



**AVANÇOS CIENTÍFICOS EM PEDIATRIA E CUIDADOS
NEONATAIS: EVIDÊNCIAS, INOVAÇÕES E PRÁTICAS NA SAÚDE
DA CRIANÇA E DO RECÉM-NASCIDO**

Cristiano Borges Lopes
Rebeca Alves Ferreira
Nery Moreira

ORGANIZADORES:
CRISTIANO BORGES LOPES
REBECA ALVES FERREIRA NERY MOREIRA

CRÉDITOS DE PUBLICAÇÃO
Editora – Chefe:
Rebeca Alves Ferreira Nery Moreira

Projeto Gráfico:
Marlisson Kawan Dias Oliveira

Diagramação:
Cristiano Borges Lopes

Revisão:
Os Autores

FICHA CATOLOGRÁFICA:

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Congresso Internacional de Pediatria e Cuidados
Neonatais (3. : 2026 : on-line)
Avanços científicos em pediatria e cuidados
neonatais [livro eletrônico] : evidências, inovações
e práticas na saúde da criança e do recém-nascido /
organizadores Cristiano Borges Lopes, Rebeca Alves
Ferreira Nery Moreira. -- Baixo, CE : Editora
Intelectus, 2026.
PDF

Vários autores.
Bibliografia.
ISBN 978-65-986775-7-2

1. Neonatologia 2. Pediatria I. Lopes, Cristiano
Borges. II. Moreira, Rebeca Alves Ferreira Nery.
III. Título.

26-348748.0 CDD-618.9201
NLM-WS-420

Índices para catálogo sistemático:

1. Neonatologia : Pediatria : Medicina 618.9201

Eliete Marques da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9380

 **10.36599/intele-978-65-986775-7-2**

 **978-65-986775-7-2**

 **EDITORIA**
INTELECTUS
TRANSFORMANDO CONHECIMENTO EM LEGADO

 **III CPCN**
III CONGRESSO INTERNACIONAL DE PEDIATRIA E CUIDADOS NEONATAIS

CONSELHO EDITORIAL

Inaldo Kley do Nascimento Moraes
Universidade Estadual do Sudoeste da
Bahia (UESB)

Francisco Ronner Andrade da Silva
Centro Universitário Santa Maria (UNIFSM)

Bruna Rodrigues Martins de Jesus
Faculdade Maurício de Nassau
(UNINASSAU)

Érika Roberta Soares Lopes
Centro Universitário Mauricio de Nassau
(UNINASSAU)

Pedro Jonathan Sousa Araujo
Universidade Federal do Delta do
Parnaíba (UFDPar)

Xênia Maria Fideles Leite de Oliveira
Centro Universitário Santa Maria
(UNIFSM)

COMISSÃO ORGANIZADORA

Eurides Vitoria Viana do Nascimento
Êmily Estéfane Gomes da Silva
Jordana Gonçalves Vilela Sousa
Maria Clara Andrade Torres Osório
Marcelo Augusto de Araújo Faustino
Eduarda Oliveira Bastos Spina
Larissa Sthefane Joseph Nascimento dos
Santos

Raniely de Souza Rosa
Ana Luíza Fabrício de Melo
Lara Lima Araújo
Silvia Maria Muniz de Barros
Vitor Menezes Dos Santos
Lara Lima Araújo
Tallyta Veras Rodrigues

MONITORES

Eurides Vitoria Viana do Nascimento
Fabiany do Nascimento de Lira
Benedicto
Maria Mileny Alves de Lima
Kailani dos Santos Freitas
Suemilly Coelho Feitosa
Leticia Goulart Eggert
Ana Clara Queiroz da Cruz
Michele da Silva dos Santos
Ellen Maria Moreira Machado
Thamiris Scardua da Costa Galetti
Laynara de Jesus Gama
Fernanda Balbino Peixoto
Anderson Kleyton Sales de Medeiros
Fernanda Dill

Iohrana Kefflin da Silva Santos
Nathália Almeida de Araújo
Anannda Vitória Bruno Ferreira
Celina Souza Dantas
Jovelina Ribeiro dos Santos
Camilla Martins
Maria Clara Saraiva Luz
Maria Júlia Cosendey Bortolucci
Laryssa dos Reis Costa
Maria Aparecida Raimundo e Silva
Kellyn Tavares Caetano
Alice Gabrielly Souza do Nascimento
Maria Clara Saraiva Luz
Brenda Carolinne Pereira Sabino
Grasiely Golfetto

AVALIADORES

Maria da Silva Soares
Valcilene Pires Xavier
Najla Gergi Krouchane
Maurilo de Sousa Franco
Matheus Gomes Andrade
Gabrielli de Oliveira Lima
Naila Carolaine Souza Silva
Andressa Ketly Costa Braga
Cícero Ricarte Beserra Júnior
Francisco Ronner Andrade da Silva
Tayna de Paula Furtado de Oliveira

APRESENTAÇÃO

O e-book **AVANÇOS CIENTÍFICOS EM PEDIATRIA E CUIDADOS NEONATAIS: EVIDÊNCIAS, INOVAÇÕES E PRÁTICAS NA SAÚDE DA CRIANÇA E DO RECÉM-NASCIDO** consolida-se como uma produção técnico-científica voltada à difusão do conhecimento na área materno-infantil. A obra evidencia o compromisso acadêmico com a promoção da saúde da criança, contemplando desde o período neonatal até o desenvolvimento infantil, com base em práticas fundamentadas em evidências científicas atualizadas.

A presente edição reúne contribuições de pesquisadores, docentes, profissionais da saúde e acadêmicos, cujos estudos abordam aspectos relevantes e contemporâneos da pediatria e da neonatologia. Os conteúdos apresentados refletem a articulação entre teoria e prática, proporcionando uma análise crítica dos desafios assistenciais e das perspectivas de inovação no cuidado à criança.

Os capítulos contemplam eixos estruturantes para o avanço da área, incluindo terapias intensivas neonatais, segurança do paciente, incorporação de tecnologias em saúde, nutrição infantil, saúde mental no período neonatal, estratégias de imunização, humanização da assistência e fortalecimento das políticas públicas voltadas à primeira infância. Tais abordagens evidenciam a multidimensionalidade do cuidado e a necessidade de práticas integradas e interdisciplinares.

As produções científicas reunidas caracterizam-se pela diversidade temática, consistência metodológica e rigor analítico, contribuindo para o aprimoramento das práticas assistenciais e para a qualificação da formação em saúde. Ademais, reforçam o papel da pesquisa como instrumento fundamental para a tomada de decisão clínica e para a consolidação de evidências no campo da atenção materno-infantil.

Dessa forma, esta publicação configura-se como um relevante instrumento de apoio ao ensino, à pesquisa e à prática profissional, fomentando a construção e a disseminação do conhecimento científico. Espera-se que os conteúdos aqui apresentados estimulem reflexões críticas, subsidiem intervenções qualificadas e contribuam para o fortalecimento da assistência integral à saúde da criança.

DIREITOS AUTORAIS

Os organizadores do e-book **AVANÇOS CIENTÍFICOS EM PEDIATRIA E CUIDADOS NEONATAIS: EVIDÊNCIAS, INOVAÇÕES E PRÁTICAS NA SAÚDE DA CRIANÇA E DO RECÉM-NASCIDO** declaram que a presente publicação representa uma cessão temporária e não exclusiva dos direitos autorais, limitada à divulgação científica dos trabalhos apresentados nesta obra.

A organização editorial e os responsáveis pela publicação não assumem responsabilidade solidária pela autoria, originalidade ou conteúdo dos materiais publicados, conforme previsto na Lei de Direitos Autorais (Lei nº 9.610/1998), no artigo 184 do Código Penal e no artigo 927 do Código Civil.

Os autores permanecem detentores dos direitos morais sobre suas obras, sendo incentivados a divulgar seus trabalhos em repositórios institucionais e bases de dados científicas, desde que respeitados os critérios de atribuição de autoria e citação da edição original do e-book. Ressalta-se que essa divulgação deve ser realizada sem fins lucrativos ou comerciais.

O e-book é de acesso aberto (open access) e, por isso, não é comercializado em nenhum meio, seja físico ou digital. Dessa forma, não há repasse financeiro de direitos autorais aos autores, uma vez que a publicação possui finalidade exclusivamente científica e educativa.

O conteúdo dos artigos publicados, bem como sua forma, correção e confiabilidade das informações, é de inteira responsabilidade dos autores, não refletindo necessariamente a posição oficial da Editora Intellectus.

É permitido o download e o compartilhamento desta obra, desde que sejam atribuídos os devidos créditos aos autores e à Editora, sendo vedadas quaisquer alterações no conteúdo ou sua utilização para fins comerciais.

Todos os manuscritos incluídos nesta publicação foram previamente submetidos a um processo de avaliação cega por pares, conduzido por membros do Conselho Editorial da Editora Intellectus. A aprovação para publicação foi baseada em critérios rigorosos de neutralidade e imparcialidade acadêmica, garantindo a qualidade e a integridade científica das contribuições apresentadas.

Comissão Organizadora, BAIXIO – CE, 2026.

2026 BY EDITORA INTELECTUS

COPYRIGHT © EDITORA INTELECTUS

COPYRIGHT DO TEXTO © 2026 OS AUTORES

COPYRIGHT DA EDIÇÃO © 2026 EDITORA INTELECTUS

DIREITOS PARA ESTA EDIÇÃO CEDIDOS AO EDITORA INTELECTUS PELOS AUTORES.

OPEN ACCESS PUBLICATION BY EDITORA INTELECTUS



SUMÁRIO

USO EXCESSIVO DE TELAS E SUAS IMPLICAÇÕES NO NEURODESENVOLVIMENTO INFANTIL.....	8
AUMENTO DA INCIDÊNCIA DE PUBERDADE PRECOCE DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19: UM ESTUDO DE REVISÃO	16
ATENÇÃO INTEGRAL À SAÚDE DA MULHER AO LONGO DO CICLO VITAL: DESAFIOS E ESTRATÉGIAS PARA O CUIDADO HUMANIZADO.....	24
IMPACTO DA ETIOLOGIA ESTRUTURAL NA RESPOSTA TERAPÊUTICA AO MAL EPILEPTICO REFRACTÁRIO PEDIÁTRICO	34
DISBIOSE INTESTINAL E PREDOMÍNIO DE FIRMICUTES COMO FATOR DE RISCO PARA OBESIDADE INFANTIL.....	42
EXANTEMA SÚBITO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA SOBRE ETIOLOGIA, EPIDEMIOLOGIA, CLÍNICA, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO.....	52
ASSISTÊNCIA DO ENFERMEIRO NA PREVENÇÃO DE INFECÇÕES NO PÓS OPERATÓRIO DE CESARIANA.....	65
SARAMPO: REVISÃO INTEGRATIVA DOS ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS, CLÍNICOS, VIROLÓGICOS E ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO E CONTROLE NO BRASIL.....	78
OBESIDADE INFANTIL: ENTRE A TERAPIA COMPORTAMENTAL E O TRATAMENTO FARMACOLÓGICO NA ERA DOS AGONISTAS DE INCRETINAS.....	92
ANÁLISE COMPARATIVA DAS INTERNAÇÕES HOSPITALARES EM MENORES DE 1 ANO POR INFECÇÃO NAS REGIÕES DO BRASIL (2020-2025)	101
AVALIAÇÃO E INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM NA DOR DOS RECÊM-NASCIDOS HOSPITALIZADOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA	110
HESITAÇÃO VACINAL NA INFÂNCIA COMO DESAFIO EMERGENTE PARA A SAÚDE PÚBLICA: REVISÃO INTEGRATIVA.....	121
DESCONFORTO RESPIRATÓRIO EM NEONATOS: ESTRATÉGIAS DIAGNÓSTICAS E CONDUTAS CLÍNICAS NA PRÁTICA NEONATOLÓGICA	128
“POPCORN BRAIN” NA INFÂNCIA E ADOLESCÊNCIA: NEUROBIOLOGIA DA HIPERESTIMULAÇÃO DIGITAL E SEUS IMPACTOS COGNITIVOS E EMOCIONAIS.....	138
PAPEL DA RIBOFLAVINA EM NEONATOS SUBMETIDOS À FOTOTERAPIA DEVIDO À ICTERÍCIA.....	147
USO DE TELAS E SUAS REPERCUSSÕES NO DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR E NA SAÚDE MENTAL DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES	154
IMPACTOS DO USO DE TELAS NO NEURODESENVOLVIMENTO INFANTIL	163

SARCOPENIA NA ONCOLOGIA PEDIÁTRICA: IMPLICAÇÕES NUTRICIONAIS, FÍSICAS E METABÓLICAS	171
MECANISMOS EPIGENÉTICOS DA PROGRAMAÇÃO METABÓLICA DURANTE OS PRIMEIROS MIL DIAS DE VIDA: UMA REVISÃO DA LITERATURA.....	177
EXPOSIÇÃO PRECOCE A TELAS E SUAS IMPLICAÇÕES NAS FUNÇÕES COGNITIVAS EM CRIANÇAS	185
CUIDADOS PALIATIVOS EM NEONATOS E LACTENTES COM CONDIÇÕES CRÔNICAS: EPIDEMIOLOGIA E DESAFIOS NO BRASIL.....	194
ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO E PROMOÇÃO EM SAÚDE EM CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA DA ENZIMA GLICOSE-6-FOSFATO DESIDROGENASE	204



**EDITORIA
INTELLECTUS**
TRANSFORMANDO CONHECIMENTO EM LEGADO



III CPCN
III CONGRESSO INTERNACIONAL DE PEDIATRIA E CUIDADOS NEONATAIS

CAPÍTULO 18

SARCOPENIA NA ONCOLOGIA PEDIÁTRICA: IMPLICAÇÕES NUTRICIONAIS, FÍSICAS E METABÓLICAS

SARCOPENIA IN PEDIATRIC ONCOLOGY: NUTRITIONAL, PHYSICAL, AND METABOLIC IMPLICATIONS

ELISA DE ESPÍNDOLA

Universidade Federal de Santa Catarina .

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-3897-4244>

MICHELI CARMINATTI

Universidade Federal de Santa Catarina.

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0001-8926-8211>

VICTÓRIA DE LIMA RAMOS

Universidade Federal de Santa Catarina .

Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0001-4714-228X>

ÉRICA CAPPELLARO

Universidade Federal de Santa Catarina.

Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0006-7907-1427>

GUSTAVO VIEIRA MOHAMED

Universidade Federal de Santa Catarina.

Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0006-8126-6485>

JULIA DE LIMA RAMOS

Universidade Federal de Santa Catarina.

Orcid ID: <https://orcid.org/my-orcid?orcid=0009-0000-2007-147X>

KARLA SIQUEIRA LOTTERMANN

Universidade Federal de Santa Catarina.

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0001-6512-060X>

CÍNTIA DE LA ROCHA FREITAS

Universidade Federal de Santa Catarina.

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0001-8566-6298>

DOI: 10.36599/intele-978-65-986775-7-2_018

RESUMO

A sarcopenia tem emergido como uma condição clínica relevante no contexto da oncologia pediátrica, especialmente devido às suas implicações no estado nutricional, na capacidade funcional e nos desfechos clínicos de crianças e adolescentes com câncer. Este capítulo tem como objetivo discutir as interfaces entre sarcopenia, nutrição, aspectos físicos e alterações metabólicas nessa população. Trata-se de um estudo de caráter teórico-descritivo, fundamentado na análise de evidências disponíveis na literatura científica nacional e internacional. Foram considerados estudos que abordam a avaliação do estado nutricional, indicadores antropométricos e funcionais, bem como fatores associados à perda de massa muscular em pacientes pediátricos oncológicos. Os achados indicam que a sarcopenia apresenta prevalência significativa, variando entre 20% e 50%, estando associada a fatores como inflamação sistêmica, aumento do catabolismo proteico, tipo de tumor e intensidade do tratamento. Além disso, observa-se que a redução da atividade física contribui para o agravamento da perda muscular, impactando negativamente a funcionalidade e a qualidade de vida. A avaliação integrada por meio de indicadores como índice de massa corporal, circunferência muscular do braço e força de preensão palmar mostrou-se essencial para a identificação precoce dessa condição. Conclui-se que a sarcopenia representa um importante marcador prognóstico na oncologia pediátrica, sendo fundamental a adoção de estratégias multiprofissionais que integrem suporte nutricional e estímulo à atividade física. Destaca-se a necessidade de novos estudos que contribuam para a padronização de critérios diagnósticos e para o aprimoramento das intervenções clínicas voltadas a essa população.

PALAVRAS-CHAVE: Sarcopenia; Estado nutricional; Força Muscular; Oncologia

ABSTRACT

Sarcopenia has emerged as a relevant clinical condition in the context of pediatric oncology, particularly due to its implications for nutritional status, functional capacity, and clinical outcomes in children and adolescents with cancer. This chapter aims to discuss the interfaces between sarcopenia, nutrition, physical aspects, and metabolic alterations in this population. This is a theoretical-descriptive study based on the analysis of evidence available in national and international scientific literature. Studies addressing nutritional assessment, anthropometric and functional indicators, as well as factors associated with muscle mass loss in pediatric oncology patients were considered. The findings indicate that sarcopenia has a significant prevalence, ranging from 20% to 50%, and is associated with factors such as systemic inflammation, increased protein catabolism, type of tumor, and treatment intensity. Additionally, reduced physical activity contributes to the worsening of muscle loss, negatively impacting functionality and quality of life. Integrated assessment using indicators such as body mass index, mid-upper arm circumference, and handgrip strength proved essential for early identification of this condition. It is concluded that sarcopenia represents an important prognostic marker in pediatric oncology, highlighting the need for multiprofessional strategies that integrate nutritional support and physical activity. Further studies are needed to standardize diagnostic criteria and improve clinical interventions for this population.

KEYWORDS: Sarcopenia; Nutritional Status; Muscle Strength; Medical Oncology.

INTRODUÇÃO

O câncer é caracterizado pelo crescimento desordenado de células com capacidade de invadir tecidos e órgãos, sendo considerado a segunda principal causa de morte por doença em países desenvolvidos, atrás apenas das doenças cardiovasculares (INCA, 2023). No contexto pediátrico, embora represente menor proporção quando comparado ao câncer em adultos, apresenta características biológicas distintas, acometendo principalmente células do sistema hematopoiético e tecidos de sustentação (INCA,



**EDITORA
INTELLECTUS**
TRANSFORMANDO CONHECIMENTO EM LEGADO



III CPCN
III CONGRESSO INTERNACIONAL DE PEDIATRIA E CUIDADOS NEONATAIS

2021). Essa especificidade biológica confere ao câncer infantojuvenil não apenas um comportamento clínico singular, mas também repercussões metabólicas próprias, que exigem abordagens diferenciadas no cuidado em saúde.

Nas últimas décadas, observou-se aumento na incidência do câncer infantojuvenil, passando de 11,5 para 14,8 casos a cada 100.000 crianças, sendo a leucemia o tipo mais frequente, representando aproximadamente 35% dos casos (INCA, 2022). Apesar disso, os avanços no diagnóstico precoce e nas terapias têm possibilitado taxas de sobrevida superiores a 70%, o que amplia a necessidade de atenção aos efeitos colaterais do tratamento (INCA, 2019). Nesse cenário, o foco da assistência deixa de ser exclusivamente a sobrevida e passa a incorporar a qualidade de vida e a redução de complicações associadas ao tratamento.

Dentre esses efeitos, destacam-se as alterações no estado nutricional, que representam um dos principais desafios no cuidado integral de crianças e adolescentes com câncer. A ingestão inadequada de nutrientes, associada aos efeitos adversos do tratamento, como náuseas, vômitos e anorexia, contribui significativamente para o comprometimento nutricional (Romano *et al.*, 2022). Além disso, a resposta inflamatória sistêmica induzida pela doença promove aumento do gasto energético e intensificação do catabolismo proteico, resultando na perda de massa corporal magra (Tavares *et al.*, 2022). Essas alterações refletem uma desregulação metabólica complexa, na qual o organismo prioriza processos inflamatórios em detrimento da manutenção da massa muscular.

Nesse contexto, a sarcopenia, definida como a redução da massa e da força muscular, tem sido progressivamente reconhecida como uma condição clínica relevante também na oncologia pediátrica (Arias *et al.*, 2023). Embora tradicionalmente associada ao envelhecimento, evidências recentes indicam sua presença em populações pediátricas com doenças crônicas, especialmente o câncer (Souza, 2020). Esse reconhecimento amplia a compreensão da sarcopenia como um fenômeno transversal, não restrito à senescência, mas também relacionado a estados de doença e estresse metabólico.

A prevalência de sarcopenia em crianças com câncer varia entre 20% e 50%, sendo mais frequente em pacientes com tumores sólidos, como osteossarcoma, neuroblastoma e hepatoblastoma (Ritz; Lurz; Berger, 2022). Estudos demonstram que sua presença está associada a piores desfechos clínicos, incluindo aumento da mortalidade, maior tempo de internação e maior incidência de complicações infecciosas (Romano *et al.*, 2022). Dessa forma, a sarcopenia deixa de ser apenas um marcador nutricional e passa a ser compreendida como um importante indicador prognóstico.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo de caráter teórico-descritivo, fundamentado na análise e integração de evidências disponíveis na literatura científica sobre sarcopenia em crianças e adolescentes com câncer.

Foram considerados estudos nacionais e internacionais que abordam aspectos nutricionais, metabólicos e físicos relacionados ao tema.

A seleção do conteúdo contemplou produções que discutem avaliação do estado nutricional, indicadores antropométricos e funcionais, bem como fatores associados à sarcopenia na oncologia pediátrica. A análise foi conduzida de forma interpretativa, buscando compreender as interfaces entre nutrição, metabolismo e capacidade funcional nessa população.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do ponto de vista fisiopatológico, a sarcopenia no câncer pediátrico possui caráter multifatorial. A presença do tumor, associada à liberação de citocinas inflamatórias, promove um ambiente catabólico que favorece a degradação proteica e dificulta a síntese muscular (Romano *et al.*, 2022). Adicionalmente, o uso de corticosteroides e outros agentes quimioterápicos potencializa esse processo, agravando a perda de massa muscular (Ritz; Lurz; Berger, 2022). Esse conjunto de fatores evidencia a interação entre inflamação, metabolismo e tratamento, configurando um ciclo de deterioração muscular progressiva.

A avaliação do estado nutricional em crianças com câncer é complexa, especialmente devido às limitações dos métodos tradicionais. O índice de massa corporal (IMC), amplamente utilizado, não permite distinguir entre massa magra e massa gorda, podendo mascarar perdas musculares importantes (Silva; Gomes; Oliveira, 2022). Nesse sentido, a circunferência muscular do braço (CMB) surge como uma alternativa mais sensível para estimar a reserva muscular (Souza, 2020). A utilização de indicadores complementares torna-se, portanto, essencial para uma avaliação mais fidedigna da composição corporal.

Além disso, a força de preensão palmar tem sido utilizada como indicador funcional relevante, apresentando boa correlação com a massa muscular e permitindo a identificação precoce de alterações na função muscular (Costa *et al.*, 2018). A combinação desses indicadores proporciona uma avaliação mais abrangente, permitindo identificar alterações que não seriam detectadas por medidas isoladas. Essa abordagem integrada fortalece a prática clínica e contribui para intervenções mais direcionadas.

Essas alterações nutricionais e metabólicas, é fundamental considerar o impacto do câncer e de seu tratamento sobre a capacidade física de crianças e adolescentes. A redução da atividade física, frequentemente observada durante o tratamento oncológico, está associada à diminuição da força muscular, da resistência e da funcionalidade global, contribuindo diretamente para o agravamento da sarcopenia (Souza, 2020; Silva; Gomes; Oliveira, 2022). Nesse contexto, a atividade física surge como uma estratégia terapêutica não farmacológica de grande relevância, capaz de atenuar a perda de massa muscular, melhorar a capacidade funcional e favorecer aspectos psicossociais, como autoestima e interação social. Programas de exercícios adaptados, quando realizados de forma segura e supervisionada, têm demonstrado benefícios significativos, incluindo melhora da qualidade de vida e redução de complicações associadas ao tratamento.

Assim, a integração da atividade física ao cuidado multiprofissional deve ser incentivada, sendo considerada componente essencial na abordagem integral da criança com câncer.

Diversos fatores estão associados ao desenvolvimento da sarcopenia em pacientes pediátricos oncológicos. O tipo de tumor exerce influência significativa, sendo que tumores sólidos estão mais frequentemente associados à perda de massa muscular (Ritz; Lurz; Berger, 2022). Fatores demográficos, como idade e sexo, também desempenham papel importante, especialmente em função das alterações hormonais relacionadas ao crescimento (Romano et al., 2022). Essas variáveis reforçam o caráter multifatorial da sarcopenia e a necessidade de abordagens individualizadas.

Além disso, o tempo de tratamento e o tipo de protocolo terapêutico influenciam diretamente o estado nutricional. Tratamentos prolongados e mais agressivos tendem a intensificar o catabolismo e dificultar a recuperação muscular (Teixeira *et al.*, 2020). A inflamação sistêmica crônica, comum nesses pacientes, também contribui significativamente para o agravamento da sarcopenia (Souza, 2020). Assim, o acompanhamento longitudinal desses pacientes torna-se fundamental para monitorar a evolução do quadro nutricional.

O autor deve fazer a exposição e uma discussão teórica do que foi utilizada para entender o problema, confrontando-as com a dúvida investigada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Parte em que se apresentam as conclusões correspondentes aos objetivos e hipóteses propostos. Após a análise e discussões dos resultados, são apresentadas as conclusões e as descobertas do texto, evidenciando com clareza e objetividade as deduções extraídas dos resultados obtidos ou apontadas ao longo da discussão do assunto. Neste momento são relacionadas às diversas ideias desenvolvidas ao longo do trabalho, num processo de síntese dos principais resultados, com os comentários do autor e as contribuições trazidas pela pesquisa.

REFERÊNCIAS

INCA. **Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2019.

INCA. **Avanços e efeitos adversos no câncer pediátrico**. INCA, 2021.

INCA. **Tumor de Wilms, 02 de dezembro de 2022**. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-infantojuvenil/tumor-de-wilms>. Acesso em: 30 de agosto de 2023.

ROMANO, A. *et al.* Clinical impact of nutritional status and sarcopenia in pediatric patients with bone and soft tissue sarcomas. **Nutrients**, v. 14, n. 2, p. 383, 2022a.

TAVARES, G. F. *et al.* Association between the nutritional and biochemical profile of oncological patients in a reference hospital in Belém Pará. **Research, Society and Development**, 2022.

ARIAS, S. D. R.; GOMEZ, Y. D. G.; BALLESTEROS, L. C. F.; ÁVILA, M. P. B. Sarcopenia em pediatria, uma nova visão geral: revisão narrativa. **Revista Clínica de Metabolismo**, v. 6, n. 1, p. 40–48, 2023.

SOUZA, P. R. Sarcopenia oncológica pediátrica: revisão sistemática. **Revista de Nutrição Pediátrica**, v. 16, n. 1, p. 14–23, 2020.

RITZ, A.; LURZ, E.; BERGER, M. Clinical impact of nutritional status and sarcopenia in pediatric patients with bone and soft tissue sarcomas. **Nutrients**, v. 14, n. 2, 2022.

COSTA, T.; HAGI FRANTZESKI, M.; MEIRELLES DO NASCIMENTO, D.; GREGIANIN, L. J. Avaliação da força de preensão palmar e qualidade de vida de crianças com câncer submetidas à quimioterapia com vincristina. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 64, n. 2, p. xxx-xxx, 2018.

SILVA, M. J.; GOMES, L. R.; OLIVEIRA, F. M. Perfil nutricional em câncer pediátrico: avaliação e impacto na saúde. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica**, v. 12, n. 2, p. 45–56, 2022.

TEIXEIRA, D. S.; ANDRADE, K. C.; MIRANDA, T. D.; FERREIRA, S. S. A. **Avaliação do perfil nutricional e aceitação alimentar de crianças e adolescentes em tratamento oncológico**. 2020.