

Caracterização das internações por causas externas de crianças e adolescentes em unidade de terapia intensiva

Characterizations of hospitalizations of children and adolescents due to external causes in the intensive care unit

Caracterización de las hospitalizaciones por causas externas de niños y adolescentes en la unidad de cuidados intensivos

Recebido: 03/10/2022 | Revisado: 18/10/2022 | Aceitado: 20/10/2022 | Publicado: 25/10/2022

Wellington Garcia Siqueira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6837-3511>
Universidade Estadual de Londrina, Brasil
E-mail: wellington_gs2012@hotmail.com

Arnildo Linck Júnior

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6813-019X>
Universidade Estadual de Londrina, Brasil
E-mail: jramildo@gmail.com

Aline Aparecida Vieira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6500-7412>
Universidade Estadual de Londrina, Brasil
E-mail: aline.aparecida@uel.br

Flávia Lopes Gabani

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9442-4896>
Universidade Estadual de Londrina, Brasil
E-mail: lopesgabani@gmail.com

Resumo

Introdução: As causas externas possuem grande impacto na morbimortalidade infantil, sobretudo por se tratar de causas evitáveis. Quando há a necessidade de assistência em Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP), esta população pode evoluir para gravidade e instabilidade clínica, bem como desfechos desfavoráveis ao processo de hospitalização.

Objetivo: Analisar internações por causas externas, associando com variáveis de gravidade e tempo de internação, em uma UTIP no Paraná. **Métodos:** Estudo transversal, com internações de crianças e adolescentes menores de 15 anos, admitidos entre 2012 e 2017, com diagnóstico de causas externas. As variáveis dependentes incluíram necessidades de drogas vasoativas, sedoanalgesia e ventilação pulmonar mecânica, diagnóstico de infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS), tempo de internação na UTIP e hospitalar, e óbito. Foi considerado nível de significância de 5%, com cálculo da razão de prevalência (RP) e intervalo de confiança (IC 95%) por meio da Regressão de Poisson. **Resultados:** Foram admitidas no período 1122 crianças, sendo 145 vítimas de causas externas, representando 13,1% das admissões, predominando em meninos, crianças acima de seis anos e sem diagnóstico de doença crônica. As admissões mais frequentes decorreram de traumas, e houve menor prevalência de IRAS (RP=0,59; IC95% 0,39-0,88), menor tempo de internação da UTIP (≤ 4 dias) (RP=0,71; IC95% 0,56-0,91) e no hospital (≤ 11 dias) (RP=0,70; IC95% 0,56-0,89), e menor frequência de óbito (RP=0,33; IC95% 0,17-0,67) entre essas vítimas. **Conclusão:** As vítimas de causas externas apresentaram menor prevalência de possíveis desfechos desfavoráveis em relação às demais admissões.

Palavras-chave: Causas externas; Criança; Unidade de terapia intensiva pediátrica; Perfil de saúde.

Abstract

Introduction: External causes may have a great impact on infant mortality and morbimortality especially because such causes may be avoidable. When there is the necessity of assistance at a Pediatric Intensive Care Unit (PICU), this population may evolve to clinical severity and instability, as well as adverse outcomes to the hospitalization process.

Objective: Analyze hospitalizations due to external causes, correlating them with severity variables and length of hospital stay, in a PICU in Parana, Brazil. **Methods:** Cross-sectional study of children and adolescents under 15 years old, admitted between 2012 and 2017, diagnosed with external causes. The dependent variables included the need of vasoactive drugs, sedoanalgesia and mechanical pulmonary ventilation, diagnoses of health-care-related infection (HCRI), PICU and hospital stay length and end of life. I was adopted significance level of 5%, with prevalence rate (PR) calculation and confidence interval (CI 95%) through Poisson's Regression. **Results:** In this period, 1122 children were admitted, being 145 victims of external causes, representing 13.1% of the admission, predominantly boys, over 6 years

old with no diagnosis of chronic disease. The most frequent admissions occurred from traumas, and there was less prevalence of HRCI (RP=0.59; IC95% 0.39-0.88), shorter hospitalization length in PICU (≤ 4 days) (PR=0.71; IC95% 0.56-0.91) and in hospital (≤ 11 days) (PR=0.70; IC95% 0.56-0.89), and lesser obit frequency (RP=0.33; IC95% 0.17-0.67) among these victims. **Conclusion:** Victims of external causes presented lesser prevalence of possible adverse outcomes in relation to the other admissions.

Keywords: External causes; Child; Intensive care unit pediatric; Health profile.

Resumen

Introducción: Las causas externas tienen un gran impacto en la morbimortalidad infantil, sobre todo por ser causas prevenibles. Cuando existe la necesidad de asistencia en una Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP), esta población puede progresar a la gravedad e inestabilidad clínica, así como desenlaces desfavorables al proceso de hospitalización. **Objetivo:** Analizar las hospitalizaciones por causas externas, correlacionándolas con variables de gravedad y tiempo de estancia, en una UTIP de Paraná. **Métodos:** Estudio transversal, con hospitalizaciones de niños y adolescentes menores de 15 años, ingresados entre 2012 y 2017, con diagnóstico de causas externas. Las variables dependientes incluyeron las necesidades de fármacos vasoactivos, la sedoanalgesia y la ventilación pulmonar mecánica, el diagnóstico de infecciones asociadas a la atención sanitaria (IAAS), la duración de la estancia en la UCIP y el hospital, y la muerte. Se consideró un nivel de significancia del 5%, con cálculo de la razón de prevalencia (RP) e intervalo de confianza (IC 95%) mediante regresión de Poisson. **Resultados:** Un total de 1122 niños ingresaron en el período, de los cuales 145 fueron víctimas de causas externas, representando el 13,1% de los ingresos, predominantemente en niños, niños mayores de seis años y sin diagnóstico de enfermedad crónica. Los ingresos más frecuentes fueron por trauma, y hubo menor prevalencia de IRAS (RP=0,59; IC95% 0,39-0,88), menor estancia en UCIP (≤ 4 días) (RP=0,71; IC95% 0,56-0,91) y en el hospital (≤ 11 días) (RP=0,70; IC95% 0,56-0,89), y menor frecuencia de muerte (RP=0,33; IC95% 0,17-0,67) entre estas víctimas. **Conclusión:** Las víctimas de causas externas tienen menor prevalencia de posibles desenlaces desfavorables en comparación con otros ingresos.

Palabras clave: Causas externas; Niño; Unidade de cuidado intensivo pediátrico; Perfil de salud.

1. Introdução

As causas externas englobam os traumatismos, lesões ou quaisquer outros agravos à saúde, sendo elas intencionais ou não, súbitas e de consequência imediata de violência ou outra causa exógena (OMS, 2000). Dentre essas causas destacam-se as provocadas por eventos no transporte, homicídios, agressões, quedas, afogamentos, envenenamentos, suicídios, queimaduras, lesões por deslizamento ou enchente, e outras ocorrências provocadas por circunstâncias ambientais (mecânica, química, térmica, energia elétrica e/ou radiação) (Brasil, 2005).

Em média, anualmente no mundo, 950.000 crianças e jovens morrem em decorrência de acidentes ou violência. Há também aqueles que requereram cuidados hospitalares após o evento traumático, com sequelas permanentes (WHO, 2008). No Brasil, os óbitos por causas externas em menores de 14 anos, em 2019, foram de 9,2% (4.475) do total de mortes, sendo a quinta causa de mortalidade em menores de um ano, e a primeira nas demais faixas etárias. No Estado do Paraná, a proporção de óbitos por causas externas na mesma faixa etária e período foi de 26,5% (2.219) dos óbitos totais, representando a terceira causa nos menores de um ano e a primeira nas demais idades (Brasil, 2020).

O impacto gerado é problema de níveis social, familiar, emocional e econômico, quando analisado custos hospitalares e danos à produtividade futura (Mendonça & Cabral Filho, 2002). Ambientes adequados e preparados para acolher essas vítimas são essenciais, visto a gravidade das ocorrências, em que há necessidade de tecnologias complexas e profissionais capacitados para assistência especializada. Muitos desses casos acabam por ocupar leitos de Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP) (Mendonça & Cabral Filho, 2002; Matos & Martins, 2013). A UTIP é uma estratégia para aumentar a chance de sobrevivência dessas crianças, melhorar o prognóstico, garantir recuperação do paciente grave e promover a assistência adequada com vigilância e monitorização constantes, já que o tempo de hospitalização pode ser prolongado (Batista et al., 2015; Einloft et al., 2002).

Conhecer as características demográficas e clínicas dessas crianças, assim como os motivos admissionais mais frequentes em UTIP por essa causa, são essenciais para compreensão da complexidade dos casos e qualificação da assistência prestada. Quanto maior o tempo de internação, maiores são os riscos de complicações decorrentes dos procedimentos próprios

do intensivismo, maior chance de uso prolongado de dispositivos médicos invasivos e medicamentos, assim como maior é o risco de incidência de infecções hospitalares e óbito. Dessa forma, esse estudo teve por objetivo analisar internações por causas externas, associando com variáveis de gravidade e tempo de internação, em uma UTIP no Paraná.

2. Método

Estudo transversal, aninhado a uma coorte “Perfil epidemiológico e desfechos em saúde em unidade de terapia intensiva pediátrica de hospital terciário do Sul do Brasil, 2012 a 2017”, realizado em uma UTIP do norte do Paraná de perfil misto de pacientes, a qual era composta por sete leitos, na ocasião da pesquisa, para atendimento de crianças e adolescentes entre zero e 15 anos, de diversas especialidades médicas clínicas e cirúrgicas.

É um setor de referência para assistência integral e prestação de cuidados de crianças gravemente enfermas, da 17ª Regional de Saúde do Paraná e outras regionais e estados vizinhos, sendo o único com todos os atendimentos destinados exclusivamente aos pacientes do Sistema Único de Saúde (SUS). A cidade possui aproximadamente 581 mil habitantes, dos quais pouco mais de 105 mil são crianças menores de 15 anos, sem contabilizar as demais cidades adjacentes, reforçando a importância deste serviço para a população. A UTIP também é referência para traumas em geral, nefrologia, neurocirurgia, cirurgia pediátrica e para crianças vítimas de queimaduras por contar com um Centro de Tratamento de Queimados (CTQ) no hospital, e crianças vítimas de intoxicações pelo Centro de Informações e Assistência Toxicológicas (CIATox).

Foram incluídas todas as internações no período de 2012 a 2017, cujo diagnóstico admissional era decorrente de causas externas, contidos nos capítulos XIX (Lesões, envenenamento e algumas outras consequências de causas externas (S00 - T98)) e XX (Causas externas de morbidade e de mortalidade (V01-Y98)) da Classificação Internacional de Doenças, décima revisão (CID-10), independente se foi por meio de procura direta ao hospital, ou por transferência de outro serviço para continuidade do tratamento.

A coleta dos dados aconteceu em formulário com informações sobre características demográficas, admissão na UTIP, período da internação e desfechos hospitalares. Foram utilizados registros contidos em prontuários físicos disponibilizados pelo Serviço de Arquivo Médico e Estatística (SAME) do hospital. Esse processo foi realizado por alunos de graduação e pós-graduação das áreas de medicina e enfermagem previamente treinados.

A variável independente principal foi admissão por causas externas (sim e não), as demais foram sexo (masculino e feminino), procedência (próprio município e outros municípios), idade em anos (< 1, 1 a 3, 4 a 6, e > 6) e diagnóstico de doença crônica (sim e não). As variáveis dependentes incluíram necessidades de drogas vasoativas (DVA) (sim e não), sedoanalgesia contínua (sim e não), e ventilação pulmonar mecânica invasiva (VPM) (sim e não), diagnóstico de IRAS (sim e não), tempo de internação na UTIP, conforme a mediana, em dias (> 4 e ≤ 4), tempo de internação hospitalar, conforme a mediana, em dias (> 11 e ≤ 11), e óbito (sim e não).

Os dados foram codificados e posteriormente digitação no programa Epi Info® versão 3.5.4. Para análise estatística foi utilizado o programa *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) versão 19.0. Foi considerado nível de significância de 5%, com cálculo da razão de prevalência (RP) e intervalo de confiança (IC 95%) por meio da Regressão de Poisson, com variância robusta.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa e seguiu as normas referentes à Resolução nº 466/2012, número do parecer: 2.568.388 e CAAE: 83069418.7.0000.5231.

3. Resultados

Entre 2012 e 2017 ocorreram 1.223 internações, das quais 101 (8,3%) foram consideradas perdas por não localização dos prontuários, restando 1.122 admissões na UTIP. Houve maior frequência do sexo masculino (53,6%), dos procedentes de outros municípios (63,5%) e de crianças com menos de um ano de idade (47,8%). O diagnóstico de doença crônica esteve presente em quase metade das admissões (45,9%). Internações por causas externas representaram 13,1% (148), predominando entre meninos (16,8%; $p < 0,001$), com mais de um ano, sobretudo na faixa etária acima de seis anos (25,8%, $p < 0,001$) e sem diagnóstico de doença crônica (20,9%, $p < 0,001$) (Tabela 1).

Tabela 1: Características demográficas e clínicas conforme o diagnóstico de causas externas na admissão em Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP), 2012-2017.

Variáveis	Total		Causa externa na admissão				p-valor
	N	%	Sim		Não		
			n	%	n	%	
Sexo							
Masculino	602	53,6	101	16,8	501	83,2	<0,001
Feminino	520	46,4	47	9,0	473	91,0	-
Procedência							
Próprio município	410	36,5	53	12,9	357	87,1	-
Outros municípios	712	63,5	95	13,3	617	86,7	0,843
Idade (anos)							
< 1	536	47,8	17	3,2	519	96,8	-
1 a 3	252	22,5	54	21,4	198	78,6	< 0,001
4 a 6	140	12,5	27	19,3	113	80,7	< 0,001
> 6	194	17,2	50	25,8	144	74,2	< 0,001
Doença Crônica*							
Sim	514	45,9	20	3,9	494	96,1	<0,001
Não	607	54,1	127	20,9	480	79,1	-

*Excluídos registros com informações ignoradas. Fonte: Autores, 2022.

Quanto aos diagnósticos admissionais por causas externas, destacaram-se traumatismos de cabeça e pescoço (31,8%) e de tronco e órgãos internos (29,8%), seguidos por ingestão de corpo estranho (13,5%) e queimaduras (12,1%) (Tabela 2).

Tabela 2: Diagnósticos admissionais por causas externas, segundo a Classificação Internacional de Doenças (CID-10), na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP), 2012-2017.

Diagnósticos*	N	%
Traumatismos de cabeça e pescoço	47	32,5
Traumatismos de tronco e órgãos internos	44	30,3
Ingestão de corpo estranho	20	14,0
Queimaduras	18	12,5
Intoxicação por drogas, medicamentos e substâncias biológicas	5	3,5
Afogamentos	3	2,0
Efeito tóxico de gases, fumaças e vapores	2	1,4
Efeito tóxico de animais peçonhentos	2	1,4
Lesão por arma de fogo	1	0,6
Asfixia	1	0,6
Choque elétrico	1	0,6
Atropelamento	1	0,6
Total	145	100,0

*Excluídos registros com informações ignoradas. Fonte: Autores (2022).

Crianças admitidas decorrentes de causas externas necessitaram de DVA em uma frequência semelhante às aquelas internadas por outras causas, com 24,3% e 22,8%, respectivamente. Pouco mais da metade fizeram uso de sedativos e analgésicos em infusão contínua (54,7%) e necessitaram de suporte ventilatório invasivo (58,6%), porém sem significância estatística. O diagnóstico de IRAS foi menos prevalente na população de causas externas (RP = 0,59; IC 95% 0,39-0,88), assim como o tempo de internação da UTIP maior que quatro dias (RP = 0,71; IC 95% 0,56-0,91), e no hospital maior que 11 dias (RP = 0,70; IC 95% 0,56-0,89). Além disso, a prevalência de óbito foi aproximadamente 70% menor nesse grupo em relação às demais causas de admissão (RP = 0,33; IC 95% 0,17-0,67) (Tabela 3).

Tabela 3: Distribuição das internações por causas externas, segundo variáveis de gravidade e tempo de internação, em Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP), 2012-2017.

Variáveis	Total		Causa externa na admissão			
	N	%	Sim		p-valor	RP (IC 95%)
			n	%		
Necessidade de DVA*						
Sim	256	22,8	36	24,3	0,641	1,08 (0,79-1,46)
Não	865	77,2	112	75,7		
Necessidade de sedoanalgesia contínua*						
Sim	584	52,1	81	54,7	0,481	1,06 (0,90-1,24)
Não	537	47,9	67	45,3		
Necessidade de VPM invasiva						
Sim	658	58,6	83	56,1	0,508	0,95 (0,82-1,10)
Não	464	41,4	65	43,9		
Diagnóstico de IRAS						
Sim	269	24,0	22	14,9	0,009	0,59 (0,39-0,88)
Não	853	76,0	126	85,1		
Tempo de internação em UTIP (dias)						
> 4	492	43,9	48	32,4	0,006	0,71 (0,56-0,91)
≤ 4	630	56,1	100	67,6		
Tempo de internação hospitalar (dias)						
> 11	518	46,2	50	33,8	0,003	0,70 (0,56-0,89)
≤ 11	604	53,8	98	66,2		
Óbito						
Sim	166	14,8	8	5,4	0,002	0,33 (0,17-0,67)
Não	956	85,2	140	94,6		

*Excluídos registros com informações ignoradas. DVA: droga vasoativa; VPM: ventilação pulmonar mecânica; IRAS: infecções relacionadas à assistência à saúde; UTIP: unidade de terapia intensiva pediátrica. Fonte: Autores (2022).

4. Discussão

Nesta pesquisa as causas externas representaram 13,1% de todas as admissões, sem diferença na prevalência ao longo dos anos. Predominou em meninos, crianças acima de seis anos de idade e sem diagnóstico de doença crônica. As admissões mais frequentes decorreram de traumas de cabeça e pescoço, e houve menor prevalência de IRAS, menor tempo de internação da UTIP e no hospital, e menor frequência de óbito entre essas vítimas.

A maior frequência do sexo masculino também é reportada em outras regiões do Brasil (Silva et al., 2021; Romero, et al., 2016), o que pode se justificar pela representação cultural no processo de educação dos meninos, os quais possuem maior liberdade para atividade que geram vulnerabilidades às situações potencialmente perigosas em relação às meninas (Souza, 2005), além da maior predominância de internações do sexo masculino nas UTIP (Moreira et al., 2022).

As faixas etárias mais acometidas foram acima de 6 anos, seguida pelas crianças entre 1 e 3 anos de idade. Resultados semelhantes identificados em outra UTIP de um hospital público de referência em trauma na cidade de Salvador, Bahia, destacaram as idades de 1 a 4 anos e de 5 a 9 anos como as mais prevalentes em quase todos os tipos de causas externas (Silva et al., 2021). As crianças, de acordo com a faixa etária, possuem imaturidade do desenvolvimento neuropsicomotor. Entre 1 e 3 anos iniciam o processo de andar e, por ainda não apresentarem habilidade do caminhar, são sujeitas às quedas com maior frequência. Também, são alvos fáceis para acidentes domésticos, tais como choques elétricos, queimaduras, ingestão de corpos estranhos e produtos tóxicos, entre outros (Hockenberry, et al., 2011). Já os maiores de 6 anos irão desenvolver brincadeiras e

atividades que provocam maiores impactos, como saltar, correr, pular e pegar. Essas atividades podem gerar algum tipo de risco pela imaturidade motora a essas habilidades, com maiores chances de acidentes em ambientes não seguros (Paim, 2003).

Quase metade da população estudada tinha diagnóstico de doença crônica na admissão, contudo, as internações por causas externas foram mais frequentes entre crianças sem essa condição. O acometimento por doenças crônicas normalmente demanda cuidados intensivos, em que ao menor sinal de agravamento necessitam de serviço terciário, já que podem evoluir com mais facilidade para um desfecho desfavorável (Linhares, et al., 2013). É uma população mais susceptível às repercussões clínicas da doença, do que aos riscos ambientais que crianças híginas estão expostas.

Os traumatismos foram os principais diagnósticos admissionais por causas externas neste estudo, representando mais da metade das internações. Resultados semelhantes são observados em outras pesquisas, em que o trauma advém, principalmente, de atropelamentos (Einloft et al., 2002; Martins & Andrade, 2005; Lanetzki et al., 2012). Em estudo realizado no centro de trauma do hospital universitário de Lausanne (Suíça), com coorte composta por 327 crianças, observou-se que as áreas mais afetadas no mecanismo do trauma foram a cabeça e região torácica, corroborando aos achados desta pesquisa (Svantner et al., 2021).

A ingestão de corpo estranho também se destacou, diferente da literatura (Silva et al., 2021), possivelmente pelo hospital ser referência para cirurgia infantil e procedimentos broncoscópicos. As queimaduras representaram a quarta causa de admissão, provavelmente pela existência de atendimento especializado no local do estudo, com presença de recursos humanos capacitados e materiais adequados, sendo um dos dois únicos centros localizados no Estado do Paraná para tratamento dessas vítimas. Achado semelhante foi observado em UTIP de um hospital público na Bahia, por também ser considerado referência para pacientes queimados (Silva et al., 2021). Já outras pesquisas apresentaram percentuais menores (Malta et al., 2016; Zimmerman et al., 2018).

As intoxicações por produtos e efeitos tóxicos por elementos gasosos e animais peçonhentos foram menos prevalentes. Estudo realizado na cidade de Campinas, São Paulo, identificou percentuais semelhantes, destacando-se a faixa etária de 2 a 5 anos (Baracat et al., 2000). Nessa fase as crianças não possuem discernimento para identificar que ingestão de determinadas substâncias pode ser maléfica, assim como considerar que a interação com alguns ambientes pode deixá-las susceptíveis aos acidentes peçonhentos. Também houve menor frequência de admissões de crianças vítimas de afogamentos, estando de acordo com percentuais de outras pesquisas (Silva et al., 2021; Martins & Andrade, 2005; Baracat et al., 2000; Albuquerque et al., 2014). Por outro lado, vale destacar que se trata de uma ocorrência com alta letalidade (Rosselli et al., 2017).

Lesões por armas de fogo, choque elétrico e asfixia apresentaram baixa prevalência neste trabalho. Estudo que compara 392 atendimentos de emergência por violência de 24 capitais, incluindo o Distrito Federal, também verificou menor frequência de lesões por arma de fogo (1,7%) em todas as faixas etárias, diferente daquelas decorrentes de choque elétrico, com percentual de 23,7% (Malta et al., 2016).

Quanto à asfixia, Martins e Andrade (2005) encontraram alta letalidade por esta causa (27,8%) em Londrina, em 2001. Esse diagnóstico pode ser intimamente relacionado com a Síndrome da Morte Súbita do Lactente (SMSL), causa que mobilizou esforço nacional de especialistas da área pediátrica, com a finalidade de conscientizar a população sobre fatores de risco à asfixia na infância. Foram realizadas ações educativas de prevenção, divulgação em comerciais e mídias sociais, orientações em consultas de puericulturas e afins, visando impactar diretamente na diminuição de hospitalização e morte por esta causa, possivelmente refletindo nas baixas prevalências observadas atualmente (SBP, 2018).

Quanto às variáveis dependentes analisadas, verificou-se menor prevalência de IRAS, menor tempo de internação da UTIP e no hospital, e menor frequência de óbito entre vítimas de causas externas. Em uma UTIP em Natal, Rio Grande do Norte, Freire et al. (2013) observaram que pouco mais de 20% dos pacientes com diagnóstico de causas externas desenvolveram algum tipo de infecção durante o período de internação. As IRAS são diretamente proporcionais ao período de estadia hospitalar.

Atrelado ao tempo de internação, há ainda o uso de tecnologias e procedimentos invasivos, tais como ventilação mecânica, uso de cateteres e ocorrência de lesões cutâneas, eventos esses que podem agravar o estado clínico do paciente e aumentar os custos hospitalares (Leoncio et al., 2019). Assim, as infecções continuam sendo uma importante causa de morte nas UTIP, ressaltando a importância da análise desta variável no manejo dos pacientes internados vítimas de causas externas (Al-Eyadhy et al., 2021).

Mais da metade dos pacientes com o diagnóstico de causas externas permaneceram menos de 4 dias na UTIP. Esse número é menor do que observado em outros estudos. Einloft et al. (2002) identificaram média de internação de 6,7 dias em uma UTIP no Rio Grande do Sul e Mendonça et al. (2019), 14,4 dias nas UTIP de Pernambuco. Esses resultados permitem supor que, neste estudo, crianças vítimas de causas externas apresentaram menor gravidade na admissão e menor necessidade de suporte invasivo, apesar de terem sido internadas em uma UTIP. Além disso, o tempo de internação hospitalar também foi menor em relação às demais causas admissionais, podendo ser pela rápida recuperação e menor gravidade durante o período de hospitalização.

Quanto ao óbito, essas crianças apresentaram menor prevalência (5,4%) comparada com as demais, talvez por se tratar de um hospital de alta complexidade, referência para neurocirurgia e cirurgia infantil. Contudo, essa frequência foi maior comparada com uma UTIP de São Paulo (1,85%) (Lanetzki et al., 2012), e com outras UTIP do Estado de Pernambuco (Leoncio et al., 2019), com percentuais de óbito variando para 4,7% nos traumas de crânio e 1,7% nas causas exógenas.

Este estudo propôs caracterizar as admissões por causas externas em uma parcela significativa de internações em uma UTIP de referência no Estado de Paraná. Apesar de ser retrospectivo, houve poucas perdas nas variáveis analisadas, mas não foi possível utilizar escores de gravidade dos pacientes na admissão por falta de informação na maioria dos prontuários. Os contextos dos acidentes igualmente careceram de registros precisos para análise mais aprofundada da causa básica que levou ao trauma. Por outro lado, as admissões por causas externas desta pesquisa representaram a totalidade dos casos nos seis anos do estudo.

A avaliação dessas internações identificou crianças vítimas de causas externas que demandam cuidados especializados, possibilitando reflexões para qualificação da assistência prestada. O aparente melhor prognóstico, pela menor prevalência de possíveis desfechos desfavoráveis, pode ser reflexo de um serviço referenciado e equipado para conduções clínica e cirúrgica dos casos, independente da complexidade. Por outro lado, a qualificação no cuidado desses pacientes sempre deve ser almejada dada a maior frequência de óbito nesta pesquisa em relação a outros serviços assistenciais semelhantes. Pesquisas longitudinais e multicêntricas entre UTIP podem colaborar para melhor compreensão dos desfechos conforme ocorrência de agravos específicos.

Esses resultados permitiram identificação de perfil de vulnerabilidade que pode embasar estratégias preventivas por se tratar de eventos evitáveis. Além disso, a qualidade do cuidado prestado ao vitimado, e a acessibilidade aos serviços de referência, favorecem melhores prognósticos, menor custo hospitalar, e maior rotatividade de leitos pediátricos que fornecem cuidado de alta complexidade especializado, o qual é escasso em grande parte das regiões brasileiras.

5. Conclusão

Nesta pesquisa as causas externas predominaram no sexo masculino, na faixa etária acima de 6 anos e entre 1 e 3 anos, respectivamente, e em crianças sem diagnóstico de doença crônica. Traumatismos em geral predominaram entre as causas de admissão, seguidos por ingestão de corpo estranho e queimaduras. As IRAS foram menos prevalentes, assim como menor tempo de internação na UTIP e no hospital, e menor frequência de óbitos. Espera-se que esse conhecimento possa direcionar ações que promovam prevenção de complicações hospitalares e otimização da assistência, na tentativa de impactar na sobrevida, e posterior qualidade de vida, dessas crianças.

Referências

- Albuquerque, N. M. G., Cavalcante, C. A. A., Macêdo, M. L. A. F., Oliveira, J. S. A., & Medeiros, S. M. (2014). Causas externas: características de crianças e adolescentes assistidas em um hospital do Rio Grande do Norte. *Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde*, 16 (2), 7-14. <https://periodicos.ufes.br/rbps/article/download/9297/6471/22879>
- Al-Eyadhy, A., Temsah, M. H., Hasan, G. M., Almazayad, M., Alhaboob, A. A., Alabdulhafid, M., & Alghamdi, S. S. (2021). Causes, timing, and modes of death in a tertiary pediatric intensive care unit: Five years experience. *Saudi medical journal*, 42(11), 1186–1194. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34732550/>
- Baracat, E. C. E., Paraschin, K., Nogueira, R. J. N., Reis, M. C., Fraga, A. M. A., & Sperotto, G. (2000). Acidentes com crianças e sua evolução na região de Campinas, SP. *Jornal de Pediatria*, 76 (5), 368-374. https://www.researchgate.net/publication/285809913_Acidentes_com_crianças_e_sua_evolucao_na_regiao_de_Campinas_SP
- Batista, N. O. W., Coelho, M. C. R., Trugilho, S. M., Pinasco, G. C., Santos, E. F. S., & Ramos-Silva, V. (2015). Perfil clínico-epidemiológico de pacientes internados em unidade de cuidados intensivos pediátricos. *Journal of Human Growth and Development*, 25 (2), 187-193. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S0104-12822015000200009&script=sci_arttext&tlng=pt
- Brasil. Ministério da Saúde. (2005). *Impacto da violência na saúde dos brasileiros*. (Série B. Textos Básicos de Saúde, 340 pp.). Secretaria de Segurança em Saúde. Departamento de Análise e Situação de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde. https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-svs/acidentes-e-violencia/impacto_violencia.pdf/view
- Brasil. Ministério da Saúde. (2020). *Incidência de Mortalidade e Internação em crianças*. Brasília: Ministério da Saúde. <https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/>
- Einloft, P. R., Garcia, P. C., Piva, J. P., Bruno, F., Kipper, D. J., & Fiori, R. M. (2002). Perfil epidemiológico de dezesseis anos de uma unidade de terapia intensiva pediátrica. *Revista de Saúde Pública*, 36 (6), 728-33. <https://www.scielo.br/j/rsp/a/48kXd8Lbgy7f4tjz3pPtmF/?lang=pt>
- Freire, I. L. S., Menezes, L. C. C., Sousa, N. M. L., Araújo, R. O., Vasconcelos, Q. L. D. A. Q., & Torres, G. V. (2013). Epidemiologia das infecções relacionadas à assistência à saúde em unidade de terapia intensiva pediátrica. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*, 11 (35), 9-15. https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/view/1675
- Hockenberry, M. J., Wilson, D., & Winkelstein, M. L. (2011). *Wong Fundamentos da Enfermagem Pediátrica*. (8ª ed, 1280p.). São Paulo, SP: Elsevier.
- Lanetki, 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 (São Paulo)*, 10 (1), 16-21. <https://journal.einstein.br/pt-br/article/o-perfil-epidemiologico-do-centro-de-terapia-intensiva-pediatrico-do-hospital-israelita-albert-einstein/>
- Leoncio, J. M., Almeida, V. F., Ferrari, R. A. P., Capobianco, J. D., Kerbauy, G., & Tacla, M. T. G. M. (2019). Impacto das infecções relacionadas à assistência à saúde nos custos da hospitalização de crianças. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 53, e03486. <https://www.scielo.br/j/reusp/a/KfbjZ3JFq9s7CGpjh4Mqj8H/?lang=pt&format=pdf>
- Linhares, D. G., Siqueira, J. E., & Previdelli, I. T. S. (2013). Limitação do suporte de vida em unidade de terapia intensiva pediátrica. *Revista Bioética*, 21 (2), 291-297. <https://www.scielo.br/j/bioet/a/FbnHSF4BmnWJTjTH4Qg3S4m/?lang=pt>
- Malta, D. C., Mascarenhas, M. D. M., Silva, M. M. A., Carvalho, M. G. O., Barufaldi, L. A., & Bernal, R. T. I. (2016). A ocorrência de causas externas na infância em serviços de urgência: aspectos epidemiológicos, Brasil, 2014. *Ciência & Saúde Coletiva*, 21 (12), 3729-3744. <https://www.scielo.br/j/csc/a/q9gvLYsdnJjZQgmxnWX8DJN/?lang=pt>
- Martins, C. B. G., & Andrade, S. M. (2005). Causas externas entre menores de 15 anos em cidade do Sul do Brasil: atendimentos em pronto-socorro, internações e óbito. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 8 (2), 194-204. <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/kgkWCXyTVn8bLvdF5Mtpv8g/abstract/?lang=pt>
- Matos, K. F., & Martins, C. B. G. (2013). Mortalidade por causas externas em crianças, adolescentes e jovens: uma revisão bibliográfica. *Espaço para a Saúde*, 14 (1/2), 82-93. <https://espacoparasaudefpp.edu.br/index.php/espacosaudefpp/article/view/465>
- Mendonça, R. N. S., Alves, J. G. B., & Cabral Filho, J. E. (2002). Gastos hospitalares com crianças e adolescentes vítimas de violência, no Estado de Pernambuco, Brasil, em 1999. *Cadernos de Saúde Pública*, 18 (6), 1577-1581. <https://www.scielo.br/j/csp/a/pLLLPLMbqykQGkDtybsqHvQ/?lang=pt>
- Mendonça, J. G., Guimarães, M. J. B., Mendonça, V. G., Portugal, J. L., & Mendonça, C. G. (2019). Perfil das internações em Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica do Sistema Único de Saúde no estado de Pernambuco, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 24 (3), 907-916. <https://www.scielo.br/j/csc/a/qVqcw65WmGr5J88BRHwJ3Gq/abstract/?lang=pt>
- Moreira, M. G. S., Kegler, J. J., Monteiro, A. S., Sehnem, G. D., Ribeiro, A. C., & Neves, E. T. (2022). Caracterização da morbidade de crianças/adolescentes com cuidados contínuos e complexos internados em terapia intensiva pediátrica. *Research, Society and Development*, 11 (2), e13311225343. <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/25343/22386/298817>
- Organização Mundial da Saúde. (2000). *Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10)*. (10ª ed.). São Paulo, SP: EDUSP.
- Paim, M. C. C. (2003). Desenvolvimento motor de crianças pré-escolares entre 5 e 6 anos. *Revista Digital*, 8 (58). <https://www.efdeportes.com/efd58/5anos.htm>
- Romero, H. S. P., Rezende, E. M., & Martins, E. F. (2016). Mortalidade por causas externas em crianças de um a nove anos. *Revista Mineira de Enfermagem*, 20, e958. <http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/1092>
- Rosselli, D., Carlier, J. C., Lozano, M. A., Murcia, L. H., Amaya, A. F., & Río-McMahon, R. (2017). Muertes de causa externa en menores de cinco años en Colombia 2005-2013. *Revista Chilena de Pediatría*, 88 (4), 465-469. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062017000400004&lng=en&nrm=iso&tlng=en

Silva, E. A., Gomes, N. P., Whitaker, M. C. O., Oliveira, M. M. C., Silva, L. S., Martins, R. V., & Jesus, R. B. (2021). Caracterização das hospitalizações por causas externas em uma unidade de terapia intensiva pediátrica. *Rev. Soc. Bras. Enferm. Ped.*, 21 (1), 15-21. <https://journal.sobep.org.br/article/caracterizacao-das-hospitalizacoes-por-causas-externas-em-uma-unidade-de-terapia-intensiva-pediatria/>

Sociedade Brasileira de Pediatria. (2018). Síndrome da Morte Súbita do Lactente. Departamento Científico de Medicina do Sono. Brasil. https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/20226d-DocCient_-_Sindrome_Morte_Subita_do_Lactente.pdf

Souza, E. R. (2005). Masculinidade e violência no Brasil: contribuições para a reflexão no campo da saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, 10 (1), 59-70. <https://www.scielo.br/j/csc/a/5QrxkHxfMdzwgCRVjPXf8yh/>

Svantner, J., Dolci, M., Heim, C., & Schoettker, P. (2021). Pediatric Trauma: Six Years of Experience in a Swiss Trauma Center. *Pediatric emergency care*, 37(12), e1133–e1138. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31842199/>

World Health Organization. (2008). World report on child injury prevention. Geneva: World Health Organization 2008. http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43851/9789241563574_eng.pdf;jsessionid=ADEA317B71EC0CFD7A6DB495A5699526?sequence=1

Zimmerman, S. F., Fraga, A. M. A., Morcillo, A. M., Silveira, N. Y. J., & Antonio, M. A. R. G. M. (2018). Acidentes com crianças e adolescentes, segundo o Inquérito Sentinela. *Revista de Ciências Médicas*, 27 (3), 115-124. <https://periodicos.puc-campinas.edu.br/cienciasmedicas/article/view/4315>