

ARTIGO DE INVESTIGAÇÃO (ORIGINAL)

Perfil de crianças e adolescentes dependentes de tecnologias em saúde numa unidade de terapia intensiva pediátrica

The profile of technology-dependent children and adolescents in a pediatric intensive care unit

Perfil de los niños y adolescentes dependientes de tecnologías sanitarias en una unidad de cuidados intensivos pediátricos

Luana Pinto Paines¹ <https://orcid.org/0000-0003-2878-0662>Aline Cammarano Ribeiro¹ <https://orcid.org/0000-0003-3575-2555>Jaquiele Jaciára Kegler¹ <https://orcid.org/0000-0003-0001-9564>Amanda Suélen Monteiro¹ <https://orcid.org/0000-0002-4170-4501>Graciela Dutra Sehnem¹ <https://orcid.org/0000-0003-4536-824X>Eliane Tatsch Neves¹ <https://orcid.org/0000-0002-1559-9533>

¹ Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil

Resumo

Enquadramento: As crianças e adolescentes dependentes de tecnologias em saúde experienciam recorrentes internamentos em unidade de terapia intensiva, o que desencadeia necessidades de acompanhamento para a manutenção da sua saúde.

Objetivo: Identificar o perfil demográfico e clínico de crianças e adolescentes dependentes de tecnologias em saúde no momento da alta hospitalar de uma unidade de terapia intensiva pediátrica.

Metodologia: Estudo quantitativo, documental e retrospectivo, desenvolvido a partir de prontuários de crianças/adolescentes dependentes de tecnologia em saúde internados em terapia intensiva pediátrica num hospital escola do sul do Brasil.

Resultados: Predominância de crianças de até um ano de idade, de etnia branca, do sexo masculino, provenientes do pronto-socorro pediátrico. História progressa de afeções originadas no período perinatal, utilização de medicação contínua. Predomínio de doenças do aparelho respiratório e malformações congénitas.

Conclusão: Este grupo constitui-se num desafio para a assistência em saúde. Além do diagnóstico atual, complicações progressas podem interferir no prognóstico. Sugere-se planear as ações de cuidado, considerando as necessidades das crianças/adolescentes e suas famílias em prol da integralidade do cuidado.

Palavras-chave: criança; adolescente; unidade de terapia intensiva pediátrica; doença crónica

Abstract

Background: Technology-dependent children and adolescents are recurrently admitted to intensive care units. These admissions prompt the need for follow-up care to maintain these children's and adolescents' health.

Objective: To identify the demographic and clinical profile of technology-dependent children and adolescents at the time of hospital discharge from a Pediatric Intensive Care Unit (PICU).

Methodology: This is a quantitative, documentary, and retrospective study based on medical records of technology-dependent children/adolescents admitted to the PICU of a teaching hospital in southern Brazil.

Results: The study observed a predominance of white male children up to one year of age coming from the pediatric emergency room, with a history of conditions originating from the perinatal period, the use of long-term medication, and the prevalence of diseases of the respiratory system and congenital malformations.

Conclusion: This group represents a challenge for healthcare services. In addition to the current diagnosis, past complications can affect the prognosis. Implementing care action plans that consider the needs of children/adolescents and their families is recommended to ensure comprehensive care.

Keywords: child; adolescent; intensive care units; pediatric; chronic disease

Resumen

Marco contextual: Los niños y adolescentes dependientes de tecnologías sanitarias sufren ingresos recurrentes en unidades de cuidados intensivos, lo que dispara las demandas de seguimiento para mantener su salud.

Objetivo: Identificar el perfil demográfico y clínico de los niños y adolescentes dependientes de tecnologías sanitarias en el momento del alta hospitalaria de una unidad de cuidados intensivos pediátricos.

Metodología: Estudio cuantitativo, documental y retrospectivo, desarrollado a partir de historias clínicas de niños/adolescentes dependientes de tecnologías sanitarias ingresados en cuidados intensivos pediátricos en un hospital universitario del sur de Brasil.

Resultados: Predominio de niños de hasta un año de edad, de etnia blanca, de sexo masculino, procedentes de las urgencias pediátricas. Antecedentes de trastornos originados en el período perinatal, uso de medicación continua. Predominio de enfermedades del aparato respiratorio y malformaciones congénitas.

Conclusión: Este grupo constituye un reto para la asistencia sanitaria. Además del diagnóstico actual, las complicaciones pasadas pueden interferir en el pronóstico. Se sugiere planificar las acciones de atención considerando las demandas de los niños/adolescentes y sus familias para brindar una atención integral.

Palabras clave: niño; adolescente; unidades de cuidado intensivo pediátrico; enfermedad crónica

Autor de correspondência

Aline Cammarano Ribeiro

E-mail: alincammarano@gmail.com

Recebido: 08.03.22

Aceite: 14.12.22



Escola Superior de
Enfermagem de Coimbra

FCT
Fundação
para a Ciência
e a Tecnologia

Como citar este artigo: Paines, L. P., Ribeiro, A. C., Kegler, J. J., Monteiro, A. S., Sehnem, G. D., & Neves, E. T. (2023). Perfil de crianças e adolescentes dependentes de tecnologias em saúde numa unidade de terapia intensiva pediátrica. *Revista de Enfermagem Referência*, 6(2, Supl. 1), e22028. <https://doi.org/10.12707/RVI22028>



Introdução

A implementação e fortalecimento de políticas públicas voltadas para a saúde da criança, bem como a valorização do olhar holístico nas ações de cuidado prestadas, resultaram numa redução da taxa de mortalidade infantil (TMI). No Brasil, entre os anos 2000 e 2010, a TMI alcançou uma significativa redução em todas as regiões (Rodrigues et al., 2018).

Associados às políticas públicas, os avanços científicos e tecnológicos direcionados à saúde viabilizaram o aumento da sobrevivência de crianças clinicamente frágeis, que requerem cuidados contínuos e, por vezes, com maior grau de complexidade. Inicialmente, esse grupo de crianças foi reconhecido nos Estados Unidos da América (EUA), como *Children with Special Healthcare Needs* (McPherson, 1998). Posteriormente, no Brasil, traduziu-se o termo para Crianças com Necessidades Especiais de Saúde (CRIANES), que representam crianças e adolescentes de 0 a 18 anos de idade incompletos (Silveira & Neves, 2019). Esta população possui ou está mais suscetível para desenvolver uma condição crônica de saúde, seja ela física, de desenvolvimento, de comportamento, ou emocional. Além disso, estas crianças e adolescentes apresentam maior dependência dos serviços de saúde, necessitando de tecnologias de caráter temporário ou permanente (Góes & Cabral, 2017).

Nos Estados Unidos, a prevalência de CRIANES é de 15 a 20% da população entre 0 e 17 anos (Bethell et al., 2014). No Brasil, a ausência de dados oficiais referentes a esse grupo evidencia uma invisibilidade no contexto da saúde pública, dificultando a implementação de políticas direcionadas às particularidades desse grupo.

As CRIANES podem ser classificadas em cinco categorias de acordo com as exigências de cuidados apresentadas por elas, quais sejam: de desenvolvimento; tecnológicos; medicamentosos; habituais modificados; e mistos (Cabral & Moraes, 2015). O objetivo deste estudo consiste em identificar o perfil demográfico e clínico de crianças e adolescentes dependentes de tecnologias em saúde no momento da alta hospitalar de uma unidade de terapia intensiva pediátrica (UTIP).

Enquadramento

Dentre as CRIANES, têm-se as crianças dependentes de tecnologias em saúde (CDT), as quais precisam de um ou mais dispositivos tecnológicos, como ventilação mecânica, gastrostomia e traqueostomia para manutenção das suas vidas (Dias et al., 2020), e que, muitas vezes, dependem de cuidados intensivos e recorrentes hospitalizações em UTIP.

Tais necessidades caracterizam este segmento populacional como um grande desafio para os profissionais de saúde, especialmente para os enfermeiros. Esses profissionais, que prestam cuidados cotidianamente, deparam-se com internamentos mais longos, além de (re) internamentos hospitalares frequentes das crianças e adolescentes dependentes de tecnologias.

No que se relaciona ao tema do estudo, verificou-se que apesar dos internamentos de crianças e adolescentes serem frequentes em ambientes de UTIP, o conhecimento acerca das características clínicas e da alta hospitalar deste grupo ainda é incipiente, o que enfatiza a necessidade de conhecer esta realidade para que seja possível capacitar profissionais de saúde e qualificar o cuidado prestado. Outro fator que pode contribuir para uma maior procura e consequente (re) internamento em serviços de alta complexidade como as UTIP, corresponde à falta de seguimento pelos serviços de Atenção Primária à Saúde (APS) após a alta hospitalar, em que, muitas vezes, a resolubilidade destes espaços nem sempre é efetiva, possibilitando um agravamento da condição clínica destas crianças e adolescentes (Neves et al., 2019).

Questão de investigação

Qual o perfil demográfico e clínico de crianças e adolescentes dependentes de tecnologias em saúde no momento da alta hospitalar de uma UTIP?

Metodologia

Trata-se de um estudo quantitativo descritivo, do tipo documental e retrospectivo. Foi desenvolvido a partir do banco de dados do projeto matricial intitulado “Caracterização da morbimortalidade de crianças e adolescentes egressos de uma unidade de terapia intensiva pediátrica”. O projeto matricial tem como objetivo geral analisar a morbimortalidade de crianças e adolescentes egressos de uma UTIP durante os anos de 1995, 1997, 2005, 2007, 2015 e 2017. Estes anos foram escolhidos considerando que a inauguração da UTIP do referido hospital foi em 1995, sendo este o primeiro ano da investigação, seguindo a série histórica por biênios, definidos a fim de acompanhar a evolução da morbimortalidade das crianças e adolescentes nos 22 anos de existência da unidade.

A UTIP está localizada num hospital público de médio porte e alta complexidade, que presta atendimento integralmente pelo Sistema Único de Saúde e é referência para a macrorregião centro-oeste do Rio Grande do Sul. A UTIP, cenário do estudo, dispõe de seis leitos, sendo um deles destinado a pacientes que necessitem de isolamento. Foram selecionados por amostragem intencional todos os prontuários de crianças e adolescentes dependentes de tecnologia em saúde do projeto matricial. Considerou-se como criança aquela com até 12 anos de idade incompletos e adolescente, de 12 até 18 anos incompletos, de acordo com a definição do Estatuto da Criança e do Adolescente (Brasil, 1990). E dependente de tecnologia em saúde, o uso de dispositivos como gastrostomia, sonda nasoentérica, sonda vesical, colostomia, ileostomia, traqueostomia, ventilação mecânica e cateteres permanentes para manutenção da vida (Lima et al., 2015). Excluíram-se os prontuários que não possuíam nota de alta ou óbito, os que os internamentos eram apenas para a recuperação de exames, os que não foram disponibilizados após cinco

tentativas, os que não foram encontrados no arquivo médico e os que não possuíam registro no ano em questão. A recolha de dados do projeto matricial ocorreu de julho de 2018 a maio de 2019, por uma equipa de coletadores previamente capacitados, utilizando um instrumento constituído de variáveis demográficas e clínicas, testado anteriormente. Destaca-se que os coletadores também dispunham de um manual que poderiam consultar em caso de dúvidas em relação ao preenchimento do instrumento. Os dados foram digitados no programa Epi-info® (versão 7.2.3.0) sob dupla digitação independente. Foram verificadas e corrigidas as inconsistências encontradas na digitação. A análise dos dados foi realizada no programa estatístico R (versão 3.6.1) por meio das frequências absoluta (N) e relativa (%).

Para a análise dos dados, algumas variáveis foram agrupadas, como faixa etária, considerando lactância até 1 ano de idade, primeira infância de 1 a 6 anos, infância intermediária de 6 a 12 anos incompletos e infância tardia (adolescência) de 12 a 18 anos completos (Hockenberry et al., 2018). As variáveis de naturalidade e procedência foram classificadas de acordo com as cidades que constituem as macrorregiões de saúde do estado do

Rio Grande do Sul, quais sejam: norte; sul; centro-oeste; missioneira; metropolitana; e vales. Para categorizar a história diagnóstica, a qual foi composta pelo diagnóstico, sinais e sintomas, foi utilizada a Décima Classificação Internacional de Doenças (CID-10).

Ressalta-se que o projeto matricial foi desenvolvido de acordo com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Maria, sob parecer de número: 2.711.094 e Certificado de Apresentação para Apreciação Ética: 89344518.1.0000.5346.

Resultados

Em relação ao total de crianças e adolescentes internados na UTIP, as dependentes de tecnologia em saúde representaram 8,1% ($N = 9$) em 1995, 4,8% ($N = 9$) em 1997, 4,4% ($N = 3$) em 2005, 6% ($N = 7$) em 2007, 14,9% em 2015 ($N = 26$) e 13,7% ($N = 24$) em 2017. A Tabela 1 mostra o perfil demográfico destas crianças e adolescentes.

Tabela 1

Perfil demográfico de crianças e adolescentes dependentes de tecnologias em saúde internados na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica nos anos de 1995, 1997, 2005, 2007, 2015 e 2017.

Variáveis Demográficas	Frequências											
	1995		1997		2005		2007		2015		2017	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
Sexo												
Feminino	2	22,2	4	44,4	2	66,7	1	14,3	10	38,5	14	58,3
Masculino	7	77,8	5	55,6	1	33,3	6	85,7	16	61,5	10	41,7
Etnia												
Branca	8	88,9	6	66,8	2	66,7	3	42,9	22	84,7	17	70,9
Preta	0	00	0	00	0	00	0	00	3	11,5	5	20,8
Parda	0	00	0	00	0	00	1	14,2	0	00	5	8,3
Amarela	0	00	0	00	0	00	0	00	0	00	2	00
Indígena	0	00	1	11,1	0	00	0	00	0	00	0	00
Não identificado	1	11,1	2	22,1	1	33,3	3	42,9	1	3,8	0	00
Faixa Etária												
≤ 1 ano	7	77,8	8	88,9	1	33,3	5	71,4	11	42,3	11	45,8
>1 - 6 anos	2	22,2	1	11,1	2	66,7	2	28,6	8	30,8	5	20,8
>6 - <12 anos	0	00	0	00	0	00	0	00	5	19,2	4	16,7
≥ 12 anos	0	00	0	00	0	00	0	00	2	7,7	4	16,7
Naturalidade por Macrorregiões de Saúde do Rio Grande do Sul¹												
Norte	0	00	1	11,1	0	00	0	00	0	00	0	00
Sul	0	00	0	00	0	00	0	00	2	7,8	0	00
Centro-Oeste	6	75	5	55,6	2	66,7	4	57,1	20	76,9	21	87,5
Missioneira	2	25	2	22,2	0	00	2	28,6	3	11,5	2	8,3
Metropolitana	0	00	0	00	0	00	0	00	0	00	1	4,2
Vales	0	00	1	11,1	1	33,3	1	14,3	1	3,8	0	00
Procedência por Macrorregiões de Saúde do Rio Grande do Sul¹												
Norte	0	00	1	11,1	0	00	1	14,3	0	00	0	00
Sul	0	00	0	00	0	00	0	00	1	3,8	0	00
Centro-Oeste	6	75	5	55,6	2	66,7	5	71,4	21	80,8	21	87,5
Missioneira	2	25	2	22,2	0	00	0	00	3	11,6	2	8,3
Metropolitana	0	00	0	00	0	00	0	00	0	00	1	4,2
Vales	0	00	1	11,1	1	33,3	1	14,3	1	3,8	0	00
Procedência de Santa Maria												
Sim	5	55,6	2	22,2	1	33,3	2	28,6	9	34,5	9	37,6
Não	4	44,4	7	77,8	2	66,7	5	71,4	17	65,5	15	62,4

Nota. ¹O ano de 1995 possui um N de 8 nas variáveis de naturalidade e procedência por macrorregião de saúde do Rio Grande do Sul pois um prontuário constava a naturalidade e procedência do estado de Santa Catarina.

Identificou-se que na maioria dos anos estudados, os participantes são do sexo masculino, exceto nos anos de 2005 e 2017. Relativamente à etnia, em todos os anos predomina a etnia branca. A faixa etária que predomina na maioria dos anos é a de ≤ 1 ano, exceto em 2005, que

prevalece a faixa etária de $>1-6$ anos. Em relação à naturalidade e à procedência por macrorregiões de saúde do Rio Grande do Sul (RS), houve predomínio da centro-oeste. A Tabela 2 apresenta as variáveis clínicas e da alta hospitalar dos participantes durante o período analisado.

Tabela 2

Perfil clínico e da alta hospitalar de crianças e adolescentes dependentes de tecnologias em saúde internados na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica nos anos de 1995, 1997, 2005, 2007, 2015 e 2017

Variáveis Clínicas e da Alta Hospitalar	Frequências											
	1995		1997		2005		2007		2015		2017	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
PS Pediátrico	3	33,3	2	22,2	2	66,7	4	57,1	9	34,7	7	29,1
Unidade de Internação	1	11,2	2	22,2	0	00	0	00	1	3,8	4	16,7
UTI Neonatal	0	00	0	00	0	00	0	00	3	7,7	4	16,7
Transferido de outro hospital	3	33,3	3	33,4	1	33,3	3	42,9	5	19,2	6	25,0
Domicílio	0	00	0	00	0	00	0	00	0	00	0	00
Bloco Cirúrgico	2	22,2	2	22,2	0	00	0	00	8	30,8	3	12,5
CT-Criac	0	00	0	00	0	00	0	00	1	3,8	0	00
Necessidade de Reanimação Cardiopulmonar												
Sim	0	00	3	33,3	0	00	2	28,6	0	0	0	00
Não	9	100	6	66,7	3	100	5	71,4	26	100	24	100
Número de Reinternamentos antes da Alta Hospitalar												
0	8	88,9	8	88,9	3	100	6	85,7	24	92,3	19	79,2
1	0	00	0	00	0	00	00	00	2	7,7	2	8,3
2	1	11,1	0	00	0	00	1	14,3	0	00	1	4,2
3	0	00	1	11,1	0	00	0	00	0	00	2	8,3
Uso de Ventilação Mecânica												
Sim	7	77,8	6	66,7	0	00	6	85,7	11	42,3	15	62,5
Não	2	22,2	3	33,3	3	100	1	14,3	15	57,7	9	37,5
Uso de Medicação Contínua												
Sim	4	44,4	4	44,4	2	66,7	3	42,9	13	50	18	75
Não	5	55,6	5	55,6	1	22,3	4	57,1	13	50	6	25
Encaminhado para Ambulatório												
Sim	5	55,6	7	77,8	3	100	5	71,4	11	21	22	91,7
Não	4	44,4	2	22,2	0	00	2	28,6	15	5	2	8,3

Nota. PS - Pronto-socorro; CT-Criac - Centro de Atendimento à Criança e Adolescente com Cancro

As crianças e adolescentes dependentes de tecnologias em saúde, internadas em UTIP, eram provenientes, principalmente, do pronto-socorro pediátrico. Verificou-se também que a maioria não necessitou de novos

internamentos na UTIP antes da alta hospitalar. Em relação ao uso de ventilação mecânica, observou-se que nos anos de 1995, 1997, 2007 e 2017, a maioria dos participantes necessitou utilizar. O uso de medicação

contínua após a alta hospitalar apresentou divergências entre os períodos analisados, sendo que nos anos de 1995, 1997 e 2007 a maioria das crianças e adolescentes não necessitou, já nos anos de 2005 e 2017 grande parte fez uso. A classe medicamentosa em destaque neste

estudo foram os anticonvulsivantes. Evidencia-se que a maioria dos participantes foram encaminhados para atendimento em ambulatório. Na Tabela 3 estão apresentadas todas as hipóteses diagnósticas de acordo com o ano.

Tabela 3

Hipóteses diagnósticas conforme CID-10 de crianças e adolescentes dependentes de tecnologia em saúde internados em UTIP nos anos de 1995, 1997, 2005, 2007, 2015 e 2017

Hipóteses diagnósticas	1995	1997	2005	2007	2015	2017
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Doença do aparelho respiratório	7 (35)	4 (28,6)	3 (60)	5 (38,5)	7 (17,5)	15 (38,5)
Doenças do sistema nervoso	5 (25)	3 (21,4)	1 (20)	00	00	00
Doenças do aparelho circulatório	00	2 (14,3)	00	00	00	00
Algumas afecções originadas no período perinatal	00	00	1 (20)	00	00	00
Malformações congénitas, deformidades e anomalias cromossômicas	4 (20)	00	00	3 (23,1)	8 (20)	8 (20,5)
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	00	00	00	2 (15,4)	00	7 (17,9)
Lesões, envenenamentos e algumas outras consequências de causas externas	00	00	00	00	6 (15)	00
Total	16	9	5	10	21	30

No que se refere à hipótese diagnóstica, evidenciou-se um predomínio de doenças do aparelho respiratório em todos os anos. Apenas em 2015 foi observada a predominância de malformações congénitas, deformidades e anomalias cromossômicas.

Em relação à história diagnóstica, no ano de 1995 houve o mesmo percentual (22,2%; $N = 2$) de malformações congénitas, deformidades e anomalias cromossômicas e de algumas afecções originadas no período perinatal. Em 1997, verificou-se a mesma frequência para dois grupos de histórias diagnósticas, quais sejam doenças do siste-

ma nervoso e algumas afecções originadas no período perinatal (33,3%; $N = 2$). No ano de 2005, nenhuma criança/adolescente teve história diagnóstica previamente ao internamento atual. Em 2007, 2015 e 2017, a história diagnóstica com maior percentual foi a de malformações congénitas, deformidades e anomalias cromossômicas, representando 55,6% ($N = 5$), 61,7% ($N = 16$) e 41,9% ($N = 18$), respectivamente.

Na Tabela 4 estão apresentadas todas as tecnologias em saúde utilizadas pelas crianças/adolescentes no momento da alta hospitalar de acordo com o ano de estudo.

Tabela 4

Tecnologias em saúde utilizadas pelas crianças/adolescentes no momento da alta hospitalar nos anos de 1995, 1997, 2005, 2007, 2015 e 2017

Tecnologias em saúde utilizadas pelas crianças/adolescentes no momento da alta hospitalar	Frequências											
	1995		1997		2005		2007		2015		2017	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
Sonda enteral/gástrica	6	66,7	2	22,2	1	33,3	4	57,1	7	22,6	4	12,1
Gastrostomia	3	33,3	1	11,1	2	66,7	2	28,6	9	29,0	12	36,3
Colostomia	00	00	2	22,2	00	00	00	00	1	3,2	1	3,0
Jejunostomia	00	00	1	11,1	00	00	00	00	00	00	00	00
DVP	00	00	2	22,2	00	00	1	14,3	9	29,0	7	21,2
O2 domiciliar/VM	00	00	1	11,1	00	00	00	00	2	6,5	2	6,1
Traqueostomia	00	00	00	00	00	00	00	00	3	9,3	2	6,1
Cadeira de rodas	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	2	6,1
Ileostomia	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	2	6,1
Sonda Vesical (alívio ou demora)	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	1	3,0

Nota. DVP = Derivação Ventricular Peritoneal; VM = Ventilação Mecânica.

No que tange às tecnologias em saúde utilizadas pelas crianças/adolescentes no momento da alta hospitalar, as mais prevalentes foram sonda enteral/gástrica, derivação ventricular peritoneal, colostomia e gastrostomia.

Discussão

As evidências científicas apontam uma constância quando os internamentos de crianças e adolescentes em UTIP são analisadas de acordo com o sexo biológico de predominância (Benetti et al., 2020; Mendonça et al., 2019). Neste estudo foi verificada uma predominância do sexo masculino entre crianças e adolescentes dependentes de tecnologias em saúde. Isto converge com um estudo que analisou os internamentos de seis UTIP no Estado de Pernambuco em que a maioria delas correspondia a pacientes do sexo masculino (Mendonça et al., 2019). Assim, alguns autores evidenciam que existe uma diferença na capacidade de adaptação entre os sexos desde o período intrauterino, de forma que, após o nascimento, o sexo feminino apresente melhores condições biológicas e menor suscetibilidade para desenvolver problemas de saúde (Moreira et al., 2017; Da Silva & Fensterseifer, 2015). Grande parte dos internamentos na UTIP em estudo correspondeu a crianças que se enquadravam na faixa etária de 0 a 1 ano de idade, podendo inferir que a imaturidade dos mecanismos de defesa é um fator predisponente à necessidade de cuidados específicos de saúde. Em concordância, um estudo realizado num hospital universitário constatou um predomínio de 41,6% das admissões na UTIP relacionado a este grupo (Benetti et al., 2020). A prevalência da etnia branca em todos os anos estudados corresponde à realidade do território brasileiro, tendo em vista que no último censo demográfico, realizado em 2010,

cerca de 43,9% de crianças e adolescentes se declaravam desta etnia. Isso também é visualizado no Estado do Rio Grande do Sul, o qual é composto por 80,21% de crianças e adolescentes de etnia branca (Ibge, 2010).

Os encaminhamentos para a UTIP foram, maioritariamente, do pronto-socorro pediátrico da mesma instituição de saúde. Isso ocorre devido ao hospital em que o presente estudo foi desenvolvido não ser considerado um serviço de porta aberta, ou seja, este recebe apenas pacientes referenciados por outros serviços de saúde ou que se encontram em situação de emergência, encaminhados por ambulâncias.

A necessidade de utilizar ventilação mecânica foi observada em crianças e adolescentes dependentes de tecnologias em saúde internados nos anos de 1997, 2015 e 2017. Ao encontro desta realidade, uma investigação desenvolvida para analisar os indicadores de uma UTIP na cidade de Fortaleza a partir dos diagnósticos clínicos de pacientes internados, também apontou um significativo índice de utilização da ventilação mecânica, representado por 75,3%. Ainda, neste mesmo estudo, foi analisada a taxa de permanência de ventilação mecânica por esta população, de maneira que dependendo da condição clínica ocasionada pelo problema de saúde, o tempo de suporte ventilatório pode ser prolongado para manter as atividades vitais do organismo (Oliveira et al., 2017).

Crianças e adolescentes dependentes de tecnologias em saúde geralmente utilizam diversos medicamentos para que seja possível manter e estabilizar a sua condição de saúde e, neste estudo, observou-se um predomínio do uso contínuo de anticonvulsivantes após a alta hospitalar. Nesta perspectiva, um estudo que objetivou compreender a vivência de mães de crianças dependentes de tecnologia em relação ao cuidado medicamentoso, apontou que as medicações de uso diário mais utilizadas são os anticon-

vulsivantes, seguidos pelos antibióticos, medicamentos anti-hipertensivo, antirrefluxo, suplementos e vitaminas, corticoides e relaxantes musculares (Okido et al., 2016). As principais hipóteses diagnósticas encontradas neste estudo corresponderam às doenças do aparelho respiratório, seguidas das malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas. As evidências científicas apontam que os diagnósticos de crianças e adolescentes em UTIP geralmente estão associados a problemas respiratórios, principalmente relacionados ao desenvolvimento de pneumonia (Benetti et al., 2020; Andrade et al., 2016). Em geral, as crianças e adolescentes dependentes de tecnologias em saúde apresentavam doenças prévias, ou seja, história diagnóstica, sobressaindo-se os casos de afeções originadas no período perinatal, malformações congênitas, deformidades, anomalias cromossômicas e doenças do sistema nervoso. A presença de história clínica progressiva contribui para a complexidade da condição clínica da criança e do adolescente que necessita de tecnologia em saúde, resultando, muitas vezes, em um prolongamento do tempo de internamento. Assim, para que a assistência prestada seja efetiva e de qualidade, é necessário avaliar alguns fatores envolvidos no processo de admissão destes pacientes em UTIP.

As tecnologias em saúde mais utilizadas pelas crianças e adolescentes no momento da alta hospitalar foram sonda enteral/gástrica, gastrostomia, colostomia e DVP. Um estudo realizado numa UTIP de um hospital escola no estado do Paraná observou que as crianças dependentes de tecnologias em saúde geralmente possuem mais de um diagnóstico e, dentre as exigências tecnológicas encontradas, destacaram-se o uso de traqueostomia, gastrostomia, ventilador mecânico e sondas enterais e vesicais (Lima et al., 2018).

A limitação do estudo consiste em ter sido realizado num hospital de uma única região do Brasil, sugere-se a expansão de pesquisas para outras instituições em diferentes regiões do país. Como conhecimento novo que emerge deste estudo, evidencia-se o facto de que este grupo de utentes tem crescido nos últimos anos na UTIP do estudo, bem como, o estudo traz dados que se referem também aos adolescentes, em geral, negligenciados nos estudos que envolvem a dependência de tecnologia em saúde. Os dados deste estudo corroboram outros, ao citar que as principais causas de internamento em UTIP são as doenças respiratórias, que as afeções perinatais são as principais histórias diagnósticas relacionadas à cronicidade e que as medicações anticonvulsivantes são as mais utilizadas por esta população.

Conclusão

O perfil demográfico de crianças e adolescentes dependentes de tecnologia em saúde internados numa UTIP de um hospital público da região central do Rio Grande do Sul indicou uma predominância de crianças de até 1 ano de idade, de etnia branca e do sexo masculino. Estas apresentavam naturalidade e procedência da região centro-oeste de abrangência do hospital e eram prove-

nientes do pronto-socorro pediátrico em que o estudo foi desenvolvido.

Em relação às condições clínicas, a maioria das crianças/adolescentes apresentava história progressiva de afeções originadas no período perinatal, malformações congênitas, deformidades, anomalias cromossômicas e doenças do sistema nervoso. Houve predomínio de doenças do aparelho respiratório e de malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas como hipóteses diagnósticas do internamento em questão. O uso de medicação contínua, destacando os medicamentos anticonvulsivantes, e a necessidade de ventilação mecânica, também foram evidenciados neste estudo. No momento da alta hospitalar, prevaleceu o uso de sonda enteral/gástrica, gastrostomia, colostomia e DVP como tecnologias em saúde mais utilizadas.

O presente estudo propicia uma maior visibilidade às crianças/adolescentes dependentes de tecnologias em saúde, tendo em vista que os seus diagnósticos exigem cuidados mais intensivos de saúde, devido à complexidade e à necessidade de serem realizados continuamente. Assim, percebe-se que tal público se configura num desafio tanto para os profissionais quanto para os serviços de saúde, pois além da causa atual de internamento, muitas vezes, complicações progressivas podem interferir no prognóstico. Isso exige que a equipa de saúde realize um planeamento das ações de cuidado, considerando não apenas a criança ou o adolescente, mas também que haja um direcionamento para seus cuidadores em prol da integralidade do cuidado. Os achados deste estudo sinalizam a necessidade de novas pesquisas acerca desta temática na área da saúde, para que a continuidade dos cuidados a esta população estejam de acordo com as suas necessidades clínicas e sociais.

Contribuição de autores

Conceptualização: Paines, L. P., Kegler, J. J., Ribeiro, A. C., Neves, E. T.

Tratamento de dados: Paines, L. P., Kegler, J. J.

Análise formal: Paines, L. P., Kegler, J. J.

Metodologia: Paines, L. P., Kegler, J. J., Ribeiro, A. C.

Redação – rascunho original: Paines, L. P., Kegler, J. J., Ribeiro, A. C.

Redação – revisão e edição: Paines, L. P., Kegler, J. J., Ribeiro, A. C., Monteiro, A. S., Senhem, G. D., Neves, E. T.

Referências bibliográficas

- Andrade, V. N., Amoretti, C. F., Torreão, L. A., & Sousa, I. T. (2016). Perfil das internações por causas respiratórias em duas unidades de terapia intensiva pediátricas em Salvador, Bahia. *Revista Baiana de Saúde Pública*, 40(1), 250-262. <https://doi.org/10.22278/2318-2660.2016.v40.n1.a2020>
- Benetti, M. B., Weinmann, A. R., Jacobi, L. F., & Moraes, A. B. (2020). Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica: Perfil das internações e mortalidade. *Revista Saúde (Sta. Maria)*, 46(1). <https://doi.org/10.5902/2236583440879>
- Bethell, C. D., Newacheck, P. W., Fine, A., Strickland, B. B., Antonelli, R. C., Wilhelm, C. L., Honberg, L. E., & Wells, N.



- (2014). Optimizing health and health care systems for children with special health care needs using the life course perspective. *Maternal and Child Health Journal*, 18(2), 467–477. <https://doi.org/10.1007/s10995-013-1371-1>
- Brasil. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. (1990). Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências [Internet]. *Diário Oficial da União*; Brasília. [citado 2022 Jun 3]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm
- Cabral, I. E., & Moraes, J. R. (2015). Family caregivers articulating the social network of a child with special health care needs. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 68(6), 769-776. <https://doi.org/10.1590/0034-7167.2015680612i>
- Dias, B. C., Marcon, S. S., Reis, P., Lino, I. G., Okido, A. C., Ichisato, S. M., & Neves, E. T. (2020). Family dynamics and social network of families of children with special needs for complex/continuous cares. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 41, e20190178. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2020.20190178>
- Góes, F. G., & Cabral, I. E. (2017). Discourses on discharge care for children with special healthcare needs. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 70(1), 154-61. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0248>
- Hockenberry, M. J., Wilson, D., & Rodgers, C. C. (2018). *Wong: Fundamentos de enfermagem pediátrica* (E. Nopper, Trad.; 10ª Ed.) Elsevier (Obra originalmente publicada em 1982).
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2010). *Censo demográfico: Censo 2010: Tabelas - características da população e dos domicílios: Resultados do universo*. <https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/populacao/9662-censo-demografico-2010.html?edicao=10503&t=resultados>
- Lima, M. F., Coimbra, J. A., Rodrigues, B. C., Neto, B. M., Uema, R. T., & Higarashi, I. H. (2018). Crianças dependentes de tecnologia, um desafio na educação em saúde: Estudo descritivo. *Online Brazilian Journal of Nursing*, 16(4), 399-408. <http://dx.doi.org/10.17665/1676-4285.20175862>
- Lima, M. F., Paulo, L. F., & Higarashi, I. H. (2015). Crianças dependentes de tecnologia: O significado do cuidado domiciliar: Estudo descritivo. *Online Brazilian Journal of Nursing*, 14(2), 178-189. http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/download/5191/pdf_505
- McPherson, M., Arango, P., Fox, H., Lauver, C., McManus, M., Newacheck, P. W., Perrin, J. M., Shonkoff, J. P., & Strickland, B. (1998). A new definition of children with special health care needs. *Pediatrics*, 102(1), 137–140. <https://doi.org/10.1542/peds.102.1.137>
- Mendonça, J. G., Guimarães, M. J., 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. *Revista Ciência & Saúde Coletiva*, 24(3), 907-916. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018243.02152017>
- Moreira, K. F., Bicalho, B. O., Santos, L. C., Amaral, F. M., Órfão, N. H., & Cunha, M. P. (2017). Perfil e evitabilidade de óbito neonatal em um município da Amazônia legal. *Cogitare Enfermagem*, 22(2), e48950. <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v22i2.48950>
- Neves, E. T., Okido, A. C., Buboltz, F. L., Santos, R. P., & Lima, R. A. (2019). Acesso de crianças com necessidades especiais de saúde à rede de atenção. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 72(Supl. 3), 65-71. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0899>
- Okido, A. C., Cunha, S. T., Neves, E. T., Dupas, G., & Lima, R. A. (2016). Technology-dependent children and the demand for pharmaceutical care. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 69(4), 671-677. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2016690415i>
- Oliveira, C. A., Pinto, F. C., Vasconcelos, T. B., & Bastos, V. P. (2017). Análise de indicadores assistenciais em uma Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica na cidade de Fortaleza/CE. *Cadernos Saúde Coletiva*, 25(1), 99-105. <http://dx.doi.org/10.1590/1414-462X201700010220>
- Rodrigues, P. C., Pontes, E. R., & Higa, L. T. (2018). Convergência entre as taxas de mortalidade infantil e os índices de desenvolvimento humano no Brasil no período de 2000 a 2010. *Interações (Campo Grande)*, 19(2), 291-303. <https://doi.org/10.20435/inter.v19i2.1552>
- Silva, T. H., & Fensterseifer, L. M. (2015). Prematuridade dos recém-nascidos em Porto Alegre e seus fatores associados. *Revista Brasileira de História & Ciências Sociais*, 7(13), 161-174. <http://dx.doi.org/10.14295/rbhc.v7i13.305>
- Silveira, A., & Neves, E. T. (2019). Cotidiano de cuidado de adolescentes com necessidades especiais de atenção à saúde. *Acta Paulista de Enfermagem*, 32(3), 327-333. <https://doi.org/10.1590/1982-0194201900045>