

Estado nutricional e tempo de hospitalização em enfermaria pediátrica

Nutritional status and length of hospital stay in a pediatric ward

Estado nutricional y duración de la estancia hospitalaria en una sala de pediatría

Recebido: 07/11/2022 | Revisado: 14/11/2022 | Aceitado: 16/11/2022 | Publicado: 23/11/2022

Hemmely Hevelyn Maria Araújo Melo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4336-9321>
Universidade Tiradentes, Brasil
E-mail: hemmely.melo@hotmail.com

Ana Jovina Barreto Bispo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6228-768X>
Universidade Tiradentes, Brasil
E-mail: anajovina70@gmail.com

Mariana Flor Rocha Mendonça Melo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0426-1545>
Universidade Tiradentes, Brasil
E-mail: marianaflormelo@gmail.com

Ilca Pereira Prado da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4665-6342>
Universidade Tiradentes, Brasil
E-mail: ilcapprado@gmail.com

Magna Calazans dos Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3207-8729>
Universidade Tiradentes, Brasil
E-mail: magna.calazans@gmail.com

Resumo

Introdução: o corpo humano requer necessidades nutricionais e calóricas para manter o fornecimento de energia e nutrientes aos tecidos e assim, funcionamento fisiológico. Ademais, durante a infância, a alimentação adequada é essencial para garantir o neurodesenvolvimento, um sistema imunológico funcional, qualidade de vida. Em situação de hospitalização, é sabido que os pacientes correm risco de deterioração nutricional, afetando adversamente os resultados clínicos. **Objetivos:** avaliar o estado nutricional e estabelecer relação com o tempo de internação de crianças internadas em uma enfermaria pediátrica de um hospital filantrópico no município de Aracaju. **Metodologia:** trata-se de um estudo observacional, prospectivo e analítico, envolvendo crianças com idade maior que 29 dias e menor que 9 anos em enfermaria pediátrica, avaliadas e classificadas pelo estado nutricional através das curvas de escore Z de índice de massa corporal/idade (Z IMC), escore Z de estatura/idade (Z E/I), escore Z de peso/estatura (Z P/E) e escore Z de peso/idade (Z P/I). **Resultados:** a amostra consistiu de 235 pacientes, com 52,8% do sexo masculino. A faixa etária prevalente foi de 29 dias a 2 anos (81,3%), diagnóstico clínico mais frequente foi de pneumonia (23,8%). A má nutrição, no momento da admissão hospitalar foi verificada em 51,9% dos pacientes. **Conclusão:** crianças internadas apresentam dupla carga da má nutrição, coexistindo o déficit e o excesso de peso que podem comprometer o desfecho da hospitalização.

Palavras-chave: Estado nutricional; Hospitalização; Pediatria.

Abstract

Introduction: the human body requires nutritional and caloric needs to maintain the supply of energy and nutrients to the tissues and thus, physiological functioning. Furthermore, during childhood, adequate nutrition is essential to ensure neurodevelopment, a functioning immune system, and quality of life. In a hospitalized situation, is known that patients are at risk of nutritional deterioration, adversely affecting clinical outcomes. **Objectives:** to assess the nutritional status and establish a relationship with the length of stay of children hospitalized in a pediatric ward of a philanthropic hospital in the city of Aracaju. **Methodology:** this is an observational, prospective and analytical study involving children older than 29 days and younger than 9 years in a pediatric ward, evaluated and classified by nutritional status through body mass index/age Z-score curves (Z BMI), Z-score for height/age (Z H/A), Z-score for weight/height (Z W/H) and Z-score for weight/age (Z W/A). Results: the sample consisted of 235 patients, 52.8% of whom were male. The prevalent age range was 29 days to 2 years (81.3%), the most frequent clinical diagnosis was pneumonia (23.8%). Malnutrition at the time of hospital admission was observed in 51.9% of patients. **Conclusion:** hospitalized children have a double burden of malnutrition, coexisting deficit and excess weight that can compromise the outcome of hospitalization.

Keywords: Nutritional status; Hospitalization; Pediatrics.

Resumen

Introducción: el cuerpo humano requiere necesidades nutricionales y calóricas para mantener el aporte de energía y nutrientes a los tejidos y por ende, el funcionamiento fisiológico. Además, durante la infancia, una nutrición adecuada es fundamental para asegurar el neurodesarrollo, el funcionamiento del sistema inmunitario y la calidad de vida. En situación de hospitalización, se sabe que los pacientes tienen riesgo de deterioro nutricional, afectando negativamente los resultados clínicos. **Objetivos:** evaluar el estado nutricional y establecer una relación con el tiempo de estancia de los niños hospitalizados en una sala de pediatría de un hospital filantrópico de la ciudad de Aracaju. **Metodología:** se trata de un estudio observacional, prospectivo y analítico en niños mayores de 29 días y menores de 9 años de una sala de pediatría, evaluados y clasificados por estado nutricional a través de curvas índice de masa corporal/edad Z-score (Z IMC), Z- puntuación para talla/edad (Z H/A), puntuación Z para peso/talla (Z W/H) y puntuación Z para peso/edad (Z W/A). **Resultados:** la muestra estuvo constituida por 235 pacientes, de los cuales el 52,8% eran varones. El rango de edad prevalente fue de 29 días a 2 años (81,3%), el diagnóstico clínico más frecuente fue neumonía (23,8%). Se observó desnutrición en el momento del ingreso hospitalario en el 51,9% de los pacientes. **Conclusión:** los niños hospitalizados tienen una doble carga de desnutrición, coexistiendo déficit y exceso de peso que pueden comprometer el resultado de la hospitalización.

Palabras clave: Estado nutricional; Hospitalización; Pediatría.

1. Introdução

É evidente que o desequilíbrio nutricional vem aumentando consideravelmente na faixa etária pediátrica nos últimos anos. O Brasil vive um período de transição nutricional, caracterizada pela diminuição da prevalência de desnutrição concomitante ao aumento das taxas de sobrepeso e obesidade, que, assim como a desnutrição, apresenta consequências no desenvolvimento e sobrevida das crianças e associa-se a várias doenças crônicas não transmissíveis a longo prazo (Ribeiro, *et al.*, 2018).

Apesar da diminuição da prevalência nacional de desnutrição infantil, a desnutrição hospitalar e outros distúrbios carenciais nas crianças hospitalizadas ainda são achados frequentes, dada a maior vulnerabilidade que a condição clínica desfavorável confere ao grupo infantil, que requer maiores necessidades energéticas e proteicas por unidade de massa corpórea para a manutenção das funções vitais e a promoção do crescimento; corroborando para que a desnutrição, incluindo obesidade, estejam associadas a resultados clínicos adversos (Augusto, *et al.*, 2011; Mehta, *et al.*, 2017).

O risco de morte e a possibilidade de instalação de danos irreversíveis à saúde aumentam na proporção direta em que se antecipa a idade de ocorrência da desnutrição (Prado, *et al.*, 2010; Sarni, *et al.*, 2005). Estudos feitos em uma perspectiva global, já sinalizaram o estado nutricional como um preditor do risco de mortalidade infantil (Corkins, *et al.*, 2017). Sendo assim, a avaliação antropométrica é uma ferramenta necessária ao acompanhamento da saúde da criança, sendo um item importante para estimar seu estado nutricional e monitorar seu crescimento e desenvolvimento (Cole, 2012). Em âmbito hospitalar, auxilia na identificação de transtornos alimentares, apoia o diagnóstico, facilita o prognóstico, possibilitando uma intervenção precoce e segura (Costa, *et al.*, 2018).

Em indivíduos hospitalizados, a prevalência de desnutrição está associada a maiores taxas de morbidade e mortalidade, maior tempo de internamento, maiores custos hospitalares, assim como maior risco de infecções devido à baixa resposta imunológica (Silva, *et al.*, 2015; Duarte, *et al.*, 2016).

A avaliação do estado nutricional no momento da internação pode ter influenciar no desfecho da hospitalização, prevenindo disfunções orgânicas e complicações, que estão diretamente associadas à morbimortalidade. É de fundamental importância realizar triagem e identificação antropométrica das crianças na admissão para prevenir desfechos desfavoráveis (Pileggi, *et al.*, 2016). O presente estudo objetivou realizar a avaliação do estado nutricional e o tempo de hospitalização em pacientes pediátricos hospitalizados em enfermaria.

2. Metodologia

2.1 Desenho do estudo

Trata-se de um estudo observacional com abordagem quantitativa, transversal e analítico (Pereira, *et al.*, 2018). Participaram do estudo 235 crianças da enfermagem pediátrica do Hospital e Maternidade Santa Isabel, no Estado de Sergipe durante o período de maio de 2021 a novembro de 2021. Foram selecionadas todas as crianças internadas maiores de 28 dias e menores de 9 anos, excluindo-se crianças que não puderam ser adequadamente medidas ou pesadas nas primeiras 48 horas do início da internação e crianças com desnutrição ou obesidade como causa básica da internação.

2.2 Procedimentos

Os dados da internação foram coletados nos prontuários paralelamente à hospitalização. As variáveis estudadas foram: sexo, idade e diagnósticos na internação e tempo de internamento. A mensuração do peso e da estatura foi avaliada no momento da internação por meio da balança pediátrica digital com capacidade de até 16kg e balança de plataforma do tipo digital com capacidade máxima de até 200kg, ambos os equipamentos calibrados e regulados. A estatura foi aferida através de antropômetro horizontal com medida máxima de 105 cm nas crianças menores de 24 meses e pelo estadiômetro com medida máxima de 205 cm para as crianças maiores de 24 meses.

A classificação do estado nutricional foi segundo as curvas da Organização Mundial da Saúde (OMS) em escore Z. O menores de dois anos tiveram a classificação nutricional realizada pelos índices peso/estatura (Z P/E), estatura/idade (Z E/I) e peso/idade (Z P/I). As crianças maiores de 2 anos foram classificadas pelo IMC/idade (Z IMC), estatura/idade (Z E/I) e de peso/idade (Z P/I) conforme o Quadro 1, a seguir:

Quadro 1 - Classificação nutricional relacionada aos índices antropométricos.

ÍNDICES ANTROPOMÉTRICOS							
Crianças menores de 5 anos				Crianças entre 5 anos e 18 anos incompletos			
Escore Z	P/I	P/E	IMC/I	E/I	P/I	IMC/I	E/I
< -3	Muito Baixo peso para idade	Magreza acentuada	Magreza acentuada	Muito baixa estatura para idade	Muito Baixo peso para idade	Magreza acentuada	Muito baixa estatura para idade
≥ -3 e < -2	Baixo peso para idade	Magreza	Magreza	Baixa estatura para idade	Baixo peso para idade	Magreza	Baixa estatura para idade
≥ -2 e < -1	Peso adequado para idade	Eutrofia	Eutrofia	Estatura adequada para idade	Peso adequado para idade	Eutrofia	Estatura adequada para idade
≥ -1 e < +1		Risco de sobrepeso	Risco de sobrepeso			Sobrepeso	
$\geq +1$ e < +2		Sobrepeso	Sobrepeso			Obesidade	
$\geq +2$ e < +3	Peso elevado para idade	Obesidade	Obesidade		Peso elevado para idade	Obesidade grave	
> +3							

Fonte: Organização Mundial da Saúde (2007).

2.3 Análise estatística

As variáveis quantitativas foram descritas por meio de frequências relativas e absolutas quando categóricas e medidas de tendência central (média e mediana) e medidas de dispersão (desvio padrão e intervalo interquartil) quando contínuas. Para avaliar a relação entre o estado nutricional e o tempo de internação de forma isolada e ajustada para covariáveis foi aplicado modelos de regressão linear simples e múltiplo usando o estimador de mínimos quadrados generalizados que contorna

violações nos pressupostos de normalidade dos resíduos e homoscedasticidade. O nível de significância adotado foi de 5% e o software R Core Team 2022 (Versão 4.2.1).

2.4 Considerações éticas

Destaca-se que, esta pesquisa foi realizada segundo os preceitos da Declaração de Helsinki e do Código de Nuremberg, respeitadas as Normas de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos (Res. CNS 466/2012) e aprovada pelo Comitê de ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Tiradentes com CAAE 37321220.2.0000.5371. Os participantes que concordaram em participar desta pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e os participantes com mais de oito anos de idade assinaram o Termo de assentimento livre e esclarecido (TALE).

3. Resultados

A população estudada foi de 235 crianças, tendo um predomínio do sexo masculino (52,8%). A faixa etária prevalente foi de 29 dias a 2 anos (81,3%), seguida pelo grupo de 3 anos a 5 anos de idade (13,2%), conforme demonstrado na Tabela 1.

Tabela 1 - Perfil sociodemográfico de crianças internados em um hospital filantrópico de Aracaju, 2021.

VARIÁVEIS	n	%
SEXO		
Masculino	124	52,8
Feminino	111	47,2
IDADE		
29 dias – 2 anos	191	81,3
3 anos – 5 anos	31	13,2
6 anos – 9 anos	13	5,5
TOTAL	235	100

Legenda: n – frequência absoluta. % – frequência relativa percentual. Fonte: Própria pesquisa.

Pode-se observar na Tabela 1 a quantidade e porcentagem referente ao sexo e faixa etária dos pacientes avaliados.

O diagnóstico clínico mais frequente foi pneumonia (23,8%) e o menor número de internações foi impetigo (4,3%). Além disso, observou-se 14,5% de internações por síndrome gripal com 7,2% de positividade para Covid-19 (Tabela 2).

Tabela 2 - Perfil clínico de crianças internadas em um hospital filantrópico de Aracaju, 2021.

DIAGNÓSTICO DA INTERNAÇÃO	n	%
Pneumonia	56	23,8
Bronquiolite	52	22,1
Infecção do Trato Urinário	36	15,3
Síndrome Gripal (Não COVID-19)	34	14,5
Anemia	28	11,9
Asma	18	7,7
COVID-19	17	7,2
Síndrome Respiratória Aguda Grave	13	5,5
Diarreia	13	5,5
Celulite	12	5,1
Impetigo	10	4,3

Legenda: n – frequência absoluta. % – frequência relativa percentual. Fonte: própria pesquisa.

Observa-se na Tabela 2 os diagnósticos clínicos das crianças internadas na enfermaria conforme frequência absoluta e frequência relativa percentual.

A classificação antropométrica do grupo estudado foi realizada pelas faixas etárias. A má nutrição estava presente em 51,8% dos menores de cinco anos, predominou o diagnóstico de peso e estatura adequados para idade em 77,1% e 91,2%, respectivamente (Tabela 3).

Tabela 3 - Avaliação antropométrica de pacientes < 5 anos de idade internados em um hospital filantrópico de Aracaju, 2021.

VARIÁVEIS	n	%
IMC PARA IDADE		
Magreza acentuada	29	13,1
Magreza	16	7,2
Eutrofia	107	48,2
Risco de sobrepeso	32	14,4
Sobrepeso	20	9,0
Obesidade	18	8,1
TOTAL	222	100
PESO PARA IDADE		
Muito baixo peso	14	6,3
Baixo peso	12	5,4
Peso adequado para idade	173	78,0
Peso elevado	23	10,3
TOTAL	222	100
ESTATURA PARA IDADE		
Muito baixa estatura	5	2,2
Baixa estatura	15	6,8
Estatura adequada para idade	202	91,0
TOTAL	222	100

Legenda: n – frequência absoluta. % – frequência relativa percentual. Fonte: própria pesquisa.

Referente à Tabela 3, notam-se as classificações antropométricas dos pacientes menores de 5 anos de acordo com IMC, peso e estatura para idade.

Os pacientes maiores de 5 anos foram classificados em 38,5% para sobrepeso, 7,7% para obesidade e 7,7% para obesidade grave (Tabela 4).

Tabela 4 - Avaliação antropométrica de pacientes > 5 anos de idade internados em um hospital filantrópico de Aracaju, 2021.

VARIÁVEIS	n	%
IMC PARA IDADE		
Magreza acentuada	0	0
Magreza	0	0
Eutrofia	6	46,1
Sobrepeso	5	38,5
Obesidade	1	7,7
Obesidade grave	1	7,7
TOTAL	13	100
PESO PARA IDADE		
Muito baixo peso	0	0
Baixo peso	0	0
Peso adequado para idade	10	7,7
Peso elevado	3	23,0
TOTAL	13	100
ESTATURA PARA IDADE		
Muito baixa estatura	0	0
Baixa estatura	13	100
Estatura adequada para idade	13	100
TOTAL		

Legenda: n – frequência absoluta. % – frequência relativa percentual. Fonte: própria pesquisa.

Identificam-se na Tabela 4 as classificações antropométricas dos pacientes maiores de 5 anos de acordo com IMC, peso e estatura para idade.

Quanto ao tempo de internamento dos pacientes pediátricos durante o período analisado, a mediana foi de 6 a 6,5 dias. Assim como, pacientes com via de alimentação por sonda nasoenteral ficaram mais dias internados em comparação à via oral. Aqueles que necessitaram de fórmula alimentar permaneceram internados (mediana de 7,5 dias) contrastando com os pacientes de aleitamento materno exclusivo (mediana de 6 dias), conforme Tabela 5.

Tabela 5 - Tempo de internação sexo, tipo e via de dieta de pacientes pediátricos internados na enfermaria em um hospital filantrópico de Aracaju, 2021.

VARIÁVEIS	Média em dias (DP)	Mediana em dias (IIQ)	valor-p
Sexo			
Feminino	6,95 (3,93)	6 (5-8)	0,952 ^M
Masculino	6,94 (4,34)	6,5 (5-8)	
Dieta			
Aleitamento Materno Exclusivo	6,13 (2,33) ^a	6 (5-8)	0,020 ^K
Aleitamento Materno Complementado	6 (2,31) ^a	5 (5-7)	
Fórmula	8,53 (5,43) ^b	7,5 (5,5-10)	
Dieta para idade	7,16 (4,81) ^{a,b}	6 (5-9)	
Dieta especial	7,43 (3,74) ^{a,b}	8 (6-9)	
Via de administração			
Oral	6,8 (4,1)	6 (5-8)	<0,001 ^M
Sonda nasointestinal	11,5 (2,17)	11 (10-13)	

Legenda: DP – Desvio Padrão. IIQ – Intervalo Interquartil. M – Teste de Mann-Whitney. K – Teste de Kruskal-Wallis. Fonte: própria pesquisa

Pode-se observar na Tabela 5, a média e mediana de dias de internação referente ao sexo, tipo e via de administração da dieta.

Em relação ao tempo de internação e diagnóstico clínico, constatou-se uma mediana de 10 dias para os diagnósticos de diarreia, mediana de 8 dias para anemia e a menor mediana de 5 dias para o quadro clínico de bronquiolite (Tabela 6).

Tabela 6 - Tempo de internação e diagnóstico clínico de pacientes pediátricos internados na enfermaria em um hospital filantrópico de Aracaju, 2021.

VARIÁVEIS	Média em dias (DP)	Mediana em dias (IIQ)	valor-p
Diarreia	11,23 (11,06)	10 (6-11)	0,024 ^M
Anemia	9,25 (5,9)	8 (6,5-10)	0,001 ^M
Infecção do Trato Urinário	8,61 (5,31)	7,5 (7-9,5)	0,001 ^M
COVID-19 positivo	8,53 (7,49)	6 (5-9)	0,585 ^M
Celulite	7,92 (2,15)	9 (6-9,5)	0,065 ^M
Pneumonia	7,71 (2,29)	7 (6-9)	<0,001 ^M
Síndrome Respiratória Aguda Grave	6,85 (2,44)	6 (5-8)	0,970 ^M
Impetigo	6,7 (1,95)	6,5 (5-7)	0,933 ^M
Bronquiolite	6,29 (4,78)	5 (5-7)	0,001 ^M
Síndrome Gripal (COVID 19 negativo)	6,18 (3,21)	5,5 (5-7)	0,095 ^M
Asma	6 (1,53)	6 (5-7)	0,342 ^M

Legenda: DP – Desvio Padrão. IIQ – Intervalo Interquartil. M – Teste de Mann-Whitney. K – Teste de Kruskal-Wallis. Fonte: própria pesquisa

Na Tabela 6, verifica-se valor-p, média e mediana de dias de internação referente ao diagnóstico clínico.

No que tange à classificação do estado nutricional e o tempo de hospitalização, observou-se que crianças menores de 5 anos com classificação nutricional de sobrepeso e obesidade ficaram mais tempo internadas em uma mediana, respectivamente, de 7 dias e 8 dias conforme Tabela 7.

Tabela 7 - Tempo de internação e classificação nutricional de pacientes pediátricos internados na enfermaria em um hospital filantrópico de Aracaju, 2021.

	Tempo de Internação		valor-p
	Média (DP)	Mediana (IIQ)	
0-5 anos			
IMC para idade			
Magreza acentuada	5,3 (1)	5,5 (4,5-6)	0,667 ^K
Magreza	7 (2,8)	7 (5-9)	
Eutrófico	5,9 (2,8)	6 (4-7)	
Risco de sobrepeso	6 (2,8)	6 (4-8)	
Sobrepeso	6 (2,2)	7 (6-7)	
Obesidade	8 (2,8)	8 (6-10)	
Altura para idade			
Muito baixa estatura	-	-	
Baixa estatura	-	-	
Estatura adequada para a idade	5,9 (2,4)	6 (4-7)	
Peso para idade			
Muito baixo peso	-	-	
Baixo peso	5 (1)	5 (4,5-5,5)	0,702 ^K
Peso adequado para idade	6 (2,5)	6 (4-7)	
Peso elevado	6,3 (2,9)	6 (4,5-8)	
6-9 anos			
IMC para idade			
Magreza acentuada	-	-	
Magreza	-	-	
Eutrófico	5,3 (3)	5 (4-7)	
Sobrepeso	-	-	
Obesidade	-	-	
Obesidade grave	-	-	
Estatura para idade			
Muito baixa estatura	-	-	
Baixa estatura	-	-	
Estatura adequada para a idade	6 (3,3)	5 (4,5-8,5)	
Peso para idade			
Muito baixo peso	-	-	
Baixo peso	-	-	
Peso adequado para idade	5,3 (3)	5 (4-7)	
Peso elevado	-	-	

Legenda: DP – Desvio Padrão. IIQ – Intervalo Interquartil. M – Teste de Mann-Whitney. K – Teste de Kruskal-Wallis. a,b Subgrupos distintos para o nível de 5% no teste de Dunn-Mann-Whitney Fonte: própria pesquisa.

Evidencia-se na Tabela 7, média e mediana de dias de internação referente à classificação nutricional e antropométrica dos pacientes.

4. Discussão

O estado nutricional apresenta de grande influência sobre as defesas imunológicas. Alterações na relação da nutrição e imunidade das crianças, decorrente de processos infecciosos desenvolvem determinados agravos nutricionais que poderiam ser

evitados previamente e quando estão sob circunstâncias de internamento hospitalar devido a uma enfermidade, passam a ser fatores determinantes para o desfecho clínico (Simões, *et al.*, 2010; Oliveira, *et al.*, 2005).

As crianças avaliadas neste estudo formaram um grupo heterogêneo com idades distintas, tendo sido classificadas e agrupadas por faixas etárias. O maior número de pacientes pertenceu ao grupo de faixa etária entre 29 dias e 2 anos (81,3%), seguido de crianças com 3 a 5 anos (13,2%) e crianças de 6 a 9 anos (5,5%). Em geral, percebe-se que as internações foram mais frequentes entre lactentes e menores de dois anos, tal incidência pode ser justificada pela imaturidade do sistema imunológico das crianças, principalmente nos primeiros 12 meses de vida. Outro estudo realizado em São Paulo, também evidenciou essa mesma relação, com 69,0% de internações de crianças e lactentes e 31,0% de internações de adolescentes (Simões, *et al.*, 2010).

Dentre os diagnósticos analisados, o perfil clínico predominante foi o de pneumonia (23,8%), seguido pelo de bronquiolite (22,1%) e infecção do trato urinário (15,3%). Em concordância com outra literatura a qual evidenciou, também, a disfunção respiratória apontada como a disfunção orgânica frequentemente mais prevalente como causa de admissão de pacientes em UTI pediátrica (Tonial, *et al.*, 2016). Sabe-se que as infecções respiratórias agudas sejam bacterianas ou virais, pertencem a um grupo com risco importante de morbimortalidade pediátrico, justificando a predominância de internações por comprometimento de vias aéreas.

Em relação ao estado nutricional no momento da admissão, o diagnóstico de má nutrição predominou tanto em menores como em maiores de cinco anos, corroborando para a importância e necessidade da avaliação nutricional dos pacientes admitidos em ambiente hospitalar. Nota-se que desnutrição na admissão em crianças muitas vezes não é reconhecida pelos profissionais de saúde (Delgado, *et al.*, 2008). Um estudo realizado no Brasil, em 2008, demonstrou que 21,8% das crianças na admissão estavam abaixo do peso, enquanto que 13,8% estavam acima do peso ou obesas (Ribeiro, 2013). O predomínio de excesso em detrimento ao déficit de peso, no presente estudo, reafirma a transição nutricional do Brasil, caracterizada pela diminuição da prevalência de desnutrição concomitante ao aumento das taxas de sobrepeso e obesidade.

A via de administração da dieta dos pacientes avaliados interferiu em maior tempo de hospitalização para àqueles que necessitaram de nutrição enteral. Esse dado corrobora para vulnerabilidade de um determinado grupo infantil que requer maiores necessidades energéticas e proteicas por unidade de massa corpórea para a manutenção das funções vitais e promoção do crescimento, visto que a ingestão calórica adequada desempenha um papel vital no curso da doença e na recuperação de pacientes críticos (Soares, *et al.*, 2018; Justice, *et al.*, 2018). Além disso, foi possível identificar que os pacientes com dieta por aleitamento materno exclusivo obtiveram um menor tempo no internamento do que aqueles com dieta por fórmula alimentar.

Ademais, referente ao estado nutricional e tempo de hospitalização, observou-se que os pacientes com sobrepeso e obesidade menores de 5 anos, ficaram mais tempo internados em comparação aos pacientes de peso adequado e/ou baixo peso para idade. É importante salientar que, a partir desse diagnóstico nutricional medidas adjuvantes podem ser tomadas para melhorar a evolução e prognóstico do paciente durante o internamento. Contudo, ainda carece atualmente de tais condutas, conforme corrobora em outra literatura, que além da desnutrição constituir um importante problema de saúde pública em todo o mundo, ela serve como um indicador de prognóstico dos pacientes hospitalizados (Ribeiro, *et al.*, 2018).

Apesar do predomínio do excesso de peso, um grupo importante de menores teve o diagnóstico de magreza e magreza acentuada. Um estudo internacional demonstrou que crianças com desnutrição leve são mais susceptíveis aos efeitos adversos da hospitalização, provavelmente em razão da não atenção ao suporte nutricional como coadjuvante terapêutico (Ozturk, *et al.*, 2003). Nesse ínterim, pacientes pediátricos críticos podem apresentar uma série de alterações orgânicas, o que leva a um estado de estresse metabólico e, tanto a desnutrição quanto o excesso de peso, podem comprometer o crescimento e desenvolvimento cognitivo, aumentar o risco de infecções, prolongar a cicatrização de feridas, além da desnutrição constituir um importante problema de saúde pública em todo o mundo, ela serve como um indicador de prognóstico dos pacientes hospitalizados

(Ribeiro, *et al.*, 2018).

5. Considerações Finais

O presente estudo demonstrou que crianças internadas apresentam dupla carga da má nutrição, coexistindo o déficit e o excesso de peso. O conhecimento do estado nutricional no momento da admissão em leitos de internação pode melhorar a evolução e prognóstico do paciente durante o internamento, visto que pacientes com peso elevado passaram mais tempo hospitalizados comparado aos de peso adequado para idade.

Contudo, como perspectivas futuras, novos estudos poderão analisar ferramentas de triagem ideais para avaliação do estado nutricional na admissão hospitalar e corroborar para o desfecho clínico.

Agradecimentos

À equipe multidisciplinar da enfermagem pediátrica do Hospital e Maternidade Santa Isabel e, em especial, à Dra. Ana Jovina Barreto Bispo, médica pediatra e professora do curso de Medicina.

Referências

- Augusto, A. L. P. (2011). Desnutrição Hospitalar e ingestão proteico-energética. *CERES: Nutrição & Saúde*, Rio de Janeiro, 6 (2), 85-94. <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/ceres/article/view/2061/1688>.
- Cole, T. J. (2012). The development of growth references and growth charts. *Annals of human biology*, 39 (5), 382-94. 10.3109/03014460.2012.694475. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3920659/>.
- Corkins, M. R. (2017). Why Is Diagnosing Pediatric Malnutrition Important? *Nutrition in clinical practice: official publication of the American Society for Parenteral and Enteral Nutrition*, 32 (1), 15-18. 10.1177/08854533616678767. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27879465/>.
- Costa, C. A. D., *et al.* (2018). Redução da desnutrição em pacientes pediátricos gravemente enfermos. *Revista Brasileira Terapia Intensiva*, 30 (2), 160-165. DOI 10.5935/0103-507X.20180034. <https://www.scielo.br/pdf/rbti/v30n2/0103-507X-rbti-30-02-0160.pdf>.
- Delgado, A. F., *et al.* (2008). Hospital Malnutrition and Inflammatory Response in Critically Ill Children and Adolescents Admitted to a Tertiary Intensive Care Unit. *Clinics*, 63 (3), 357-362. 10.1590/S1807-59322008000300012. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2664228/>.
- Duarte, A., *et al.* (2016). Risco nutricional em pacientes hospitalizados durante o período de internação. *Nutrición Clínica: Dietética Hospitalaria*, 36 (3), 146-152. 10.12873/363duarte. <https://revista.nutricion.org/PDF/duarte.pdf>.
- Justice, L., *et al.* (2018). Nutrition Considerations in the Pediatric Cardiac Intensive Care Unit Patient. *World journal for pediatric & congenital heart surgery: official publication of the American Society for Parenteral and Enteral Nutrition*, 9 (3), 333-343. 10.1177/2150135118765881. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29692230/>.
- Mehta, N. M., *et al.* (2017). Guidelines for the Provision and Assessment of Nutrition Support Therapy in the Pediatric Critically Ill Patient: Society of Critical Care Medicine and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition. *Journal of parenteral and enteral nutrition*, 41 (5), 706-742. 10.1177/0148607117711387. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28686844/>.
- Oliveira, A. F., *et al.* (2005). Evolução nutricional de crianças hospitalizadas e sob acompanhamento nutricional. *Revista de Nutrição*, 18 (3), 341-348. DOI 10.1590/S1415-52732005000300006. https://www.researchgate.net/publication/250040868_Evolucao_nutricional_de_crianças_hospitalizadas_e_sob_acompanhamento_nutricional.
- Ozturk, Y., *et al.* (2003). Effects of hospital stay on nutritional. *Journal of Tropical Pediatrics*, 49 (3), 189-190. 10.1093/tropej/49.3.189. https://www.researchgate.net/publication/10673084_Effects_of_hospital_stay_on_nutritional_anthropometric_data_in_Turkish_childrenanthropometric_data_in_Turkish_children. *J Trop Pediatr*, 2003; 49:189-90.
- Pereira, A. S., *et al.* (2018). Metodologia da pesquisa científica. [free e-book]. Santa Maria/RS. Ed. UAB/NTE/UFSM.
- Pileggi, V. N., *et al.* (2016). Prevalence of child malnutrition at a university hospital using the World Health Organization criteria and bioelectrical impedance data. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, 49 (3), 10.1590/1414-431X20155012. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-879X2016000300705&lng=en&nrm=iso.
- Prado, R. C. G., *et al.* (2010). Desnutrição e avaliação nutricional subjetiva em pediatria. *Revista comunicação em ciências da saúde*, 21 (1), 61-70. lil-575245. http://bvsm.sau.de.gov.br/bvs/periodicos/ccs_artigos/2010Vol21_1art08desnutricao.pdf.
- Ribeiro, I. T. (2013). *Avaliação nutricional de crianças internadas em hospital público e hospital particular, e de suas mães em Salvador*. 46. Monografia. <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/10425/1/Isabela%20Tavares%20Ribeiro.pdf>.

- Ribeiro, V. A., *et al.* (2018). Pacientes pediátricos hospitalizados: evolução do estado nutricional e fatores associados. *Braspen Journal*. 33 (12), 32-38. <http://arquivos.braspen.org/journal/jan-fev-mar-2018/06-AO-Pacientes-pediatricos-hospitalizados.pdf>.
- Sarni, R. O. S., *et al.* (2005). Tratamento de Crianças com Desnutrição Grave Utilizando o Protocolo da OMS: Experiência de um Centro de Referência, São Paulo/Brasil. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*. 55 (4), 336-344. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222005000400003.
- Schoeman, J. (2015). Nutritional assessment and intervention in a pediatric oncology unit. *Indian Journal of cancer*. 52 (2), 186-190. 10.4103/0019-509X.175832. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26853397/>.
- Silva, C. S., *et al.* (2015). Estado nutricional de crianças e adolescentes admitidos para internação em um hospital universitário. *Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde*. 17 (2), 36-44. 10.21722/rbps.v17i2.13186. https://www.researchgate.net/publication/335284496_Estado_nutricional_de_crianças_e_adolescentes_admitidos_para_internação_em_um_hospital_universitário.
- Simoes, A. P. B., *et al.* (2010). Estado nutricional de crianças e adolescentes hospitalizados em enfermaria de cirurgia pediátrica. *Revista paulista de pediatria*. 28 (1), 41-47. 10.1590/S0103-05822010000100008. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822010000100008&lng=en&nrm=iso.
- Soares, L. O., *et al.* (2018). Suporte nutricional em pacientes da clínica pediátrica de um hospital universitário: A review. *Jornada Acadêmica do HUPAA*. 2 (2). 114-120.
- Tonial, C. T., *et al.* (2016). Relação do estado nutricional com desfechos em pacientes pediátricos críticos – Revisão sistemática. *Jornal de pediatria*. 92 (3), 223-229. 10.1016/j.jpmed.2015.09.005. https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0021-75572016000300223&script=sci_arttext&tlng=pt.