

## A IMPORTÂNCIA DA TERAPIA NUTRICIONAL EM CRIANÇAS COM LEUCEMIA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

 <https://doi.org/10.56238/sevened2025.018-007>

**Andreina Rocha da Silva**

Nutricionista

Centro Universitário Ateneu, Fortaleza- Ceará

**Jonatas Lessa dos Santos**

Nutricionista

Centro Universitário Ateneu, Fortaleza- Ceará

**Thaylla Vieira Barbosa**

Nutricionista

Centro Universitário Ateneu, Fortaleza- Ceará

**Thiago Silva Ferreira**

Mestrando em Saúde Coletiva  
Universidade Estadual do Ceará

---

### RESUMO

A terapia nutricional em crianças com leucemia representa uma estratégia fundamental para a recuperação clínica e a melhoria da qualidade de vida. Este estudo teve como objetivo analisar, por meio de uma revisão integrativa da literatura, a importância do suporte nutricional no tratamento oncológico infantil. A pesquisa foi realizada entre janeiro e março de 2025, utilizando as bases de dados Scielo, PubMed e Google Acadêmico. Inicialmente, foram identificados 401 artigos; após a aplicação de critérios de inclusão e exclusão, sete estudos foram selecionados para análise crítica. Os resultados indicaram que a intervenção nutricional adequada favorece o fortalecimento do sistema imunológico, melhora a resposta ao tratamento e reduz a incidência de complicações infecciosas e nutricionais. Além disso, evidenciaram-se os riscos associados ao tratamento, como a perda de massa magra e o aumento de peso, reforçando a necessidade de acompanhamento nutricional contínuo. Observou-se também que a via oral deve ser estimulada sempre que possível, com a nutrição enteral e parenteral sendo indicadas em casos específicos de maior comprometimento gastrointestinal. Concluiu-se que o cuidado nutricional, planejado de maneira individualizada, é imprescindível desde o diagnóstico, atuando não apenas no suporte físico, mas também na promoção de um crescimento e desenvolvimento mais saudáveis durante e após o tratamento oncológico. ou risco nutricional, devido à melhora na função imunológica.

**Palavras-chave:** Leucemia Infantil. Nutrição. Terapia Nutricional.

## 1 INTRODUÇÃO

A leucemia é uma neoplasia caracterizada pelo crescimento descontrolado de células do sistema imunológico na medula óssea. Um dos sintomas mais apresentados são anemias, e esse tipo de câncer é mais encontrado em crianças menores de quinze anos (Leite; Muniz, 2007).

Podemos caracterizar as leucemias em: leucemia mieloide aguda, leucemia mieloide crônica (LMC), leucemia linfóide aguda (LLA) e leucemia linfóide crônica (LLC). A LLA é a mais comum em crianças. e seu tratamento pode acarretar vários efeitos negativos na saúde. Os sintomas mais frequentes são anemia, febre, sangramento e dores. Esses pacientes perdem muita massa magra por conta da qualidade de vida, sendo assim, há riscos de infecções não favoráveis ao tratamento, podendo refletir um efeito negativo à cura da doença (Caram et al., 2012).

Alguns autores informam que o estado nutricional de pacientes com leucemia varia de acordo com fatores socioeconômicos também, podendo assim influenciar no tratamento e mostrando que a nutrição na leucemia é um fator importante quando se fala de resultados positivos. A desnutrição por falta de nutrientes essenciais é comum em crianças que possuem leucemia linfóide aguda (LLA) em alguns países, como Brasil e México (Borim et al., 2000).

A desnutrição tem uma prevalência do diagnóstico de crianças com câncer, variando de 6% a 50%, de acordo com vários estudos. Os pacientes oncológicos estão em risco de desenvolver um agravamento da condição clínica a qualquer momento durante o tratamento, por conta especialmente do sistema imune (Garófolo, 2005).

O maior risco de desnutrição durante o tratamento é associado à terapia de várias drogas quimioterápicas em grandes dosagens, juntamente com a combinação de radioterapia. Crianças com câncer têm importantes alterações em sua condição nutricional, então, por esse motivo, foi utilizada por tanto tempo a nutrição parenteral como a forma de terapia nutricional, mas o uso dessa conduta decorre da ingestão oral bem prejudicada associada, principalmente, às toxicidades dos medicamentos sobre o trato gastrointestinal (Garófolo, 2005).

Os objetivos da terapia nutricional é oferecer energia, fluidos e nutrientes na quantidade correta para se manter as funções vitais na tentativa de recuperar o sistema imune. Para se escolher o método mais adequado, dependerá muito da situação em que o paciente se encontra, portanto, o método melhor é aquele que oferecerá menor risco e maior eficiência para um melhor custo-benefício (Garófolo, 2005).

Para auxiliar a indicação da terapia nutricional, algumas condições foram estabelecidas, como: perda de peso proporcional a 5% com relação ao peso anterior ao diagnóstico, peso e estatura inferiores a 90% ou percentil 10, redução de reservas adiposas, prega cutânea tricipital inferior ao percentil 5, redução de dois percentis no peso ou estatura, ingestão alimentar for menor que 70% das necessidades

por pelo menos 5 dias, distúrbio ou toxicidade gastrointestinal por 5 dias, independentemente do déficit antropométrico ou outras condições (Garófolo, 2003).

## 2 MÉTODOS

Trata-se de uma revisão sistemática da literatura realizada no período de janeiro a março de 2025, sobre a importância da terapia nutricional em crianças com leucemia: uma revisão de literatura. Foram utilizadas as bases de dados eletrônicas: Google Acadêmico (Scholar Google); NIH/PUBMED (National Library of Medicine); Scielo (Scientific Electronic Library Online).

Foram utilizados, para busca nas bases de dados, termos que relacionam a importância da terapia nutricional em crianças com leucemia. Os descritores utilizados foram em inglês e português: “nutrição” AND “nutrition” AND “terapia nutricional” AND “nutritional therapy” AND “leucemia infantil” AND “childhood leukemia”.

Os artigos identificados pela estratégia de busca foram avaliados individualmente e integralmente. Para a inclusão, seguiram-se os seguintes critérios: estudos publicados entre 2014 a 2025, estudos conduzidos entre crianças e estudos que abordam a importância da terapia nutricional em crianças com leucemia. Quanto aos critérios de exclusão foram: artigos que apenas tangenciava o tema proposto, não apresentavam os descritores, teses e dissertações.

Após o acesso as bases escolhidas, foi realizada uma análise de cunho totalmente individual para os artigos selecionados, os quais foram verificados e em seguida todos tabelados. Para facilitar a coleta dos dados, foi elaborada uma tabela contando as seguintes informações: título, ano de publicação, objetivo, resultados e as considerações finais/ conclusão.

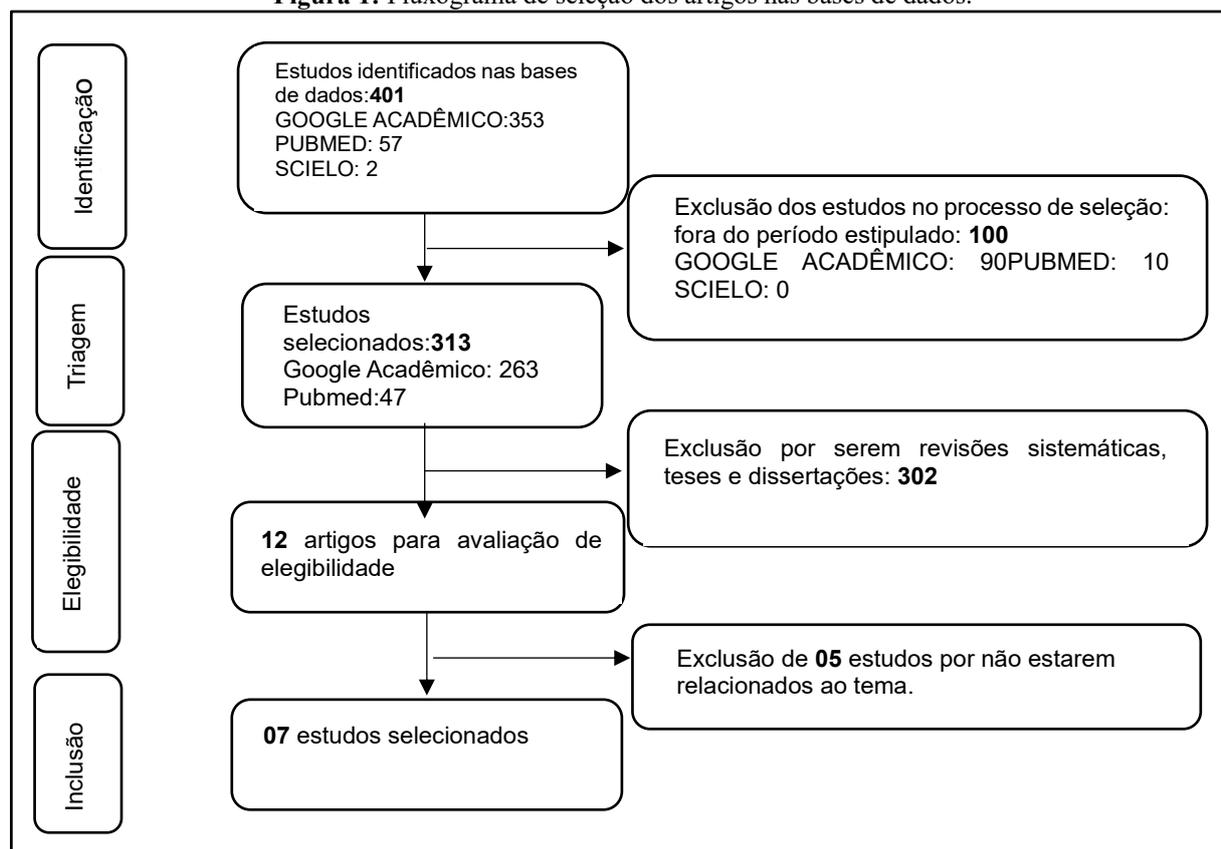
Os estudos passaram por uma minuciosa e criteriosa avaliação, quanto os seus resultados, com o foco na importância da terapia nutricional em crianças com leucemia.

## 3 RESULTADO

Foram encontrados nas bases de dados selecionadas 401 estudos, sendo Pubmed (57), Scielo (2) e Google acadêmico (353). Após a análise, quanto ao período de publicação, de 2014 a 2025, foram excluídos 4 estudos. Em seguida, os artigos foram verificados quanto ao seu tipo de estudo e ao tema, dos quais foram excluídos 302 artigos, restando 10 artigos elegíveis para a leitura.

Os estudos elegíveis passaram por uma verificação e foram aplicados os critérios de inclusão em que apresentava relevância com a temática proposta e foram excluídos aqueles que apenas tangenciava o tema ou que não apresentavam os descritores proposto, resultando 7 artigos que foram selecionados para esta Revisão Integrativa de Literatura (RIL), conforme fluxograma representado abaixo:

**Figura 1:** Fluxograma de seleção dos artigos nas bases de dados.



**FONTE:** Autores, 2025.

Os artigos foram dispostos em um quadro contemplando: título, ano, objetivo, resultados sobre a importância da terapia nutricional em crianças com leucemia e as considerações finais, conforme Quadro 1.

Com relação à metodologia empregada, os estudos são variados, sendo observacionais, retrospectivos, quantitativo de delineamento longitudinal, ou transversal. Quanto ao local da pesquisa e período, observou-se que os 5 estudos foram conduzidos no Brasil e todos publicados no período de 2014 a 2025.

**Quadro 1:** Características dos estudos presentes na Revisão Integrativa da Literatura.

<b>TÍTULO</b>	<b>ANO</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>CONCLUSÃO</b>
Changes in nutritional status in adolescents surviving leukemia and lymphoma	2020	Analisar as mudanças no estado nutricional de adolescentes de 10 a 19 anos após um intervalo mínimo de 12 meses após tratamento oncológico para leucemias e linfomas.	A amostra foi composta por 50 adolescentes que sobreviveram a leucemias e linfomas.	Os indicadores antropométricos mostram uma frequência importante de excesso de peso e prega cutânea tricipital aumentada, além de um aumento significativo do índice de massa corporal para a idade e um déficit de crescimento entre os sobreviventes.
Estado nutricional e desfechos clínicos em pacientes pediátricos com Leucemia Linfoblástica Aguda.	2017	Avaliar o estado nutricional de uma coorte de crianças e adolescentes durante o tratamento para leucemia linfoblástica aguda e determinar a sua associação com o risco de recaída e com a sobrevida em cinco anos de seguimento.	Houve predomínio do sexo masculino (55,6%) e a mediana de idade foi de 7,0 anos no início do seguimento.	Observou-se um ganho ponderal significativo durante o tratamento, porém não foi encontrada associação entre estado nutricional ao diagnóstico e risco de recaída, e não se verificou influência do excesso de peso na sobrevida.
Cuidados nutricionais em crianças portadoras de leucemia.	2017	O papel fundamental da nutrição na oncologia é de proceder com a avaliação nutricional desses pacientes, classificando-os quanto seu estado nutricional e elaborando dietoterapias individualmente conforme as necessidades nutricionais, dando a eles suporte calórico e nutricional para aumentar a sua imunidade, auxiliando também no tratamento medicamentoso, radioterapia e quimioterapia.	Contextualizar a leucemia infantil em termos nutricionais, apresentando e refletindo as funções e a importância da nutrição e do papel do nutricionista dentro deste contexto.	A terapia nutricional auxilia na diminuição da morbidade e da mortalidade relacionadas a complicações nutricionais, promovendo o conforto e a qualidade de vida dos pacientes durante o tratamento.

<p>Perfil nutricional de pacientes pediátricos portadores de câncer, internados no Hospital da Criança de Brasília.</p>	<p>2014</p>	<p>Avaliar o perfil nutricional de pacientes pediátricos portadores de câncer, internados no Hospital da Criança de Brasília José de Alencar.</p>	<p>Foram analisados 29 prontuários. O tipo de neoplasia mais frequente em crianças foi a Leucemia Linfoblástica (45%) e em relação ao estado nutricional a maioria se encontrava eutrófica (44%), segundo o IMC/L.</p>	<p>Estudos que acompanhem o estado nutricional de crianças com neoplasia podem prevenir complicações e melhorar o prognóstico entre os acometidos.</p>
<p>Nutritional interventions in children with acute lymphoblastic leukemia undergoing antineoplastic treatment: a systematic review</p>	<p>2024</p>	<p>Avaliar o efeito de intervenções nutricionais em crianças com LLA em tratamento antineoplásico.</p>	<p>Foram incluídos 25 estudos. Intervenções e desfechos muito heterogêneos; melhora de marcadores inflamatórios e antropométricos foi relatada, mas sem avaliação adequada de composição corporal. A maioria dos estudos apresentou alto risco de viés.</p>	<p>Existe necessidade urgente de ensaios clínicos randomizados de alta qualidade para estabelecer intervenções nutricionais eficazes em crianças com LLA.</p>
<p>The evolution of nutritional care in children and young people with acute lymphoblastic leukaemia: a narrative review</p>	<p>2025</p>	<p>Discutir a evolução do cuidado nutricional de crianças e adolescentes com LLA e os novos desafios nutricionais.</p>	<p>A obesidade é cada vez mais prevalente no diagnóstico e durante o tratamento. Além da desnutrição, o excesso de peso traz riscos como aumento de toxicidade e complicações metabólicas. A qualidade da dieta e a prevenção da obesidade emergem como novas prioridades.</p>	<p>Mudanças no tratamento demandam um novo enfoque nutricional, focado na qualidade da alimentação e na prevenção de doenças crônicas em sobreviventes de LLA.</p>

<p>Impact of Acute Lymphoblastic Leukaemia Treatment on the Nutritional Status of Paediatric Patients: A Systematic Review</p>	<p>2024</p>	<p>Avaliar o impacto do tratamento da LLA no estado nutricional de pacientes pediátricos.</p>	<p>Analisados 18 estudos com 1692 crianças. O tratamento compromete o crescimento, altera metabolismo, percepção de fome e palatabilidade alimentar, além de aumentar o risco de desnutrição e obesidade.</p>	<p>A avaliação e o acompanhamento nutricional devem ser contínuos durante o tratamento da LLA, sendo fundamentais para melhorar o prognóstico e a qualidade de vida.</p>
--	-------------	---	---	--

Fonte: Autores, 2025.

#### 4 DISCUSSÃO

A via oral (VO) é a terapia nutricional mais recomendada e sempre deve ser a primeira opção quando se tiver uma ingestão menor que 75%, o que se é recomendado em até 5 dias seguidos (INCA, 2009). A terapia nutricional (TN) vai se iniciar pela avaliação do estado nutricional do paciente. Essa avaliação é acometida e de responsabilidade do nutricionista que compõe a equipe. A avaliação nutricional tem que ser periódica na rotina do tratamento, pois o paciente apresenta sensibilidade de adquirir infecções na resposta terapêutica (Silva,2006).

A nutrição no contexto da leucemia linfoblástica aguda (LLA) infantil se apresenta como um componente fundamental para a evolução clínica dos pacientes. Como salientam Guzmán-León et al. (2024), embora diversas intervenções nutricionais tenham sido exploradas, a grande heterogeneidade metodológica e o elevado risco de viés em muitos estudos limitam a definição de condutas padronizadas e eficazes. De modo geral, evidências apontam que o suporte nutricional é capaz de melhorar marcadores inflamatórios e parâmetros antropométricos, mesmo que aspectos mais refinados, como a avaliação da composição corporal, ainda sejam pouco considerados.

À luz das transformações observadas na oncologia pediátrica, Lovell et al. (2025) destacam que o cenário nutricional dos pacientes também se modificou: se antes o foco era combater a desnutrição, hoje a prevenção da obesidade e a promoção de uma alimentação de qualidade tornaram-se desafios igualmente centrais. Estudos indicam que o excesso de peso ao diagnóstico e durante o tratamento está relacionado ao aumento de complicações metabólicas e a piores índices de sobrevida, evidenciando a necessidade de uma abordagem nutricional mais abrangente e contínua ao longo da jornada terapêutica.

No mesmo sentido, Picáns-Leis et al. (2024) reforçam que o tratamento antineoplásico impacta diretamente o estado nutricional das crianças, comprometendo o crescimento e o desenvolvimento global. Alterações metabólicas, mudanças na percepção de fome e saciedade e a redução da atividade física são fatores que, somados, favorecem tanto o risco de desnutrição quanto o de ganho excessivo

de peso. Nesse contexto, torna-se evidente que a avaliação e o acompanhamento nutricional não podem ser ações pontuais, mas devem integrar a rotina do cuidado desde o momento do diagnóstico.

De acordo com Xue et al. (2011), a nutrição enteral nada mais é que a melhor maneira de se fornecer nutrientes quando o paciente não está capaz de ingerir alimentos pela via oral por conta de anormalidades no TGI, incluindo a faringe, orofaringe, estômago e esôfago. A nutrição enteral tem suas vantagens por ter custos reduzidos, tem uma melhor manutenção da integridade intestinal, redução de infecção e assim, diminuindo o tempo de internação do paciente (Aspen, 2002).

A nutrição parenteral só será recomendada quando o trato gastrointestinal (TGI) está com complicações agudas da quimioterapia e radioterapia em curto período de tempo e estado de desnutrição, assim a nutrição enteral passa a não ser mais viável (Bozzetti et al., 2009).

A terapia nutricional (TN) em crianças com leucemia tem visão de garantir níveis de todos os nutrientes que são necessários para a prevenção ou manutenção de massa magra e corporal. Tem que se estimular sempre a via oral do paciente, pois ela é a melhor via, porém existem casos que precisam ser recorridos a nutrição enteral e parenteral, sendo, assim, a terapia nutricional sempre será individualizada, pois cada indivíduo tem necessidades diferentes (Guedes, Rodrigues; Toscano, 2007). O câncer na criança vai atingir normalmente as células do sistema sanguíneo e tecido de sustentação (Silva, Barros; Hora, 2010).

A avaliação nutricional é fundamental e tem que ser feita frequentemente, já no momento da internação ou logo após o diagnóstico. Para ter controle do estado nutricional esses pacientes precisam ser rapidamente identificados, para que se possa facilitar a recuperação do paciente (Caprara et al., 2009).

Crianças com câncer apresentam inapetência, podendo levar o paciente à desnutrição, influenciando a sobrevida e prognóstico da criança e afetando na resposta imunológica e terapêuticas. Acontece bastante o emagrecimento, ocasionando a perda de massa magra, assim os riscos de infecções predispõem, decorrendo pior resposta no tratamento, o que acarreta a diminuição de cura. A desnutrição está associada também a uma má qualidade de vida (Garófolo et al., 2004).

A desnutrição em pacientes pediátricos com leucemia pode ocorrer por diversos fatores, sendo eles: má absorção intestinal, alterações do metabolismo de nutrientes, quimioterapia, radioterapia ou cirurgia, necessidades nutricionais acrescidas, uso e dosagem de fármacos, depressão, ansiedade e medo (Nogueira et al. 2004). É importante manter o estado nutricional adequado, para que se consiga suportar o tratamento intenso e para que apoie o crescimento saudável da criança e do adolescente durante e após a terapia antineoplásica (Schiavetti et al., 2002).

Belin et al. (2020) observaram crianças e adolescentes entre 10-19 anos, sobreviventes de leucemias e linfomas, que haviam concluído o tratamento oncológico há pelo menos 12 meses nos quais realizou a coleta de 50 amostras e os resultados mostraram que cerca de 38% dos pacientes se

classificaram com excesso de peso após o tratamento oncológico e déficit de crescimento ao final do tratamento, sem o acompanhamento nutricional.

Ainda Belin et al. (2020) analisaram que crianças sobreviventes de câncer apresentaram efeitos tardios que podem aparecer precoce ou tardio, afetando o crescimento e excesso de peso, principalmente em meninas. Os estudos mostram que existe maior prevalência de excesso de peso em sobreviventes de câncer, aqueles que possuem o IMC elevado no momento que recebem o diagnóstico.

Segundo Almeida et al. (2017), o câncer infantil em 70% dos casos pode ter cura se for diagnosticado precocemente e tratado da maneira correta. Mediante os resultados, cerca de 80% é a leucemia linfóide aguda (LLA) entre crianças de 1 a 4 anos, 17% são leucemia mieloide aguda (LMA) e 3% é mieloide crônica, existindo uma taxa de variação entre as taxas de incidência de LLA e LMA em todo o mundo. Eles afirmam que a nutrição juntamente com atividade física pode reduzir cerca de 60% a 70% a incidência do câncer no mundo. Portanto, adquirir uma alimentação saudável juntamente com hábitos saudáveis contribui bastante com o fator prevenção do câncer.

Carvalho et al., (2016) avaliaram o risco nutricional de 54 pacientes durante o tratamento oncológico, crianças e adolescentes entre 1-18 anos. O estudo mostrou que o excesso de peso não influenciou de forma estatisticamente significativa nas curvas de sobrevida em 5 anos de seguimento. A presença de baixo peso, sobrepeso e obesidade prevalece em paciente com leucemia em cerca de 40% no momento do diagnóstico. Isso acontece devido ao grande excesso de corticoides durante o tratamento, fazendo com que se aumente a ingestão calórica, o percentual de gordura corporal e a retenção hídrica.

Barreto et al., (2013) analisaram 29 prontuários de crianças portadoras de câncer, consistindo em maior frequência a neoplasia de leucemia linfoblástica (45%). Com relevância aos estados nutricionais, pode-se perceber que a grande maioria apresentava eutrofia. Quando foram analisados os exames de hemograma, a grande maioria tinha alterações. Nos prontuários analisados, 44% foram meninas e 56% meninos, na faixa etária de 0 a 6 anos.

De acordo com Caram et al., (2012), os tipos de neoplasias que são mais comuns em crianças é a leucemia. Existem várias alterações fisiopatológicas que são consequências da leucemia, com o diagnóstico de anemia, fadiga, dispnéia, dores osteoarticular e sangramento.

Foram avaliados pacientes com diagnóstico de leucemia linfóide aguda entre zero a 12 anos, dos quais uns tiveram o diagnóstico no próprio ambulatório, outros já vieram diagnosticados de outros lugares. Diante dos resultados, a frequência de leucemia foi maior em meninas, constando 57,1% e em meninos foram 42,9%, sendo prelevada a faixa etária entre 3 e 6 anos com 35,7%. (Caram et al., 2012).



## 5 CONCLUSÃO

O cuidado nutricional de crianças com leucemia vai muito além de uma simples intervenção alimentar ele se torna parte essencial do processo de cura. Ao longo desta revisão, ficou evidente que a terapia nutricional adequada não apenas fortalece o sistema imunológico, mas também oferece às crianças melhores condições para enfrentar os desafios impostos pelo tratamento oncológico.

A alimentação, quando planejada de forma individualizada e sensível às necessidades de cada paciente, é capaz de reduzir riscos, favorecer a recuperação e devolver qualidade de vida em um momento tão delicado. Mais do que números ou protocolos, o olhar atento para o estado nutricional reafirma a importância de enxergar a criança em sua totalidade, considerando suas fragilidades e potencialidades.

Dessa forma, reforça-se a necessidade de que a terapia nutricional esteja integrada a todo o cuidado em saúde, respeitando tempos, limites e possibilidades de cada pequeno paciente, ajudando-os a trilhar um caminho de esperança e superação. Assim, a nutrição se reafirma não apenas como suporte, mas como parte ativa do tratamento antineoplásico, exigindo uma atuação interdisciplinar sensível às particularidades de cada fase da doença e do crescimento infantil.



## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, SANTOS; REIS et al. Cuidados Nutricionais em crianças portadoras de leucemia. Rev. Intellectus. Nº42 Vol.1, 2017.
- AMERICAN SOCIETY, for Parenteral and Enteral Nutrition. ASPEN. Silver Spring, 2002. Disponível em: Acesso em: 06 nov. 2022.
- BARRETO, HAACK; SANTOS et al.; Perfil nutricional de pacientes pediátricos portadores de câncer, internados no Hospital da Criança de Brasília. Rev Com. Ciências Saúde. 2013.
- BELIN, BUENO; CRUZ et al., Changes in nutritional adolescents surviving leukemia and lymphoma. Rev de Nutrição. 2020.
- BORIM; RUIZ; CONTE et al., 2000. Estado nutricional como fator prognóstico em crianças portadoras de Leucemia Linfocítica Aguda. Rev.bras.hematol.hemoter, 2000, 22(1): 47-53.
- BOZZETTI, F., ARENDS, J., LUNDHOLM, K. Espen guidelines on parenteral nutrition: non-surgical oncology. Clinical Nutrition. 2009; 28: 445-54.
- CAPRARA GL, RICALDE SR, SANTOS JS. Características nutricionais dos pacientes oncológicos pediátricos do hospital geral de Caxias do Sul. Pediatria (São Paulo). 2009; 31(4): 234-41.
- CARAM, FRANCIOSI; PEREIRA et al., Desnutrição em crianças até 12 anos com leucemia, atendidas no grupo em defesa de criança com câncer no município de Jundiá, SP. Revista Brasileira de Cancerologia, 2012.
- CARVALHO, SCHRAMM; MURAD et al., Estado Nutricional e Desfechos clínicos em pacientes pediátricos com leucemia linfoblástica aguda. Rev Brasileira de Cancerologia, 2016.
- GARÓFOLO A, AVESANI CM, CAMARGO KG; BARROS ME, SILVA SRJ, TADDEI JAAC, et al. Dieta e câncer: um enfoque epidemiológico. Rev Nutrição. 2004.
- GARÓFOLO. Diretrizes para terapia nutricional em crianças com câncer em situação crítica. Revista de Nutrição, 2005.
- GARÓFOLO; PETRILLI; LOPEZ et al. Nutrição e Dietética em Clínica Pediátrica. São Paulo: Editora Atheneu, 2003. p. 309-16. Cap. 21.
- GUZMÁN-LEÓN, Alan E. et al. Nutritional interventions in children with acute lymphoblastic leukemia undergoing antineoplastic treatment: a systematic review. BMC Nutrition, v. 10, n. 89, p. 1-14, 2024. DOI: 10.1186/s40795-024-00892-4.
- INCA - Instituto Nacional de Câncer. Consenso Nacional de Nutrição Oncológica. Rio de Janeiro: INCA, 2009.
- LOVELL, Amy L. et al. The evolution of nutritional care in children and young people with acute lymphoblastic leukaemia: a narrative review. Journal of Human Nutrition and Dietetics, v. 38, p. e13273, 2025. DOI: 10.1111/jhn.13273.
- PICÁNS-LEIS, Rosaura et al. Impact of Acute Lymphoblastic Leukaemia Treatment on the Nutritional Status of Paediatric Patients: A Systematic Review. Nutrients, v. 16, n. 23, p. 4119, 2024. DOI: 10.3390/nu16234119.



SCHIAVETTI, A. Nutritional status in childhood malignancies. *Nutrition and Cancer*. 2002.

SILVA, BARROS, HORA. Experiência de ser um cuidador familiar no câncer infantil. *Rev. Rene*, 2010.

SILVA, M.P.N. Síndrome da anorexia-caquexia em portadores de câncer. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 2006.

VAN, C. E., ARENDS, J. The causes and consequences of cancer-associated malnutrition. *European Journal of Oncology Nursing*, 2005.