

ASSISTÊNCIA INTERPROFISSIONAL NA PRÉ-HABILITAÇÃO, REABILITAÇÃO E TELERREABILITAÇÃO CIRÚRGICA ONCOLÓGICA DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES: REVISÃO INTEGRATIVA

INTERPROFESSIONAL CARE IN PREHABILITATION AND SURGICAL TELEREHABILITATION FOR PEDIATRIC ONCOLOGY PATIENTS: INTEGRATIVE REVIEW

ASISTENCIA INTERPROFESIONAL EN LA PREHABILITACIÓN, REHABILITACIÓN Y TELERREHABILITACIÓN QUIRÚRGICA ONCOLÓGICA DE NIÑOS Y ADOLESCENTES: REVISIÓN INTEGRATIVA

 Pedro Emílio Gomes Prates¹

 Antonio Jorge Silva Correa-Júnior²

 Tatiana Mara da Silva Russo³

 Camila Maria Silva Paraizo-Horvath⁴

 André Aparecido da Silva Teles⁵

 Helena Megumi Sonobe⁶
¹Universidade de São Paulo (USP).
Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil.

 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4920-7649>
²Universidade de São Paulo (USP).
Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil.

 ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1665-1521>
³Universidade de São Paulo (USP).
Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil.

 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8077-0595>
⁴Universidade de São Paulo (USP).
Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil.

 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3574-7361>
⁵Universidade de São Paulo (USP).
Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil.

 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0548-9592>
⁶Universidade de São Paulo (USP).
Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil.

 ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3722-0835>
Autor correspondente

Pedro Emílio Gomes Prates

 Endereço: Avenida Bandeirantes, 3900,
Monte Alegre, Brasil. Cidade
Universitária. CEP: 14040-902.
Telefone: +55(38) 99126-0900 E-mail:
pedropratesmoreno@usp.br
Submissão: 05-03-2024

Aprovado: 07-12-2024

RESUMO

Introdução: A pandemia de COVID-19 impactou os atendimentos cirúrgicos de pacientes pediátricos oncológicos, resultando em aumento de diagnósticos tardios, elevadas taxas de incidência e escassez de recursos materiais e humanos. **Objetivo:** Analisar as evidências científicas sobre a assistência interprofissional para pré-habilitação, reabilitação e telereabilitação cirúrgica oncológica infantojuvenil. **Método:** Revisão Integrativa da Literatura realizada em seis etapas e conduzida pela estratégia de pesquisa PICO. As buscas foram realizadas nas bases de dados LILACS, CINAHL, Scopus, Web of Science e PUBMED, mediante critérios de inclusão e exclusão, com recorte temporal de 2018 a 2024. Os dados da amostra foram utilizados para a identificação do estudo, das características metodológicas, avaliação do rigor metodológico e síntese da amostragem. **Resultados:** Selecionaram-se 22 artigos. A maioria apresentou nível de evidência IV (n=13, 59,1%). Quanto à topografia tumoral, destacaram-se leucemia linfóide e leucemia aguda (n=3, 13,6% cada). Os estudos foram organizados em três categorias: "pré-habilitação cirúrgica", "perioperatório cirúrgico" (com abordagem assistencial e educacional) e "telereabilitação". Predominou a abordagem combinada de elementos assistenciais e educacionais (n=11, 50%). **Conclusão:** As evidências apontam que a equipe interprofissional desempenha papel crucial na reabilitação de pacientes pediátricos oncológicos, promovendo melhorias na deambulação, alimentação oral, aptidão cardiopulmonar, saturação de oxigênio, tempo de hospitalização e bem-estar emocional.

Palavras-chave: Assistência Interprofissional; Pré-habilitação; Reabilitação Perioperatória; Telereabilitação; Oncologia Pediátrica Cirúrgica.

ABSTRACT

Introduction: The COVID-19 pandemic affected surgical care for pediatric oncology patients, leading to increased late diagnoses, higher incidence rates, and a shortage of material and human resources. **Objective:** To analyze scientific evidence on interprofessional care for prehabilitation, rehabilitation, and tele-rehabilitation in pediatric oncology surgery. **Method:** An integrative literature review conducted in six stages and guided by the PICO research strategy. Searches were performed in the LILACS, CINAHL, Scopus, Web of Science, and PubMed databases, using inclusion and exclusion criteria, and covering the period from 2018 to 2024. Data from the selected studies were used to identify study characteristics, evaluate methodological rigor, and synthesize findings. **Results:** A total of 22 articles were selected. Most presented level IV evidence (n=13, 59.1%). Regarding tumor topography, lymphoid leukemia and acute leukemia stood out (n=3, 13.6% each). The studies were categorized into three areas: "surgical prehabilitation," "surgical perioperative" (including care and educational approaches), and "tele-rehabilitation." A combined approach of care and educational elements predominated (n=11, 50%). **Conclusion:** Evidence highlights the crucial role of interprofessional teams in the rehabilitation of pediatric oncology surgical patients, improving ambulation, oral intake, cardiopulmonary fitness, oxygen saturation rates, hospital stay duration, and emotional well-being.

Keywords: Interprofessional Assistance; Pre-habilitation; Perioperative rehabilitation; Telerehabilitation; Pediatric Surgical Oncology.

RESUMEN

Introducción: La pandemia de COVID-19 afectó la atención quirúrgica de pacientes pediátricos oncológicos, lo que resultó en un aumento de diagnósticos tardíos, mayores tasas de incidencia y una escasez de recursos materiales y humanos. **Objetivo:** Analizar la evidencia científica sobre la asistencia interprofesional para la prehabilitación, rehabilitación y telerehabilitación quirúrgica oncológica en pediatría. **Método:** Revisión integrativa de la literatura realizada en seis etapas y guiada por la estrategia de investigación PICO. Las búsquedas se realizaron en las bases de datos LILACS, CINAHL, Scopus, Web of Science y PubMed, utilizando criterios de inclusión y exclusión, y con un período de análisis de 2018 a 2024. Los datos de los estudios seleccionados se utilizaron para identificar características metodológicas, evaluar el rigor científico y sintetizar los hallazgos. **Resultados:** Se seleccionaron 22 artículos. La mayoría presentó un nivel de evidencia IV (n=13, 59,1%). En cuanto a la topografía tumoral, destacaron la leucemia linfoblástica y la leucemia aguda (n=3, 13,6% cada una). Los estudios se categorizaron en tres áreas: "prehabilitación quirúrgica", "perioperatorio quirúrgico" (incluyendo enfoques asistenciales y educativos) y "telerehabilitación". Predominó un enfoque combinado de elementos asistenciales y educativos (n=11, 50%). **Conclusión:** La evidencia subraya el papel fundamental de los equipos interprofesionales en la rehabilitación de pacientes quirúrgicos oncológicos pediátricos, mejorando la deambulación, la ingesta oral, la capacidad cardiorrespiratoria, las tasas de saturación de oxígeno, la duración de la hospitalización y el bienestar emocional.

Palabras clave: Asistencia Interprofesional; Prehabilitación; Rehabilitación perioperatoria; Telerehabilitación; Oncología Quirúrgica Pediátrica.



INTRODUÇÃO

A pandemia de COVID-19 impactou profundamente os atendimentos cirúrgicos de pacientes pediátricos oncológicos, resultando em diagnósticos tardios, aumento de neoplasias avançadas e desafios no manejo clínico devido à escassez de recursos. Com a retomada dos atendimentos, pacientes pediátricos apresentaram quadros mais complexos, frequentemente associados à recidiva e maior gravidade tumoral. Esses fatores evidenciam a necessidade de estratégias interdisciplinares para otimizar os cuidados nesse cenário⁽¹⁾.

O manejo de crianças e adolescentes com câncer requer intervenções que vão além do controle fisiológico, abrangendo aspectos psicoemocionais e sociais. A telemedicina, por meio de teleconsulta, teleatendimento e telerreabilitação, tem sido essencial para garantir a continuidade do cuidado durante e após a pandemia, enquanto protocolos de segurança e ações educativas fortalecem a adesão ao tratamento^(2,3).

Entre as modalidades assistenciais, a pré-habilitação destaca-se como um componente crucial no preparo para intervenções cirúrgicas, otimizando condições físicas e emocionais, promovendo melhores desfechos pós-operatórios e reduzindo complicações. Quando integrada à reabilitação e telerreabilitação, contribui para recuperação funcional, encurtamento do tempo de hospitalização e melhora da qualidade de vida de pacientes pediátricos^(4,5).

A coordenação de uma equipe interprofissional é essencial nesse processo, especialmente em cenários de alta complexidade como o perioperatório. Estudos destacam que, além do suporte técnico e clínico, o cuidado interprofissional deve incluir tecnologias de telessaúde para ampliar acesso e eficácia das intervenções⁽⁶⁻⁹⁾. Nesse contexto, enfermeiros desempenham papel central, devido à proximidade biopsicossocial com pacientes e famílias, contribuindo diretamente para a adesão terapêutica^(2,4).

Diante disso, este estudo justifica-se pela necessidade de explorar as contribuições da equipe interprofissional na assistência a pacientes pediátricos submetidos a procedimentos cirúrgicos oncológicos. Ao abordar a integração da pré-habilitação com reabilitação e telerreabilitação, a pesquisa visa fornecer evidências científicas que subsidiem melhorias nos cuidados perioperatórios e sirvam de base para futuras investigações⁽⁴⁾.

Assim, o presente estudo objetiva-se analisar as evidências científicas sobre a assistência interprofissional para pré-habilitação, reabilitação e telerreabilitação cirúrgica oncológica infantojuvenil.

MÉTODOS

Desenvolveu-se uma Revisão Integrativa da Literatura (RIL), fundamentada na Prática Baseada em Evidências, a qual possibilita a síntese crítica do conhecimento produzido sobre um determinado tema⁽¹⁰⁾. Informa-se que



protocolo de RIL em questão se encontra registrado em repositório científico on-line Figshare⁽¹¹⁾. Seguiram-se seis etapas de pesquisa: (1) Identificação do tema/ seleção da hipótese ou questão de pesquisa; (2) Estabelecimento de critérios para a inclusão e exclusão de estudos/ busca dos estudos nas bases de dados; (3) Definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados/ categorização dos estudos; (4) Avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa; (5) Análise e interpretação dos resultados; e (6) Apresentação da revisão integrativa/ síntese do conhecimento.

Diante disso, pontua-se que a RIL foi formulada por meio da estratégia PICO, de modo que (P) Paciente - “pacientes oncológicos pediátricos/ crianças e adolescentes com câncer”, (I) Interesse - “elementos assistenciais e elementos para a formação da equipe interprofissional”, (Co) Contexto - “reabilitação e pré-habilitação cirúrgica”, o que resultou na seguinte questão de pesquisa: **“Quais as evidências científicas no que diz respeito aos elementos assistenciais e aos fundamentos para a formação da equipe interprofissional no tocante à pré-habilitação, à reabilitação e à telerreabilitação cirúrgica oncológica de crianças e adolescentes?”**.

Para a busca, triagem e seleção da amostra foram seguidas as recomendações do *Preferred*

Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA), além da utilização da ferramenta de automação de filtragem e para a seleção dos estudos se utilizou o aplicativo *Rayyan*^(12,13).

A amostragem da RIL incluiu estudos primários e consensos de especialistas sobre o tema, na linha temporal de 2018 a 2023, indexados nas bases *National Library of Medicine National Institutes of Health (PUBMED)*, *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL)*, *Literatura Latino-Americana do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS)*, *SciVerse Scopus* e *Web of Science (WOS)*, cujas buscas foram realizadas por meio de termos controlados e, excepcionalmente, algumas palavras-chaves recomendadas pelas bases de dados. Esses termos, foram conectados pelo operador booleano AND e OR. Desse modo, a estratégia de busca ocorreu com as combinações de Descritores em Ciência da Saúde (DeCS) e *Medical Subject Headings (MeSH)*, conforme evidenciado no **Quadro 1**. Para a elaboração da estratégia de busca, contou-se com a ajuda de uma bibliotecária experiente da Universidade de São Paulo (USP).



Quadro 1 - Estratégia de busca conforme base de dados consultada. Ribeirão Preto (SP), Brasil, 2024.

Base de Dados	Estratégia de busca nas bases de dados
PUBMED (n=528)	<i>(Child OR Children OR Childhood OR Pediatric OR adolescen* OR teen*) AND ("Surgical Oncology" OR ((surgical OR surgery OR surgeries OR Preoperative OR Perioperative OR Intraoperative OR Postoperative) AND (oncology OR neoplas* OR tumor* OR Cancer*))) AND ("Inservice Training" OR "Staff Development" OR "Continuous Learning" OR "Continuing Education" OR "Transitional Care" OR "Patient Care Planning" OR training OR program* OR teach* OR course* OR education*) AND ("Patient Care Team" OR Multidisciplinar* OR Interdisciplinar* OR "Health Care Team" OR team*)</i>
CINAHL (n=67)	<i>(Child OR Children OR Childhood OR Pediatric OR adolescen* OR teen*) AND ("Surgical Oncology" OR ((surgical OR surgery OR surgeries OR Preoperative OR Perioperative OR Intraoperative OR Postoperative) AND (oncology OR neoplas* OR tumor* OR Cancer*))) AND ("Inservice Training" OR "Staff Development" OR "Continuous Learning" OR "Continuing Education" OR "Transitional Care" OR "Patient Care Planning" OR training OR program* OR teach* OR course* OR education*) AND ("Patient Care Team" OR Multidisciplinar* OR Interdisciplinar* OR "Health Care Team" OR team*)</i>
Web of Science (n=138)	<i>(Child OR Children OR Childhood OR Pediatric OR adolescen* OR teen*) AND ("Surgical Oncology" OR ((surgical OR surgery OR surgeries OR Preoperative OR Perioperative OR Intraoperative OR Postoperative) AND (oncology OR neoplas* OR tumor* OR Cancer*))) AND ("Inservice Training" OR "Staff Development" OR "Continuous Learning" OR "Continuing Education" OR "Transitional Care" OR "Patient Care Planning" OR training OR program* OR teach* OR course* OR education*) AND ("Patient Care Team" OR Multidisciplinar* OR Interdisciplinar* OR "Health Care Team" OR team*)</i>
LILACS (n=11)	<i>(Criança OR Crianças OR Infância OR Pediátrico OR adolescente* OR adolescente*) AND ("Oncologia Cirúrgica" OR ((cirúrgico OR cirurgia OR cirurgias OR Pré-operatório OR Perioperatório OR Intraoperatório OR Pós-operatório) AND (oncologia OR neoplasias* OR tumor* OR Câncer*))) AND ("Treinamento em serviço" OR "Desenvolvimento de pessoal" OR "Aprendizagem contínua" OR "Educação continuada" OR "Cuidados de transição" OR "Planejamento de cuidados ao paciente" OR treinamento OR programa* OR ensino* OR curso* OR educação*) AND ("Equipe de Assistência ao Paciente" OR Multidisciplinar* OR Interdisciplinar* OR "Equipe de Assistência à Saúde" OR equipe*)</i>



SCOPUS (n=358)	<i>(Child OR Children OR Childhood OR Pediatric OR adolescen* OR teen*) AND ("Surgical Oncology" OR ((surgical OR surgery OR surgeries OR Preoperative OR Perioperative OR Intraoperative OR Postoperative) AND (oncology OR neoplas* OR tumor* OR Cancer*))) AND ("Inservice Training" OR "Staff Development" OR "Continuous Learning" OR "Continuing Education" OR "Transitional Care" OR "Patient Care Planning" OR training OR program* OR teach* OR course* OR education*) AND ("Patient Care Team" OR Multidisciplinar* OR Interdisciplinar* OR "Health Care Team" OR team*)</i>
------------------------------	--

Fonte: Autoria própria, 2024.

Amostra foi definida, após a leitura do resumo, conforme os critérios de inclusão: estudos que abordam sobre a assistência interprofissional para a reabilitação e pré-habilitação cirúrgica de pacientes oncológicos pediátricos; em seres humanos; publicados em inglês, espanhol e português. Os critérios de exclusão foram estudos secundários (como revisões integrativas ou sistemáticas) e outras produções em formato de literatura cinza e reflexões. O instrumento para coleta de dados contemplou dados de identificação seguindo a ferramenta *Mixed Methods Data Extraction Form following a Convergent Integrated Approach do Instituto Joanna Briggs*⁽¹⁴⁾. Além disso, dados foram compilados em um quadro síntese e cada artigo recebeu um código “P” (Publicação) aleatoriamente.

Para análise das evidências, empregaram-se instrumentos com os seguintes dados extraídos: sobrenome dos autores; ano; periódico; país; cenário onde ocorreu o estudo; idioma do artigo; objetivos; protocolo, principais resultados/desfechos; e conclusões das pesquisas. Os artigos que preencheram os

critérios de inclusão foram traduzidos e avaliados, de forma independente, por dois componentes da equipe de pesquisa, para posterior consenso sobre inclusão, tradução e dos dados extraídos. As discordâncias foram averiguadas por um terceiro pesquisador.

Com relação à hierarquia da evidência, os artigos selecionados foram classificados conforme o *Oxford Centre for Evidence-Based Medicine*, sequencialmente, obedecendo aos seguintes níveis: (I) Revisão sistemática ou metanálise de relevantes ensaios clínicos randomizados, controlados ou oriundas de diretrizes clínicas baseadas em revisões sistemáticas de ensaios clínicos randomizados controlados; (II) Ensaio clínico randomizado controlado bem delineado; (III) Delineados sem randomização; (IV) Coorte e de caso-controle bem delineados; (V) Revisão sistemática de estudos descritivos e qualitativos; (VI) Estudo descritivo ou qualitativo; e (VII) Opinião de autoridades e/ou relatório de especialistas⁽¹⁵⁾.

Em complemento, foi empregada a *Escala de Evaluación de Artículos con Metodologías Heterogéneas para Revisiones Integrativas*



(EEAMHRI)⁽¹⁶⁾, que prevê os escores: 0/3 pontos – excluir artigo da análise; 4/5 pontos – artigo apto para a análise; 6 pontos – artigo ideal. Na fase de interpretação e síntese, foi empregado o método de análise Convergente Integrado, os dados quantitativos foram convertidos em “dados qualificados” e isto envolveu a transformação em descrições textuais ou interpretação narrativa dos resultados quantitativos⁽¹⁷⁾.

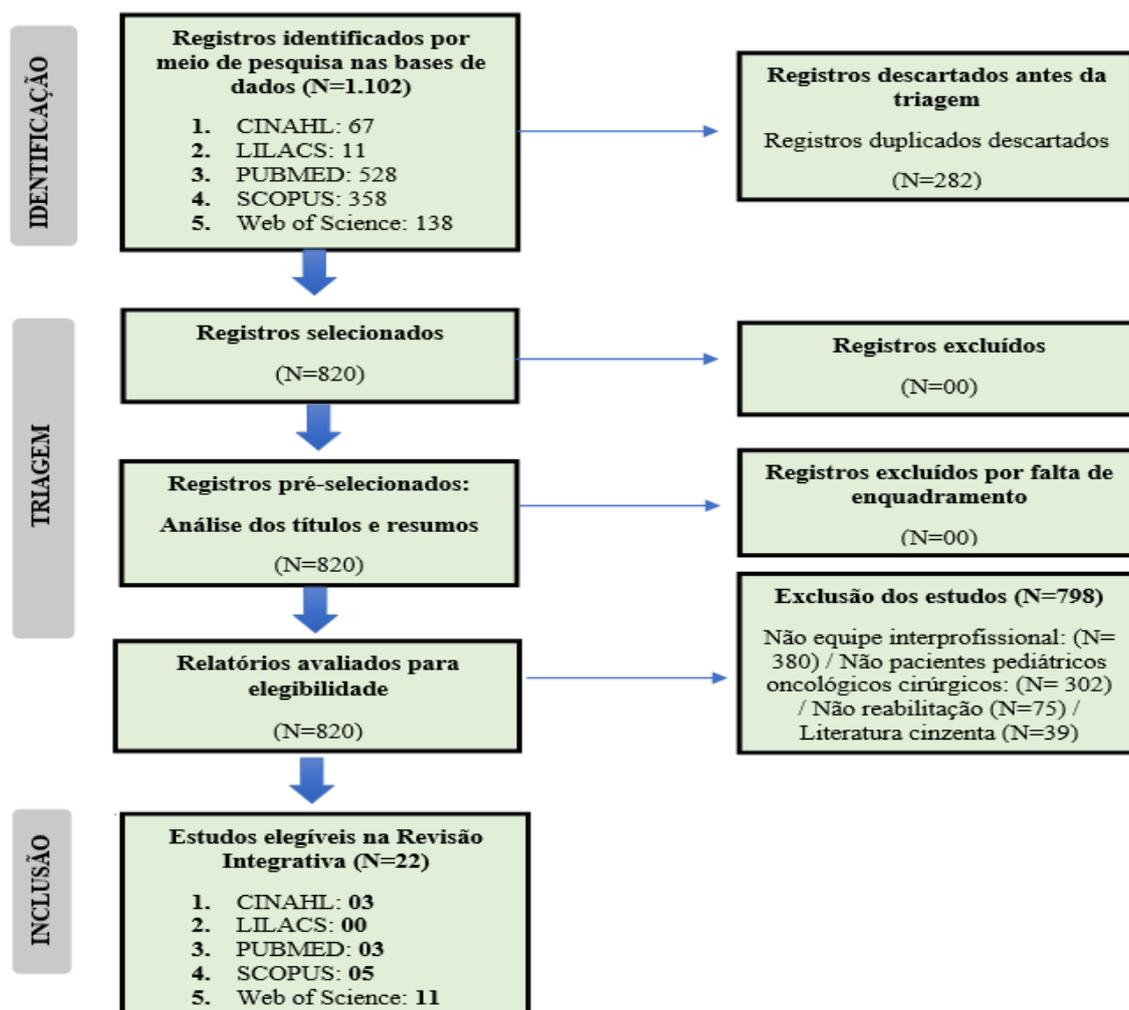
Ademais, informa-se que as neoplasias malignas da criança e do adolescente, no que diz

respeito à topografia (localização do tumor primário) foram analisadas e selecionadas segundo à Terceira Classificação Internacional de Câncer na Infância (ICCC-3)⁽¹⁸⁾.

RESULTADOS

A identificação de estudos **Figura 1** por meio de bancos de dados e de registros culminaram em 1.102 trabalhos, dos quais foram captados para a amostragem final 22 pesquisas primárias.

Figura 1 – Fluxograma PRISMA adaptado para a busca⁽¹³⁾. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2024.



Fonte: Adaptado da recomendação PRISMA.

A amostra no **Quadro 2** (22) dividiu-se em 4 categorias: fase de pré-habilitação cirúrgica (antecedente à cirurgia), fase de perioperatório cirúrgico, subdividida em abordagem assistencial

e abordagem educacional e fase de telerreabilitação, como extensão da assistência interprofissional.

Quadro 2 - Quadro sinóptico de estudos incluídos na RIL. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2024.

(Código) Autores/ Ano de publicação/ Periódico	Área profissional do primeiro autor/ País/ Direcionamento do artigo	Desenho metodológico/ Tamanho amostral/ Nível de evidência	Topografia (Localização do tumor primário) / CICI
(P1) Al-Haddad et al. / (2019) / Pediatric Blood and Cancer ⁽¹⁹⁾	Medicina/ Líbano/ Abordagem Assistencial	Estudo prospectivo e longitudinal, multicêntrico/ n=40 pacientes / (Nível IV)	Retinoblastoma/ (CICI – V)
(P2) Cook et al. / (2019) / Supportive Care in Cancer ⁽²⁰⁾	Medicina/ Canadá/ Abordagem Assistencial + Abordagem Educacional	Estudo randomizado, controlado/ n= 30 pacientes/ (Nível II)	Leucemia Linfóide/ (CICI – Ia)
(P3) Molinaro; Stellpflug/ (2019) / Clinical Focus ⁽²¹⁾	Medicina/ Estados Unidos/ Abordagem Assistencial + Abordagem Educacional	Estudo de coorte observacional retrospectivo, unicêntrico/ n= Não informado/ (Nível IV)	Neoplasia Maligna do Encéfalo/ (CICI – IIIe)
(P4) Wang et al. / (2019) / Clinical Oncology ⁽²²⁾	Medicina/ China/ Abordagem Assistencial	Estudo retrospectivo, unicêntrico/ n= 104 pacientes/ (Nível IV)	Hepatoblastoma/ (CICI – VIIa)
(P5) Park et al. / (2020) / Journal of Parenteral and Enteral Nutrition ⁽²³⁾	Medicina/ Estados Unidos/ Pré-habilitação + Abordagem Assistencial + Abordagem Educacional + Telerreabilitação	Estudo piloto prospectivo unicêntrico/ n= 73 pacientes/ (Nível IV)	Neoplasia Maligna do Cólon/ (CICI – IXd)
(P6) Morales et al. / (2020) / Cancers ⁽²⁴⁾	Educação Física/ Espanha/ Abordagem Assistencial	Estudo prospectivo unicêntrico/ n=120 pacientes/ (Nível IV)	Leucemia Linfóide/ (CICI – Ia)
(P7) Aristizabal et al. / (2020) / JCO Global Oncology ⁽²⁵⁾	Medicina/ Estados Unidos/ Abordagem Assistencial + Abordagem Educacional	Estudo prospectivo multicêntrico/ n=70 pacientes/ (Nível IV)	Glioma de Baixo Grau/ (CICI – IIIc)

(P8) Mackay et al. / (2020) / <i>Trials</i> ⁽²⁶⁾	Medicina/ Holanda/ Abordagem Assistencial + Abordagem Educativa	Estudo randomizado, controlado, multicêntrico/ n=2.142 pacientes/ (Nível I)	Pancreatoblastoma/ (CICI – VIIb)
(P9) Wells et al. / (2021) <i>Children</i> ⁽²⁷⁾	Medicina/ Estados Unidos/ Pré-habilitação + Abordagem Assistencial + Abordagem Educativa + Telerreabilitação	Estudo randomizado, controlado, multicêntrico/ n= 40 pacientes/ (Nível I)	Leucemia Aguda (CICI – Ib)
(P10) Daruvala et al. / (2021) / <i>Cancer Reports</i> ⁽²⁸⁾	Medicina/ Índia/ Abordagem Assistencial + Abordagem Educativa	Estudo piloto, unicêntrico, não randomizado/ n= 600 pacientes/ (Nível II)	Leucemia Linfóide/ (CICI – Ia)
(P11) Evans et al. / (2021) / <i>Journal of Pediatric Nursing</i> ⁽²⁹⁾	Enfermagem/ Estados Unidos/ Abordagem Assistencial + Abordagem Educativa	Estudo piloto, unicêntrico, não randomizado/ n= não especificado/ (Nível II)	Leucemia Aguda/ (CICI – Ib)
(P12) Chun-Foo et al. / (2021) / <i>Child's Nervous System</i> ⁽³⁰⁾	Medicina/ Malásia/ Abordagem Assistencial + Abordagem Educativa	Estudo retrospectivo, unicêntrico/ n= 78 pacientes/ (Nível IV)	Meduloblastoma/ (CICI – IIIc)
(P13) Lambert et al. / (2021) / <i>International Journal Environmental and Public Health</i> ⁽³¹⁾	Medicina/ Canadá/ Abordagem Assistencial + Abordagem Educativa + Telerreabilitação	Estudo qualitativo, exploratório, com entrevistas semiestruturadas/ n= 12 pacientes/ (Nível VI)	Leucemia Linfoblástica Aguda (CICI – Ib)
(P14) Chen et al. / (2021) / <i>Singapore Nursing Journal</i> ⁽³²⁾	Enfermagem/ Singapura/ Abordagem Assistencial	Estudo qualitativo, exploratório/ n= 1 paciente/ (Nível VI)	Rabdomiossarcoma de próstata e bexiga/ (CICI – IXa)
(P15) Ahmad et al. / (2021) / <i>Journal of Pediatric Surgery</i> ⁽³³⁾	Medicina/ Estados Unidos/ Abordagem Assistencial	Estudo retrospectivo, unicêntrico/ n= 75 pacientes/ (Nível IV)	Neoplasia maligna dos ossos da pelve, sacro e cóccix/ (CICI – VIIIId)
(P16) Wesson et al. / (2021) / <i>Journal of Pediatric Surgery</i> ⁽³⁴⁾	Medicina/ Estados Unidos/ Abordagem Assistencial + Abordagem Educativa	Estudo retrospectivo/ n= 279 pacientes/ (Nível IV)	Neoplasia maligna da glândula tireóide/ (CICI – XIb)



(P17) Whitlock et al. / (2021) / Journal of Pediatric Surgery ⁽³⁵⁾	Medicina/ Estados Unidos/ Abordagem Assistencial + Abordagem Educacional	Estudo retrospectivo/ n= 73 pacientes/ (Nível IV)	Neoplasia maligna do fígado e das vias biliares intra-hepáticas/ (CICI – VIIb)
(P18) Roux et al. / (2021) / Journal of Neurosurgery Pediatrics ⁽³⁶⁾	Medicina/ França/ Abordagem Assistencial + Abordagem Educacional	Estudo retrospectivo/ n= 14 pacientes/ (Nível IV)	Neoplasia Maligna do Encéfalo/ (CICI – IIIe)
(P19) Alakaloko et al. / (2022) / African Journal of Paediatric Surgery ⁽³⁷⁾	Medicina/ Nigéria/ Abordagem Assistencial + Abordagem Educacional	Estudo retrospectivo/ n= 40 pacientes/ (Nível IV)	Tumor de Wilms/ (CICI - VIa)
(P20) Zaidan et al. / (2022) / Annals of Pediatric Surgery ⁽³⁸⁾	Medicina/ Irlanda/ Abordagem Assistencial	Estudo retrospectivo/ n= 54 pacientes/ (Nível IV)	Neoplasia maligna do fígado e das vias biliares intra-hepáticas/ (CICI – VIIb)
(P21) Schaumann et al. / (2023) / Child's Nervous System ⁽³⁹⁾	Medicina/ Alemanha/ Abordagem Assistencial + Abordagem Educacional + Telerreabilitação	Estudo retrospectivo/ n= 293 pacientes/ (Nível IV)	Glioma de Baixo Grau/ (CICI – IIIId)
(P22) Belouaer et al. / (2023) / Acta Neurochirurgica ⁽⁴⁰⁾	Medicina/ Suíça/ Abordagem Assistencial + Abordagem Educacional + Telerreabilitação	Estudo piloto, unicêntrico, não randomizado/ n= 12 pacientes/ (Nível II)	Tumores neuroendócrinos hipofisários/ (CICI - XIa)

Fonte: Autoria própria, 2024.

A maioria dos estudos apresentou nível de evidência IV (n=13, 59,1%) e II (n=4, 18,2%). Dos 22 estudos elegíveis, a maior parte foi publicada por pesquisadores nascidos nos Estados Unidos (n=8, 36,4%) e Canadá (n=2, 9,1%), enquanto China, Líbano, Espanha, Holanda, Índia, Malásia, Singapura, França, Nigéria, Irlanda, Alemanha e Suíça contribuíram com um artigo cada. Não foram identificados

estudos conduzidos por pesquisadores do Brasil, América do Sul ou Oceania, concentrando-se as publicações na América do Norte, África, Europa e Ásia.

A maioria dos artigos teve como primeiro autor profissionais da medicina (n=19, 86,4%), seguidos por enfermeiros (n=2, 9,1%) e um da educação física (n=1, 4,5%). Observou-se um hiato na participação de outras áreas da saúde.



Quanto à topografia tumoral, Leucemia Linfóide (CICI-Ia) e Leucemia Aguda (CICI-Ib) foram as mais incidentes (n=3, 13,6% cada).

Apenas cinco estudos (n=5, 22,7%) implementaram a telerreabilitação como extensão de programas interdisciplinares no pós-operatório (P5, P9, P13, P21 e P22)^(23,27,31,39,40). Não foram identificados artigos que explorassem telemedicina ou teleconsulta na pré-habilitação.

Seis estudos (n=6, 27,3%) (P1, P4, P6, P14, P15 e P20)^(19,22,24,32,33,38) focaram exclusivamente em atividades assistenciais realizadas pela equipe interprofissional, enquanto 11 estudos (n=11, 50,0%) (P2, P3, P7, P8, P10, P11, P12, P16, P17, P18, P19)^(20,21,25,26,28-30,34-37) combinaram atividades assistenciais e educacionais. Nenhum artigo abordou exclusivamente atividades educacionais.

Os estudos (P2)⁽²⁰⁾ e (P3)⁽²¹⁾ investigaram impactos da reabilitação e componentes interdisciplinares. Apenas um estudo (P18)⁽³⁶⁾ descreveu a assistência no contexto de cuidado transicional, enquanto o estudo (P7)⁽²⁵⁾ relatou experiências em um programa transfronteiriço de reabilitação.

Ademais, destaca-se que as características dos Programas Interdisciplinares de Saúde podem ser evidenciadas por intermédio da construção do **Quadro 3**, no que tange ao desenvolvimento das atividades prestadas ao paciente pediátrico oncológico pela equipe interprofissional, nos níveis assistenciais, educacionais e de telerreabilitação, na fase pré-operatória, fase operatória e fase pós-operatória do ambiente cirúrgico.

Quadro 3 – Atividades de nível assistencial, educacional e de telerreabilitação desenvolvida pela equipe interprofissional na fase de perioperatório cirúrgico. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2024.

Código	Fases do Período Perioperatório Cirúrgico	Atividades Desenvolvidas pela Equipe Interprofissional
P1, P4, P6, P14, P15, P16, P17, P20 ^(19,22,24,32,33,38)	Pré-operatório / Pré-habilitação	<ul style="list-style-type: none"> • Fornecimento de informações detalhadas sobre o procedimento cirúrgico, incluindo os riscos, benefícios, efeitos colaterais e cuidados pós-operatórios; • Triagem nutricional para determinar o risco de desnutrição e avaliação por nutricionistas registrados quando necessário; • Revisão do histórico médico, exames físicos e avaliação de quaisquer condições médicas pré-existentes; • Avaliação do estado psicológico do paciente para lidar com quaisquer preocupações, ansiedades ou medos relacionados à cirurgia; • Realização de terapia física pré-operatória para

		melhorar a função muscular, mobilidade ou amplitude de movimento antes da cirurgia.
P7, P8, P10, P11, P12, P18, P19 ^(25,26,28-30,36,37)	Intraoperatório	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicação de analgesia multimodal; • Incorporação de anestesia regional quando possível; • Manutenção da normotermia; • Fluidoterapia direcionada a objetivos; • Adesão estrita aos protocolos de controle de infecção para reduzir o risco de infecções intraoperatórias.
P2, P3, P5, P9, P13, P21, P22 ^(20,21,23,27,31,39,40)	Pós-operatório/ Telerreabilitação	<ul style="list-style-type: none"> • Minimização de drenos pós-operatórios; • Uso precoce de terapia física/ocupacional; • Nutrição oral precoce/progressão da dieta; • Monitoramento contínuo dos sinais vitais e da condição do paciente após a cirurgia; • Avaliação e tratamento da dor pós-operatória; • Desenvolvimento e implementação de planos de reabilitação personalizados; • Fornecimento de monitoramento remoto e serviços de telerreabilitação, por meio de consultas virtuais, monitoramento de dados de saúde por dispositivos portáteis e a prescrição de exercícios e orientações remotas.

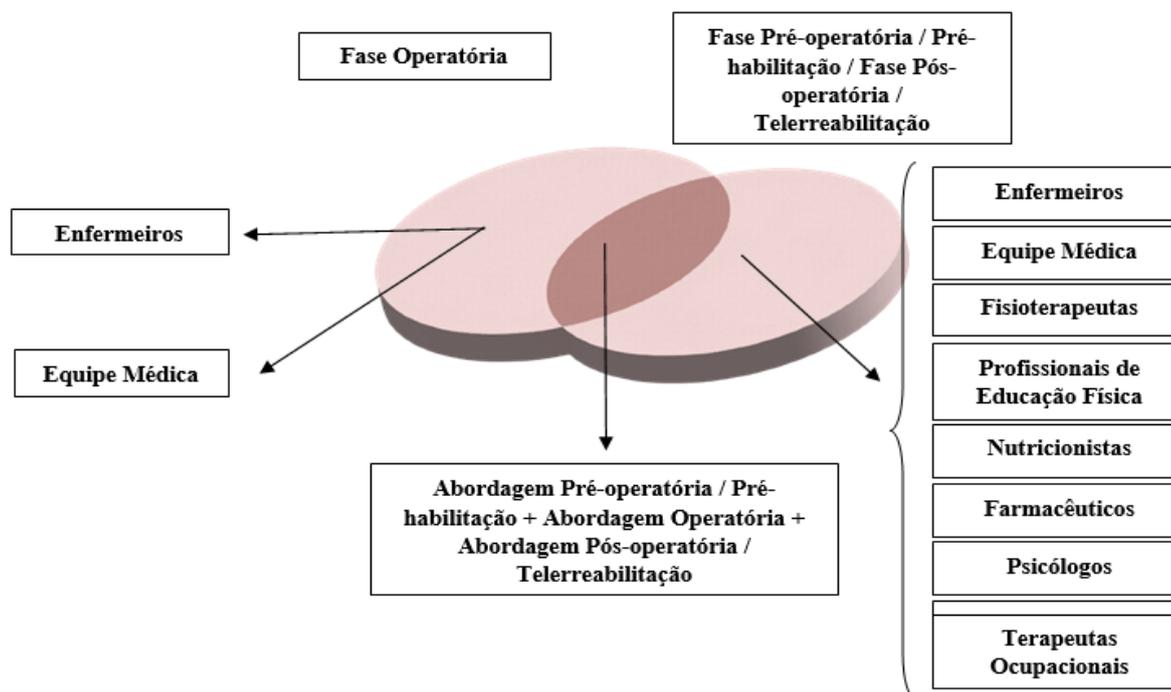
Fonte: Autoria própria, 2024.

Outrossim, ressalta-se que os (22) estudos primários selecionados abordaram o tratamento multimodal em oncologia pediátrica. Desse modo, por meio da **Figura 2**, evidencia-se a composição da equipe interprofissional,

responsável pela condução da assistência na fase pré-operatória, operatória e pós-operatória do ambiente cirúrgico. Além disso, verificou-se que os 22 artigos obtiveram escore de rigor 6 na EEAMHRI.



Figura 2 – Composição da equipe interprofissional no tratamento multimodal em oncologia cirúrgica pediátrica conforme as fases do ambiente cirúrgico. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2024.



DISCUSSÃO

Os resultados da revisão integrativa demonstram a relevância da assistência interprofissional no contexto da oncologia pediátrica, com ênfase nas intervenções educacionais, assistenciais e tecnológicas implementadas nas fases do perioperatório. Contudo, as evidências científicas ainda são limitadas em termos de práticas padronizadas, o que reforça a necessidade de ampliar a produção acadêmica sobre o tema, especialmente no Brasil, onde há uma lacuna significativa de estudos⁽²³⁾.

A análise dos estudos incluídos evidenciou que a maioria utilizou abordagens quantitativas (n=20), enquanto apenas dois (P13 e P14) abordaram metodologias qualitativas (31,32). Essa disparidade sugere uma oportunidade para

explorar perspectivas qualitativas que poderiam enriquecer a compreensão das dinâmicas interprofissionais e dos impactos das intervenções. Além disso, destaca-se a predominância de publicações realizadas por autores médicos (n=19, 86,4%), com participação limitada de outras áreas de saúde, como enfermagem e educação física, representadas em apenas três estudos^(24,30,32).

Essa centralização aponta para a necessidade de ampliar a interdisciplinaridade na produção acadêmica, diversificando as contribuições profissionais para os programas de reabilitação. O estudo publicado por Lima et al. (2023) reforça o papel estratégico da enfermagem no manejo de dispositivos terapêuticos e no acompanhamento de pacientes pediátricos oncológicos⁽⁴¹⁾. A capacitação e o

engajamento de equipes de enfermagem são fundamentais para garantir o manejo seguro e eficaz, além de contribuir para a continuidade do cuidado em todas as fases do perioperatório.

No nível internacional, observou-se uma concentração de publicações em países da América do Norte, Europa e Ásia, enquanto nenhum estudo originou-se de autores brasileiros ou sul-americanos. Essa ausência reflete tanto a baixa produtividade acadêmica nacional quanto a necessidade de maior investimento em pesquisa interdisciplinar no Brasil, especialmente em programas que integrem tecnologias de informação e comunicação (TIC) à assistência oncológica pediátrica^(28,31).

Intervenções nas fases pré-habilitação, intraoperatória e telerreabilitação

Os programas interdisciplinares destacaram intervenções específicas para cada fase do cuidado perioperatório. Na fase pré-habilitação/pré-operatória, as atividades mais frequentes incluíram fornecimento de informações detalhadas sobre o procedimento, triagem nutricional, avaliação psicológica, e terapia física pré-operatória para otimizar as condições clínicas dos pacientes^(19,22,24,32,33,38). Essas práticas demonstraram impacto positivo na deambulação, alimentação oral e redução do tempo de internação no pós-operatório, como observado em estudos como P3, que destacou a importância de monitorar protocolos institucionais para agilizar tomadas de decisão⁽²¹⁾.

No intraoperatório, as intervenções incluíram analgesia multimodal, fluidoterapia direcionada e adesão a protocolos de controle de infecção, com benefícios diretos na recuperação funcional e segurança dos pacientes^(22,24,26). Já na fase pós-operatória e de telerreabilitação, houve destaque para atividades que promovem a mobilidade funcional, controle da dor e suporte emocional por meio de teleconsulta e teleatendimento. Estudos como P2 e P3 demonstraram como as TIC podem ser ferramentas eficazes para monitorar complicações, orientar pacientes e familiares e promover a independência pós-tratamento^(20,21,25).

Propostas para ampliação do uso de Tecnologias da Informação e Comunicação na saúde

Dentre as possibilidades, destaca-se o uso de teleconsulta e teleatendimento como ferramentas complementares para o manejo de pacientes pediátricos oncológicos. Estudos como P3 demonstraram que profissionais de enfermagem, ao utilizarem linguagem clara e acessível em teleatendimentos, puderam fomentar autoestima e promover maior autonomia nos pacientes⁽²¹⁾. Além disso, a inclusão de TIC nos programas interdisciplinares pode superar barreiras geográficas e otimizar a gestão do cuidado, especialmente em áreas remotas^(28,40).

Portanto, este estudo reforça a importância de estratégias interprofissionais para a



reabilitação oncológica de crianças e adolescentes, destacando a necessidade de integração tecnológica, padronização de práticas e fortalecimento da pesquisa brasileira na área. Tais iniciativas são essenciais para melhorar os desfechos clínicos e a qualidade de vida dessa população vulnerável.

Limitações e implicações para a prática

Entre as limitações da revisão, destacam-se a ausência de estudos brasileiros, a predominância de pesquisas com foco médico e a falta de padronização nos protocolos interprofissionais. Além disso, apenas 22,7% dos estudos integraram telerreabilitação às intervenções, evidenciando a necessidade de ampliar o uso de TIC em contextos de baixa acessibilidade a cuidados presenciais^(23,27,31,39,40)

Essas limitações apontam para a urgência de desenvolver estratégias que fomentem a pesquisa interprofissional e adaptem programas de reabilitação para contextos desafiadores, como regiões com recursos limitados. Propostas concretas incluem a implementação de plataformas digitais para capacitação de equipes, o desenvolvimento de diretrizes nacionais para práticas interdisciplinares, e a inclusão de outros profissionais de saúde na condução de estudos e intervenções^(35,40).

CONCLUSÕES

A presente revisão integrativa destacou a relevância da atuação interprofissional nos Programas Interdisciplinares de Reabilitação

voltados para pacientes pediátricos oncológicos em contextos terciários. As evidências mostram que intervenções nas fases de pré-habilitação, reabilitação e telerreabilitação contribuem para a melhora dos desfechos clínicos e emocionais, incluindo a prevenção de recidivas neoplásicas, melhora da deambulação, alimentação oral, aptidão cardiopulmonar e muscular, melhor saturação de oxigênio, menor tempo de hospitalização e redução da ansiedade e depressão. Esses fatores promovem maior autossatisfação emocional e otimização no gerenciamento do tratamento pelo paciente e familiares.

A implementação de Programas Interdisciplinares é essencial para aprimorar a recuperação de pacientes pediátricos em oncologia cirúrgica. Recomenda-se a padronização de protocolos assistenciais e educacionais, além da ampliação de tecnologias de telessaúde para superar barreiras de acesso e promover a continuidade do cuidado. Futuras pesquisas devem avaliar modelos inovadores de reabilitação e ampliar a representatividade de estudos em contextos de baixa e média renda, como o Brasil.

REFERÊNCIAS

1. Araujo S, Leal A, Centrone A, Teich V, Malheiro D, Cypriano A et al. Impacto da COVID-19 sobre o atendimento de pacientes oncológicos: experiência de um centro oncológico localizado em um epicentro Latino-Americano da pandemia. *Einstein* [Internet]. 2021 [cited 2024 Feb 28];1(19):1-8. DOI:



- http://dx.doi.org/10.31744/einstein_journal/2021AO6282
2. Teixeira T, Moura V, Santos G, Carneiro I, Domenico E. Pandemia de Covid-19 e atendimento especializado em oncologia: relato de experiência. *Revista Cuid* [Internet]. 2021 [cited 2024 Feb 28];12(2). DOI: <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.1377>
 3. Bardoscia L, Triggiani L, Sandri M, Francavilla S, Borghetti P, Dalla-Volta A et al. Non-metastatic ductal adenocarcinoma of the prostate: pattern of care from an uro-oncology multidisciplinary group. *World J. Urol* [Internet]. 2020 [cited 2024 Feb 28];39:1161-1170. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00345-020-03315-8>
 4. Trombetta A, Ramos F, Vargas M, Marques A. Experiências da equipe de centro de reabilitação - o real do trabalho como questão ética. *Esc. Anna Nery* [Internet]. 2015 [cited 2024 Feb 28];19(3). DOI: <https://doi.org/10.5935/1414-8145.20150059>
 5. Horlait M, De Regge M, Baes S, Eeckloo K, Leys M. Exploring non-physician care professionals' roles in cancer multidisciplinary team meetings: A qualitative study. *Plos One* [Internet]. 2022 [cited 2024 Feb 28];17(2). DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0263611>
 6. Verhoeven D, Chollette V, Lazzara E, Shuffler M, Osarogiagbon R, Weaver S. The Anatomy and Physiology of Teaming in Cancer Care Delivery: A Conceptual Framework. *JNCI* [Internet]. 2024 [cited 2023 Jun 26];4:360-370. DOI: <https://doi.org/10.1093/jnci/djaa166>
 7. McSharry V, Glennon K, Mullee A, Brennan D. The impact of body composition on treatment in ovarian cancer: a current insight. *Expert Rev. Clin.* [Internet]. 2021 [cited 2024 Feb 28];14(9):1065-1074. DOI: <https://doi.org/10.1080/17512433.2021.1937125>
 8. Waterland J, Chahal R, Ismail H, Sinton C, Riedel B, Francis J et al. Implementing a telehealth prehabilitation education session for patients preparing for major cancer surgery. *BMC Health Serv. Res.* [Internet]. 2021 [cited 2024 Feb 28];21(443). DOI: <https://doi.org/10.1186/s12913-021-06437-w>
 9. Chmelo J, Chmelova I, Phillips A. Prehabilitation, improving postoperative outcomes. *Rozhl Chir.* [Internet]. 2021 [cited 2024 Feb 28];100:421-428. DOI: <https://doi.org/10.33699/PIS.2021.100.9.421-428>
 10. Mendes K, Silveira R, Galvão C. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2008 [cited 2024 Feb 28];17(4): DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>
 11. Prates P, Correa-Júnior A, Russo T, Paraizo-Horvath C, Teles A, Sonobe H. Interprofessional Assistance in Oncological Surgical Rehabilitation and Prehabilitation of Children and Adolescents: Integrative Review Protocol. *Figshare* [Internet]. 2024 [cited 2024 Feb 28]. DOI: <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.25001013>
 12. Page M, McKenzie J, Bossuyt P, Boutron I, Hoffmann T, Mulrow C et al. The PRISMA 2020 statement: an updated



- guideline for reporting systematic reviews. *Res Methods Amp Report* [Internet]. 2021 [cited 2024 Feb 28];372(71). DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
13. Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, Elmagarmid A. Rayyan — a web and mobile app for systematic reviews. *Syst Rev* [Internet]. 2016 [cited 2024 Feb 28];5:210. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13643-016-0384-4>
 14. Aromataris E, Munn Z. JBI Manual for Evidence Synthesis. JBI [Internet]. 2021 [cited 2024 Feb 28]. DOI: <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-01>
 15. Oxford Centre for Evidence-based Medicine: levels of evidence [Internet]. 2009 [cited 2024 Feb 28]. Available from: <https://www.cebm.ox.ac.uk/resources/levels-of-evidence/oxford-centre-for-evidence-based-medicine-levels-of-evidence-march-2009>
 16. Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Evidence-based practice in nursing & healthcare. 4th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer Health; 2019.
 17. Valencia-Contrera M. Escala de evaluación de artículos con metodologías heterogéneas para revisiones integrativas. *Rev Cuid* [Internet]. 2022 [cited 2024 Feb 28];13(2). DOI: <https://doi.org/10.15649/cuidarte.2744>
 18. Steliarova-Foucher E, Stiller C, Lacour B, Kaatsch P. International Classification of Childhood Cancer, third edition. *Cancer* [Internet]. 2005 [cited 2024 Feb 28];103(7):1457-67. DOI: <https://doi.org/10.1002/cncr.20910>
 19. Al-Haddad C, Bashour Z, Farah L, Bayram L, Merabe Z, Ma'luf R et al. Establishment of a formal program for retinoblastoma: Feasibility of clinical coordination across borders and impact on outcome. *Pediatr Blood Cancer* [Internet]. 2019 [cited 2024 Mar 5];66(11). DOI: <https://doi.org/10.1002/pbc.27959>
 20. Cook S, Vettese E, Tomlinson G, Soman D, Schechter T, Kuczynski S et al. Feasibility of a randomized controlled trial of symptom screening and feedback to healthcare providers compared with standard of care using the SPARK platform. *Support Care Cancer* [Internet]. 2019 [cited 2024 Mar 5];28(6). DOI: <https://doi.org/10.1007/s00520-019-05115-2>
 21. Molinaro L, Stellpflug W. Team Approach for Education and Support of Postoperative Pediatric Cerebellar Mutism Syndrome in the Preoperative and Immediately Postoperative Phase. *Perspectives* [Internet]. 2019 [cited 2024 Mar 5];4. DOI: https://doi.org/10.1044/2018_PERS-SIG2-2018-0024
 22. Wang T, Han Y, Gao Y, Xu M, Gu S, Yin M et al. Retrospective Analysis of Childhood Hepatoblastoma in a Single Centre in China. *Clin Oncol (R Coll Radiol)* [Internet]. 2019 [cited 2024 Mar 5];31(7):471-478. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.clon.2019.03.044>
 23. Park C, Shaughnessy M, Zhang L, Armenia S, Caty M, Cowles R. National Survey of Pediatric Intestinal Rehabilitation Programs in the United States. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* [Internet]. 2020 [cited 2024 Mar 5];45(6):1249-1258. DOI: <https://doi.org/10.1002/jpen.1997>
 24. Morales J, Vicent M, Valenzuela P, Castillo-García A, Santana-Sosa E, Lassaletta A et al. Tailored Exercise during Hematopoietic Stem Cell Transplantation Hospitalization in Children with Cancer: A Prospective



- Cohort Study. *Cancers (Basel)* [Internet]. 2020 [cited 2024 Mar 5];12(10). DOI: <https://doi.org/10.3390/cancers12103020>
25. Aristizabal P, Burns L, Kumar N, Perdomo B, Rivera-Gomez R, Ornelas M et al. Improving Pediatric Neuro-Oncology Survival Disparities in the United States–Mexico Border Region: A Cross-Border Initiative Between San Diego, California, and Tijuana, Mexico. *JCO Glob Oncol* [Internet]. 2020 [cited 2024 Mar 5];6 DOI: <https://doi.org/10.1200/GO.20.00377>
 26. Mackay T, Smits F, Latenstein A, Bogte A, Bonsing B, Bos H et al. Impact of nationwide enhanced implementation of best practices in pancreatic cancer care (PACAP-1): a multicenter stepped-wedge cluster randomized controlled trial. *Trials* [Internet]. 2020 [cited 2024 Mar 5];21(334). DOI: <https://doi.org/10.1186/s13063-020-4180-z>
 27. Wells S, Austin M, Gottumukkala V, Kruse B, Mayon L, Kapoor R et al. Development of an Enhanced Recovery Program in Pediatric, Adolescent, and Young Adult Surgical Oncology Patients. *Children (Basel)* [Internet]. 2021 [cited 2024 Mar 5];8(12). DOI: <https://doi.org/10.3390/children8121154>
 28. Daruvala R, Narasimha V, Sharad S, Bhatnagar M, Kumar P, Bhat S. The setting up and running of a children's activity group and learning centre for children with haematological and oncology conditions. *Cancer Rep* [Internet]. 2021 [cited 2024 Mar 5];5(6). DOI: <https://doi.org/10.1002%2Fcnr2.1511>
 29. Evans S, Green A, Roberson A, Webb T, Edwards C. Implementing a Watcher Program to Improve Timeliness of Recognition of Deterioration in Hospitalized Children. *J Pediatr Nurs* [Internet]. 2021 [cited 2024 Mar 5];61. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2021.05.011>
 30. Foo J, Jawin V, Yap T, Bahuri N, Genesan D, Mun K et al. Conduct of neuro-oncology multidisciplinary team meetings and closing the "gaps" in the clinical management of childhood central nervous system tumors in a middle-income country. *Childs Nerv Syst* [Internet]. 2021 [cited 2024 Mar 5];37(5). DOI: <https://doi.org/10.1007/s00381-021-05080-4>
 31. Lambert G, Alos N, Bernier P, Laverdiere C, Drummond K, Dahan-Oliel N et al. Patient and Parent Experiences with Group Telerehabilitation for Child Survivors of Acute Lymphoblastic Leukemia. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2021 [cited 2024 Mar 5];18(7). DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph18073610>
 32. Chen Y, Yvonne S, Lim Y. Caring for a Young Child Receiving Brachytherapy in Singapore – A Nursing Experience. *SINGAPORE NURS J* [Internet]. 2021 [cited 2024 Mar 5];48. Available from: <https://eds.p.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=550a2bf4-d59d-433a-8925-b1cbb47eb9c3%40redis>
 33. Ahmad H, Halleran D, Vardanyan J, Mathieu W, Stanek J, Ranalli M et al. Functional fecal and urinary outcomes after sacrococcygeal mass resection in pediatric patients. *J Pediatr Surg* [Internet]. 2021 [cited 2024 Mar 5];56(6). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2021.02.028>
 34. Wesson D, Johnson B, Barclay C, Vogel A, Chelius D, Dimachkieh A et al. Thyroid surgery outcomes at a Children's Hospital: The value of a multidisciplinary team approach. *J Pediatr Surg* [Internet]. 2021 [cited 2024 Mar 5];57(4). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2021.05.011>



<https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2021.06.010>

DOI: <https://doi.org/10.1007/s00381-023-06123-8>

35. Whitlock R, Portuondo J, Commander S, Ha TA, Zhu H, Goss J et al. Integration of a dedicated management protocol in the care of pediatric liver cancer: From specialized providers to complication reduction. *J Pediatr Surg* [Internet]. 2021 [cited 2024 Mar 5];57(8). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2021.07.012>
36. Roux A, Beccaria K, Blauwblomme T, Mahlaoui N, Chretien F, Varlet P et al. Toward a transitional care from childhood and adolescence to adulthood in surgical neurooncology? A lesson from the Necker-Enfants Malades and the Sainte-Anne Hospitals collaboration. *J Neurosurg Pediatr* [Internet]. 2021 [cited 2024 Mar 5];28(4). DOI: <https://doi.org/10.3171/2021.3.PEDS2141>
37. Alakaloko F, Akinsete A, Seyi-Olajide J, Joseph A, Elebute O, Ladipo-Ajayi O et al. A 5-year multidisciplinary care outcomes in children with wilms'tumour managed at a tertiary centre: A retrospective observational study. *Afr J Paediatr Surg* [Internet]. 2022 [cited 2024 Mar 5];19(2). DOI: https://doi.org/10.4103%2Fajps.AJPS_15_20
38. Zaidan H, Said H, Mortell A, Alshafei A, Breatnach F, Heaton N et al. Outcome and morbidity of liver surgery in children: a single-centre, 47-year experience. *Ann. Pediatr. Surg* [Internet]. 2022 [cited 2024 Mar 5];18(89). DOI: <https://doi.org/10.1186/s43159-022-00233-9>
39. Schaumann A, Hammar C, Alsleben S, Schulz M, Grun A, Lankes E et al. Neurosurgical treatment of pediatric brain tumors - results from a single center multidisciplinary setup. *Childs Nerv Syst* [Internet]. 2023 [cited 2024 Mar 5];40(2).
40. Belouaer A, Cossu G, Papadakis G, Gaudet J, Perez M, Chanez V. Implementation of the Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) program in neurosurgery. *Acta Neurochir* [Internet]. 2023 [cited 2024 Mar 5];165(11). DOI: <https://doi.org/10.1007/s00701-023-05789-y>
41. Lima V, Falcão B, Andrade B, Vieira D, Carmo R, Araújo M. Cateter Central de Inserção Periférica (PICC): atuação da enfermagem na oncologia pediátrica. *Rev. Enferm. Atual In Derme* [Internet]. 2023 [cited 2024 Nov 25];97(3). DOI: <https://doi.org/10.31011/reaid-2023-v.97-n.3-art.1985>

Fomento e Agradecimento:

A pesquisa não recebeu financiamento de qualquer natureza.

Ao Departamento de Enfermagem Geral e Especializada da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

Crítérios de autoria (contribuições dos autores)

¹**Pedro Emílio Gomes Prates:** 1. contribui substancialmente na concepção e/ou no planejamento do estudo; 2. na obtenção, na análise e/ou interpretação dos dados; 3. assim como na redação e/ou revisão crítica e aprovação final da versão publicada.

²**Antonio Jorge Silva Correa-Júnior:** 1. contribui substancialmente na concepção e/ou no planejamento do estudo; 2. na obtenção, na análise e/ou interpretação dos dados; 3. assim como na redação e/ou revisão crítica e aprovação final da versão publicada.



³**Tatiana Mara da Silva Russo:** 1. contribui substancialmente na concepção e/ou no planejamento do estudo; 2. na obtenção, na análise e/ou interpretação dos dados; 3. assim como na redação e/ou revisão crítica e aprovação final da versão publicada.

⁴**Camila Maria Silva Paraizo-Horvath:** 1. contribui substancialmente na concepção e/ou no planejamento do estudo; 2. na obtenção, na análise e/ou interpretação dos dados; 3. assim como na redação e/ou revisão crítica e aprovação final da versão publicada.

⁵**André Aparecido da Silva Teles:** 1. contribui substancialmente na concepção e/ou no planejamento do estudo; 2. na obtenção, na análise e/ou interpretação dos dados; 3. assim como na redação e/ou revisão crítica e aprovação final da versão publicada.

⁶**Helena Megumi Sonobe:** 1. contribui substancialmente na concepção e/ou no planejamento do estudo; 2. na obtenção, na análise e/ou interpretação dos dados; 3. assim como na redação e/ou revisão crítica e aprovação final da versão publicada.

Declaração de conflito de interesses

Nada a declarar.

Editor Científico: Francisco Mayron Moraes Soares. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7316-2519>

