



## Uma análise do perfil epidemiológico de pacientes do CTI Pediátrico do Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossian em Campo Grande-MS (Janeiro/2017 – Setembro/2018)

An analysis of the epidemiologic profile of Pediatric ICC of the University Hospital Maria Aparecida Pedrossian, in Campo Grande-MS (January/2017 – September/2018).

Maíra Maluf Esselin<sup>1, 2</sup> Sílvia Kamiya Yonamine Reinheimer

<sup>1</sup>Médica pela Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal, Médica Intensiva Pediátrica da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul e Médica Plantonista da Prefeitura Municipal de Campo Grande .

<sup>2</sup>Médica pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Médica Plantonista do Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossian (HUMAP), MS, Brasil.

<http://www.seer.ufms.br/index.php/pecibes/index>

\*Autor correspondente: Maíra Maluf Esselin.  
E-mail do autor:  
mairamaluf@hotmail.com

Palavras-chave: Perfil epidemiológico. Centro de Terapia Intensiva. Pediatria. Análise quantitativa. Estudo retrospectivo.

*Key-words: Epidemiologic profile. Intensive Care Center. Pediatrics. Quantitative analysis. Retrospective study.*

### Resumo

Objetivo: analisar o perfil epidemiológico dos pacientes admitidos no Centro de Terapia Intensiva Pediátrica (CTIPED) do Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossian/EBSERH (HUMAP/EBSERH) no período compreendido entre Janeiro/2017 – Setembro/2018. Método: este é um estudo descritivo, retrospectivo, realizado por meio de uma análise quantitativa, com coorte transversal de dados, como idade, sexo, diagnóstico de internação, evolução para alta/óbito e tempo de internação, foram obtidos do “Livro de Admissão do CTIPED do HUMAP/EBSERH”, de todos os pacientes admitidos no período entre Janeiro/2017 – Setembro/2018. Para a análise descritiva, as variáveis categóricas foram expressas como frequências absolutas e percentuais e as variáveis contínuas, apresentadas em média e desvio-padrão. Para comparações foram utilizados os testes de Fisher e teste *t* de Student, considerados estatisticamente significativos valores de  $p < 0,05$ , intervalo de confiança de 95%. Resultados: Dos 179 pacientes analisados, 51,95% eram do sexo masculino e 48,05% do sexo feminino. A média e a mediana de idade do total de pacientes foram 3,55 e 1,67 anos, respectivamente. Doenças respiratórias, pós-operatório e doenças renais foram as principais causas de internação. A média de internação foi de  $12,57 \pm 17,02$  dias; 89,39% dos pacientes receberam alta hospitalar e 10,61% evoluíram para o óbito. Conclusão: A maioria dos internados apresentou idade inferior a 2 anos e as principais causas de internação foram patologias respiratórias. A média de internação nessa unidade foi de 12,57 dias e a taxa de mortalidade foi de 10,65%.

### Abstract

Aim: analysis of epidemiologic profile of patients who were admitted to the Pediatric Intensive Care Center (PICC) of the University Hospital Maria Aparecida Pedrossian/EBSERH (HUMAP/EBSERH) between January/2017 – September/2018. Method: This is a cross-sectional cohort study of patients admitted to the Pediatric ICAP of HUMAP. Data as age, sex, hospitalization diagnosis, progression to discharge/death, and length of hospital admission were obtained from Admissional Book of Pediatric ICAP, between January/2017 to September/2018 period. For the descriptive analysis, categorical variables were expressed as absolute and percentage, and the continuous variables in average and standard deviation. For comparison, Fisher's test and Student's *t* test were used and *p* values  $< 0.05$  with confidence interval of 95% were considered statistically significant. Results: Of the 179 patients analyzed, 51.95% were male and 48.05% were female. The average and median age of patients were 3.55 and 1.67 years, respectively. Respiratory disease, post-operative processes, and kidney disease were the main causes of hospitalization. The average hospital admission was  $12.57 \pm 17.02$  days; 89.39% patients were discharged and 10.61% died. Conclusion: Respiratory diseases were the most common ailment among patients admitted to this intensive care unit, moreover the highest mortality rates were associated with this disease.

## 1. Introdução

A análise do perfil epidemiológico auxilia na melhoria dos serviços de tratamentos e cuidados empregados pelos recursos humanos disponíveis neste setor, bem como melhoria na qualidade de vida dos pacientes, também fornece adequados subsídios de avaliação e organização de programas de tratamento e campanhas de prevenção. (Coutinho et al., 2010)

Segundo Lanetzki et al. (2012), conhecer dados epidemiológicos permite tomada de decisões estratégicas visando ao aperfeiçoamento da qualidade de atenção. A aquisição de tecnologias, o treinamento dos recursos humanos, a reavaliação dos processos de atenção e a adaptação estrutural podem ser planejados com vistas à adequação da unidade às características demográficas e de morbidade da população que ela recebe. Os dados coletados permitem comparações para uma busca contínua da qualidade na atenção à saúde. (Lanetzki et al., 2012)

E, em linhas gerais, uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é uma instalação especializada voltada para o monitoramento contínuo do paciente e à estabilização e melhora do quadro clínico destes. (Pauletti et al., 2017) E, de acordo com (Lanetzki et al., 2012), existem poucos estudos sobre levantamento epidemiológico em Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica (UTI-P) no Brasil.

Nos últimos anos, a busca por leitos de UTI vem aumentando de forma significativa, aumentando consequentemente a demanda futura e evidenciando a escassez de leitos nas UTI's públicas brasileiras. (Pauletti et al., 2017) Portanto, torna-se urgente a potencialização dos recursos terapêuticos e a melhoria do atendimento nessas unidades como meio de diminuir o tempo de internação e melhorar a rotatividade de leitos.<sup>3</sup> É nesse cenário que o conhecimento sobre o perfil epidemiológico dos pacientes assistidos na UTI assume extrema importância como fonte de dados úteis na melhoria do planejamento da assistência à saúde dos internados, pois conhecer as características epidemiológicas de uma unidade de saúde permitirão a tomada de decisões estratégicas visando aspectos importantes, como adequação de tecnologia, treinamento dos recursos humanos e reavaliação dos processos de atenção. (Pauletti et al., 2017)

Dessa forma, os objetivos deste estudo são analisar o perfil epidemiológico dos pacientes admitidos no Centro de Terapia Intensiva Pediátrica (CTIPED) do Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossian/EBSERH (HUMAP/EBSERH) no período compreendido entre Janeiro/2017 e Setembro/2018, verificar se o perfil dos pacientes internados no CTIPED se equiparam aos encontrados em outros estudos, principalmente no que diz respeito a mortalidade e patologias mais frequentes que levam esses pacientes a uma UTI, coletar dados como faixa etária, gênero, doenças responsáveis pelo maior número de admissões, tempo médio de internação, para que seja traçado um perfil epidemiológico dos pacientes pediátricos admitidos, e assim auxiliar na melhoria dos tratamentos e cuidados empregados pelos recursos humanos disponíveis neste setor, bem como melhoria na qualidade de vida dos pacientes.

## 2. Material e Métodos

O CTIPED do HUMAP/EBSERH atende crianças provenientes da rede pública, a partir dos 29 dias até os 13 anos incompletos, com patologias clínicas e cirúrgicas, não se incluindo traumas, queimados e cirurgias complexas, como cirurgia cardíaca. Na ausência de leitos em UTI Neonatal ou adulta, como exceção, podem ser admitidas crianças fora da faixa etária padrão.

Neste trabalho, foi realizado um estudo descritivo, retrospectivo, de abordagem quantitativa, utilizando dados obtidos no "Livro de Admissão do CTIPED" do HUMAP/EBSERH, em Campo Grande-MS, onde estão registrados todos os pacientes admitidos na unidade, sendo discriminados, entre outras informações, mês de internação, procedência, sexo, idade, peso, diagnóstico na admissão, tempo de internação e os óbitos. Os dados abrangeram o período entre 01 de janeiro de 2017 a 30 de setembro de 2018. Dos 204 pacientes registrados, 24 foram excluídos por não atenderem aos critérios de inclusão pré-estabelecidos (crianças acima de 29 dias, 13 anos incompletos, ambos os sexos, entre 2017 e setembro/2018), totalizando 179 registros de pacientes utilizados no trabalho.

A unidade de cuidado intensivo pediátrico do HUMAP/EBSERH é equipada com 5 ventiladores SERVO-air™ (ventilação invasiva), da MAQUET; e 1 iX5 (ventilação invasiva); 5 monitores multiparâmetros e 5 leitos. Conta com corpo clínico de 8 médicos, sendo 1 coordenador, demais plantonistas, médicos especialistas que fornecem apoio à unidade, além disso participam enfermeiros, técnicos de enfermagem, e fisioterapeuta no período diurno. O CTIPED do HUMAP/EBSERH mantém, concomitantemente, um programa educacional de Residência Médica em Terapia Intensiva Pediátrica. Para análise da idade adotou-se a estratificação proposta pela Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP): lactente (1 a 24 meses incompletos), pré-escolares e escolares (25 a 120 meses incompletos) e adolescentes (>120 meses).

Os dados coletados foram digitalizados em uma planilha de cálculo do software Microsoft Office Excel 2016, e distribuídos em ordem cronológica. A partir disso, foi realizada uma abordagem quantitativa, de forma absoluta e percentual, referente ao mês de internação, procedência, sexo, idade, peso, o diagnóstico na admissão, tempo de internação, destino pós-internação e óbitos. As variáveis contínuas foram expressas em média e desvio-padrão. Para comparações, quando indicadas, foi utilizado o teste exato de Fisher, o teste t de Student e o teste ANOVA, sendo considerados estatisticamente significativos valores de  $p < 0,05$ , com intervalo de confiança de 95%. Aprovação do Comitê de Ética: 3.096.708.

## 3. Resultados

No período de Janeiro/2017 a Setembro/2018, o CTI-Ped dispunha de cinco leitos. A média da taxa de ocupação mensal foi de  $8,52 \pm 3,47\%$ , e os meses de menor volume de internações compreenderam o período entre janeiro e março de ambos os anos, já meses de maior volume, julho e agosto, outubro e novembro em 2017, e abril, junho e julho de 2018.

Dos 179 pacientes analisados, 93 (51,95%) eram do

sexo masculino e 86 (48,05%) do sexo feminino. A média e a mediana de idade do total de pacientes foram 3,55 e 1,67

de 1 a 113 dias, enquanto o tempo médio de internação para o sexo masculino foi de  $13,52 \pm 19,77$  dias e de  $11,79 \pm 13,48$

**Tabela 2.** Causas de internação dos pacientes no CTI-Pediátrico do HUMAP, entre Janeiro/2017 e Setembro/2018, de acordo com a idade e a evolução para alta e óbito.

Patologias	Idade (meses)				Total	Evolução	
	Lactente (<24)	Pré-Escolar (24-59)	Escolar (60-120)	Adolescente (>120)		Alta	Óbito
Doenças respiratórias	62	7	14	0	83	74	9
Pós-operatório	13	5	4	3	25	24	1
Doenças renais	3	1	14	3	21	20	1
Doenças neurológicas	6	3	4	4	17	16	1
Sepse	7	1	1	0	9	5	4
Doenças cardíacas	2	3	3	0	8	7	1
Doença oncológica	1	1	4	1	7	4	3
Doenças reumatológicas	0	3	2	0	5	5	0
Distúrbios hidroeletrólíticos	3	0	0	1	4	4	0
Doenças hematológicas	1	3	2	0	6	6	0
Gastroenterite	2	0	0	0	2	1	1
Intoxicações exógenas	1	0	0	1	2	2	0
Leishmaniose visceral	1	1	0	0	2	2	0
Afogamento	0	1	0	0	1	1	0
Doenças ortopédicas	0	1	0	0	1	1	0

anos, respectivamente. Não houve diferença estatisticamente significativa para as médias de idade entre os dois gêneros: sexo masculino 3,30 anos e feminino 3,86 anos ( $p = 0,177$ ).

dias para o sexo feminino ( $p = 0,012$ ).

Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos etários (lactentes, pré-escolar, escolar e

**Tabela 1.** Evolução clínica dos pacientes internados no CTI-Pediátrico do HUMAP, entre Janeiro/2017 e Setembro/2018, para alta e óbito de acordo com a idade e sexo.

Alta	Idade (meses)				Total	%
	Lactente (<24)	Pré-Escolar (24-59)	Escolar (60-120)	Adolescente (>120)		
Feminino	29	16	25	5	75	46,9
Masculino	52	10	16	7	85	53,1
<b>Total</b>	<b>81</b>	<b>26</b>	<b>41</b>	<b>12</b>	<b>160</b>	<b>100</b>

  

Tempo internação	Idade (meses)				Total	%
	Lactente (<24)	Pré-Escolar (24-59)	Escolar (60-120)	Adolescente (>120)		
1 dia	5	0	5	3	13	8,1
2-15 dias	50	23	25	7	105	65,6
16-49 dias	23	2	11	2	38	23,8
>50 dias	3	1	0	0	4	2,5
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>26</b>	<b>41</b>	<b>12</b>	<b>160</b>	<b>100</b>

  

Óbito	Idade (meses)				Total	%
	Lactente (<24)	Pré-Escolar (24-59)	Escolar (60-120)	Adolescente (>120)		
Feminino	10	0	1	0	11	57,9
Masculino	3	1	3	1	8	42,1
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>19</b>	<b>100</b>

Fonte: Livro de Admissão do CTI-Pediátrico, HUMAP.

Tempo internação	Idade (meses)				Total	%
	Lactente (<24)	Pré-Escolar (24-59)	Escolar (60-120)	Adolescente (>120)		
1 dia	6	0	2	1	9	47,4
2-15 dias	3	0	2	0	5	26,3
16-49 dias	3	0	0	0	3	15,8
>50 dias	1	1	0	0	2	10,5
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>19</b>	<b>100</b>

Fonte: Livro de Admissão do CTI-Pediátrico, HUMAP.

A maioria dos pacientes admitidos era lactente menor de 24 meses (81/50,62%), seguido por pré-escolar e escolar (67/41,88%) e adolescentes (173/7,50%). A média de duração da internação foi de  $12,57 \pm 17,02$  dias, variando

adolescentes;  $p = 0,067$ ) tanto em relação ao gênero, como em relação ao tempo de internação ( $p = 0,341$ ).

Em relação à evolução clínica, 160 (89,39%) pacientes receberam alta da unidade e 19 (10,61%) evoluíram para o óbito, sendo 11 do sexo feminino e 8 do masculino.



Em relação ao tempo de hospitalização e a evolução para o óbito verificou-se 9 (47,36%) óbitos entre os pacientes com tempo de internação de 1 dia, e 5 óbitos com tempo de internação superior a 15 dias (26,30%). Já em relação à faixa etária 68,42% (13) dos óbitos ocorreram em lactentes (1 a 24 meses), como pode ser observado na Tabela 1.

O mesmo paciente pode ter apresentado vários diagnósticos clínicos e complicações, envolvendo múltiplos órgãos e sistemas orgânicos.

As doenças respiratórias foram responsáveis pela internação em 83 pacientes (Tabela 2), desses 62 (74,69%) eram lactentes com menos de 24 meses. As causas ou indicações menos frequentes de internação foram pós-operatório (25), doenças renais (21) e neurológicas (17), doenças oncológicas (7), gastroenterite (2), entre outras de menor frequência.

#### 4. Discussão

Atualmente, unidades de cuidados intensivos são fundamentais na atenção à saúde. Portanto, conhecer as características dos pacientes internados, bem como suas condições clínicas e as circunstâncias em que as mortes ocorrem, possibilita uma otimização no funcionamento e gerenciamento dessas unidades, visto que assim é possível prever os recursos que serão destinados a estas, organiza-se processos e tem-se o treinamento de recursos humanos para melhorar os cuidados dispensados aos pacientes encaminhados às unidades de cuidados intensivos, de forma a evitar mortes preveníveis e diminuir o sofrimento destes aos quais as unidades são inevitáveis. (Lanetzki et al., 2012)

A média de ocupação mensal foi de 8,52 pacientes, semelhante ao resultado apresentado no estudo de Rotili (2016) realizado na mesma unidade de cuidados intensivos deste trabalho utilizando dados do ano de 2014. O tempo médio de internação que neste estudo ficou em 12,57 dias, naquele foi de 8,7 dias.

A média e mediana de idade para o CTI-P do Hospital Albert Einstein em 2009 foi de  $4,9 \pm 2,7$  anos (Lanetzki et al., 2012), enquanto neste trabalho a média e mediana encontradas foram 3,55 e 1,67 anos, respectivamente. Enquanto 50% das crianças internadas no CTI-P do Hospital Albert Einstein permaneceram por, pelo menos 35 dias, neste estudo 65,6% das crianças permaneceram internadas na unidade do CTIPED entre 2 e 15 dias.

No estudo de Lanetzki et al. (2012), as doenças respiratórias foram as mais prevalentes causas de internações, totalizando 33,26%, seguidas de traumatismo cranioencefálico (TCE) e neoplasias. Batista et al. (2015), também conclui que as doenças respiratórias ocupam o primeiro lugar em prevalência das internações, 39%, e como causas menos frequentes, foram citadas convulsão e insuficiência renal.

No presente estudo, 43% das internações foram devido à problemas respiratórios, semelhante ao encontrado na literatura, seguidos de internações devido à pós-operatórios e patologias renais.

Internações por doenças respiratórias estão entre as principais causas de hospitalização nos países em

desenvolvimento, como o Brasil, e estão entre as principais causas de internações em unidades de cuidados intensivos pediátricos, devido, entre outros fatores, às mudanças climáticas, inversões térmicas e ações inadequadas da população como queimadas e poluição. (Rotili, 2016)

As faixas etárias de lactentes e pré-escolares foram as mais frequentes, seja em relação ao volume de internação, evolução para óbito, como nas causas de internações (doenças respiratórias), este resultado se assemelha aos dos trabalhos citados.

A taxa de mortalidade foi de 10,61%, maior que a encontrada por Lanetzki et al. (2012), de 1,85%, porém menor do que a descrita por Batista et al. (2015) de 15,6%, e ligeiramente menor que a descrita por Rotili (2016), 11%. A idade média dos que morreram foi de 2,6 anos, menor que a relatada por Lanetzki et al. (2012), de 8,9 anos. As diferenças nos percentuais de mortalidade podem estar relacionadas, principalmente, às indicações de internações, às condições clínicas no momento da internação e à maior disponibilidade desses leitos e recursos materiais para a internação antes da piora clínica ou aumento dos danos teciduais. (Batista et al., 2015) As doenças respiratórias também foram as principais causas na maior parte dos óbitos, enquanto nos outros trabalhos foram as neoplasias (Lanetzki et al., 2012) e sepse (Batista et al., 2015).

Concluindo, houve predominância de internações na faixa etária de lactentes (50,62%), na população estudada. As causas de internação predominantes foram as respiratórias (43%), seguidas pelos pós-operatórios. O tempo médio de internação nessa unidade foi de 12,57 dias e a taxa de mortalidade foi de 10,61%.

Este trabalho analisou os dados epidemiológicos dos pacientes internados no CTIPED do HUMAP/EBSEERH e comparou os achados com dados da literatura, para que os resultados possam ser comparáveis a diferentes unidades de diferentes regiões, é necessário se conhecer detalhadamente as características destas unidades, bem como de seus pacientes, tanto em relação à gravidade como às características epidemiológicas e, até mesmo, demográficas.

#### Agradecimentos

As autoras agradecem ao Programa de Residência em Terapia Intensiva Pediátrica do HUMAP/EBSEERH, pelo apoio ao desenvolvimento deste estudo e incentivo à pesquisa científica.

#### Declaração

As autoras declaram estar cientes e terem atendido integralmente às normas preconizadas para as pesquisas em seres humanos, conforme Resolução 466/2012. Os autores declaram ainda ausência de conflito de interesse.

#### 5. Referências

Batista NOW, Coelho MCR, Trugilho SM, Pinasco GC, Santos EFSS, Ramos-Silva V. Perfil clínico-epidemiológico de pacientes internados em unidades de cuidados intensivos pediátricos. *Journal of Human Growth and Development*, 25(2), 187-193, 2015.

- Coutinho BBA, Balbuena MB, Anbar RA, Anbar, RA, Almeida KG, Almeida PYNG. Perfil epidemiológico de pacientes internados na enfermaria de queimados da Associação Beneficente de Campo Grande Santa Casa/MS. *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica*, 25(4), 600-603, 2010.
- Lanetzki CS, Oliveira CAC, Bass LM, Abramovici S, Troster EJ. O perfil epidemiológico do Centro de Terapia Intensiva Pediátrico do Hospital Israelita Albert Einstein. *Einstein*, 10(1), 16-21, 2012.
- Pauletti M, Otaviano MLPO, Moraes AST, Schneider DS. Perfil epidemiológico dos pacientes internados em um Centro de Terapia Intensiva. *Aletheia*, 50(1-2), 38-46, 2017.
- Rotili, TM. Perfil epidemiológico do Centro de Terapia Intensiva Pediátrica do Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossian no período de Janeiro a Dezembro de 2014. Trabalho apresentado ao Programa de Residência Médica em Medicina Intensiva Pediátrica do Hospital Maria Aparecida Pedrossian / EBSEH para obtenção do Título de Especialista em Medicina Intensiva Pediátrica. 2016.