

Perfil de pacientes submetidos ao suporte ventilatório não invasivo na emergência pediátrica de um hospital público do sul do Brasil

Profile of patients undergoing non-invasive ventilatory support in the pediatric emergency department of a public hospital in southern Brazil

Perfil de pacientes sometidos a ventilación no invasiva en el servicio de urgencias pediátricas de un hospital público del sur de Brasil

Ana Paula Dattein Peiter¹
Sabrina Chiapinotto²
Dyovana Silva dos Santos³
Gabriela Alves Pereira Cardoso⁴
Patricia Nerys Kaminski⁵

(¹) Mestra em Ciências Pneumológicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Especialista em Terapia Intensiva Neonatal e Pediátrica. Fisioterapeuta do Grupo Hospitalar Conceição. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0872-9942>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8552960039974977>. E-mail: anapdpeiter@gmail.com.

(²) Mestra em Ciências Pneumológicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Fisioterapeuta do Grupo Hospitalar Conceição. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8506-8738>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0822219410182662>. E-mail: chiapinottosabrina@gmail.com.

(³) Especialista em Urgência e Emergência pelo Hospital de Pronto Socorro de Porto Alegre. Fisioterapeuta do Grupo Hospitalar Conceição. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9563223763886293>. E-mail: dyovanasantos71@gmail.com.

(⁴) Mestra em Pediatria pela Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre. Fisioterapeuta do Grupo Hospitalar Conceição. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7748335617209228>. E-mail: gabi.apereira@gmail.com.

(⁵) Mestra em Ciências Pneumológicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Fisioterapeuta do Grupo Hospitalar Conceição. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8271272581578458>. E-mail: patykaminski@gmail.com.

RESUMO

Introdução: As doenças respiratórias são a principal causa de hospitalizações e necessidade de suporte ventilatório em pediatria. Terapias de suporte não invasivo podem evitar a intubação orotraqueal e a necessidade de ventilação mecânica invasiva. **Objetivo:** Avaliar o perfil de pacientes submetidos à cânula nasal de alto fluxo (CNAF) e a ventilação não invasiva (VNI) na emergência pediátrica de um hospital público de Porto Alegre-RS, Brasil. **Metodologia:** Estudo observacional retrospectivo, realizado entre junho/2023 a dezembro/2024, que incluiu crianças com idade de 0 a 14 anos incompletos submetidas a suporte ventilatório não invasivo instalado na emergência. **Resultados:** No período avaliado, 419 crianças receberam suporte não invasivo, sendo que 286 receberam CNAF e 133 foram submetidas à VNI. Julho e setembro de 2024 foram os meses com maiores taxas de instalação das terapias. A maioria das crianças submetidas a ambos os suportes foram do sexo masculino (CNAF: 61,9%; VNI: 63,1%), tendo como principal diagnóstico de internação a bronquiolite viral aguda (CNAF: 76,2%; VNI: 92,4%) e maior prevalência de painel viral negativo, seguido de vírus sincicial respiratório (VSR). As taxas de sucesso da terapia foram de 63,3% para a CNAF e 57,9% para VNI. **Conclusão:** Na emergência pediátrica de um hospital público a bronquiolite é a doença associada a necessidade de suporte ventilatório não invasivo, com maior número de instalações de CNAF e taxas de sucesso que variam conforme comparação com diferentes estudos disponíveis na literatura.

Palavras-chave: pediatria; oxigenoterapia; ventilação não invasiva; bronquiolite; asma.

ABSTRACT

Introduction: Respiratory diseases are the leading cause of hospitalization and the need for ventilatory support in pediatrics. Non-invasive support therapies can prevent orotracheal intubation and the need for invasive mechanical ventilation. **Objective:** To evaluate the profile of patients undergoing high-flow nasal cannula (HFNC) therapy and non-invasive ventilation (NIV) in the pediatric emergency department of a public hospital in Porto Alegre, RS, Brazil. **Methodology:** A retrospective observational study conducted between June 2023 and December 2024, including children aged 0 to under 14 years-old who received non-invasive ventilatory support initiated in the emergency department. **Results:** During the study period, 419 children received non-invasive support; 286 received HFNC and 133 underwent NIV. July and September 2024 saw the highest rates of therapy initiation. The majority of children receiving either form of support were male (HFNC: 61.9%; NIV: 63.1%). Acute viral bronchiolitis was the primary admission diagnosis (HFNC: 76.2%; NIV: 92.4%), with a higher prevalence of negative viral panel results, followed by respiratory syncytial virus (RSV). Therapy success rates were 63.3% for HFNC and 57.9% for NIV. **Conclusion:** In the pediatric emergency department of a public hospital, bronchiolitis is the condition most frequently associated with the need for non-invasive ventilatory support; HFNC was initiated more often, and success rates varied when compared to other studies in the literature.

Keywords: pediatrics; oxygen therapy; non-invasive ventilation; bronchiolitis; asthma.

RESUMEN

Introducción: Las enfermedades respiratorias son la principal causa de hospitalizaciones y de necesidad de soporte ventilatorio en pediatría. Las terapias de soporte no invasivas pueden evitar la intubación orotraqueal y la necesidad de ventilación mecánica invasiva. **Objetivo:** Evaluar el perfil de pacientes sometidos a cánula nasal de alto flujo (CNAF) y ventilación no invasiva (VNI) en el servicio de urgencias pediátricas de un hospital público en Porto Alegre-RS, Brasil. **Metodología:** Estudio observacional retrospectivo, realizado entre junio de 2023 y diciembre de 2024, que incluyó niños de 0 a 14 años (incompletos) sometidos a soporte ventilatorio no invasivo instalado en el servicio de urgencias. **Resultados:** Durante el período evaluado, 419 niños recibieron soporte no invasivo, de los cuales 286 recibieron CNAF y 133 se sometieron a VNI. Julio y septiembre de 2024 fueron los meses con las tasas más altas de instalación de terapia. La mayoría de los niños que recibieron ambos los tipos de soporte fueron varones (HFNC: 61,9%; VNI: 63,1%), siendo la bronquiolitis viral aguda el principal diagnóstico de ingreso (HFNC: 76,2%; VNI: 92,4%) y una mayor prevalencia de pruebas virales negativas, seguida del virus sincitial respiratorio (VSR). Las tasas de éxito terapéutico fueron del 63,3% para HFNC y del 57,9% para VNI. **Conclusión:** En el servicio de urgencias pediátricas de un hospital público, la bronquiolitis es la enfermedad asociada a la necesidad de soporte ventilatorio no invasivo, con el mayor número de instalaciones de HFNC y tasas de éxito que varían según las comparaciones con diferentes estudios disponibles en la literatura.

Palabras clave: pediatría; oxigenoterapia; ventilación no invasiva; bronquiolitis; asma.

INTRODUÇÃO

As doenças respiratórias são a principal causa de hospitalizações em pediatria e grande parte destas crianças necessita de algum tipo de suporte ventilatório durante a internação, com intuito de evitar a falência ventilatória, revertendo a hipoxemia ou minimizando o desconforto respiratório (Garegnani *et al.*, 2021; Friedman; Nitu, 2018). As crianças possuem particularidades anatômicas, fisiológicas e metabólicas que predisõem o desenvolvimento da insuficiência respiratória de maior gravidade. Nestes casos, a indicação e oferta de suporte ventilatório adequado constitui uma parcela

importante do tratamento, inclusive podendo evitar a intubação orotraqueal (Hammer, 2013; Blackwood *et al.*, 2021).

Dentre os dispositivos de suporte não invasivo disponíveis estão a cânula nasal de alto fluxo (CNAF) e a ventilação não invasiva (VNI). Enquanto a CNAF oferece uma mistura de gases aquecidos e umidificados, através de um alto fluxo de ar em alta velocidade, o que diminui a resistência das vias aéreas superiores e, consequentemente, o esforço respiratório, a VNI é um dispositivo que oferece pressão positiva através de uma interface, podendo ser em um ou dois níveis de pressão, melhorando a ventilação alveolar (Slain *et al.*, 2017; Barbas *et al.*, 2014; Sequera-Ramos *et al.*, 2022).

Ambas as terapias vêm sendo utilizadas em lactentes e crianças, especialmente em doenças como a bronquiolite e a asma, com estudos demonstrando os seus benefícios nas reduções de taxas de intubação e suas complicações, assim como na redução do tempo de internação hospitalar (Nolasco *et al.*, 2022; Fedor, 2017).

Neste contexto, o objetivo deste estudo foi o de avaliar perfil dos pacientes internados na emergência pediátrica de um hospital público que receberam CNAF ou VNI como suporte ventilatório não invasivo, bem como as taxas de sucesso de ambas as terapias.

MÉTODOS

Estudo de delineamento observacional retrospectivo, com amostragem por conveniência, de pacientes internados em uma emergência pediátrica do Hospital Criança Conceição, Porto Alegre-RS/Brasil, durante o período de junho de 2023 a dezembro de 2024. Este é um hospital geral pediátrico vinculado ao Grupo Hospitalar Conceição, rede de serviços públicos com atendimentos 100% pelo Sistema Único de Saúde (SUS), com 204 leitos e responsável por grande parte das internações hospitalares do estado do Rio Grande do Sul. Foram incluídos no estudo crianças de ambos os sexos, com idade de 0 a 14 anos incompletos, que receberam CNAF ou VNI na emergência pediátrica. Foram excluídos pacientes dependentes de suporte ventilatório prévio à internação ou que receberam suporte não invasivo após extubação.

Foram coletados dados através de informações de prontuário eletrônico, incluindo sexo, idade, diagnóstico da internação, modalidade do suporte ventilatório não invasivo

utilizado, tempo de permanência no suporte ventilatório, bem como o sucesso ou falha da terapia ventilatória.

Foi definida como falha da CNAF a necessidade de instalação de VNI ou intubação orotraqueal enquanto estava em uso da CNAF. A falha da VNI foi definida como a necessidade de intubação orotraqueal enquanto estava em uso da VNI, independente se por agitação, não adaptação à interface, não resposta à terapia ou piora clínica. O sucesso do suporte não invasivo foi determinado pela melhora clínica e tolerância da suspensão da CNAF ou VNI para cateter extra nasal de oxigênio (CEN) ou ar ambiente por pelo menos 48 horas.

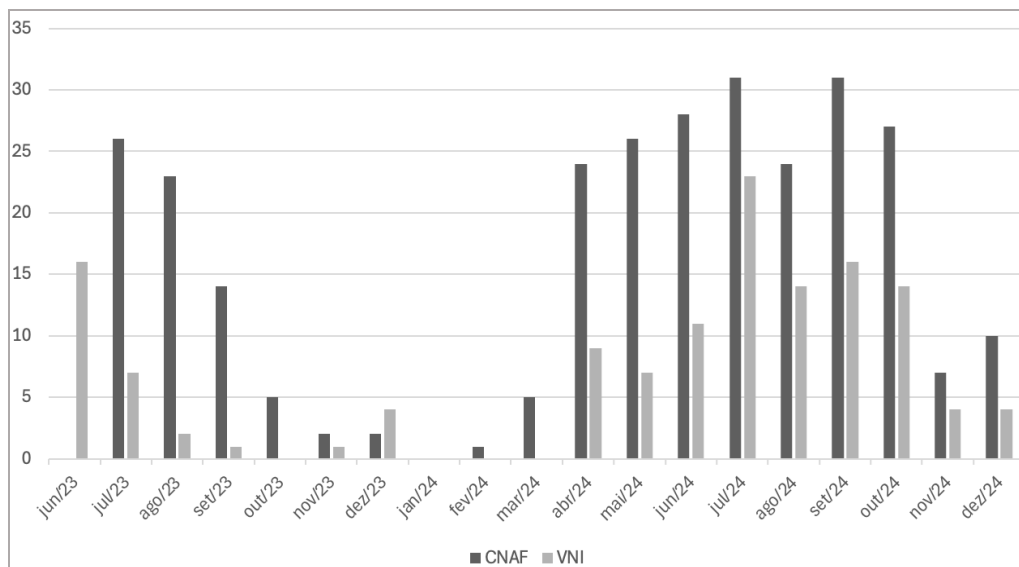
Os dados coletados foram armazenados e analisados através de uma planilha no programa Excel, versão 2024. As variáveis contínuas foram expressas em mediana e intervalo interquartis e as variáveis categóricas foram descritas em frequências absolutas e relativas. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa institucional do Grupo Hospitalar Conceição (CEP-GHC) e registrado na Plataforma Brasil através do CAAE número: 86455825.80000.5530.

RESULTADOS

Entre junho de 2023 a dezembro de 2024, 419 pacientes foram avaliados, sendo que 286 foram submetidos à CNAF e 133 receberam VNI como suporte ventilatório não invasivo. A Figura 1 apresenta a distribuição das instalações durante o período avaliado, na qual pode-se observar que o maior número de instalações de ambas as terapias ocorreu nos meses de julho e setembro de 2024.

A Tabela 1 apresenta os dados com as características da amostra. Em ambos os suportes ventilatórios, a maior prevalência foi de crianças do sexo masculino e o principal diagnóstico foi a bronquiolite viral aguda (BVA). Em relação ao painel viral, a maioria não teve vírus identificado, seguido pelo vírus sincicial respiratório (VSR). Quanto ao desfecho das terapias, as taxas de sucesso da CNAF e da VNI foram de 63,3% e 57,9%, respectivamente, e a mediana do tempo de utilização do suporte ventilatório foi de 3 dias para CNAF e 2 dias para VNI.

Figura 1 - Instalações de CNAF e VNI na Emergência Pediátrica



Fonte: Elaboração própria.

Tabela 1 - Características da amostra

Variáveis	CNAF (n=286)*	VNI (n=133)*
Sexo masculino, n (%)	177 (61.9)	84 (63.1)
Idade (meses)	5 [2-12]	3 [1-5]
Diagnóstico, n (%)		
Bronquiolite Viral Aguda	218 (76.2)	123 (92,4)
Asma	50 (17.5)	9 (6,7)
Pneumonia	12 (4.2)	1(0.9)
Outros	6 (2.1)	-
Painel Viral, n (%)		
Vírus não identificado	163 (56,9)	66 (49,6)
VSR	107 (37,4)	54 (40,6)
Influenza A	6 (2,1)	4 (3,1)
Influenza B	1 (0,5)	2 (1,5)
COVID	3 (1,0)	2 (1,5)
Coinfecção	6 (2,1)	5 (3,7)
Tempo suporte ventilatório (dias)	3 [1-5]	2 [0-3]
Sucesso da terapia, n (%)	181 (63,3)	77 (57,9)

*Dados expressos em frequências absolutas e % ou mediana e percentis 25-75. CNAF: cânula nasal de alto fluxo; VNI: ventilação não invasiva; VSR: vírus sincicial respiratório.

Fonte: Elaboração própria.

DISCUSSÃO

Esse estudo buscou demonstrar o perfil dos pacientes que receberam suporte ventilatório não invasivo no setor de emergência pediátrica de um hospital público de Porto Alegre-RS.

O maior número de instalações de suporte ventilatório não invasivo ocorreu nos meses de julho e setembro de 2024 (24 CNAF e 22 VNI vs. 24 CNAF e 15 VNI). Sabe-se que o inverno é a estação que favorece a propagação de diferentes infecções por vírus respiratórios, tanto por fatores ambientais, como temperatura e umidade do ar e, assim, impactando na resposta de defesa viral e menor eficiência mucociliar, quanto por fatores de comportamento humano, como a permanência em ambientes sem ventilação adequada e práticas de higiene reduzidas (Hamid *et al.*, 2023; Moriyama; Hugentobler; Iwasaki, 2020).

As bronquiolites, especialmente aquelas causadas pelo vírus sincicial respiratório (VSR), costumam seguir padrões de sazonalidade, com seu pico nos três meses de inverno. Entretanto, a pandemia de COVID-19 modificou a sazonalidade das bronquiolites, além de apresentar um aumento na forma de apresentação mais grave da doença (Hamid *et al.*, 2023; Ghirardo *et al.*, 2024; Abushahin *et al.*, 2024). Isso foi observado no presente estudo, especialmente na avaliação do ano de 2024, com o aumento expressivo das internações entre os meses de abril e outubro, se estendendo para além do inverno.

Também se observa que a bronquiolite foi a principal causa de necessidade de suporte ventilatório na emergência pediátrica, tanto para CNAF quanto VNI. Segundo dados do Ministério da Saúde, por meio do DATASUS, as causas respiratórias foram o principal motivo de internação em Porto Alegre entre julho de 2023 e dezembro de 2024, em crianças menores de 5 anos, sendo responsável por quase 40% de todas as internações hospitalares (Brasil, 2025).

A bronquiolite viral aguda é uma doença que promove inflamação e obstrução dos bronquíolos, que se inicia com o acometimento das vias aéreas superiores, evoluindo para sintomas como tosse e chiado. Conforme descrito na literatura, esta segue sendo uma das principais causas de insuficiência ventilatória aguda em pediatria e necessidade de suporte ventilatório invasivo e não invasivo, assim como foi observado

neste estudo (Carvalho; Johnston; Fonseca, 2007; López-Fernández *et al.*, 2025; Rifai *et al.*, 2024).

Em relação às taxas de sucesso das terapias, observou-se divergências na literatura. No ensaio clínico de Santos *et al.* (2024), que incluiu lactentes com bronquiolite submetidos a CNAF e VNI, o sucesso das terapias foi de 77% e 70%, respectivamente. Já Borgi *et al.* (2021) encontraram taxas de sucesso de 50,7% para pacientes submetidos à CNAF e 70,4% em VNI, em casos de bronquiolite severa. Por outro lado, no estudo realizado por Maya *et al.* (2024), a utilização de VNI em modo de pressão positiva contínua resultou em uma taxa de sucesso de 58%. Quando comparamos estes dados com os resultados do presente estudo, pode-se observar taxas de sucesso menores para ambas as terapias (63,3% para CNAF vs. 57,9% para VNI). Porém, destaca-se que o local da instalação e monitorização dos pacientes, bem como a gravidade da doença que levou à necessidade do suporte ventilatório são fatores que podem estar associados a esta divergência nos resultados. Ainda, este estudo abrangeu uma população bastante heterogênea, com ampla variabilidade de idade e diferentes diagnósticos, diferindo de estudos prévios.

Ainda, em relação ao sucesso das terapias, observa-se que a CNAF apresentou uma taxa de sucesso maior quando comparada à VNI (63,3% vs. 57,9%). Este fato pode estar relacionado à dificuldade de adaptação das interfaces e menor tolerância dos pacientes à VNI e não necessariamente à ineficácia do suporte ventilatório. Sabe-se que para a adaptação da VNI é necessária, em muitos casos, a administração de sedativos para favorecer a sincronia ao ventilador mecânico e maior conforto ao paciente. Entretanto, estes podem resultar em hipoventilação e apneias, aumentando o risco de intubação (Grande *et al.*, 2020; Eidman *et al.*, 2022; Bermúdez-Barrezueta *et al.*, 2024).

Dentre as possíveis limitações do estudo: a metodologia de análise retrospectiva e de delineamento transversal que não permitiu análises mais aprofundadas e a impossibilidade de associações de causa e efeito. Entretanto, se faz necessário um estudo inicial para identificação do perfil da população atendida e desfechos primários, para que posteriormente novos estudos com delineamentos mais robustos sejam realizados. Além disso, pontuamos também como uma limitação a testagem de apenas quatro tipos de vírus respiratórios (VSR, Influenza A, Influenza B e COVID) pela instituição, motivo pelo qual muito provavelmente não foi encontrada uma maior

prevalência de VSR, como é comumente observado nas bronquiolites, mas sim de vírus com resultados negativos. Uma ampliação nos testes poderia apresentar um padrão diferente do perfil epidemiológico viral da população atendida e, consequentemente, outras análises poderiam ser incluídas.

Por fim, ressalta-se a relevância do estudo realizado, para além do cunho acadêmico, como forma de reavaliação dos processos da assistência hospitalar, assim como a elaboração de protocolos para melhorar a qualidade do atendimento prestado aos pacientes pediátricos.

CONCLUSÃO

Na emergência pediátrica de um hospital público de Porto Alegre-RS/Brasil, a BVA é a doença que está associada a maior necessidade de suporte ventilatório não invasivo, tanto para CNAF quanto VNI. Mais pacientes foram submetidos à CNAF no período avaliado, com modificação da sazonalidade das doenças respiratórias. As taxas de sucesso de CNAF foram maiores quando comparadas às de VNI, dados estes que na literatura demonstram grande variabilidade.

REFERÊNCIAS

- ABUSHAHIN, A. *et al.* Impact of COVID-19 pandemic restrictions and subsequent relaxation on the prevalence of respiratory virus hospitalizations in children. *BMC Pediatrics*, Londres, v. 24, n. 1, p. 91, 2024. DOI: 10.1186/s12887-024-04566-9. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12887-024-04566-9>. Acesso em: 5 fev. 2026.
- BARBAS, C. S. V. *et al.* Recomendações brasileiras de ventilação mecânica 2013. Parte I. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, São Paulo, v. 26, n. 2, p. 89-121, 2014. DOI: 10.5935/0103-507X.20140017. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20140017>. Acesso em: 13 jan. 2026.
- BERMÚDEZ-BARREZUETA, L. *et al.* Implications of sedation during the use of noninvasive ventilation in children with acute respiratory failure (SEDANIV Study). *Critical Care*, Londres, v. 28, n. 1, p. 235, 2024. DOI: 10.1186/s13054-024-04976-2. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13054-024-04976-2>. Acesso em: 11 fev. 2026.
- BLACKWOOD, B. *et al.* Effect of a sedation and ventilator liberation protocol vs usual care on duration of invasive mechanical ventilation in pediatric intensive care units. *JAMA*, Chicago, v. 326, n. 5, p. 401-410, 2021. DOI: 10.1001/jama.2021.10296. Disponível em: <https://doi.org/10.1001/jama.2021.10296>. Acesso em: 8 jan. 2026.

BORGI, A. *et al.* High flow nasal cannula therapy versus continuous positive airway pressure and nasal positive pressure ventilation in infants with severe bronchiolitis: a randomized controlled trial. *Pan African Medical Journal*, Kampala, v. 40, n. 133, 2021. DOI: 10.11604/pamj.2021.40.133.30350. Disponível em: <https://doi.org/10.11604/pamj.2021.40.133.30350>. Acesso em: 23 fev. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria da Informação e Saúde Digital. *DATASUS: Informações de Saúde (TABNET)*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2025. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/>. Acesso em: 3 jun. 2026.

CARVALHO, W. B; JOHNSTON, C; FONSECA, M. C. Bronquiolite aguda, uma revisão atualizada. *Revista da Associação Médica Brasileira*, São Paulo, v. 53, n. 2, p. 182-188, 2007. DOI: 10.1590/S0104-42302007000200027. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-42302007000200027>. Acesso em: 12 fev. 2026.

EIDMAN, Daniel *et al.* Dexmedetomidine for sedation during pediatric noninvasive ventilation. *Respiratory Care*, Filadélfia, v. 67, n. 3, p. 301-307, 2022. DOI: 10.4187/respcare.09360. Disponível em: <https://doi.org/10.4187/respcare.09360>. Acesso em: 11 fev. 2026.

FEDOR, K. Noninvasive respiratory support in infants and children. *Respiratory Care*, Filadélfia, v. 62, n. 6, p. 699-717, 2017. DOI: 10.4187/respcare.05244. Disponível em: <https://doi.org/10.4187/respcare.05244>. Acesso em 13 jan. 2026.

FRIEDMAN, M; NITU, M. Acute respiratory failure in children. *Pediatric Annals*, New York, v. 47, n. 7, e268-e273, 2018. DOI: 10.3928/19382359-20180625-01. Disponível em: <https://doi.org/10.3928/19382359-20180625-01>. Acesso em: 8 jan. 2026.

GAREGNANI, L. *et al.* Palivizumab for preventing severe respiratory syncytial virus (RSV) infection in children. *Cochrane Database Systematic Review*, Oxford, v. 11, n.11, CD013757, 2021. DOI: 10.1002/14651858.CD013757.pub2. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/14651858.cd013757.pub2>. Acesso em: 8 jan. 2026.

GHIRARDO, S. *et al.* Increased bronchiolitis burden and severity after the pandemic: a national multicentric study. *Italian Journal of Pediatrics*, Londres, v. 50, n. 1, p. 25, 2024. DOI: 10.1186/s13052-024-01602-3. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13052-024-01602-3>. Acesso em: 5 fev. 2026.

GRANDE, R. A. A. *et al.* Noninvasive ventilation in a pediatric ICU: factors associated with failure. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, Brasília, DF, v. 46, n. 6, e20180053, 2020. DOI: 10.36416/1806-3756/e20180053. Disponível em: <https://doi.org/10.36416/1806-3756/e20180053>. Acesso em: 11 fev. 2026.

HAMID, S. *et al.* Seasonality of respiratory syncytial virus - United States, 2017-2023. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, Atlanta, v. 72, n. 14, p. 355-361, 2023. DOI:

10.15585/mmwr.mm7214a1. Disponível em:
<https://doi.org/10.15585/mmwr.mm7214a1>. Acesso em: 5 fev. 2026.

HAMMER, J. Acute respiratory failure in children. *Paediatric Respiratory Review*, Londres, v. 14, n. 2 p. 64-69, 2013. DOI: 10.1016/j.prrv.2013.02.001. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.prrv.2013.02.001>. Acesso em: 12 jan. 2026.

LÓPEZ-FERNÁNDEZ, Y. *et al.* The prevalence and outcome of acute hypoxemic respiratory failure (PANDORA) Study in mechanically ventilated children: prospective multicenter epidemiology in Spain, 2019-2021. *Pediatric Critical Care Medicine*, Baltimore, v. 26, n. 6, e759-e772, 2025. DOI: 10.1097/PCC.0000000000003743. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/pcc.0000000000003743>. Acesso em: 11 fev. 2026.

MAYA, M. *et al.* High-flow nasal cannula versus nasal prong bubble continuous positive airway pressure in children with moderate to severe acute bronchiolitis: a randomized controlled trial. *Pediatric Critical Care Medicine*, Baltimore, v. 25, n. 8, p. 748-757, 2024. DOI: 10.1097/PCC.0000000000003521. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/pcc.0000000000003521>. Acesso em: 23 fev. 2026.

MORIYAMA, M; HUGENTOBLE, W; IWASAKI, A. Seasonality of respiratory viral infections. *Annual Review of Virology*, Palo Alto, v. 7, p.83-101, 2020. DOI: 10.1146/annurev-virology-012420-022445. Disponível em: <https://doi.org/10.1146/annurev-virology-012420-022445>. Acesso em: 04 fev. 2026.

NOLASCO, S. *et al.* High-flow nasal cannula oxygen therapy: physiological mechanisms and clinical applications in children. *Frontiers in Medicine*, Laussane, v. 9, [s. l.], local. 920549, 2022. DOI: 10.3389/fmed.2022.920549. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fmed.2022.920549>. Acesso em: 13 jan. 2026.

RIFAI, M. *et al.* Infectious acute respiratory failure in patients under 5 years of age: a retrospective cohort study. *BMJ Paediatrics Open*, Londres, v. 8, n. 1, e002614, 2024. DOI: 10.1136/bmjpo-2024-002614. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmjpo-2024-002614>. Acesso em: 11 fev. 2026.

SANTOS, A. C. E. Z. *et al.* Comparison between high-flow nasal cannula (HFNC) therapy and noninvasive ventilation (NIV) in children with acute respiratory failure by bronchiolitis: a randomized controlled trial. *BMC Pediatrics*, Londres, v. 24, n. 1, local. 595, 2024. DOI: 10.1186/s12887-024-05058-6. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12887-024-05058-6>. Acesso em: 23 fev. 2026.

SEQUERA-RAMOS, L. *et al.* Noninvasive ventilation in children: a review for the pediatric anesthesiologist. *Paediatric Anesthesia*, Paris, v. 32, n.2, p. 262-272, 2022. DOI: 10.1111/pan.14364. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/pan.14364>. Acesso em: 9 jan. 2026.

SLAIN, K; SHEIN, S; ROTTA, A. *et al.* The use of high-flow nasal cannula in the pediatric emergency department. *Jornal de Pediatria*, Rio de Janeiro, v. 93, n. p.36-45, 2017. Suppl. 1. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jped.2017.06.006>. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jped.2017.06.006>. Acesso em: 10 jan. 2026.

Editor responsável: Daniel Demétrio Faustino da Silva; Cecilia Biasibetti Soster
Recebido em 25 de fevereiro de 2026.
Aceito em 27 de junho de 2026.
Publicado em 29 de agosto de 2026.

Como referenciar este artigo (ABNT):

PEITER, A. P. D. *et al.* Perfil de pacientes submetidos ao suporte ventilatório não invasivo na emergência pediátrica de um hospital público do sul do Brasil. *Cadernos de Ensino e Pesquisa em Saúde*, Porto Alegre, v. 6, n. 1, p. e651, 2026. DOI: 10.66105/caeps.v6i1.651. Disponível em: <https://doi.org/10.66105/caeps.v6i1.651>. Acesso em: dia, mês, ano.