apontado o ressurgimento, ainda mais significativo, do VSR na população pediátrica pós-pandemia. No Egito, há relatos de taxas mais altas

de infecção do que as taxas pré-pandêmicas, fator que pode sobrecarregar o sistema de saúde local (Kandeel *et al.*, 2023).

Um estudo sobre a investigação genômica do VSR de 2022-2023, conduzido nos Estados Unidos, expôs alguns motivos para o surto do VSR pós-pandemia, entre eles, encontra-se a crença de que a pandemia por COVID-19 diminuiu a imunidade protetora na população ao VSR, visto que houve uma baixa exposição ao vírus por um tempo prolongado. Ademais, o mesmo estudo sugeriu que podem ter surgido novas cepas virais com melhor desempenho devido à pressão seletiva na pandemia, já que o VSR 2022-2023 apresentou características genômicas singulares (Goya *et al.*, 2023).

As infecções respiratórias na população pediátrica são causas mais frequentes de consulta médica, absenteísmo escolar, complicações e internações infantis, sendo que o VSR é o motivo central para o desenvolvimento de bronquiolite e pneumonia em crianças, sabe-se que a infecção natural não concede imunidade permanente e as reinfecções por VSR são comuns ao longo da vida e, infelizmente, ainda não existe terapia antiviral e nem vacina eficaz aprovada (Gentile *et al.*, 2020).

Torna-se importante salientar que há evidências científicas sobre a sazonalidade climática do VSR, sendo mais recorrente nos meses de inverno, embora se observou que o advento da pandemia por COVID-19 provocou incertezas quanto ao período de maior transmissibilidade da doença, gerando atrasos nos picos epidêmicos do VSR (Gentile *et al.*, 2020; Nam; Ison, 2019; Williams *et al.*, 2021).

Nota-se também que, embora existam diversos estudos mostrando o impacto da infecção por VSR em crianças e outros grupos de maior vulnerabilidade, o tratamento é apenas de suporte, por meio da oxigenoterapia, hidratação adequada e ventilação mecânica, se necessário (Krillov; Roberts, 2022).

Dessa forma, ressalta-se a importância da prevenção, diagnóstico precoce e condutas adequadas para o manejo da infecção pelo VSR, dado que essa doença é de interesse epidemiológico, com investigação e notificação obrigatória. Logo, estudos como esse são fundamentais para o fortalecimento das políticas de saúde, bem como para subsidiar trabalhos que visam otimizar a prevenção da infecção pelo VSR por meio da imunoprofilaxia (Araujo *et al.*, 2020; Gentile *et al.*, 2020).

Dito isso, o objetivo do presente estudo foi analisar o perfil clínico-epidemiológico de crianças internadas com a Síndrome Respiratória Aguda Grave pelo vírus sincicial respiratório pós-pandemia.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, documental e transversal, de abordagem quantitativa, a partir de dados oriundos da ficha de notificação individual, prontuários físicos e prontuários eletrônicos, de registros realizados pela equipe de saúde em prontuários de crianças internadas com a SRAG pelo VSR no período pós-pandemia.

O estudo foi realizado em um hospital universitário localizado no noroeste do Paraná. Os dados das fichas de notificação foram coletados no setor da vigilância epidemiológica. Já os prontuários físicos foram disponibilizados pelo setor de Serviços de Prontuário do Paciente (SPP) e os prontuários eletrônicos foram acessados por meio do Sistema de Gestão Hospitalar e Ambulatorial do SUS (GSUS). A coleta de dados foi realizada no período de dezembro de 2023 a junho de 2024, por três pesquisadoras. A população deste estudo foi constituída por todos os prontuários de crianças internadas por SRAG devido ao VSR, no período de janeiro a dezembro de 2023.

Os critérios de inclusão foram definidos a partir de prontuários de crianças de 0 a 9 anos internadas por SRAG ocasionada pelo VSR e possuir informações registradas pela equipe de saúde. Foram excluídos os prontuários que não apresentaram a ficha de notificação individual para SRAG, visto que é uma doença de notificação obrigatória.

Os dados foram captados por meio de consultas aos prontuários das crianças hospitalizadas em um formulário estruturado elaborado pelas pesquisadoras, contendo: caracterização sociodemográfica e clínica do paciente; e dados dos registros realizados pela equipe de saúde, os quais são referentes ao tempo de internação, profilaxia imunológica para doenças respiratórias, provável local de infecção pelo VSR, características sintomatológicas da doença, desenvolvimento de complicações, tratamento e desfecho do paciente/evolução do caso.

Os dados foram tabulados em planilha do Microsoft Office Excel 2021 e analisados no *software* RStudio. Foi realizada estatística descritiva por meio de frequências simples, média, mediana e desvio padrão e os resultados foram apresentados em tabelas e gráficos gerados no *software*.

Este projeto foi apreciado e aprovado pela Comissão de Regulamentação das Atividades Acadêmicas (COREA) do Hospital Universitário Regional de Maringá (HURM), bem como obteve aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa (87020-900) da

Universidade Estadual de Maringá (UEM), sob parecer nº 6.056.322 e CAAE 68786323.9.0000.0104.

3. RESULTADOS

Identificou-se 95 prontuários de crianças internadas devido à SRAG durante o ano de 2023, com características sociodemográficas detalhadas na Tabela 1. Contudo, evidenciou-se pelas notificações que todas as internações por VSR, na faixa etária investigada, ocorreram em crianças menores de cinco anos, sendo que os lactentes, com idades de 28 a 364 dias, foram os mais afetados (67,4%). As crianças do sexo masculino foram predominantes na amostra, com 61,1% das internações, e a raça/cor branca foi a mais prevalente (73,7%).

A infecção comunitária correspondeu ao tipo de infecção mais comum (95,8%). Dentre essa prevalência, verificou-se que 82 (86,3%) crianças necessitaram de suporte ventilatório, sendo a maioria não invasivos (70,5%). Quase metade da amostra (48,4%) precisou de internação em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) pediátrica, sendo que o tempo de internação mais evidenciado foi de 7 a 14 dias (46,3%).

Tabela 1: Caracterização de crianças de 0 a 4 anos internadas pela SRAG em 2023. Maringá/PR - Brasil, 2024.

VARIÁVEIS	n	%
Sexo da criança		
Feminino	37	38.9
Masculino	58	61.1
Idade da criança		
7 a 27 dias	11	11.6
28 a 364 dias	64	67.4
1 a 4 anos	20	21.1
Raça/cor		
Branca	70	73.7
Preta	24	25.3
Parda	1	1
Tipo de infecção		
Comunitária	91	95.8
Nosocomial	3	3.16
Não informado	1	1.1
Suporte ventilatório		
Não	12	12.6
Não informado	1	1.1
Sim, invasivo	15	15.8
Sim, não invasivo	67	70.5
UTI		
Sim	46	48.4
Não	49	51.3

Tempo de internação		
< 7 dias	39	41.1
7 a 14 dias	44	46.3
15 a 30 dias	6	6.3
30 a 60 dias	5	5.3
Não informado	1	1.1
Doenças crônicas		
Não	89	93.7
Asma	1	1.1
Doença neurológica crônica	3	3.2
Paralisia cerebral	1	1.1
Doença cardiovascular crônica	1	1.1

Fonte: Elaboração própria (2024).

Em relação aos dados maternos, notou-se a incompletude dos registros nos prontuários físicos e eletrônicos, representando uma limitação para obter as informações sociodemográficas das mães. No entanto, quanto à idade materna, a faixa etária mais prevalente foi entre 29 e 30 anos (30,5%), seguido de mães com idades entre 20 a 25 anos (23,2%). Vale ressaltar que parte das mães vivenciaram a experiência da maternidade e da SRAG ainda na adolescência, representando 9,5% dos dados maternos. No que se refere ao estado civil dessas mulheres, 44,2% eram casadas ou possuíam união estável, 36,8% eram solteiras, 14,7% não informaram o estado civil, 3,1% se identificaram com a categoria “outros” e 1% declarou ser divorciada.

Quanto à escolaridade das mães, 34,7% dos prontuários não apresentavam informações relacionadas ao nível de escolaridade, enquanto 35,8% referiram possuir mais que oito anos de estudo e 29,5% até oito anos de estudo.

No que tange ao período de internação, observou-se que os meses de março a maio, correspondente ao outono no local investigado, obteve maiores índices de internação, com 69,5% das notificações. Em contrapartida, houve menos notificações no final do inverno e início da primavera, como pode ser observado na Figura 1.

Internações por SRAG em 2023

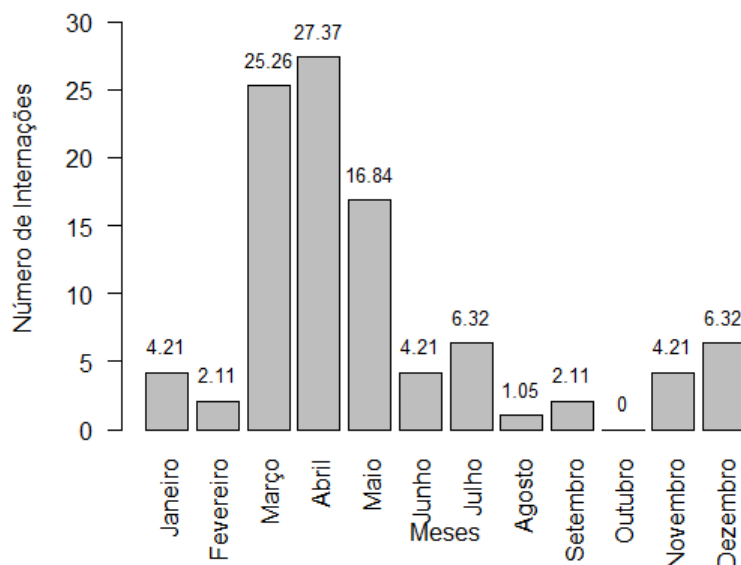


Figura 1: Distribuição do número de internações e as estações do ano.

Fonte: Operacionalizada pelo *Software RStudio* (2024).

Considerando que a internação em UTI representa um agravo da condição, especialmente no público investigado no presente estudo, reflete-se sobre a prevalência da internação de UTI em decorrência de SRAG.

Apesar da maioria das crianças não demandarem cuidados intensivos, uma taxa expressiva de lactentes 30,5% ($n = 29$), especialmente entre 28 e 364 a dias, foram encaminhados à UTI pediátrica. Além disso, notou-se que a maioria dos recém-nascidos (7 a 27 dias) da amostra apresentaram agravos relacionados à SRAG, visto que foram internados em UTI, conforme a Figura 2.

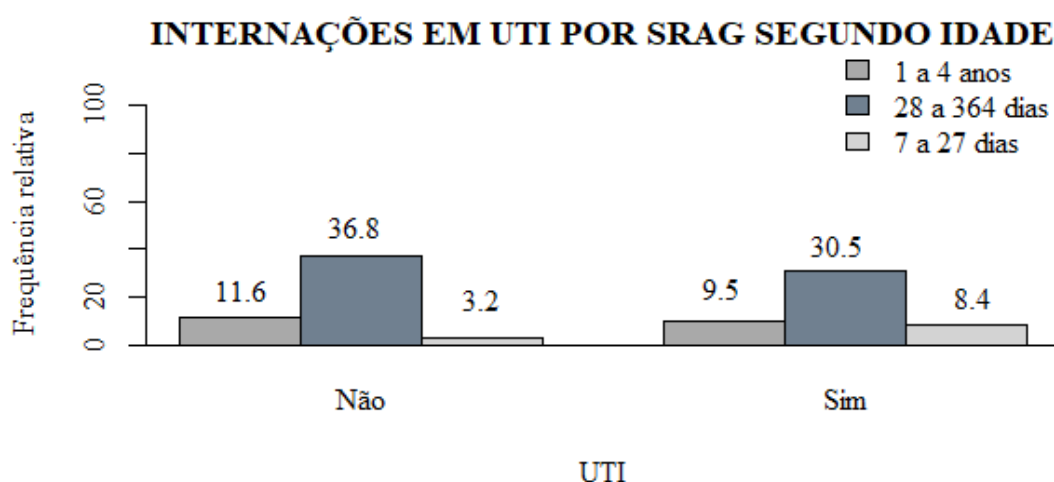


Figura 2: Frequências relativas de internações em UTI por Síndrome Respiratória Aguda Grave segundo idade. Paraná, Brasil. 2024.
 Fonte: Operacionalizada pelo *Software* RStudio (2024).

Referente ao uso do suporte ventilatório, especialmente o não invasivo, observa-se a predominância significativa na faixa etária de 28 a 364 dias, em que 46,3% ($n = 44$) das crianças necessitaram desse tipo de suporte (Figura 3). Quanto ao uso de suporte ventilatório invasivo, foi observada, principalmente na faixa etária de 28 a 364 dias, com 10,5% das crianças requerendo esse tipo de suporte. Em comparação, o suporte invasivo foi menos frequente nas faixas etárias de 1 a 4 anos (5,3%) e não foi registrado na faixa etária de 7 a 27 dias.

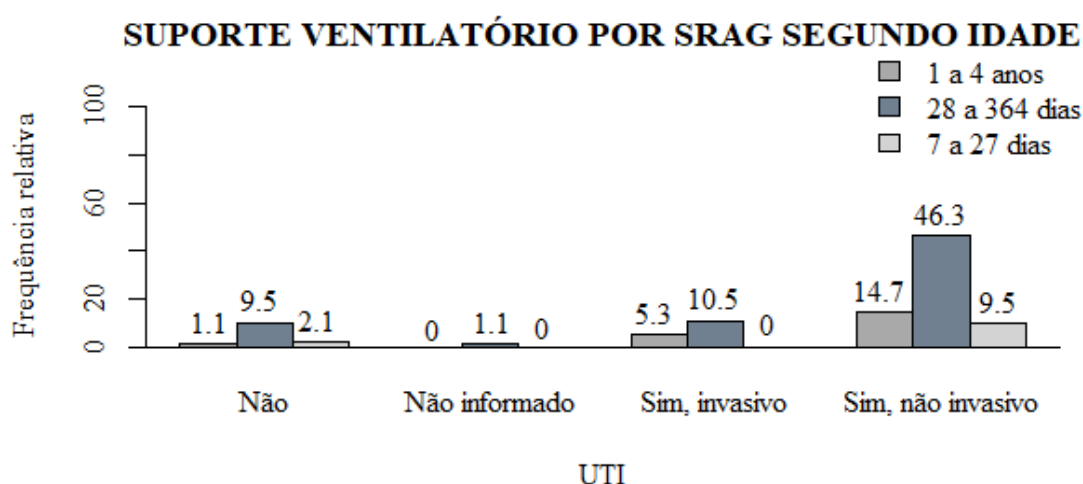


Figura 3: Frequências relativas do uso de suporte ventilatório em decorrência da Síndrome Respiratória Aguda Grave segundo idade. Paraná, Brasil. 2024.
 Fonte: Operacionalizada pelo *Software* RStudio (2024).

4. DISCUSSÃO

O presente estudo evidenciou que a SRAG causada pelo VSR permanece como um importante agravo em saúde infantil, concentrando-se, de forma expressiva, em crianças menores de cinco anos, com predominância entre lactentes de 28 a 364 dias, representando 67,4% das internações. Esse achado reforça o padrão já descrito na literatura, segundo o qual o VSR se destaca como um dos principais agentes etiológicos de infecções respiratórias agudas graves em menores de dois anos, com elevada frequência de agravamento e necessidade de hospitalização (Kaler *et al.*, 2023).

A predominância do sexo masculino (61,1%) na amostra converge com estudos que apontam um dimorfismo biológico em doenças respiratórias, em especial o VSR, com certa desvantagem masculina no período neonatal. Diferenças estruturais das vias aéreas, influências hormonais e particularidades do desenvolvimento pulmonar ajudam a explicar maior susceptibilidade e gravidade entre meninos, reforçando a necessidade de considerar variáveis biológicas na análise de desfechos respiratórios (Silveyra; Fuentes; Bauza, 2021; Nair *et al.*, 2013).

Do ponto de vista racial, a maior proporção de crianças brancas (73,7%) acompanha parcialmente o perfil demográfico regional, em que 64,6% da população do Paraná se declarou branca, 30,1% parda e 4,2% preta (IBGE, 2022). Entretanto, a literatura demonstra maior risco de aquisição de infecções respiratórias entre crianças negras e latino-americanas quando comparadas às brancas (Bhavnani *et al.*, 2023), sugerindo que a distribuição observada pode refletir tanto a demografia local quanto limitações de registro e vigilância, reforçando a necessidade de incorporar recortes étnico-raciais na vigilância de SRAG.

Notou-se que o tipo de infecção mais comum foi a comunitária. Diante desse cenário, torna-se fundamental implementar estratégias de controle voltadas para a redução do risco de transmissão viral na comunidade. Essas medidas devem incluir a promoção de práticas de higiene, com ênfase na lavagem regular das mãos, além da limitação da exposição infantil a ambientes de maior vulnerabilidade ao contágio, como creches e escolas maternas (Cardoso, 2023).

Um estudo realizado nos Estados Unidos demonstrou que a licença-maternidade prolongada reduz a exposição das crianças ao VSR, ao permitir cuidados mais próximos durante os primeiros meses de vida (período de maior vulnerabilidade ao vírus). Além disso, favorece o bem-estar materno, incluindo a saúde mental, o que melhora a qualidade

do cuidado e diminui o risco de contágio em creches e instituições infantis (Heshmati; Honkaniemi; Juárez, 2023).

Apesar da incompletude significativa dos registros sobre os dados maternos no presente estudo, foi possível identificar que uma parcela expressiva de mães tinha até oito anos de estudo (29,5%), indicador relacionado a baixo acesso a informações em saúde, maiores desvantagens socioeconômicas e menor segurança no cuidado infantil (Schiavo *et al.*, 2020). Ademais, a presença de mães adolescentes (9,5%) reforça a sobreposição de vulnerabilidades, já que a maternidade precoce está associada a maior risco de abandono escolar, dificuldades financeiras e estresse psicossociais, muitas vezes mitigados apenas quando há disponibilidade de rede de apoio e serviços como creches e programas de apoio à maternidade (Maslowsky Stritzel; Gershoff, 2021; Hendrick; Maslowsky, 2019; Woollet *et al.*, 2019).

A rede de apoio tem papel central na experiência de hospitalização infantil, facilitando a adesão ao tratamento, a permanência da mãe ou cuidador junto ao bebê e a capacidade de enfrentamento diante da gravidade do quadro (Avanzi *et al.*, 2019; Gomes; Rodrigues, 2021). Quando o apoio é eficaz, a experiência hospitalar se torna menos angustiante, favorecendo um ambiente mais estável para a recuperação da criança e reduzindo a necessidade de intervenções adicionais. O envolvimento familiar e a segurança percebida pelos cuidadores impactam positivamente o cuidado e a evolução clínica durante a internação pediátrica (Avanzi *et al.*, 2019).

Além disso, é essencial que a mãe seja compreendida e acolhida durante a internação do seu bebê. O sofrimento materno, se não adequadamente manejado, pode tornar a experiência da internação mais difícil e interferir no processo de recuperação da criança (Gomes; Ferreira Rodrigues, 2021). Nesse cenário, destaca-se o papel estratégico da equipe de enfermagem, cuja atuação na educação em saúde, na escuta qualificada e no suporte psicossocial, favorece maior acesso à informação, fortalecimento do vínculo de cuidado e empoderamento das cuidadoras durante e após a hospitalização (Elger *et al.*, 2025).

O padrão de internação observado, com maior concentração nos meses de março e maio, período que corresponde ao outono local, é compatível com a sazonalidade clássica do VSR em regiões subtropicais, nos quais o vírus tende a circular com maior intensidade no outono e inverno. Entretanto, relatos recentes indicam alterações nesse cenário, com aumento de hospitalizações fora da época esperada e associação com

fenômenos meteorológicos como nevoeiro e episódios de chuva, que favorecem a disseminação do vírus (Chadha *et al.*, 2020; Law *et al.*, 2025).

Vale ressaltar que a partir de dados advindos do histórico de temperatura do local estudado, elaborado pelo aeroporto regional, evidenciou-se que o outono envolveu uma oscilação importante de temperatura, com mínima de 10°C e máxima de 34°C em aproximadamente 30 dias, além de variações significativas, de até 10°C em 24 horas (Júnior, 2024). Nesse sentido, o aquecimento global atua como um importante catalisador dessa relação, uma vez que as variações extremas e irregulares de temperatura e precipitação contribuem para a desestabilização dos padrões epidemiológicos tradicionais do VSR, levando a uma sazonalidade imprevisível e, por vezes, estendida (Brasil, 2024).

Em termos de gravidade clínica, observou-se alta demanda assistencial, com 86,3% das crianças necessitando suporte ventilatório, sobretudo não invasivo (70,5%), e quase metade (48,4%) internada em UTI. Tal achado evidencia que a SRAG por VSR, embora frequentemente autolimitada, impõe relevante pressão aos serviços hospitalares, especialmente em períodos sazonais (Saha *et al.*, 2025).

A análise por faixa etária reforça essa tendência, uma vez que lactentes concentraram a maior parte das intervenções respiratórias e recém-nascidos demandaram cuidados intensivos, indicando maior gravidade conforme menor idade. Apesar disso, 93,7% dos pacientes não apresentaram doenças crônicas, demonstrando que o VSR pode cursar formas graves mesmo em crianças previamente saudáveis (Ribeiro; Artagoitia, 2021; Paris *et al.*, 2024).

As evidências científicas corroboram os achados do presente estudo, uma vez que segundo o BRICK Study, a maioria dos lactentes admitidos em UTI por VSR era a termo, sem comorbidades, e mais de 60% necessitaram de ventilação invasiva (Phijffer *et al.*, 2025). Observa-se que, para além disso, de acordo com a vigilância multicêntrica norte-americana mais de 80% dos internados em UTI eram saudáveis, com maior risco de intubação nos menores de três meses (Halasa *et al.*, 2023). Vale destacar que efeitos pós-UTI, como dificuldades respiratórias persistentes, alterações no desenvolvimento e sofrimento emocional dos cuidadores, são descritos mesmo entre crianças submetidas à ventilação não invasiva (MacDonald *et al.*, 2024).

No presente estudo, o tempo de internação prevaleceu entre 7 e 14 dias, sugerindo elevada demanda assistencial e gravidade clínica entre lactentes com SRAG por VSR. Esse achado supera o padrão descrito em coortes internacionais, nas quais o tempo médio

de permanência hospitalar varia de 3 a 7 dias e tende a ser maior apenas em crianças mais jovens ou com suporte ventilatório (Lanari *et al.*, 2020; Hartmann *et al.*, 2022; Gantenberg *et al.*, 2025). Tal discrepância pode refletir maior severidade dos casos atendidos, sobrecarga do sistema de saúde ou atraso na recuperação clínica, reforçando a necessidade de reorganização da rede assistencial e ampliação de estratégias preventivas, como imunização e triagem precoce (Saha *et al.*, 2025).

Diante do exposto, a elevada frequência de internações em lactentes e alta demanda por procedimentos intensivos reforçam a relevância da imunoprofilaxia. Uma revisão de literatura, que analisou 14 estudos sobre os desfechos do uso de palivizumabe na profilaxia do VSR, concluiu que a imunoglobulina reduz significativamente a incidência de infecções e de hospitalizações por IRAS causadas pelo VSR. Os achados indicam sua eficácia em crianças com risco aumentado para essas infecções, além de demonstrar diminuição consistente nas hospitalizações relacionadas ao vírus. Desse modo, o anticorpo foi considerado seguro e bem tolerado (Cunha *et al.*, 2025).

Avanços na biologia estrutural mostraram que a proteína de fusão do VSR (proteína F) em seu estado de pré-fusão é um excelente antígeno para o desenvolvimento de anticorpos monoclonais e vacinas para prevenir infecções pelo VSR. Um novo anticorpo monoclonal de dose única, o Nirsevimab, tem maior poder neutralizante do que o Palivizumab atualmente disponível e proteção prolongada durante 5 a 6 meses. Nirsevimabe demonstrou eficácia de 76,8% na prevenção de infecção respiratória inferior 150 dias após a vacinação, diminuindo o risco de internação na UTI em 90,1% (Pizarro *et al.*, 2023).

Este antígeno, quando administrado a mulheres grávidas entre 24-36 semanas de gestação, induz níveis elevados de anticorpos na mãe com elevada transferência transplacentária para o feto. Esta vacina demonstrou uma eficácia de 81,8% em 90 dias e 69,4% em 180 dias para prevenir doença grave por VSR (desfecho primário) sem eventos de segurança detectados até o momento (Pizarro *et al.*, 2023).

Nesse contexto, destaca-se a iniciativa do Sistema Único de Saúde do Brasil (SUS), que de acordo com a Portaria SECTICS/MS nº 14, de 24 de fevereiro de 2025, o imunizante foi incorporado ao Calendário Nacional de Vacinação da Gestante. Sendo recomendado a partir da 28ª semana de gestação, em dose única, com o objetivo de proteger bebês menores de seis meses. Essa medida representa um avanço significativo na prevenção de infecções respiratórias graves em populações vulneráveis, reforçando a

relevância das estratégias de imunização no período pré-natal e sua contribuição para a proteção indireta da população infantil (Brasil, 2025).

Este estudo apresenta limitações que devem ser consideradas na interpretação dos resultados. Por se tratar de uma pesquisa descritiva e documental, os achados dependem diretamente da qualidade e completude das informações registradas nas fichas de notificação e nos prontuários, podendo haver subnotificação, inconsistências ou ausência de dados que comprometam a análise. Além disso, o estudo foi conduzido em um único hospital universitário localizado no Noroeste do Paraná, o que limita a generalização dos resultados para outras regiões, serviços de saúde ou populações, especialmente considerando a diversidade territorial, social, econômica e ambiental do Brasil.

5. CONCLUSÃO

O presente estudo evidenciou que a SRAG permanece como um importante agravo em crianças menores de cinco anos, especialmente entre recém-nascidos e lactentes, os quais concentraram a maioria das internações, demanda por suporte ventilatório e cuidados intensivos. Esses dados ressaltam a expressiva carga clínica atribuída ao VSR e a necessidade de atenção prioritária a esse grupo etário.

Ao destacar o perfil de gravidade observado, os resultados contribuem para o aprimoramento da prática assistencial ao reforçarem a importância da vigilância clínica precoce, do manejo oportuno dos casos graves e da capacitação das equipes multiprofissionais. Além disso, ganha relevância quando contextualizada no cenário atual de emergência climática e recorrência de pandemias respiratórias. Oscilações sazonais, mudanças ambientais e maior exposição a agentes virais têm modificado o padrão de circulação o VSR, permanecendo por períodos mais prolongados na comunidade.

Recomenda-se que estudos futuros explorem contextos multicêntricos e acompanhem o impacto de novas tecnologias preventivas na redução dos agravos por SRAG. Além disso, a pesquisa reafirma a urgência de qualificação documental nos serviços de saúde, elemento essencial para a vigilância epidemiológica robusta e tomada de decisão baseada em evidências, sobretudo diante de cenários epidemiológicos dinâmicos influenciados por emergências sanitárias.

REFERÊNCIAS

ARAUJO, K.L.R.; AQUINO, É.C.; SILVA, L.L.S.; TERNES, Y.M.F. Fatores associados à Síndrome Respiratória Aguda Grave em uma Região Central do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 4121–4130, out. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-812320202510.2.26802020>. Acesso em: 7 abr. 2023.

AVANZI, S.; DIAS, C.A.; LEÃO E SILVA, L.O.; BRANDÃO, M.B.F.; RODRIGUES, S.M. Importância do apoio familiar no período gravídico-gestacional sob a perspectiva de gestantes inseridas no PHPN. **Rev Saúde Colet UEFS**, v.9, n.55, p.2594–7524, 2019. DOI: <https://doi.org/10.13102/rscdauefs.v9i0.3739>. Acesso em: 15 jul. 2024.

BARROS, A.C.; NETO, C.A.B.; MELO, C.C.F.L.; FIGUEIREDO, L.M.; SANTANA, K.S.; CERQUEIRA, G.S. Palivizumabe para Profilaxia do Vírus Sincicial Respiratório: Desfechos em Crianças. **Journal of Health & Biological Sciences**, [S. l.], v. 13, n. 1, p. e5894, 2025. DOI: 10.12662/2317-3076jhbs.v13i1.5894.pe5894.2025 . Disponível em: <https://periodicos.unichristus.edu.br/jhbs/article/view/5894>. Acesso em: 4 dez. 2025.

BHAVNANI, D.; WILKINSON, M.; CHAMBLISS, S.E.; CROCE, E.A.; RATHOUZ, P.J.; MATSUI, E.C. Racial and Ethnic Identity and Vulnerability to Upper Respiratory Viral Infections Among US Children. **J Infect Dis**, v.229, n.3, p.719-727, 2024. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37863043/>. Acesso em: 9 dez. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Mudanças climáticas para profissionais da saúde: guia de bolso**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/guias-e-manuais/2024/guia-mudancas-climaticas-para-profissionais-da-saude.pdf/view>. Acesso em: 3 dez. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria SECTICS/MS nº 14, de 24 de fevereiro de 2025. **Torna pública a decisão de incorporar, no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS, a vacina VSR A e B (recombinante) em gestantes para prevenção da doença do trato respiratório inferior causado pelo VSR em recém-nascidos, conforme estratégia do Programa Nacional de Imunizações**. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 43, p. 110-111, 25 fev. 2025. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sctie/2025/prt0014_25_02_2025.html Acesso em: 8 dez. 2025.

CARDOSO, I.A. **Avaliação da Síndrome Respiratória Aguda Grave por SARS-Cov-2, Influenza e Vírus Sincicial Respiratório Humano, no Distrito Federal, 2018 a 2022**. 2023. 40 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Farmácia) – Faculdade de Ceilândia, Universidade de Brasília, Brasília, 2023. Disponível em: https://bdm.unb.br/bitstream/10483/38564/1/2023_IsabelaDeAndradeCardoso_tcc.pdf Acesso em: 04 mai. 2024.

CHADHA, M. *et al.* Human respiratory syncytial virus and influenza seasonality patterns-Early findings from the WHO global respiratory syncytial virus surveillance.

Influenza Other Respir Viruses, v. 14, n. 6, p. 638-646, 2020. DOI: 10.1111/irv.12726. Acesso em: 9 dez. 2025.

ELGER, R.S. *et al.* The role of social support in shaping maternal experiences during the postpartum hospital stay: A qualitative study. **Womens Health (Lond)**, v.21, 17455057251385367, 2025. DOI: 10.1177/17455057251385367. Acesso em: 19 nov. 2025.

ESTEBAN, I.; STEIN, R.T.; POLACK, F.P. A durable relationship: Respiratory syncytial virus bronchiolitis and asthma past their golden anniversary. **Vaccines**, v.8, n.2, p.201, 2020. DOI: 10.3390/vaccines8020201. Acesso em: 8 mai. 2023.

GANTENBERG, J.R. *et al.* Inpatient service utilization amongst infants diagnosed with Respiratory Syncytial Virus infection (RSV) in the United States. **PLoS ONE**, v.20, n.1, e0317367, 2025. Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0317367> Acesso em: 9 dez. 2025.

GENTILE, Á. *et al.* Respiratory syncytial virus in preterm infants: 19 years of active epidemiological surveillance in a children's hospital. **Arch Argent Pediatr**, v.118, n.6, p.386–92, 2020. DOI: 10.5546/aap.2020.eng.386. Acesso em: 7 abr. 2023.

GOMES, R.T.A.; PEREIRA, V.A.; RODRIGUES, OMPR. Sentimentos e percepções maternas sobre a internação de bebês pré-termo e a termo: estudo comparativo. **Contextos Clínic**, São Leopoldo, v. 14, n. 1, p. 26-48, abr. 2021. Disponível em: https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-34822021000100003. Acesso em: 15 jul. 2024.

GOYA, S. *et al.* Genomic characterization of respiratory syncytial virus during 2022-23 outbreak, Washington, USA. **Emerg Infect Dis**, v.29 n.4, p.865–8, 2023. DOI: 10.3201/eid2904.221834. Acesso em: 12 jul. 2023.

HALASA, N. *et al.* Infants Admitted to US Intensive Care Units for RSV Infection During the 2022 Seasonal Peak. **JAMA Netw Open**, v.6, n.8, e2328950, 2023. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2023.28950. Acesso em: 5 dez. 2025.

HARTMANN, K. *et al.* Clinical Burden of Respiratory Syncytial Virus in Hospitalized Children Aged ≤5 Years (INSPIRE Study). **The Journal of Infectious Diseases**, v. 226, n.3, 2022, p.386–395, 2022. Available from: <https://doi.org/10.1093/infdis/jiac137> Acesso em 9 dez. 2025.

HENDRICK, C.E.; MASLOWSKY, J. Nível educacional de mães adolescentes e risco de gravidez na adolescência para seus filhos. **Psicologia do Desenvolvimento**, v.55, n.6, p. 1259–1273, 2019. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6533138/>. Acesso em: 21 ago. 2024.

HESHMATI, A.; HONKANIEMI, H.; JUÁREZ, S. The effect of parental leave on parents' mental health: a systematic review. **Sci Total Environ**, v.8, n.1, p.57–75, 2023. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36603912/>. Acesso em: 3 mai. 2024.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2022: resultados gerais**. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/> Acesso em: 15 nov 2025.

JÚNIOR, S.N. **Histórico de condições meteorológicas no outono de 2023 em Maringá**. Weatherspark. Paraná; 2023. Disponível em: <https://pt.weatherspark.com/s/29734/2/Condi%C3%A7%C3%B5es-meteorol%C3%B3gicas-m%C3%A9dias-no-outono-em-Maring%C3%A1-Paran%C3%A1-Brasil> Acesso em: 18 jul. 2023.

KALER, J.; HUSSAIN, A.; PATEL, K.; HERNANDEZ, T.; RAY, S. Respiratory Syncytial Virus: A Comprehensive Review of Transmission, Pathophysiology, and Manifestation. **Cureus**, v.15, n.3, e36342, 2023. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37082497/>. Acesso em: 14 nov. 2025.

KANDEEL, A. *et al.* Resurgence of influenza and respiratory syncytial virus in Egypt following two years of decline during the COVID-19 pandemic: outpatient clinic survey of infants and children, October 2022. **BMC Public Health**, v.23, n.1, p. 1026, 2023. DOI: 10.1186/s12889-023-15880-9. Acesso em: 8 jul. 2023.

KRILOV, L.R.; ROBERTS, N.J. Respiratory Syncytial Virus (RSV) Update. **Viruses**, v.14, n.10, p.21, 2022. DOI: 10.3390/v14102110. Acesso em: 8 abr. 2023.

LANARI, M. *et al.* Burden of respiratory syncytial virus hospitalisation among infants born at 32-35 weeks' gestational age in the Northern Hemisphere: pooled analysis of seven studies. **Epidemiol Infect**, v.148, e170, 2020. DOI: 10.1017/S0950268820001661. Acesso em: 09 dez. 2025.

LAW, A.W; LIN, J.; JUDY, J.; PUGH, S.J.; CANE, A. Respiratory Syncytial Virus (RSV) Hospitalization Seasonal Patterns and Economic Burden in the US: Implications for Further Optimizing the Use of RSV Preventives. **Vaccines**, 13, 366, 2025. <https://doi.org/10.3390/vaccines13040366> Acesso em: 19 nov. 2025.

MACDONALD, S. *et al.* Outcomes of patients supported by mechanical ventilation and their families two months after discharge from pediatric intensive care unit. **Front. Pediatr**, v.12, 1333634, 2024. DOI: 10.3389/fped.2024.1333634. Acesso em: 01 dez. 2025.

MASLOWSKY, J.; STRITZEL, H.; GERSHOFF, E.T. Post-Pregnancy Factors Predicting Teen Mothers' Educational Attainment by Age 30 in Two National Cohorts. **Youth Soc**, v.54, n.8, p.1377-1401, 2022. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10723653/>. Acesso em: 21 ago. 2024.

MORENO-ESPINOSA, S. *et al.* Prevención de la infección grave por virus sincicial respiratorio en la población pediátrica en México: postura de un grupo de expertos. **Bol Med Hosp Infant Mex**, v. 77, n.3, p.100–11, 2020. DOI: <https://doi.org/10.24875/bmhim.19000166>. Acesso em: 7 abr. 2023.

NAIR, Harish *et al.* Global and regional burden of hospital admissions for severe acute lower respiratory infections in young children in 2010: a systematic analysis. **The Lancet**, v. 381, n. 9875, p. 1380–1390, 20 abr. 2013. Available from: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(12\)61901-1/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(12)61901-1/fulltext) Acesso em: 15 nov. 2025.

NAM, H.H.; ISON, M.G. Respiratory syncytial virus infection in adults. **BMJ**, v.366, p. 15021, 2019. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31506273/>. Acesso em: 18 jul. 2023.

ORQUEDA, A.S. *et al.* Respiratory syncytial virus and influenza surveillance in schoolchildren seen at a children's hospital over 2 months of the second semester of 2021. **Arch Argent Pediatr**, v.120, n.4, p.269–73, 2022. DOI: 10.5546/aap.2022.eng.269. Acesso em: 12 mai. 2023.

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION (PAHO). **Histórico da pandemia de COVID-19**, 2025. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/historico-da-emergencia-internacional-covid-19>. Acesso em: 8 abr. 2025.

PARIS, E.; DAZA, P.; TAPIA, L.; DÍAZ, J.P.; ROMERO, P.C.; CASTILLO, A. Strategies and recommendations to face respiratory syncytial virus disease in 2024. **Andes pediatr.**, v.95, n.1, p.1-7, 2024. DOI: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38587340/>. Acesso em: 8 dez. 2025.

PHIJFFER, E.W.E.M. *et al.* The Full Burden of RSV-related Pediatric Intensive Care Unit Admissions During Infancy: A Prospective National Study (BRICK Study). **Pediatr Infect Dis J**, v. 44, n. 6, p. 517-521, 2025. DOI: 10.1097/INF.0000000000004712. Epub 2025 Mar 4. PMID: 40359239; PMCID: PMC12058368.

PIZARRO, J.M.N.; TAPPER, B.C.L.; FARÍAS, V.R.L; MUNITA, S.L.V. Prevención de la infección por virus respiratorio sincicial en lactantes: ¿Qué se ha hecho y en qué estamos hoy? **Rev Chil Pediatr**, v.94, n.6, p.672–80, 2023. Available from: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2452-60532023000600672. Acesso em: 5 jul. 2024.

RIBEIRO, A.; ARTAGOITIA, R.E. Ventilatory support in pediatric UTI: Observational study. **Braz J Glob Health**, v.1, n.3, p.62–6, 2021. DOI: <https://doi.org/10.56242/globalhealth;2021;1;3;62-66>. Acesso em: 03 mai. 2024.

SAHA, S. *et al.* Health-care burden related to respiratory syncytial virus in a resource-constrained setting: a prospective observational study. **The Lancet Global Health**, v. 13, n. 6, p. e1072–e1081, 1 jun. 2025. Available from:

[https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X\(25\)00048-8/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(25)00048-8/fulltext)
Acesso em: 01 dez. 2025.

SCHIAVO, R.; ALMEIDA, R.; RODRIGUES, O.M.P.; ROLIM, S.; SANTOS, J.; SENHORINI, M. Fatores materno-infantis associados ao desenvolvimento de bebês prematuros e a termo. **Rev Psicol Saúde**, v.12, n.4, p.141–57, 2020. DOI: <https://doi.org/10.20435/pssa.vi.1031>. Acesso em: 22 ago. 2024.

SILVEYRA, P.; FUENTES, N.; BAUZA, DER. Sex and Gender Differences in Lung Disease. **Adv Exp Med Biol**, v.1304, p.227-258, 2021. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34019273/> Acesso em 17 nov. 2025.

WILLIAMS, T.C.; SINHA, I.B.; BARR, I.G.; ZAMBON, M. Transmission of paediatric respiratory syncytial virus and influenza in the wake of the COVID-19 pandemic. **Euro Surveill**, v.26, n.29, 2021. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34296673/> Acesso em: 18 jul. 2023.

WOOLLETT, N.; BANDEIRA, M.; MARUNDA, S.; MUDEKUNYE, L.; EBERSOHN, L. Adolescent pregnancy and young motherhood in rural Zimbabwe: Findings from a baseline study. **Health Soc Care Community**, v.29, n.6, p.e377-e386, 2021. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/hsc.13362>. Acesso em: 21 ago. 2024.

CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

Marcelly Vitória do Carmo Silva: Conceptualization; Data curation; Formal analysis; Funding acquisition; Investigation; Methodology; Resources; Software; Visualization; Writing – original draft; Writing – review & editing.

Gabrieli Patricio Rissi: Conceptualization; Data curation; Formal analysis; Funding acquisition; Investigation; Methodology; Project administration; Resources; Software; Supervision; Validation; Visualization; Writing – original draft; Writing – review & editing.

Beatriz Sousa da Fonseca: Data curation; Formal analysis; Investigation; Methodology; Resources; Software; Supervision; Validation; Visualization; Writing – original draft; Writing – review & editing.

Laura de Souza Luiz: Validation; Visualization; Writing – original draft; Writing – review & editing.

Heloiza Farias Caparroz: Validation; Visualization; Writing – original draft; Writing – review & editing.

Maria de Fátima Garcia Lopes Merino: Conceptualization; Data curation; Formal analysis; Funding acquisition; Investigation; Methodology; Project administration; Resources; Software; Supervision; Validation; Visualization; Writing – original draft; Writing – review & editing.