

## Análise do perfil clínico e epidemiológico de crianças com infecções respiratórias agudas internadas em um Centro de Terapia Intensiva: Um estudo transversal

Clinical and epidemiological analysis of children with acute internal respiratory infections in an Intensive Care Unit: A cross-sectional study

Ánalisis del perfil clínico y epidemiológico de niños con infecciones respiratorias agudas ingresados en una Unidad de Cuidados Intensivos: Un estudio transversal

Recebido: 05/01/2026 | Revisado: 09/01/2026 | Aceitado: 09/01/2026 | Publicado: 10/01/2026

**Nathalya Gonçalves dos Santos<sup>1</sup>**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0682-7223>

Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossian-UFMS, Brasil

E-mail: natalia.ufmt@gmail.com

**Silvia Kamiya Yonamine Reinheimer<sup>1</sup>**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0285-3424>

Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossian-UFMS, Brasil

E-mail: skyonamine@yahoo.com.br

### Resumo

Objetivo: descrever o perfil clínico, epidemiológico e o desfecho dos pacientes pediátricos entre 29 dias de vida até os 13 anos incompletos internados em leito de cuidados intensivos do HUMAP/EBSERH devido infecções respiratórias. Metodologia: Estudo transversal, retrospectivo, de abordagem quantitativa por meio de dados de pacientes de 29 dias a 13 anos incompletos internados no centro de terapia intensiva do HUMAP/EBSERH entre 01 de janeiro de 2023 a 31 de dezembro de 2024, utilizando dados obtidos nas planilhas de controle de "Admissão do CTI pediátrico" e dados epidemiológicos provenientes do setor de Epidemiologia do HUMAP/EBSERH. Resultados: Dos 158 pacientes internados no CTI pediátrico 89 (54,27%) eram do sexo feminino e 75 (45,73%) eram do sexo masculino. A principal causa das internações foram as doenças respiratórias, sendo a bronquiolite a principal (20,4%). Os lactentes foram responsáveis pelo maior número de internações, 61,4%, e apresentaram maior gravidade com necessidade de ventilação mecânica em 32,3% dos casos. Os pacientes com sintomas gripais realizaram coleta de painel viral para identificação do patógeno e o principal agente viral identificado foi o vírus sincicial respiratório. Conclusão: As doenças respiratórias continuam a ter um grande impacto na saúde infantil. As medidas de prevenção das infecções respiratórias são cada vez mais importantes, assim como os investimentos em tratamentos de suporte e manejo para garantir um melhor desfecho dos casos e consequente redução de gastos com internações.

**Palavras-chave:** Infecção respiratória; Epidemiologia; Pediatria.

### Abstract

Objective: To describe the clinical and epidemiological profile and outcome of pediatric patients aged 29 days to under 13 years admitted to the intensive care unit of HUMAP/EBSERH due to respiratory infections. Methodology: This was a cross-sectional, retrospective study with a quantitative approach using data from patients aged 29 days to under 13 years admitted to the intensive care unit of HUMAP/EBSERH between January 1, 2023, and December 31, 2024. Data obtained from the "Pediatric ICU Admission" control spreadsheets and epidemiological data from the Epidemiology sector of HUMAP/EBSERH were used. Results: Of the 158 patients admitted to the pediatric ICU, 89 (54.27%) were female and 75 (45.73%) were male. The main cause of admissions was respiratory diseases, with bronchiolitis being the most common (20.4%). Infants accounted for the largest number of admissions (61.4%) and presented greater severity, requiring mechanical ventilation in 32.3% of cases. Patients with flu-like symptoms underwent viral panel testing for pathogen identification, and the main viral agent identified was respiratory syncytial virus. Conclusion: Respiratory diseases continue to have a significant impact on children's health. Preventive measures for respiratory infections are increasingly important, as are investments in supportive treatments and management to ensure better case outcomes and consequently reduce hospitalization costs.

**Keywords:** Respiratory infection; Epidemiology; Pediatrics.

---

<sup>1</sup> Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossian/ Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - HUMAP/UFMS, Brasil.

## Resumen

Objetivo: Describir el perfil clínico y epidemiológico, así como la evolución de los pacientes pediátricos de 29 días a menos de 13 años ingresados en la unidad de cuidados intensivos del HUMAP/EBSERH debido a infecciones respiratorias. Metodología: Estudio transversal, retrospectivo, con enfoque cuantitativo, que utilizó datos de pacientes de 29 días a menos de 13 años ingresados en la unidad de cuidados intensivos del HUMAP/EBSERH entre el 1 de enero de 2023 y el 31 de diciembre de 2024. Se utilizaron datos obtenidos de las hojas de cálculo de control de "Ingreso a la UCI Pediátrica" y datos epidemiológicos del sector de Epidemiología del HUMAP/EBSERH. Resultados: De los 158 pacientes ingresados en la UCI pediátrica, 89 (54,27%) fueron mujeres y 75 (45,73%) hombres. La principal causa de hospitalización fueron las enfermedades respiratorias, siendo la bronquiolitis la más frecuente (20,4%). Los lactantes representaron el mayor número de hospitalizaciones (61,4 %) y presentaron mayor gravedad, requiriendo ventilación mecánica en el 32,3 % de los casos. A los pacientes con síntomas gripales se les realizó un panel viral para la identificación del patógeno, y el principal agente viral identificado fue el virus respiratorio sincitial. Conclusión: Las enfermedades respiratorias siguen teniendo un gran impacto en la salud infantil. Las medidas preventivas para las infecciones respiratorias son cada vez más importantes, al igual que la inversión en tratamientos de apoyo y manejo para garantizar una mejor evolución de los casos y, en consecuencia, reducir los costos de hospitalización.

**Palabras clave:** Infección respiratória; Epidemiología; Pediatría.

## 1. Introdução

As infecções respiratórias agudas são uma das principais causas de internação em crianças menores de 1 ano de idade de acordo com a Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP). Além disso, são responsáveis por quase 30% dos óbitos infantis nos países em desenvolvimento e geram custos elevados na assistência em saúde em países desenvolvidos (Bamberg *et al.*, 2021).

Os principais agentes etiológicos das infecções respiratórias são os vírus, entre eles o vírus sincicial respiratório humano, influenza A e B, vírus da parainfluenza humana (VPIH) sorotipos I, II e III, adenovírus, metapneumovírus, e mais recentemente o SARS-CoV2 (Thomazelli *et al.*, 2007).

Em lactentes, o principal vírus causador das infecções respiratórias é o vírus sincicial respiratório humano, este é responsável por um número elevado de internações e complicações nessa faixa etária. A transmissão das infecções respiratórias ocorre através do contato direto com secreções respiratórias como inalação de gotículas derivadas de tosse ou espirro. Outra forma de transmissão se dá pelo contato com superfícies ou objetos contaminados; a infecção ocorre quando o material infectado atinge a mucosa dos olhos, boca e nariz (SBP, 2017).

A análise do perfil epidemiológico fornece dados sobre os eventos relacionados à saúde de uma população e auxilia na promoção de estratégias em saúde, melhorias nos programas de tratamento, treinamento dos recursos humanos e aquisição de novas tecnologias (Lanetzki *et al.*, 2012). Dessa maneira, o objetivo do trabalho é descrever o perfil clínico, epidemiológico e o desfecho dos pacientes pediátricos entre 29 dias de vida até os 13 anos incompletos internados em leito de cuidados intensivos do HUMAP/EBSERH devido infecções respiratórias.

## 2. Metodologia

Realizou-se uma pesquisa epidemiológica, transversal e de natureza quantitativa (Toassi & Petry, 2021; Pereira *et al.*, 2018) com uso de estatística descritiva simples com classes de dados, valores de média, desvio padrão, frequência absoluta em quantidades e frequência relativa porcentual (Shitsuka *et al.*, 2014) e com uso de análise estatística (Vieira, 2021; Costa Neto & Bekman, 2009).

O CTI pediátrico do HUMAP/EBSERH atende crianças da rede pública, a partir dos 29 dias até os 13 anos incompletos, com patologias clínicas e cirúrgicas, excetuando-se queimados, cirurgias cardiológicas e neurológicas de alta complexidade. Para o presente trabalho, foi realizado um estudo transversal, retrospectivo, de abordagem quantitativa, utilizando dados obtidos nas planilhas de controle de “Admissão do CTI pediátrico” e dados epidemiológicos provenientes do setor de Epidemiologia do HUMAP/EBSERH em Campo Grande- MS. Neste estudo foram discriminados mês de internação,

sexo, idade, diagnóstico na admissão, resultado do exame de painel viral, tempo de internação e os óbitos. Os dados abrangeram o período de 01 de janeiro de 2023 a 31 de dezembro de 2024, incluído crianças de 29 dias a 13 anos incompletos de idade.

Dos 164 pacientes registrados na planilha de admissão do CTI pediátrico, 05 não tinham mais do que 29 dias de vida, e 01 tinha mais que 13 anos, os quais foram excluídos do estudo por não atenderem aos critérios de inclusão (idade de 29 dias a 13 anos incompletos), assim, totalizando 158 pacientes. A estratificação da idade foi realizada conforme classificação da Sociedade Brasileira de Pediatria: neonatos (0 a 29 dias), lactentes (1 a 24 meses incompletos), pré-escolares (2 a 5 anos incompletos), escolares (5 a 10 anos) e adolescentes (> 11 anos de idade).

Os dados coletados foram digitalizados e organizados em uma planilha do software Microsoft Office Excel 2016. Em seguida, as variáveis categóricas foram expressas como frequências absolutas e percentuais, e incluíram o mês de internação, naturalidade, procedência, sexo, idade, peso, diagnóstico na admissão, tempo de internação, destino pós-internação e óbitos. As variáveis contínuas foram expressas em média e desvio-padrão. As associações analisadas entre as variáveis foram calculadas por meio do teste Qui quadrado. Aprovação do comitê de ética: 93460725.1.10000.0320.

### 3. Resultados

O CTI pediátrico do HUMAP/EBSERH dispunha de 6 leitos no período de janeiro de 2023 a dezembro de 2024. Observou-se que os meses de menor volume de internações foram julho e agosto somando 29 internações, e já os meses de maior volume foram março e abril de ambos os anos somando 37 internações.

Entre os pacientes analisados, 89 (54,27%) era do sexo feminino e 75 (45,73%) eram do sexo masculino. A principal causa de internações no CTI pediátrico, foram as doenças respiratórias, sendo a bronquiolite a principal (20,4%), seguida de pneumonia (20%) e da síndrome respiratória aguada grave ou SRAG (15,2%), como descrito no Quadro 1.

**Quadro 1** - Causas de internação no CTI pediátrico do HUMAP, de acordo com a faixa etária, entre janeiro/2023 e dezembro/2024.

Patologias	Lactentes	Pré-escolar	Escolar	Adolescente	Total	%
Pneumonia	31	19	9	1	50	20
Bronquiolite	51	0	0	0	51	20,4
Traqueíte	2	2	1	0	5	2
Broncoespasmo	14	13	6	2	35	14
SRAG	32	3	2	1	38	15,2
PAV	2	0	0	0	2	0,8
Pós-operatório	3	1	2	0	6	2,4
Doenças reumatológicas	0	0	1	1	2	0,8
CAD	2	2	1	0	5	2
Crise convulsiva	6	3	3	0	12	4,8
Cardiopatias	1	0	0	0	1	0,4
Neuropatias	9	2	0	1	12	4,8
Nefropatias	0	1	1	1	3	1,2
Sepse	9	6	5	1	21	8,4
Outras	6	0	1	0	7	2,8
Total	168	52	35	8	250	100

Fonte: Autoria própria.

A média de idades dos pacientes internados no CTI pediátrico do HUMAP entre 2023 e 2024 era de 2,13 anos e a mediana de 1 ano de idade. Os lactentes foram responsáveis pelo maior número de internações, correspondendo a 61,4% dos casos; seguido dos pré-escolares (22,8%), escolares (13,3%), e adolescentes (2,5%). A média da duração do tempo de internação no CTI variou em  $\pm$  15,82 dias, sendo o desvio padrão de 9,88 dias, conforme demonstrado no Quadro 2.

**Quadro 2** - Tempo de internação de acordo com a faixa etária no CTI pediátrico do HUMAP, entre janeiro/2023 e dezembro/2024.

Tempo internação	Lactentes	Pré-escolar	Escolar	Adolescente	Total	%
1 dia	1	0	0	0	1	0,6
2 – 15 dias	53	22	14	3	92	58,2
16- 30 dias	32	14	6	0	52	33
> 30 dias	11	0	1	1	13	8,2
Total	97	36	21	4	158	100

Fonte: Autoria própria.

O tempo de internação prolongado (> 30 dias) foi maior entre os lactentes, e nessa faixa etária foi observado maior gravidade dos quadros com maior necessidade de ventilação mecânica 32,3%. Aproximadamente 62% desses pacientes necessitaram de algum tipo de suporte de oxigenoterapia (Quadro3).

**Quadro 3** - Tipo de oxigenoterapia usada de acordo com a faixa etária no CTI pediátrico do HUMAP, entre janeiro/2023 e dezembro/2024.

Oxigenoterapia	Lactentes	Pré-escolar	Escolar	Adolescente	Total	%
Sistema de baixa fluxo	38	22	8	2	70	44,3
VNI	9	2	2	0	13	8,2
VM	51	13	11	0	75	47,5
Total	98	37	21	2	158	100

Fonte: Autoria própria.

Entre os pacientes que necessitaram de ventilação mecânica, o tempo médio em ventilação foi de aproximadamente 7,5 dias, e o desvio padrão de 6,95 dias. O menor tempo em ventilação mecânica foi entre os escolares de 6,15 dias. Entre os lactentes, a média de tempo em ventilação foi de 7,8 dias, a maior comparada as outras faixas etárias (Quadro 4).

**Quadro 4** - Tempo de ventilação mecânica de acordo com a faixa etária no CTI pediátrico do HUMAP, entre janeiro/2023 e dezembro/2024.

Tempo de VM	Lactentes	Pré-escolar	Escolar	Adolescente	Total	%
< 7 dias	40	7	6	1	54	65,9
8 a 15 dias	16	1	3	1	21	25,6
16 a 30 dias	4	1	0	0	5	6
>30 dias	2	0	0	0	2	2,4
Total	62	9	9	2	82	100

Fonte: Autoria própria.

Os pacientes admitidos no CTI pediátrico do HUMAP com sintomas gripais entre janeiro/2023 e dezembro/2024, realizaram coleta de painel viral para identificação do patógeno e organização em coorte dos pacientes. De acordo com o Quadro 5, o principal agente viral identificado foi o vírus sincicial respiratório, causador da bronquiolite, em 31,7% dos pacientes; seguido do rinovírus em 30,8%.

**Quadro 5** - Resultado dos painéis virais coletados no CTI pediátrico do HUMAP, de acordo com a faixa etária, entre janeiro/2023 e dezembro/2024.

Resultado painel viral	Lactentes	Pré-escolar	Escolar	Adolescente	Total	%
VSR	30	2	1	0	33	31,7
COVID-19	2	0	0	0	2	1,9
Rinovírus	20	7	4	1	32	30,8
Adenovírus	6	1	0	0	7	6,7
Influenza A	1	1	2	0	4	3,8
Influenza B	0	0	2	1	3	2,9
Parainfluenza	2	3	1	0	6	5,8
Metapneumovírus	6	0	0	0	6	5,8
Bocavírus	3	2	0	0	5	4,8
Vários vírus	6	0	0	0	6	5,8
Total	76	16	10	2	104	100

Fonte: Autoria própria.

Em relação à evolução clínica dos pacientes internados no CTI pediátrico, 146 pacientes (92,4%) receberam alta da unidade, e 9 pacientes (5,7%) evoluíram para o óbito, sendo 5 lactentes, 2 pré-escolares, 1 escolar e 1 adolescente (quadro 6).

**Quadro 6** - Desfecho das internações de acordo com a faixa etária no CTI pediátrico do HUMAP, entre janeiro/2023 e dezembro/2024.

Desfecho	Lactentes	Pré-escolar	Escolar	Adolescente	Total	%
Alta	92	29	22	3	146	92,4
Óbito	5	2	1	1	9	5,7
Transferência	3	0	0	0	3	1,9
Total	100	31	23	4	158	100

Fonte: Autoria própria.

#### 4. Discussão

A média de idades dos pacientes internados no CTI pediátrico do HUMAP entre 2023 e 2024 era de 2,13 anos e a mediana de 1 ano de idade. Em comparação, no Hospital Joana de Gusmão localizado no Rio Grande do Sul, a faixa etária entre 7 meses e 3 anos apresentou o maior número de internações entre 2013 e 2014. No Hospital universitário Santa Maria, também localizado na região sul do país, entre 2006 a 2013, a maioria das internações era de pacientes com menos de 1 ano de idade (41,6%) (Quintino, 2015; Benetti *et al*, 2020).

A média do tempo de internação no CTI pediátrico do HUMAP variou em  $\pm$  15,82 dias, sendo o desvio padrão de 9,88 dias. No Hospital universitário Santa Maria, a média foi de 7,5 dias; e no Hospital Joana de Gusmão, foi de 18 dias (Quintino, 2015; Benetti *et al*, 2020).

A principal causa de internações no CTI pediátrico do HUMAP entre janeiro/2023 e dezembro/2024 foram as doenças respiratórias, aproximadamente 69,6% dos casos; o mesmo padrão foi observado no Hospital universitário Santa Maria

(14,5%), entre 2006 e 2013. No Hospital Joana de Gusmão, a principal causa de morbidade foram as doenças cardiovasculares e as de maior mortalidade, as doenças respiratórias entre 2013 e 2014 (Quintino, 2015; Benetti *et al*, 2020).

Em relação ao desfecho dos pacientes internados no CTI pediátrico, 146 pacientes (92,4%) receberam alta da unidade, e 9 pacientes (5,7%), evoluíram para o óbito. No Hospital universitário Santa Maria, foram registrados 258 óbitos (14,3%), 1395 (77,3%) foram transferidos para outra Unidade, e 8,4% (151) receberam alta para o domicílio. No Hospital Joana de Gusmão, entre 2013 e 2014, os óbitos contabilizaram 76,78% dos desfechos das internações em CTI pediátrico, e as altas, 23,22% (Quintino, 2015; Benetti *et al*, 2020).

## 5. Considerações Finais

O presente trabalho descreveu o perfil clínico, epidemiológico e o desfecho dos pacientes pediátricos entre 29 dias de vida até os 13 anos incompletos internados em leito de cuidados intensivos do HUMAP/EBSERH devido infecções respiratórias entre 01 de janeiro de 2023 a 31 de dezembro de 2024.

Observou-se que as doenças respiratórias continuam a ter um grande impacto na saúde, principalmente dos lactentes, tanto em termo de morbidade quanto de mortalidade. O conhecimento das características clínicas e epidemiológicas dos pacientes internados em unidades intensivas pediátricas, assim como o desfecho desses casos, direciona as melhorias necessárias para otimizar o funcionamento desses setores. Através dessa análise, podem ser identificados os recursos materiais e humanos necessários para melhorar os cuidados intensivos, e assim evitar mortes preveníveis.

Conclui-se que as medidas de prevenção em relação as infecções respiratórias são cada vez mais importantes, assim como a necessidade de investimento em tratamentos de suporte e manejo a fim de se reduzir as taxas de morbidade e mortalidade. O planejamento em saúde é fundamental para garantir um melhor desfecho dos casos assim como a redução de gastos com internações.

## Referências

- Bamberg, E. L., Nogueira, R. L., Pinheiro, D. A. A., Silva, C. M. & Paschoalini, S. (2021). Mudança no padrão de vírus respiratórios identificados em uma população pediátrica hospitalizada durante os anos de 2019 e 2020. Rev. méd. Minas Gerais. 31: 31112.
- Benetti, M. B., Weinmann, A. R. M., Jacobi, L. F. & Moraes, A. B. (2020). Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica: perfil das internações e mortalidade. Revista Saúde (Santa Maria). 46(1).
- Lanetzki C. S., Oliveira C. A. C., Bass L. M., Abramovici S. & Troster E. J. (2012). O perfil epidemiológico do Centro de Terapia Intensiva Pediátrico do Hospital Israelita Albert Einstein. Einstein. 10(1):16-21.
- Moura, A. A., Bresolin, A. C., Miralha, A. L. *et al*. (2017). Sociedade Brasileira de Pediatria. Diretrizes para o manejo da infecção causada pelo vírus sincicial respiratório (VSR).
- Pereira, A. S. *et al*. (2018). Metodologia da pesquisa científica. (Free ebook). Santa Maria. Editora da UFSM.
- Quintino, J. C. (2015). Perfil epidemiológico de crianças internadas em UTI neonatal e pediátrica do Hospital Infantil Joana de Gusmão (SC). Repositório Institucional da UFSC.
- Shitsuka, R. *et al*. (2014). Matemática fundamental para tecnologia (2ed). Editora Érica.
- Thomazelli, L. M., Vieira S., Leal A. L., Sousa, T. S., Oliveira, D. B., Golono, M. A. *et al*. (2007). Surveillance of eight respiratory viruses in clinical samples of pediatric patients in southeast Brazil. J Pediatr (Rio J). 83(5):422-8.
- Vieira, S. (2021). Introdução à bioestatística. Editora GEN/Guanabara Koogan.
- Toassi, R. F. O. & Petry, P. C. (2021). Metodologia científica aplicada à área de saúde. (2ed). Editora da UFRGS.