

ARTIGO ORIGINAL

A avaliação do estado nutricional e fatores associados a desnutrição em crianças com câncer da Casa de Maria

Evaluation of nutritional status and factors associated with malnutrition in children with cancer at Casa de Maria

Isadora Maria Morais Pires¹, Stephany Luiza de Sousa Passos¹, Daniele Rodrigues Carvalho Caldas¹

¹Centro Universitário Santo Agostinho (UNIFSA), Teresina, PI, Brasil

Recebido em: 17 de Junho de 2025; Aceito em: 26 de Agosto de 2025.

Correspondência: Daniele Rodrigues Carvalho Caldas, danielerrccaldastrabalho@gmail.com

Como citar

Pires IMM, Passos SLS, Caldas DRC. A avaliação do estado nutricional e fatores associados a desnutrição em crianças com câncer da casa de maria. Nutr Bras. 2025;24(3):1548-1559. doi:[10.62827/nb.v24i3.3069](https://doi.org/10.62827/nb.v24i3.3069)

Resumo

Introdução: O câncer infantil, ao comprometer o metabolismo e a ingestão alimentar, associa-se frequentemente ao risco de desnutrição, agravado por fatores sociais e pelos efeitos adversos do tratamento oncológico. **Objetivo:** Avaliou-se o estado nutricional e identificou-se fatores associados à desnutrição em crianças e adolescentes com câncer atendidos por uma instituição de apoio em Teresina–PI. **Métodos:** Estudo transversal com 20 participantes entre 2 e 18 anos. Coletaram-se dados sociodemográficos, antropométricos (peso, estatura, Índice de Massa Corporal, circunferência corporal), alimentares (recordatório de 24h e questionário comportamental) e de ingestão de macro e micronutrientes. **Resultados:** A maioria apresentou estado nutricional eutrófico, embora 14,3% (1) das meninas estivessem com baixo peso. Verificou-se alta prevalência de aversão alimentar 85% (17) e ingestão insuficiente de vitamina A 34,92% (7) da recomendação), enquanto o consumo de zinco ultrapassou os limites adequados 180% (20). A ingestão calórica apresentava desequilíbrio, com baixa proporção de carboidratos e consumo elevado de proteínas e lipídios. **Conclusão:** A presença de uma nutricionista atuante na instituição foi essencial para manter o estado nutricional adequado, apesar das adversidades clínicas e sociais. Os resultados evidenciam a importância de intervenções

nutricionais individualizadas e continuadas para otimizar a resposta terapêutica e a qualidade de vida desses pacientes.

Palavras-chave: Sobreviventes ao Câncer; Estado Nutricional; Desnutrição; Avaliação Nutricional; Saúde da Criança.

Abstract

Introduction: Childhood cancer, by compromising metabolism and food intake, is often associated with the risk of malnutrition, aggravated by social factors and the adverse effects of cancer treatment.

Objective: The nutritional status was assessed and factors associated with malnutrition were identified in children and adolescents with cancer treated at a support institution in Teresina, Piauí. *Methods:* Cross-sectional study with 20 participants aged 2 to 18 years. Sociodemographic, anthropometric (weight, height, Body Mass Index, body circumference), dietary (24-hour recall and behavioral questionnaire), and macro and micronutrient intake data were collected. *Results:* The majority presented a normal nutritional status, although 14.3% (1) of the girls were underweight. There was a high prevalence of food aversion 85% (17) and insufficient vitamin A intake 34.92% (7) of the recommended intake), while zinc consumption exceeded the adequate limits 180% (20). Caloric intake was unbalanced, with a low proportion of carbohydrates and high consumption of proteins and lipids. *Conclusion:* The presence of a nutritionist working at the institution was essential to maintain adequate nutritional status, despite clinical and social adversities. The results highlight the importance of individualized and continuous nutritional interventions to optimize the therapeutic response and quality of life of these patients.

Keywords: Cancer Survivors; Nutritional Status; Malnutrition; Nutritional Assessment; Child Health.

Introdução

O câncer infantojuvenil geralmente é embrionário e crescimento descontrolado de células anormais, geralmente afeta o sistema sanguíneo e os tecidos de sustentação e pode ocorrer em qualquer local do corpo. Diante desse cenário, estimou-se 7.930 novos casos da doença em crianças e adolescentes até os 19 anos de idade, no Brasil. Sendo os tipos mais recorrentes na população infantojuvenil os que atingem os glóbulos brancos (como as leucemias), que correspondem a 28%, os tumores do sistema nervoso central 26% e os linfomas com 8% [1].

Uma infinidade de causas está diretamente associada ao câncer infantil e, em certos tipos

histológicos, a suscetibilidade genética desempenha um papel significativo. Vários fatores contribuem para essa correlação, entre os fatores de risco estão familiares acometidos por retinoblastoma, síndromes genéticas, exposição a radiações ionizantes e não ionizantes, uso de drogas citotóxicas como ciclofosfamida e etoposídeo, além do vírus *Epstein-Barr*, entre vários outros fatores [2].

O estado nutricional está relacionado com o desenvolvimento, tratamento e recuperação de patologias, e para isso o estado nutricional é avaliado através de diferentes métodos e técnicas para melhor identificar o estado nutricional e desenvolver planos nutricionais e de tratamento.

Para as crianças, as medidas antropométricas incluem peso, altura, perímetro branquial, perímetro cefálico, perímetro torácico, perímetro abdominal, dobras cutâneas, algumas relações entre proporções corporais (SS/SI, envergadura/altura), indicadores (altura/idade, peso/idade, peso /altura, relação cintura-quadril), IMC, escores de peso/idade e altura/idade e alguns percentis. Ao avaliar o EN de um paciente, o nutricionista deve seguir os critérios mais adequados à situação de cada paciente [3].

Sabe-se que o estado nutricional é um fator de extrema importância para a recuperação do paciente e que os efeitos adversos do tratamento e o fator psicológico influenciam de modo direto. Portanto, é imprescindível uma avaliação nutricional adequada

e precisa, a fim de estabelecer um plano terapêutico eficaz a criança em tratamento oncológico. Sendo assim, pesquisas que avaliam os fatores associados ao desenvolvimento da desnutrição nesse público são importantes, pois visam contribuir com a melhora na qualidade de vida e possibilitam a construção de condutas nutricionais mais adequadas a essa população. Ainda sobre esse aspecto, a perda de peso rápida e quadros de depleção nutricional deixa o organismo vulnerável aumentando dessa maneira a morbidade.

Avaliou-se, o estado nutricional, antropométrico e entender os fatores associados a desnutrição em crianças e adolescentes com câncer do Lar de Maria em Teresina-PI.

Métodos

Este é um estudo do tipo transversal, realizado na Casa de Maria, uma instituição de apoio a crianças com câncer localizada em Teresina, no estado do Piauí, Nordeste do Brasil. A população do estudo foi composta por 20 crianças e adolescentes residentes na casa de apoio durante o período da pesquisa.

Foram incluídas no estudo crianças com idade entre 2 e 18 anos, que frequentavam regularmente a Casa de Maria, possuíam diagnóstico clínico confirmado de câncer, estavam em tratamento oncológico e cujos responsáveis legais assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Também foi obtido o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) das crianças que concordaram em participar. Foram excluídas da pesquisa as crianças que não possuíam diagnóstico de câncer, aquelas com comprometimento cognitivo severo que impossibilitava o entendimento das orientações e o seguimento das etapas do estudo, bem

como aquelas cujos responsáveis não aceitaram participar.

A coleta de dados ocorreu após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Universitário Santo Agostinho (UNIFSA). Inicialmente, foi realizada uma reunião com os responsáveis das crianças para apresentação dos objetivos, procedimentos e esclarecimentos sobre a pesquisa, bem como para a assinatura do TCLE e do TALE.

Os dados coletados incluíram informações sociodemográficas (idade, sexo, renda familiar, moradia e localidade) e informações clínicas (tipo de câncer e tipo de tratamento realizado). Foram realizadas avaliações antropométricas, incluindo aferição de peso e estatura, utilizando balança digital da marca Omron, com capacidade máxima de 150 kg e precisão de 100g, e estadiômetro acoplado. Também foram aferidas as medidas

de circunferência do pescoço, cintura e quadril. Com esses dados, foi calculado o Índice de Massa Corporal (IMC), além da classificação dos indicadores de IMC para idade (IMC/I) e estatura para idade (E/I), de acordo com os padrões e curvas de crescimento da Organização Mundial da Saúde (OMS).

Além disso, foi aplicado um recordatório alimentar de 24 horas, registrado na ficha de coleta, com o objetivo de identificar o consumo alimentar habitual dos participantes, bem como possíveis aversões alimentares, hábitos e comportamentos relacionados à alimentação e ingestão hídrica.

O presente estudo seguiu todos os princípios

éticos recomendados, estando aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNIFSA, sob o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº 66059222.7.0000.5602. As informações obtidas foram registradas de forma anônima, utilizando códigos numéricos para garantir a privacidade e o sigilo dos participantes.

Para a análise dos dados, as informações foram codificadas e transcritas em um banco de dados elaborado no programa Microsoft Excel 2016, onde foram realizadas análises descritivas, com cálculo de frequências absolutas e relativas, além de medidas de tendência central, como média e desvio padrão, quando aplicável.

Resultados

Como apresentado na tabela 1, amostra da pesquisa foi composta por 20 crianças e adolescentes, com idades entre 2 e 18 anos, predominando o sexo masculino (65%). Observou-se que a maior parte das famílias (85%) apresentava renda mensal de até um salário-mínimo, residindo majoritariamente em imóveis próprios (70%) e em áreas urbanas (95%). Quanto à escolaridade dos responsáveis, 60% possuíam apenas o ensino

fundamental completo. Do ponto de vista clínico, a leucemia foi o tipo de câncer mais prevalente (55%), seguida por outras neoplasias como linfoma de Hodgkin, tumor de fígado e tumores do sistema nervoso central. A quimioterapia constituiu o tratamento predominante (65%), sendo associada, em menor escala, à radioterapia e ao uso de medicamentos orais.

Tabela 1 – Caracterização dos participantes da pesquisa

VARIÁVEL	Nº	%
SEXO		
Feminino	7	35
Masculino	13	65
IDADE		
0 a 5	11	55
6 a 12	3	15
13 a 18	6	30
RENDA FAMILIAR		
Até um salário-mínimo	17	85
Maior que um salário-mínimo	3	15
MORADIA		
Alugada	2	10
Própria	14	70
Cedida	4	20
LOCALIDADE		
Zona Rural	1	5
Zona Urbana	19	95
ESCOLARIDADE		
Analfabeto	-	-
Ensino Fundamental Incompleto	8	40
Ensino Fundamental Completo	12	60
Ensino Médio Incompleto	-	-
Ensino Médio Completo	-	-
Ensino Superior Incompleto	-	-
Ensino Superior Completo	-	-
TIPOS DE CÂNCER		
Leucemia	11	55
Medula Óssea	2	10
Linfoma de Hodgkin	1	5
Tumor Wilson	1	5
Fígado	1	5
Cérebro	2	10
Pescoço	1	5
Tórax	1	5
TIPOS DE TRATAMENTO		
Quimioterápico	13	65
Radioterápico	1	5
Quimioterapia e radioterapia	2	10
Comprimidos	3	15
Acompanhamento controle	1	5

Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

No quadro 1, relacionado ao estado nutricional, os indicadores antropométricos demonstraram que a maioria dos participantes estavam dentro do estado nutricional de eutrofia, tanto pelo IMC quanto pelos índices peso/idade. Contudo, 14,3% das meninas apresentaram baixo peso.

Quadro 1 – Estado nutricional

VARIÁVEL	SEXO			
	MASCULINO		FEMININO	
IMC	Nº	%	Nº	%
Baixo Peso	-	-	1	14,3
Estrófico	10	76,9	4	57,1
Excesso de Peso	3	23,1	2	28,6
P/I				
Baixo Peso	-	-	1	14,3
Adequado	10	76,9	4	57,1
Excesso de Peso	3	23,1	2	28,6
E/I				
Baixa estatura	-	-	-	-
Adequado	13	100	7	100

Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

Na avaliação do comportamento alimentar, 85% relataram aversão a alimentos, 45% realizavam refeições diante de dispositivos eletrônicos e apenas 55% manifestaram bom apetite. Quanto aos hábitos alimentares, observou-se consumo reduzido de alimentos ultraprocessados, como refrigerantes, biscoitos recheados, bombons, salgadinhos e macarrão instantâneo, enquanto a ingestão hídrica foi classificada como normal em 70% dos casos, conforme a tabela 2.

Tabela 2 – Alimentação das crianças que participaram da pesquisa

VARIÁVEIS	Nº	%
COME BRINCANDO		
Sim	1	5
Não	19	95
Às vezes	-	-
Nunca	-	-
COME ASSISTINDO		
Sim	7	35
Não	9	45
Às vezes	4	20
Nunca	-	-
COME BEBENDO		
Sim	8	40
Não	12	60
Às vezes	-	-
Nunca	-	-
MASTIGA RÁPIDO		
Sim	3	15
Não	10	50
Às vezes	7	35
Nunca	-	-
AVERSÃO ALIMENTAR		
Sim	17	85
Não	3	15
Às vezes	-	-
Nunca	-	-
PREFERÊNCIA ALIMENTAR		
Sim	14	75
Não	6	25
Às vezes	-	-
Nunca	-	-
INTOLERÂNCIA ALIMENTAR		
Sim	-	-
Não	20	100
Às vezes	-	-
Nunca	-	-
BOM APETITE		
Sim	10	55
Não	6	25
Às vezes	4	20
Nunca	-	-

INGESTÃO HÍDRICA

Normal	15	70
Regular	4	25
Insuficiente	1	5

FUNCIONAMENTO DO INTESTINO

Normal	17	85
Irregular	3	15

CONSOME SALGADINHO

Sim	-	-
Não	17	85
Às vezes	3	15
Nunca	-	-

CONSOME BISCOITO RECHEADO

Sim	-	-
Não	17	85
Às vezes	3	15
Nunca	-	-

CONSOME REFRIGERANTES

Sim	-	-
Não	19	95
Às vezes	1	5
Nunca	-	-

CONSOME BOMBONS

Sim	1	5
Não	15	70
Às vezes	4	25
Nunca	-	-

CONSOME MACARRÃO INSTANTÂNEO

Sim	-	-
Não	20	100
Às vezes	-	-
Nunca	-	-

Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

No quadro 2, apresenta a relação à ingestão de macronutrientes, observou-se que o percentual médio de carboidratos (45,56%) esteve abaixo das recomendações, enquanto o consumo de proteínas

(21,32%) e lipídios (32,58%) superou os valores recomendados pelas DRIs. A ingestão proteica, em gramas por quilo de peso, esteve dentro ou acima da faixa desejável (1,5–2,0 g/kg/dia).

Quadro 2 – Ingestão de macronutrientes

NUTRIENTE	RECOMENDAÇÃO (%)	MÉDIA ± DESVIO PADRÃO (%)
CHO	50 – 60	45,56 ± 5,48
PTN	10 – 15	21,32 ± 4,72
LIP	20 - 30	32,58 ± 10,61

Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

Na análise dos micronutrientes, a ingestão de vitamina A foi substancialmente inferior à recomendação (178,49 mcg/dia, correspondente a 34,92%), enquanto o consumo de zinco ultrapassou a faixa adequada, com média de 11,39 mg/dia (aproximadamente 180% da recomendação).

Quadro 3 – Ingestão e adequação do consumo de micronutrientes

NUTRIENTE	CONSUMO MÉDIO DIÁRIO/ MEDIANA	% ADEQUAÇÃO MÉDIA/MEDIANA
Zinco (mg)	11,39 ± 5,59	180,09 (193,00)
Vitamina A (mcg)	178,49 ± 98,56	34,92 (33,42)

Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

Discussão

A análise da amostra evidenciou um cenário de vulnerabilidade socioeconômica relevante, com a maioria das famílias vivendo com até um salário-mínimo e os responsáveis apresentando baixa escolaridade. Esse perfil impacta diretamente na segurança alimentar e na adesão às orientações nutricionais, conforme apontado pelo Consenso Nacional de Nutrição Oncológica [4], que destaca a correlação entre condições socioeconômicas precárias e maior risco de desnutrição em crianças com câncer.

A predominância de leucemia como diagnóstico oncológico entre os participantes está em conformidade com dados do Instituto Nacional de Câncer [5], que apontam essa neoplasia como a mais incidente em crianças e adolescentes no

Brasil. A quimioterapia, tratamento predominante entre os avaliados, está frequentemente associada a efeitos colaterais que afetam negativamente o estado nutricional, como náuseas, vômitos, alterações do paladar e perda de apetite [6;7].

Ainda que os resultados antropométricos indiquem prevalência de eutrofia, é importante considerar que essa condição pode ser reflexo da atuação direta e contínua da nutricionista da instituição. Intervenções precoces e individualizadas são fundamentais para a manutenção do estado nutricional durante o tratamento oncológico [8;9]. Entretanto, o achado de baixo peso em 14,3% das meninas sugere a necessidade de maior atenção individualizada, visto que alguns estudos relatam

maior vulnerabilidade nutricional entre o sexo feminino durante tratamentos prolongados [10].

O comportamento alimentar observado reforça o impacto do tratamento oncológico na dinâmica alimentar dessas crianças. A alta prevalência de aversão alimentar (85%) pode estar relacionada aos efeitos adversos da quimioterapia sobre os sentidos do paladar e olfato, o que compromete a aceitação de alimentos e a variedade da dieta [7]. O hábito de se alimentar diante de telas, relatado por 45% dos participantes, está associado a menor percepção de saciedade e maior risco de ingestão inadequada de nutrientes [11].

Apesar dessas limitações comportamentais, o consumo de ultraprocessados foi baixo entre os participantes, o que pode refletir tanto restrições socioeconômicas quanto orientações nutricionais bem conduzidas na instituição. O consumo hídrico adequado também é um ponto positivo, essencial para a função renal, digestiva e imunológica dos pacientes em tratamento.

Em relação à ingestão de macronutrientes, a média de carboidratos (45,56%) ficou abaixo do recomendado pelas *Dietary Reference Intakes* [12], o que pode comprometer o fornecimento energético necessário ao organismo durante a terapia oncológica. Já a ingestão elevada de proteínas (21,32%) e lipídios (32,58%) pode refletir tanto a aceitação seletiva de alimentos quanto estratégias nutricionais para manutenção da massa magra. Contudo, o consumo acima da faixa ideal, especialmente de gorduras, deve ser acompanhado, pois pode aumentar o risco de complicações metabólicas [13].

Quanto aos micronutrientes, a deficiência de vitamina A identificada é preocupante, considerando seu papel na manutenção da imunidade e da integridade epitelial. Estudos, já haviam relatado níveis inadequados desse micronutriente em pacientes oncológicos pediátricos, reforçando a vulnerabilidade

dessa população [14]. Por outro lado, o excesso de ingestão de zinco, com adequação de aproximadamente 180% da recomendação, pode representar risco de toxicidade, além de interferir na absorção de outros minerais, como o cobre [15;16].

A coexistência de deficiência de vitamina A e excesso de zinco ilustra um padrão alimentar desequilibrado, possivelmente influenciado por seletividade alimentar, uso não monitorado de suplementos e limitação no acesso a uma dieta variada. Este achado reforça a necessidade de acompanhamento nutricional contínuo e personalizado, com ênfase não apenas na quantidade, mas na qualidade da ingestão alimentar [17;18].

Assim, os dados desta pesquisa corroboram a literatura ao evidenciar que o estado nutricional de crianças com câncer é influenciado por múltiplos fatores – clínicos, comportamentais e socioeconômicos. A presença de um profissional nutricionista na instituição se mostra fundamental para prevenir e manejar alterações nutricionais, promovendo o cuidado integral e contribuindo diretamente para melhores desfechos terapêuticos.

A alta prevalência de aversões alimentares, preferências restritivas e alterações na ingestão de macro e micronutrientes observadas entre os participantes indica a urgência de estratégias nutricionais individualizadas e continuadas. Estas devem considerar não apenas os parâmetros clínicos e antropométricos, mas também o contexto psicossocial em que essas crianças estão inseridas.

Nesse sentido, o estudo contribui de maneira significativa ao demonstrar que a intervenção nutricional precoce, embasada em diagnósticos precisos e acompanhamento contínuo, pode favorecer a manutenção do estado nutricional adequado e, consequentemente, melhorar a resposta ao tratamento, a qualidade de vida e o prognóstico desses pacientes.

Conclusão

Esse estudo permitiu uma compreensão aprofundada sobre a realidade nutricional de crianças em tratamento oncológico, apresenta a relevância da avaliação do estado nutricional como ferramenta essencial na condução do cuidado clínico e humanizado. Os achados reforçam que, além do impacto fisiológico da própria doença e das terapias antineoplásicas, fatores sociais, econômicos e comportamentais também exercem influência significativa sobre o estado nutricional desse público.

Ressalta-se, a importância da continuidade de estudos que explorem a intersecção entre oncologia pediátrica e nutrição, a fim de subsidiar práticas profissionais mais sensíveis, assertivas e alinhadas às reais necessidades dessa população

tão vulnerável. Investir em cuidados nutricionais é investir em esperança, dignidade e melhores desfechos terapêuticos.

Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Fonte de financiamento

Esta pesquisa possui financiamento da instituição Centro Universitário Santo Agostinho, realizada por meio do PIBIC.

Contribuição dos autores

Concepção e desenho da pesquisa: Pires IMM, Passos SLS, Caldas DRC; Obtenção de dados: Pires IMM, Passos SLS; Análise e interpretação dos dados: Pires IMM, Passos SLS, Caldas DRC; Redação do manuscrito: Pires IMM, Passos SLS; Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante: Caldas DRC.

Referências

1. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (BR). Tipos de câncer [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2021 [cited 2024 Oct 9]. Available from: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-infantojuvenil>
2. Silva DB. Epidemiologia e diagnóstico precoce do câncer infantojuvenil [Internet]. 2021 [cited 2024 Sep 10]. Available from: <https://www.scp.org.br/wp-content/uploads/2021/09/dc-epidemio-e-diag-precoce-ca-infantojuvenil.pdf>
3. Vitolo RM. Nutrição: da gestação ao envelhecimento. 4th ed. Rio de Janeiro: Rubio; 2015 [Internet] [cited 2024 May 20]. Available from: <https://books.google.com/books?hl=pt-BR&lr=&id=cXXLBAAAQBAJ>
4. Ministério da Saúde (BR), Instituto Nacional do Câncer. Consenso Nacional de Nutrição Oncológica. Brasília: Ministério da Saúde; 2009 [Internet] [cited 2024 Jun 12]. Available from: https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/consenso_nacional_de_nutricao_oncologica_-_2a_edicao_2015_completo_0.pdf
5. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (BR). Tipos de câncer: câncer infantil [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2023 [cited 2025 May 10]. Available from: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-infantojuvenil>
6. Percepções do paciente oncológico sobre o cuidado. Physis [Internet]. 2016 Oct [cited 2024 Oct 9];26(4). Available from: <https://doi.org/10.1590/S0103-733120160004000106>

7. Fernandes FT, et al. Alterações do comportamento alimentar e aversões em crianças em quimioterapia. *Rev Bras Nutr Clin* [Internet]. 2020 [cited 2024 Oct 9];35(2):78-85. Available from: <http://dx.doi.org/10.37111/braspenj.2020353009>
8. Souza AIB, et al. Diretrizes para terapia nutricional em crianças com câncer em situação crítica. *Rev Nutr* [Internet]. 2005 Oct-Dec [cited 2024 Sep 29];18(4):491-502. Available from: <https://doi.org/10.1590/S1415-52732005000400007>
9. Garófolo A. Diretrizes para terapia nutricional em crianças com câncer em situação crítica. *Rev Nutr* [Internet]. 2005 Aug [cited 2024 Nov 13];18(4):491-502. Available from: <https://doi.org/10.1590/S1415-52732005000400007>
10. Silva MA, et al. Avaliação do perfil nutricional de crianças e adolescentes com câncer. *Rev Saúde Ciênc Online* [Internet]. 2018 [cited 2024 Jun 16];7(2):50-7. Available from: <https://doi.org/10.35572/rsc.v7i2.94>
11. Veloso MGA, Almeida SG. A influência das mídias eletrônicas na construção dos hábitos alimentares na infância: a perspectiva do comportamento alimentar das crianças na era digital no contexto familiar. *Res Soc Dev* [Internet]. 2022 [cited 2024 Sep 10];11(9):e5611931285. Available from: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/31285>
12. Trumbo P, et al. Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein and amino acids. *J Am Diet Assoc* [Internet]. 2002 Nov [cited 2024 Jun 19];102(11):1621-30. Available from: [https://doi.org/10.1016/S0002-8223\(02\)90346-9](https://doi.org/10.1016/S0002-8223(02)90346-9)
13. Ladas EJ, et al. Nutrition during childhood cancer treatment: current understanding and a path for future research. *Lancet Child Adolesc Health* [Internet]. 2019 Jun [cited 2024 Jun 11];4(6):465-75. Available from: [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(19\)30407-9](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(19)30407-9)
14. Cavalcante AAM, Tinôco ALA, Cotta RMM, Ribeiro RCL, Pereira CAS, Franceschini SCC. Consumo alimentar e estado nutricional de crianças atendidas em serviços públicos de saúde do município de Viçosa, Minas Gerais. *Rev Nutr* [Internet]. 2006 May-Jun [cited 2024 Jun 20];19(3):321-30. Available from: <https://doi.org/10.1590/S1415-52732006000300003>
15. Morrell MBG, et al. Dietary intake and micronutrient deficiency in children with cancer. *Pediatr Blood Cancer* [Internet]. 2019 Oct [cited 2024 Sep 10];66(10):e27895. Available from: <https://doi.org/10.1002/pbc.27895>
16. Brinksma A, et al. Changes in nutritional status in childhood cancer patients: a prospective cohort study. *Clin Nutr* [Internet]. 2015 Feb [cited 2024 Sep 10];34(1):66-73. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2014.01.013>
17. Garófolo A. Diretrizes para terapia nutricional em crianças com câncer em situação crítica. *Rev Nutr* [Internet]. 2023 [cited 2024 Sep 15];18(4). Available from: <https://puccampinas.emnuvens.com.br/nutricao/article/view/9924>
18. Paiva ACM, et al. Evolução do estado nutricional de crianças e adolescentes com leucemia linfóide aguda submetidos à terapia oncológica. *Rev Bras Cancerol* [Internet]. 2022 [cited 2024 Aug 13];68(2). Available from: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2022v68n2.1865>



Este artigo de acesso aberto é distribuído nos termos da Licença de Atribuição Creative Commons (CC BY 4.0), que permite o uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que o trabalho original seja devidamente citado.