

CENTRO UNIVERSITÁRIO SAGRADO CORAÇÃO

CAROLINY ALVES FERREIRA

INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM SEGUNDO A TAXONOMIA NIC EM  
PACIENTES ONCOPEDIÁTRICOS COM LEUCEMIA

BAURU

2023

CAROLINY ALVES FERREIRA

INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM SEGUNDO A TAXONOMIA NIC EM  
PACIENTES ONCOPEDIÁTRICOS COM LEUCEMIA

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação apresentado como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem – Centro Universitário Sagrado Coração.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Ana Paula Ribeiro Razera

Co-orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Mayara Falico Faria

BAURU

2023

## Ficha catalográfica

CAROLINY ALVES FERREIRA

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com  
ISBD

F383i	<p>Ferreira, Caroliny Alves</p> <p>Intervenções de enfermagem segundo a taxonomia NIC em pacientes oncopediatricos com leucemia / Caroliny Alves Ferreira. - 2023. 43f. : il.</p> <p>Orientador: Prof. Dr. Ana Paula Ribeiro Razera Coorientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Mayara Falico Faria</p> <p>Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) - Centro Universitário Sagrado Coração - UNISAGRADO - Bauru - SP</p> <p>1. Leucemia. 2. Infância. 3. Processo de Enfermagem. I. Razera, Ana Paula Ribeiro. II. Faria, Mayara Falico. III. Título.</p>
-------	---

INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM SEGUNDO A TAXONOMIA NIC EM  
PACIENTES ONCOPEDIÁTRICOS COM LEUCEMIA

Trabalho de Conclusão de Curso de  
Graduação apresentado como parte dos  
requisitos para obtenção do título de Bacharel  
em Enfermagem – Centro Universitário  
Sagrado Coração.

Aprovado em: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_.

Banca examinadora:

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Ana Paula Ribeiro Razera  
Centro Universitário Sagrado Coração.

---

Prof.<sup>a</sup> Ms. Enf. Josiane Estela de Oliveira Prado  
Faculdades Integradas de Bauru.

---

Prof.<sup>a</sup> Enf. Gláucia Flauherta Lorca de Oliveira Guimenes  
Hospital Unimed Bauru.

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente gostaria de agradecer a Deus.

Agradeço as minhas orientadoras Ana Paula Ribeiro Razera e Mayara Falico Faria pelo empenho dedicado à elaboração deste trabalho e a coordenadora do curso de enfermagem Marcia Aparecida Nuevo Gatti pela oportunidade e apoio na elaboração deste trabalho.

A todos os meus professores do curso de enfermagem do Centro Universitário Sagrado Coração pela excelência da qualidade técnica de cada um.

Aos meus familiares que sempre estiveram ao meu lado me apoiando ao longo de toda a minha trajetória.

Ao meu namorado e futuro esposo Marcos Tennis Martins pela compreensão e paciência durante o período do projeto.

## RESUMO

**Introdução:** O câncer infantil é uma neoplasia maligna que acomete indivíduos menores de 15 anos de idade, o qual impacta fortemente a vida da criança e família. A maneira como ocorre o tratamento oncológico tem grande influência nas esferas bio-psico-sócio-espiritual da criança, nesse contexto destaca-se a equipe de enfermagem, por ser detentora da maior parte do tempo junto a criança. Destaca-se que é função do enfermeiro aplicar o processo de enfermagem como instrumento metodológico para planejar, implementar, avaliar e documentar o cuidado à pessoa, família e coletividade, assim como, aumentar a visibilidade e autonomia dos profissionais pelo destaque da qualidade da assistência prestada. **Objetivo:** Elencar as principais intervenções de enfermagem segundo a taxonomia NIC, relacionados a complexidade de cuidado na oncopediatria em crianças em tratamento para leucemia. **Método:** Estudo descritivo para identificação das principais intervenções de enfermagem segundo a taxonomia NIC após a revisão integrativa da literatura realizada em estudo anterior. **Resultados:** Foram abordadas as principais demandas assistenciais das crianças com leucemia, bem como, os diagnósticos e as intervenções de enfermagem, sendo expostos nove diagnósticos de enfermagem, dos quais os mais prevalentes foram “Hipertermia”, “Risco de Infecção” e “Proteção Ineficaz” e diante dos diagnósticos encontrados, levantou-se as intervenções de enfermagem, das quais destacaram-se Controle da Infecção, Tratamento da Febre, Regulação da Temperatura e Controle da Dor. **Conclusão:** O estudo proporcionou uma visão aprofundada sobre as intervenções de enfermagem, espera-se que os achados contribuam para a melhoria da qualidade dos cuidados, e para o avanço do conhecimento na área.

**Palavras-chave:** Leucemia; Infância; Processo de Enfermagem.

## ABSTRACT

**Introduction:** Childhood cancer is a malignant neoplasm that affects individuals under 15 years of age, which strongly impacts the lives of children and families. The way in which cancer treatment occurs has a great influence on the child's bio-psycho-socio-spiritual spheres. In this context, the nursing team stands out, as it spends most of the time with the child. It is noteworthy that it is the nurse's role to apply the nursing process as a methodological instrument to plan, implement, evaluate, and document care for the person, family, and community, as well as increasing the visibility and autonomy of professionals by highlighting the quality of care provided. **Objective:** List the main nursing interventions according to the NIC taxonomy, related to the complexity of care in pediatric oncology for children undergoing treatment for leukemia. **Method:** Descriptive study to identify the main nursing interventions according to the NIC taxonomy after the integrative literature review carried out in a previous study. **Results:** The main care demands of children with leukemia were addressed, as well as nursing diagnoses and interventions, exposing nine nursing diagnoses, of which the most prevalent were "Hyperthermia", "Risk of Infection" and "Ineffective Protection" and given the diagnoses found, nursing interventions were raised, of which Infection Control, Fever Treatment, Temperature Regulation and Pain Control stood out. **Conclusion:** The study provided an in-depth view of nursing interventions. It is expected that the findings will contribute to improving the quality of care and advancing knowledge in the area.

**Keywords:** Leukemia; Infancy; Nursing Process.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 - Diagnósticos de Enfermagem de acordo com os artigos selecionados por necessidades assistenciais do estudo sobre diagnósticos de enfermagem em pacientes oncopediatricos com leucemia. Bauru/SP, Brasil, 2023..... 16

Quadro 2 - Intervenções de Enfermagem encontradas após o estudo sobre diagnósticos de enfermagem em pacientes oncopediatricos com leucemia referente hipertermia e infecção. Bauru/SP, Brasil, 2023.....23

Quadro 3 - Intervenções de Enfermagem encontradas após o estudo sobre diagnósticos de enfermagem em pacientes oncopediatricos com leucemia referente dor, mobilidade e peso. Bauru/SP, Brasil, 2023.....29

Figura 1 - Diagnósticos de Enfermagem encontrados após o estudo sobre diagnósticos de enfermagem em pacientes oncopediatricos com leucemia. Bauru/SP,Brasil, 2023.....20

Figura 2 - Intervenções de Enfermagem encontradas após o estudo sobre diagnósticos de enfermagem em pacientes oncopediatricos com leucemia. Bauru/SP,Brasil, 2023.....22

## SUMÁRIO

<b>1.</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>7</b>
<b>2.</b>	<b>OBJETIVO .....</b>	<b>13</b>
<b>3.</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>14</b>
3.1.	ETAPA 1 - TRAJETÓRIA METODOLÓGICA E RESULTADOS OBTIDOS..	14
3.2	ETAPA 2. LEVANTAMENTO DAS INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM..	21
<b>4.</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>22</b>
4.1	HIPERTERMIA .....	25
4.2	RISCO DE INFECÇÃO E PROTEÇÃO INEFICAZ .....	25
4.3	DOR AGUDA, DOR CRÔNICA E CONFORTO PREJUDICADO .....	31
4.4	MOBILIDADE FÍSICA PREJUDICADA E RISCO DE QUEDA DE CRIANÇA.....	33
4.5	RISCO DE EXCESSO DE PESO .....	35
<b>5.</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>36</b>
	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>37</b>



## 1. INTRODUÇÃO

O câncer é um conjunto de doenças que se caracteriza pela proliferação anormal de células no organismo, abrangendo mais de 100 diferentes tipos de doenças malignas com essa característica. É causado por fatores genéticos e ambientais que resultam em alterações celulares, podendo ocorrer em qualquer etapa de crescimento e diferenciação celular. Sendo assim, a doença pode ocorrer em qualquer parte do corpo e etapa da vida (Postal, 2021).

O câncer infantojuvenil (de 0 a 19 anos) é responsável por 1 a 4% dos casos. As neoplasias mais comumente associadas a esta faixa etária são: leucemias representando 28%, tumores no sistema nervoso central (SNC) com 26% e linfomas com 8% dos casos (INCA, 2019). Já o câncer infantil é toda neoplasia maligna que acomete indivíduos menores de 15 anos de idade, a patologia possui um forte impacto psicossocial nas crianças e nas famílias, apresentando desafios que vão desde um diagnóstico que provoca múltiplas emoções até um tratamento profundamente enraizado na dor de longa duração, uma vez que requer internações hospitalares frequentes, submissão a procedimentos invasivos, alterações físicas, distanciamento social, e mudanças na vida diária (Sommerfeld, 2011).

Dentre as doenças oncológicas que acometem crianças, destaca-se a leucemia linfóide aguda (LLA), que é responsável por cerca de 80% dos casos de leucemia aguda na infância (Laks, *et al.*, 2003). No geral, é uma neoplasia maligna originada da proliferação anormal de células hematopoiéticas imaturas na medula óssea e são classificadas de acordo com a velocidade da evolução e o tipo de célula atingida, conceituadas como: leucemia linfóide aguda (LLA), leucemia linfóide crônica (LLC), leucemia mieloide aguda (LMA) e leucemia mieloide crônica (LMC). (Abrale, 2019; American Cancer Society, 2019; INCA, 2021).

A leucemia linfóide surge da proliferação anormal de células linfóides imaturas, das quais se originam os linfócitos. A forma aguda da doença é caracterizada pelo acúmulo de células imaturas na medula óssea. A forma crônica é caracterizada pelo crescimento de células leucêmicas maduras. A LLA representa

75% de todas as leucemias, enquanto a LMA representa 20% dos casos (American Cancer Society, 2019).

Sua etiologia ainda não foi identificada, o que dificulta a prevenção, entretanto seus sintomas mais comuns são: fadiga, letargia, dor óssea, piroxia, palidez, infiltração dos tecidos pelos blastos entre outros. Para o diagnóstico, são necessários hemograma e mielograma, juntamente com exames auxiliares, como morfologia, imunofenótipo, citogenética e estudos moleculares. Testes de imunofenotipagem e estudos genéticos são feitos para determinar a gravidade do câncer e classificá-lo como tipo L1, L2 ou L3 (Cavalcante, 2017).

Seus principais sintomas são devido ao acúmulo das células na medula óssea, dificultando e até impedindo a produção dos glóbulos vermelhos ocasionando a anemia, dos glóbulos brancos tornando o paciente suscetível a infecções, e, das plaquetas causando a trombocitopenia, aumentando as chances de sangramento e hemorragias. Tais alterações no sistema acarretam a manifestações clínicas como: osteoalgia e artralgia devido a infiltração das células leucêmicas nos ossos. Cefaleia, náuseas, vômitos, visão dupla e desorientação, pelo comprometimento do SNC, fadiga, palpitação, entre outros (Santos, Maciel, 2009).

O tratamento adequado é definido a partir de vários fatores como o quadro clínico em que o paciente se encontra, sua idade, prognóstico, entre outros, e no geral é dividido em quatro frases: indução da remissão que é a remissão completa de blastos na medula óssea, a fase de consolidação que visa tornar a presença de células leucêmicas na medula óssea indetectável e ajustar a intensidade do tratamento, em seguida a manutenção para erradicação de células leucêmicas residuais, reduzindo a intensidade da quimioterapia e finalizando com a profilaxia do sistema nervoso central (SNC) que é iniciada durante a fase de indução incluindo quimioterapia e radioterapia (Laks, *et al.*, 2003).

O modo como ocorre o tratamento oncológico tem grande influência nas esferas bio-psico-sócio-espiritual da criança, em função da capacidade de afetar a

personalidade, desenvolvimento e os relacionamentos das crianças com seus familiares, colegas e sociedade (Silva, 2016).

Em vista das complicações clínicas e dos efeitos colaterais do tratamento junto ao paciente oncopediátrico com LLA, faz-se necessário ressaltar o processo de cuidar da equipe de enfermagem, que corresponde a maior categoria de profissionais de saúde, prestando ações de cuidado e medidas para uma assistência clínica especializada com uma visão holística e multidisciplinar e não apenas com foco na doença (Costa, 2003).

A prestação de cuidados de enfermagem a pessoa com doença hematológica tem de levar em conta a especificidade do indivíduo, as formas como são encarados os diferentes sofrimentos, como a iminência da morte e as perdas física, econômica e emocional. A patologia é encarada como doença crônica, com remissões e recaídas na sua história natural e, seu tratamento principal é a quimioterapia antineoplásica que normalmente são cíclicas e com efeitos secundários variados e potencialmente graves, em idades de jovem a adulto. O tempo de internação é longo e o controle da doença implica na realização de consultas, manutenção de acesso venoso, novos tratamentos ou de suporte, análises e exames auxiliares de diagnóstico (Sá, Lopes, Basto, 2019).

Diante desse cenário, é atribuição do enfermeiro a aplicação do Processo de Enfermagem (PE), instrumento metodológico imprescindível para o planejamento e implementação do cuidar, avaliando e documentando a assistência prestada à pessoa, família e coletividade (COFEN, 2017).

No Brasil, o PE foi introduzido pela Professora Wanda de Aguiar Horta em 1970, sendo uma ferramenta baseada em resoluções técnico-científica que possibilita a operacionalização do cuidado e prática profissional a partir da sistematização da assistência prestada, suas etapas são investigação, diagnóstico de enfermagem, planejamento, implementação e avaliação da assistência de enfermagem. As fases são interdependentes e relacionam-se entre si, a dinâmica entre as etapas proporciona a identificação das necessidades do indivíduo, proporcionando um cuidado direcionado (Barros *et al.*, 2015; Reis; Jesus, 2015).

Dentre as etapas que compõem o PE, destaca-se a segunda fase, os diagnósticos de enfermagem (DE). Caracterizados pela taxonomia da NANDA Internacional (NANDA-I), que possibilita linguagem padronizada e sistemática aos profissionais enfermeiros, a partir de classificações e definições, para nortear o profissional a um julgamento clínico a resposta humana frente ao processo de saúde e doença ou condição de vulnerabilidade a resposta do indivíduo, família ou comunidade. Os diagnósticos podem ser voltados a um problema, a uma busca de estado de promoção à saúde, um risco potencial, ou até mesmo uma síndrome (Muniz, *et al.*, 2019).

No exercício da prática clínica, os DE demandam do profissional raciocínio crítico, a fim de interpretar e relacionar os dados obtidos da primeira etapa do PE, com histórico, exame físico e leitura prévia dos exames, e a interação dos processos interpessoais, técnicos e intelectuais que abrangem a resposta do indivíduo frente ao processo do cuidado de forma holística. Desta forma, os DE proporcionam a base para as intervenções as quais o enfermeiro é incumbido, para assim atingir os resultados e efetividade do cuidado prestado (Freitas, Conceição, 2018).

A Taxonomia da NANDA-I corresponde um esquema de classificação e categorização da prática clínica, organizado a fim de consolidar e legitimar a prática profissional. Os diagnósticos de enfermagem são dispostos em 13 domínios e 47 classes, podendo ser direcionados a um problema, a um estado de promoção à saúde ou a um risco potencial (Herdman *et al.*, 2018).

A implementação é a quarta etapa do PE que define a execução das atividades prescritas durante a terceira etapa que é o Planejamento da Assistência. As atividades são ações baseadas no julgamento e conhecimento clínico, realizadas pela equipe de enfermagem (enfermeiro, técnico e auxiliar de enfermagem), com o objetivo de alcançar bons resultados para o indivíduo, família e comunidade. (Barros *et al.*, 2015; Bulechek *et al.*, 2020).

Ressalta-se que a intervenção de enfermagem são as ações que o enfermeiro faz para auxiliar a mudança no estado ou no comportamento do paciente em busca de um resultado desejado, estipulado no planejamento do cuidado

(Bulechek *et al.*, 2020). Elas podem ser de cuidado direto, ou seja, é realizado diretamente para a pessoa, família e comunidade, ou cuidado indireto, são aqueles realizados sem a presença da pessoa, como controle de ambiente e coordenação. Toda intervenção deve ser prescrita e relatada, pois contribui para a próxima etapa, na reavaliação da pessoa cuidada, sem útil também para a reavaliação dos demais profissionais de saúde (Barros *et al.*, 2015).

A fase da implementação é realizada a partir da Classificação de Intervenções de Enfermagem (NIC), linguagem padronizada que descreve os tratamentos prescritos pelos enfermeiros, sua sétima edição possui 565 intervenções de enfermagem baseadas em pesquisa, que abrange uma gama de aplicações: fisiológicas e psicossociais; para tratamento e prevenção das enfermidades; para promoção da saúde; individuais ou para grupos, família e comunidade; cuidados diretos e indiretos; e intervenções independentes e colaborativas (Bulechek *et al.*, 2020). Cada intervenção é constituída por título, definição da intervenção e uma lista com cerca de 10 a 30 atividades que são utilizadas para o desenvolvimento da prescrição de enfermagem (Barros *et al.*, 2015).

Antes de escolher a intervenção é preciso ter planejado a assistência e assim definido o resultado esperado, que servem como critérios para julgar o sucesso da intervenção, as quais descrevem comportamentos, reações, sentimentos do paciente em resposta ao cuidado oferecido (Bulechek *et al.*, 2020).

A LLA é uma doença de evolução rápida, podendo levar ao óbito em poucos meses, por isso, necessita de um diagnóstico e tratamento precoce, dito isso, a sistematização da assistência de enfermagem (SAE) é de extrema importância na assistência, prognóstico e qualidade de vida do paciente portador desta patologia.

Diante da complexidade de cuidado na oncopediatria com crianças em tratamento para LLA se mostra necessário elencar os principais DE e as principais intervenções de enfermagem em crianças oncológicas portadoras de leucemia, para que desta forma se possa prestar uma assistência individualizada e integral a essa população.

A forma como é realizado o tratamento oncológico exerce grande influência nas esferas biopsicossocial e espiritual da criança e, nessa circunstância, a equipe de saúde se destaca por ser responsável na maior parte do tempo com o paciente. Portanto é dever do enfermeiro aplicar o PE como ferramenta metodológica para o planejamento, implementação, avaliação e documentação dos cuidados pessoais, familiares e comunitários, permitindo uma linguagem padronizada e sistematizada para os profissionais de saúde.

## **2. OBJETIVO**

Elencar as intervenções de enfermagem segundo a taxonomia NIC, relacionados a complexidade de cuidado na oncopediatria em crianças em tratamento para leucemia.

### 3. METODOLOGIA

O estudo é uma continuidade da pesquisa “*Diagnósticos de enfermagem em pacientes oncopediatricos com leucemia*” realizado como iniciação científica em enfermagem e apresentado em formato de monografia ao Centro Universitário do Sagrado Coração no ano de 2023 (Ferreira, 2023).

A seguir, destaca-se as etapas já percorridas e apresentadas na monografia e após a elucidação do método da presente pesquisa.

#### 3.1. ETAPA 1 - TRAJETÓRIA METODOLÓGICA E RESULTADOS OBTIDOS

Na fase inicial do presente estudo foi realizada uma revisão integrativa da literatura e para tal, inicialmente, utilizou-se a estratégia PICO para o delineamento da pergunta norteadora, onde “P = população”, “I = interesse” e “Co = contexto”, sendo respectivamente: crianças com leucemia, demandas assistenciais e internação hospitalar. Assim formalizou-se a seguinte pergunta: “*Quais são as principais demandas assistenciais de crianças com leucemia em processo de internação?*”

Para a busca na literatura levantou-se os descritores a partir da biblioteca de terminologia em saúde – Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) da Biblioteca Regional de Medicina da Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS/BIREME), nessa etapa foram selecionados os seguintes descritores de assunto: *Criança, Pediatria e Leucemia*.

Os descritores levantados foram combinados utilizando operadores booleanos (AND e OR) nas bases eletrônicas de pesquisa Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciência da Saúde (LILACS), *Scientific Electronic Library Online (SCIELO)* e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) entre novembro de 2022 e janeiro de 2023.

Os critérios de inclusão foram: artigos primários, publicados nos últimos cinco anos, disponíveis gratuitamente, nos idiomas português, espanhol e inglês e que responderam à pergunta norteadora. Assim, a amostra resultou em 184 artigos.

Para a avaliação e seleção dos artigos, inicialmente foram considerados os títulos e resumos, onde foram selecionados 40 artigos elegíveis para o estudo, sendo descartados 116 artigos por não se adequarem ao tema, 14 artigos por estarem duplicados, nove por não estarem disponíveis de forma gratuita e cinco por não estarem publicados.

As pesquisas elegíveis foram lidas na íntegra no mês de fevereiro (2023) e organizadas de acordo com as informações-chaves dos estudos buscando extrair as demandas assistenciais durante o processo de internação das crianças com leucemia.

No período compreendido pelos meses de março, abril e maio, realizou-se a categorização dos problemas identificados em cada estudo, por meio de uma análise minuciosa, sendo descartados 12 artigos por não oferecerem informações necessárias para identificação dos DE, resultando no total de 28 estudos utilizados na pesquisa. Nesse contexto, foram classificados em sete grupos: Qualidade de vida / funcionalidade com quatro artigos, Sistema hematológico / cardiovascular com quatro artigos, Tratamento / fármacos com 10 artigos, sistema muscular com três artigos, sistema digestório / nutrição com quatro artigos, infecção com dois artigos e diagnóstico um artigo, como consta especificado no Quadro 1.

Quadro 1 - Diagnósticos de Enfermagem de acordo com os artigos selecionados por necessidades assistenciais do estudo sobre diagnósticos de enfermagem em pacientes oncopediatricos com leucemia. Bauru /SP, Brasil, 2023.

(continua)

ARTIGOS DE ACORDO COM SEU TEMA				
TEMA	AUTOR	TÍTULO DO ARTIGO	DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM	Nº DE
QUALIDADE DE VIDA / FUNCIONALIDADE.	Silva <i>et al.</i> , (2022) <i>Lilacs</i>	Funcionalidade de Crianças com Leucemia em Tratamento Quimioterápico	Risco de queda de criança, Mobilidade física prejudicada, Fadiga, Déficit de autocuidado no banho, Déficit de autocuidado de vestir, Déficit de autocuidado alimentar, Dor Aguda, Dor crônica, Conforto prejudicado (Físico, ambiental e social), Risco de atraso no desenvolvimento infantil, Risco de atraso no desenvolvimento motor infantil.	13
	Bermeo, Rios e Criollo, (2022) <i>Scielo</i>	Qualidade de vida em pacientes pediátricos tratados com quimioterapia para diagnóstico de leucemia linfoblástica aguda.	Hipertermia, Dinâmica de alimentação infantil ineficaz, Dor Aguda, Dor crônica, Conforto prejudicado, Comunicação verbal prejudicada, Ansiedade, Ansiedade da morte, Medo/Temer, Sobrecarga de estresse.	10
	Kuhn <i>et al.</i> , (2022) <i>Scielo</i>	Avaliação da capacidade funcional e qualidade de vida de crianças e adolescentes durante e após o tratamento oncológico.	Mobilidade física prejudicada, Fadiga, Enfrentamento familiar com deficiência, Risco de queda de criança.	4
	Choo <i>et al.</i> , (2019) <i>BVS</i>	Qualidade de vida relacionada à saúde em pacientes pediátricos com leucemia em Cingapura: um estudo piloto transversal.	Autogestão ineficaz da saúde e Prontidão para autogestão aprimorada da saúde	2
SISTEMA HEMATOLÓGICO / CARDIOVASCULAR	Vesga <i>et al.</i> , (2021) <i>Scielo</i>	Complicações pós-transfusionais em pacientes pediátricos com leucemia.	Proteção ineficaz, Sobrecarga de estresse, Risco de recuperação cirúrgica retardada, Risco de reação alérgica e Hipertermia.	5
	Pinel, Vives e Taverner, (2017) <i>BVS</i>	Necrose avascular da cabeça femoral em pacientes tratados para leucemia. Avaliação da necessidade de um protocolo diagnóstico.	Conforto prejudicado, Dor aguda e Dor crônica.	3

Quadro 1 - Diagnósticos de Enfermagem de acordo com os artigos selecionados por necessidades assistenciais do estudo sobre diagnósticos de enfermagem em pacientes oncopediatricos com leucemia. Bauru /SP, Brasil, 2023.

(continuação)

TEMA	AUTOR	TÍTULO DO ARTIGO	DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM	Nº DE
SISTEMA HEMATOLOGICO / CARDIOVASCULAR	Zapata e Grados, (2020) BVS	Perfil clínico-hematológico e epidemiológico em pacientes pediátricos com câncer linfo-hematopoiético em um hospital de Piura-Peru, 2014-2018	Risco de autogerenciamento / autocuidado de linfedema ineficaz e Hipertermia.	2
	Corrêa <i>et al.</i> , (2021) <i>Scielo</i>	Elaboração e validação de vídeo educativo sobre cuidado de crianças em uso de cateter semi-implantável	Risco de trauma vascular	1
TRATAMENTO / FARMACOS	Nascimento <i>et al.</i> , (2020) <i>Lilacs</i>	Câncer infantojuvenil: perfil dos pacientes atendidos na unidade de alta complexidade em oncologia (Unacon) em Rio Branco - Acre, Brasil, no ano de 2017	Risco de identidade pessoal perturbada, Risco de baixa autoestima crônica, Risco de baixa autoestima situacional, Imagem corporal perturbada, Hipertermia, Conforto (físico) prejudicado, Náusea, Dor aguda e Dor crônica.	9
	Nina e Sardinias, (2018) BVS	Resultados da indução em crianças com leucemia linfoblástica aguda no Hospital del Niño Ovidio Aliaga Uriá, Período 2013-2015: série de casos	Proteção ineficaz, dinâmica de alimentação infantil ineficaz, Ansiedade da morte, Risco de infecção e Hipertermia	5
	Trujillo, Linares e Sarmiento, (2016) <i>Scielo</i>	Quimioterapia intensiva em crianças com leucemia linfoblástica aguda. Análise interina em um centro de referência na Colômbia	Proteção ineficaz, Risco de impotência, Risco de infecção e Hipertermia	4
	Mathey <i>et al.</i> , (2021) BVS	Síndrome hipotalâmica como apresentação incomum de recidiva no sistema nervoso central da leucemia linfoblástica aguda em crianças: relato de 4 casos.	Obesidade, Sobrepeso, Risco de excesso de peso e Regulação do humor prejudicada.	4

Quadro 1 - Diagnósticos de Enfermagem de acordo com os artigos selecionados por necessidades assistenciais do estudo sobre diagnósticos de enfermagem em pacientes oncopediatrícos com leucemia. Bauru/SP, Brasil, 2023.

(continuação)

TEMA	AUTOR	TÍTULO DO ARTIGO	DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM	Nº DE
TRATAMENTO / FARMACOS	Saez, Prieto e Valdés, (2021) <i>Scielo</i>	Disfunção orgânica em pacientes pediátricos com leucemia linfóide aguda no Instituto de Hematologia e Imunologia.	Proteção ineficaz, Risco de infecção e Risco choque.	3
	Abdelmabood, Fouda e Mansour, (2020) <i>Scielo</i>	Resultados do tratamento de crianças com leucemia linfoblástica aguda em um país em desenvolvimento de renda média: alta mortalidade, recaídas precoces e baixa sobrevida	Proteção ineficaz, Risco de infecção e Risco choque.	3
	Behjati <i>et al.</i> , (2019) BVS	Consulta de quinze minutos: Tratamento inicial da suspeita de leucemia aguda por não especialistas.	Proteção ineficaz, Risco de infecção e Risco de sangramento.	3
	Barbosa <i>et al.</i> , (2019) BVS	Farmacovigilância: terapia semi-intensiva da oncopediatria em um hospital filantrópico	Risco de trombose, Risco de lesão e Risco de trauma físico.	3
	Fonseca, Panciera e Zihlmann, (2021) <i>Lilacs</i>	Hospitalização em Oncologia Pediátrica e Desenvolvimento Infantil: Interfaces entre Aspectos Cognitivos e Afetivos	Prontidão para maior resiliência, Prontidão para enfrentamento aprimorado.	2
	Betancourt <i>et al.</i> , (2020) <i>Lilacs</i>	Caracterização clínico-epidemiológica e sobrevida de pacientes menores de 19 anos com leucemia	Hipertermia.	1
SISTEMA MUSCULAR	Fonseca <i>et al.</i> , (2017) <i>Scielo</i>	Sinais e sintomas sugestivos de doenças reumáticas como primeira manifestação de doenças neoplásicas na infância: implicações no diagnóstico e prognóstico	Mobilidade física prejudicada, Risco de autogerenciamento / autocuidado de linfedema ineficaz, Hipertermia, Conforto prejudicado, Dor aguda e Dor crônica	6
	Ladino <i>et al.</i> , (2021) BVS	Manifestações musculoesqueléticas de neoplasias em crianças: três casos relatados	Risco de diminuição da tolerância à atividade, Hipertermia, Conforto prejudicado, Dor aguda e Dor crônica.	5

Quadro 1 - Diagnósticos de Enfermagem de acordo com os artigos selecionados por necessidades assistenciais do estudo sobre diagnósticos de enfermagem em pacientes oncopediatrícos com leucemia. Bauru/SP, Brasil, 2023.

(conclusão)

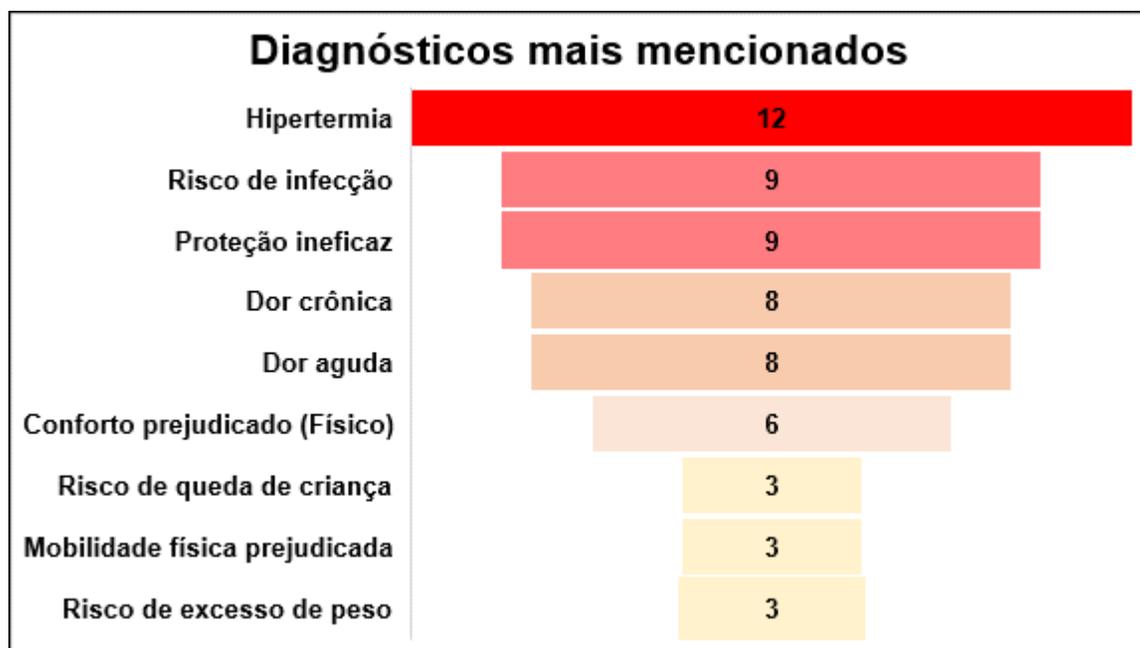
TEMA	AUTOR	TÍTULO DO ARTIGO	DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM	Nº DE
SISTEMA MUSCULAR	Queizana, Beierbach e Rossic, (2020) BVS	Poliartrite migratória: uma apresentação atípica de leucemia em pediatria	Risco de diminuição da tolerância à atividade, Risco de queda de criança, Dor aguda e Dor crônica.	4
SISTEMA DIGESTÓRIO / NUTRIÇÃO	Costa <i>et al.</i> , (2022) <i>Lilacs</i>	Temas para Construção de Material Educativo sobre Alimentação da Criança com Leucemia	Risco de constipação, Diarreia, Risco de motilidade gastrointestinal disfuncional, Risco de boca seca, Risco de Integridade da membrana mucosa oral prejudicada e Náusea.	8
	Filho <i>et al.</i> , (2022) <i>Lilacs</i>	Disfunções orofaciais em pacientes infantojuvenis com leucemia aguda	Deglutição prejudicada, Risco de boca seca e Risco de Integridade da membrana mucosa oral prejudicada.	3
	Foster <i>et al.</i> , (2019) BVS	Tendências de peso em uma coorte multiétnica de sobreviventes pediátricos de leucemia linfoblástica aguda: uma análise longitudinal.	Obesidade, Sobrepeso e Risco de excesso de peso	3
	Belin <i>et al.</i> , (2020) <i>Lilacs</i>	Alterações no estado nutricional em adolescentes sobreviventes de leucemias e linfomas	Risco de excesso de peso.	1
INFECÇÃO	Silva <i>et al.</i> , (2019) <i>Lilacs</i>	Avaliação de reagentes de fase aguda como preditores de bacteremia em crianças com febre, leucemia aguda e linfoma.	Proteção ineficaz, Risco de infecção e Hipertermia.	3
	Mussini, (2022) BVS	Fatores de risco para bacteremia em crianças com câncer e neutropenia febril.	Proteção ineficaz, Risco de infecção e Hipertermia.	3
DIAGNÓSTICO	Castro, (2020) BVS	Validação de instrumentos para medir fatores que influenciam no diagnóstico de leucemia linfoblástica em crianças	Hipertermia, Dor aguda e Dor crônica.	3

Fonte: Elaborada pela autora

Em seguida, foi possível estabelecer conexões com a Taxonomia da Classificação de Diagnósticos de Enfermagem Internacional (NANDA - I, 2021) com base nos seus domínios e classes, a fim de elaborar os DE.

O DE mais selecionado foi Hipertermia, presente em 12 estudos diferentes, os DE Risco de Infecção e Proteção Ineficaz destacou-se em nove estudos da revisão de literatura. Os DE Dor Crônica e Dor Aguda foram encontrados em oito artigos distintos, sendo o DE Conforto Físico Prejudicado identificado em seis artigos diferentes conforme demonstrado no Gráfico 1.

Figura 1 - Diagnósticos de Enfermagem encontrados após o estudo sobre diagnósticos de enfermagem em pacientes oncopediatricos com leucemia. Bauru/SP, Brasil, 2023.



Fonte: Ferreira, 2023

### 3.2 ETAPA 2. LEVANTAMENTO DAS INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM

A partir das intervenções de enfermagem sugeridas para cada DE da NIC, sexta edição, foi possível analisar as intervenções e suas atividades juntamente com as demandas assistências apresentadas pelos artigos e selecionar a que mais supria a necessidade apresentada.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados foram elencados em dois grupos, o primeiro relacionado a hipertermia e infecção com seis intervenções que possibilitaram elencar 38 atividades, e o segundo referente a dor, mobilidade e peso com oito intervenções que resultou em 33 atividades conforme demonstrado nos Quadros 2 e 3 respectivamente.

As intervenções de enfermagem foram selecionadas de acordo com os DE das principais demandas assistências apresentadas no estudo de Ferreira, (2023), prevalecendo a “Hipertermia”, “Risco de Infecção” e “Proteção Ineficaz”, o que culminou em 14 intervenções de enfermagem das quais destacaram-se: controle da infecção, tratamento da febre, regulação da temperatura e controle da dor (Figura 2), sendo estes sinais referente a infecção e inflamação.

Ao total foi possível eleger 71 atividades de cuidado em crianças com leucemia que abordaram aspectos relacionados a promoção e prevenção em saúde, bem como o tratamento e reabilitação do paciente, abrangendo um cuidado integral e longitudinal.

Figura 2 - Intervenções de Enfermagem encontradas após o estudo sobre diagnósticos de enfermagem em pacientes oncopediatricos com leucemia. Bauru/SP, Brasil, 2023.



Fonte: Elaborada pela autora

Quadro 2 - Intervenções de Enfermagem encontradas após o estudo sobre diagnósticos de enfermagem em pacientes oncopediatricos com leucemia referente hipertermia e infecção. Bauru/SP, Brasil, 2023.

(continua)

DIAGNÓSTICO	INTERVENÇÕES	ATIVIDADES
Hipertermia	Regulação da Temperatura	Monitorar a temperatura pelo menos a cada 2 horas, conforme apropriado
		Monitorar a pressão arterial, pulso e respiração, conforme apropriado
		Monitorar a cor da pele e a temperatura
		Monitorar e relatar sinais e sintomas de hipotermia e hipertermia
		Promover ingestão adequada de nutrientes e líquidos
		Ajustar a temperatura do ambiente às necessidades do paciente
		Administrar medicamento antipirético, conforme apropriado
	Tratamento da Febre	Administrar medicações ou líquidos EV (p. ex., antipiréticos, antibacterianos e agentes anticalafrios)
		Cobrir o paciente com um cobertor ou com coberta leve, dependendo da fase da febre (ou seja, fornecer cobertor quente para a fase de frio; fornecer coberta leve ou lençol para fases de febre e rubor)
		Facilitar o descanso, usando de restrição de atividades, se necessário
		Aumentar a circulação do ar
		Monitorar complicações relativas à febre e aos sinais e sintomas de condições que causem febre (p. ex., convulsão, baixa de estado consciente, condição eletrolítica anormal, desequilíbrio ácido-base, arritmia cardíaca e alterações celulares anormais)
		Assegurar que medidas de segurança estejam disponíveis caso o paciente se torne agitado ou delirante
		Umedecer lábios ressecados e a mucosa nasal
Proteção Ineficaz / Risco de infecção	Proteção Contra Infecção	Monitorar sinais e sintomas sistêmicos e localizados da infecção
		Monitorar contagens totais de granulócitos, de células brancas, e resultados diferenciais
		Manter uso racional de antibióticos
		Ensinar ao paciente e familiares as diferenças entre infecções virais e bacterianas
		Eliminar frutas frescas, vegetais e pimenta da dieta de pacientes com neutropenia
		Garantir qualidade da água instituindo hipercloração e hiperaquecimento, conforme apropriado

Quadro 2 - Intervenções de Enfermagem encontradas após o estudo sobre diagnósticos de enfermagem em pacientes oncopediatricos com leucemia referente hipertermia e infecção. Bauru/SP, Brasil, 2023.

(conclusão)

<b>Proteção Ineficaz / Risco de infecção</b>	<b>Supervisão do Paciente</b>	Contatar o médico, conforme apropriado
		Explicar os resultados do exame diagnóstico ao paciente e seus familiares
		Envolver o paciente e seus familiares nas atividades de monitoramento, conforme apropriado
	<b>Controle da Quimioterapia</b>	Monitorar efeitos colaterais e efeitos tóxicos do tratamento
		Ensinar o paciente e a família sobre os efeitos da terapia no funcionamento da medula óssea
		Orientar o paciente e a família sobre as formas de prevenir infecção, como evitar multidões e usar boas técnicas de higiene e lavagem das mãos
		Orientar o paciente a relatar imediatamente febres, calafrios, hemorragias nasais, hematomas excessivos e fezes escurecidas
	<b>Controle da Infecção</b>	Limpar o ambiente apropriadamente após o uso de cada paciente
		Instituir precauções universais
		Manter as técnicas de isolamento, conforme apropriado
		Limitar o número de visitantes, conforme apropriado
		Ensinar a lavagem de mãos para o pessoal da área da saúde
		Garantir manuseio asséptico de todas as linhas EV
		Administrar terapia com antibióticos, conforme apropriado
		Administrar um agente imunizante, conforme apropriado
Ensinar ao paciente e à família a respeito dos sinais e sintomas da infecção e quando notificá-los ao profissional da saúde		
Ensinar ao paciente e membros da família como evitar infecções		
Promover preservação e preparação segura dos alimentos		

Fonte: Elaborada pela autora

#### 4.1 HIPERTERMIA

É notável que a elevação da temperatura corpórea em crianças com leucemia está presente antes do diagnóstico e durante o tratamento, isso devido a diversos fatores, como infecção pois o sistema imunológico é diretamente atingido pela patologia, no estudo de Bermeo, Rios e Criollo (2022) 38,3% tiveram febre como sintoma inicial, no estudo de Castro (2020) 26,6% tiveram febre e dores ósseas como sinais e sintomas mais frequentemente antes do diagnóstico.

Para Ladino *et al.* (2021) e Fonseca *et al.* (2017) dor intensa nos ossos ou articulações que ocorre à noite, especialmente se estiver associada a sintomas constitucionais como perda de peso, astenia, febre e diaforese são sinais sugestivos de neoplasia.

Já Nascimento *et al.* (2020) constatou que 25% da amostra estudada apresentaram febre como causa do principal tratamento utilizado que é a quimioterapia em 95% dos casos. A reação febril não hemolítica foi identificada como complicação pós-transfusional mais frequente em pacientes pediátricos com leucemia constatou Vesga *et al.* (2021).

Outros estudo como Nina e Sardinias (2018) 64% da população estudada apresentou febre e 86,6% apresentaram síndrome febril de acordo com Betancourt *et al.* (2020).

Desta forma, as atividades das intervenções de enfermagem selecionadas para tal diagnóstico foram voltadas para regulação da temperatura como monitorização do paciente e promoção do conforto e o tratamento da febre em si, a partir de métodos farmacológicos e não farmacológicos.

#### 4.2 RISCO DE INFECÇÃO E PROTEÇÃO INEFICAZ

Os artigos que proporcionaram a seleção do DE Risco de Infecção também possibilitou a seleção do DE Proteção Ineficaz, uma vez que são intimamente conectados com a patologia estudada, pois a leucemia atinge diretamente o sistema imunológico impossibilitando o organismo de se proteger de ameaças internas ou

externas, o tornando susceptível à invasão e multiplicação de organismos patogênicos, que podem comprometer a saúde.

Dos nove artigos que possibilitou selecionar os DE Risco de Infecção e Proteção Ineficaz, cinco deles acompanhavam a hipertermia como DE, sustentando que a infecção está diretamente ligada com a hipertermia, sendo ela um dos sinais de presença de infecção.

Estudo de Silva *et al.* (2019) analisou 31 crianças hospitalizadas com diagnóstico de LLA, constatando 40 episódios de febre classificados em quatro grupos: bacteremia 14 (35%), infecção documentada microbiologicamente, cinco (12,5%), infecção documentada clinicamente, dois (5%) e febre de origem desconhecida 19 (47,5%), ressaltando a presença da febre como manifestação da infecção. Por consequência disso o enfermeiro deve conhecer os sinais e sintomas da infecção para assim ensinar ao paciente e à família a respeito disso e quando notificar o profissional da saúde, sendo assim uma das intervenções selecionadas no estudo, assim como, a monitorização dos sinais e sintomas sistêmicos e localizados da infecção.

O enfermeiro deve se atentar aos sinais de infecção em paciente imunossuprimidos, visto que é uma complicação frequente nesses indivíduos. Saez, Prieto e Valdés (2021) constatou que 55,56% da amostra estudada apresentou complicações de choque séptico, para Nina e Sardinias (2018) a complicação mais frequente durante a indução foi a toxicidade hematológica, seguida de morbidade infecciosa e no estudo de Mussini (2022) foram incluídos 160 pacientes, e identificados vinte (12,5%) pacientes com bacteremia.

Estudo realizado com o objetivo de equipar o pediatra geral com uma estrutura para lidar com crianças com suspeita de leucemia, caracterizou a sepse como uma das complicações com risco de vida que a patologia apresenta (Behjati *et al.*, 2019). Desta forma, o profissional deve ter a ciência da importância de sua prevenção para a preservação da vida do paciente.

Um outro estudo realizado com 119 crianças em tratamento de LLA apresentou dois óbitos (1,67%) na indução e nove (7,7%) relacionados ao

tratamento, todos por infecção/sepsis (Trujillo, Linares e Sarmiento; 2016). Já Abdelmabood, Fouda e Mansour (2020) estudou 200 crianças com leucemia linfoblástica aguda: 46 pacientes (23%) morreram durante a indução e a maioria dessas mortes também foi relacionada à infecção.

Dada a alta mortalidade da infecção nos pacientes com leucemia demonstrada nos estudos citados, como atividade de intervenções devemos orientar o paciente e a família sobre as formas de prevenir infecção, como evitar multidões e usar boas técnicas de higiene e lavagem das mãos, limitar o número de visitantes, conforme apropriado entre outras atividades relacionadas.

A atenção na prevenção da infecção deve ser mantida até mesmo durante o preparo e alimentação do paciente. Costa *et al.* (2022) elaborou um material educativo sobre alimentação da criança com leucemia e identificou preocupação dos participantes referente a dieta neutropênica para prevenir infecções, pois o tratamento quimioterápico, deixa a criança mais susceptível a invasão dos microrganismos, dessa forma foi selecionado como intervenção ensinar ao paciente, membros da família e profissionais da saúde a como evitar infecções; garantir qualidade da água instituindo hipercloração e hiperaquecimento, conforme apropriado; promover preservação e preparação segura dos alimentos; eliminar frutas frescas, vegetais e pimenta da dieta de pacientes com neutropenia, para que assim os alimentos não se transformem em veículos carreadores de microrganismos que possam comprometer o estado de saúde e a vida da criança.

Em relação às complicações pós-transfusionais em pacientes pediátricos com leucemia, Vesga *et al.* (2021), por meio de sua busca sistemática nas principais bases de dados da literatura médica, possibilitou afirmar que as infecções podem ocorrer e ser fatais dada a imunossupressão desse grupo de pacientes, embora as infecções através de transfusão de hemocomponentes, segundo a OMS, atualmente são incomuns, o mesmo estudo menciona Chen *et al.* (2012) que relata dois casos na China de pacientes pediátricos com LLA que sofreram infecção por HIV associada à transfusão.

Geralmente a demanda por transfusão de sangue em pacientes com leucemia é maior, o estudo de Nina e Sardinias (2018) demonstrou os resultados da indução da remissão em um grupo de crianças com leucemia linfoblástica aguda o qual identificou que 92% necessitaram de suporte transfusional durante o tratamento, já para Saez, Prieto e Valdés, (2021) 8% de sua amostra foi submetida a administração hemoderivados. Como resultado para evitar tais infecções foram selecionadas atividades de intervenções como: garantir manuseio asséptico de todas as linhas EV; administrar terapia com antibióticos, conforme apropriado; manter as técnicas de isolamento, conforme apropriado; entre outras atividades relacionadas.

Nesse contexto, as intervenções para tais DE foram centradas na proteção contra infecção, supervisão do paciente, controle da quimioterapia e controle da infecção e suas atividades direcionadas as particularidades apresentadas nos estudos selecionados.

Quadro 3 - Intervenções de Enfermagem encontradas após o estudo sobre diagnósticos de enfermagem em pacientes oncopediatricos com leucemia referente dor, mobilidade e peso. Bauru/SP, Brasil, 2023.

(continua)

DIAGNÓSTICO	INTERVENÇÕES	ATIVIDADES
<b>Dor Aguda, Dor Crônica e Conforto Prejudicado (Físico)</b>	<b>Controle da Dor</b>	Fazer uma avaliação abrangente da dor para incluir a localização, características, início/duração, frequência, qualidade, intensidade ou severidade da dor e fatores precipitantes.
		Observar para pistas não verbais de desconforto, especialmente naqueles incapazes de se comunicar efetivamente
		Fornecer informações precisas para promover o conhecimento da família das respostas à experiência da dor
		Reduzir ou eliminar fatores que precipitem ou aumentem a experiência da dor (p. ex., medo, fadiga, monotonia, falta de conhecimento)
		Considerar o desejo do paciente em participar, capacidade de participar, preferências, suporte de pessoas significativas para o paciente em relação ao método e contra-indicações durante a escolha de uma estratégia de alívio da dor
		Selecionar e implementar uma variedade de medidas (p. ex., farmacológicas, não farmacológicas, interpessoais) para facilitar o alívio da dor, quando apropriado
	<b>Escuta Ativa</b>	Orientar sobre o uso de técnicas não farmacológicas (p. ex., biofeedback, TENS, hipnose, relaxamento, pensamento orientado, musicoterapia, distração, terapias com jogos, atividades, acupressão, aplicação de calor/frio, massagens) antes, depois e, se possível, durante atividades dolorosas; antes que a dor ocorra ou aumente e juntamente com outras medidas de alívio da dor
		Usar perguntas ou declarações para encorajar a expressão de pensamentos, sentimentos e preocupações
		Atentar para mensagens e sentimentos não expressados, bem como para o conteúdo da conversa
	<b>Controle do Ambiente: Conforto</b>	Evitar barreiras à escuta ativa (p. ex., minimizando sentimentos, oferecendo soluções fáceis, interrompendo, falando sobre si mesmo e encerrando prematuramente)
		Facilitar a transição do paciente e de seus familiares, recepcionando-os calorosamente no novo ambiente
		Providenciar, sempre que possível, a escolha de atividades sociais e visitas
		Determinar a causa do desconforto, como curativos molhados, posicionamento dos tubos, curativos apertados, roupa de cama amarrotada e irritantes ambientais
Facilitar medidas específicas de higiene para manter o indivíduo confortável (p. ex., enxugando a testa, aplicando cremes para a pele, ou limpando o corpo, cabelos e a cavidade oral)		

Quadro 3 - Intervenções de Enfermagem encontradas após o estudo sobre diagnósticos de enfermagem em pacientes oncopediatricos com leucemia referente dor, mobilidade e peso. Bauru/SP, Brasil, 2023.

(conclusão)

<b>Mobilidade física prejudicada e Risco de queda de criança</b>	<b>Terapia com Exercício: Equilíbrio</b>	Cooperar com terapeutas ocupacionais, recreacionais e o fisioterapeuta no desenvolvimento e execução de um programa de exercício, conforme apropriado
		Orientar o paciente sobre a importância da terapia com exercícios para manter e melhorar o equilíbrio
		Estimular programas de exercícios de baixa intensidade, com oportunidades para partilhar sensações
	<b>Controle da Quimioterapia</b>	Monitorar o nível de fadiga, solicitando a descrição de fadiga pelo paciente
		Ensinar ao paciente e à família técnicas de controle de energia, como apropriado
		Auxiliar o paciente no controle da fadiga, planejando períodos de descanso frequentes, espaçamento de atividades, limitando as demandas diárias, conforme apropriado
	<b>Prevenção contra Quedas</b>	Monitorar o passo, o equilíbrio e o nível da fadiga ao caminhar
		Ensinar o paciente a como cair para minimizar os ferimentos
		Fixar avisos para lembrar o paciente de pedir ajuda ao sair da cama, conforme indicado
		Desenvolver maneiras para que o paciente participe com segurança de atividades de lazer
		Fornecer supervisão de perto e/ou um dispositivo de contenção (p. ex., assento infantil com cinto de segurança) ao colocar bebês/crianças pequenas em superfícies elevadas (p. ex., mesa ou cadeirão)
		Colaborar com outros membros da equipe de cuidado à saúde para minimizar os efeitos colaterais dos medicamentos que contribuem com as quedas (p. ex. hipotensão ortostática e passo desequilibrado)
<b>Risco de excesso de peso</b>	<b>Controle de Peso</b>	Discutir com o paciente a relação entre ingestão de alimento, exercício, ganho e perda de peso
		Discutir com o paciente as condições médicas capazes de afetar o peso
		Auxiliar na elaboração de planos alimentares bem balanceados, coerentes com o nível de gasto energético
	<b>Controle da Nutrição</b>	Determinar as preferências alimentares do paciente
		Fornecer um ambiente ideal para o consumo da refeição (p. ex., limpo, bem ventilado, relaxante e livre de odores fortes)
		Administrar medicamentos antes de comer (p. ex., para alívio da dor, antieméticos), se necessário
		Certificar-se de que a comida é servida de forma atraente e à temperatura mais adequada para o consumo

Fonte: Elaborada pela autora

### 4.3 DOR AGUDA, DOR CRÔNICA E CONFORTO PREJUDICADO

Os artigos que proporcionaram a seleção do DE Dor Aguda também possibilitaram a seleção do DE Dor crônica, visto que com a análise dos estudos constatou-se que antes mesmo do diagnóstico da patologia até o tratamento há a presença da dor. Dos oito artigos que possibilitaram a seleção dos DE Dor Aguda e Dor Crônica, seis deles também possibilitaram a seleção do DE Conforto Físico Prejudicado, evidenciando que a presença da dor afeta diretamente o conforto do paciente e dessa maneira foram selecionadas as intervenções e discutidas em conjunto.

Estudo de Fonseca *et al.* (2017), Ladino *et al.* (2021) e Queizana, Beierbach e Rossic (2020), demonstram a presença da dor intensa nos ossos e articulações que ocorre principalmente à noite como sinal de suspeita de neoplasia, especialmente se estiver associada a sintomas constitucionais como perda de peso, astenia, linfonodomegalia e febre, sustentando a importância da investigação da febre em crianças para o diagnóstico de leucemia.

No estudo de Castro (2020), 26,6% das crianças tiveram febre e dores ósseas como sinais e sintomas mais frequentemente antes do seu diagnóstico. Desta forma, torna-se necessário fazer uma avaliação abrangente da dor para incluir a localização, características, início/duração, frequência, qualidade, intensidade ou severidade da dor e fatores precipitantes, como uma das atividades da intervenção de controle da dor selecionada.

Para isso é necessário observar os sinais de comunicação não verbal de desconforto, especialmente naqueles incapazes de se comunicar efetivamente, tais como as crianças. Bermeo, Rios e Criollo (2022) constatou que um dos maiores efeitos nos participantes além da presença da dor é a falta de comunicação, selecionando a seguinte atividade: fornecer informações precisas para promover o conhecimento da família das respostas à experiência da dor, pois a falta de conhecimento é um dos fatores que aumentam a experiência da dor. Os autores também mencionam a existência de ansiedade e presença de estresse por preocupação com a possível ineficácia do tratamento, selecionando a atividade:

reduzir ou eliminar fatores que precipitem ou aumentem a experiência da dor (p. ex., medo, fadiga, monotonia, falta de conhecimento).

Ainda referente a falta de comunicação outra intervenção sugerida é proporcionar a escuta ativa com atividades como: usar perguntas ou declarações para encorajar a expressão de pensamentos, sentimentos e preocupações; atentar para mensagens e sentimentos não expressados, bem como para o conteúdo da conversa e evitar barreiras à escuta ativa (p. ex., minimizando sentimentos, oferecendo soluções fáceis, interrompendo, falando sobre si mesmo e encerrando prematuramente).

Para Fonseca, Panciera e Zihlmann (2021) os participantes do estudo mostraram compreensão de sua atual situação de adoecimento e tratamento, apresentando diferentes formas de enfrentamento, desta maneira, outra atividade sugerida para controle da dor foi: considerar o desejo do paciente em participar, suas preferências, suporte de pessoas significativas para o paciente em relação ao método e contraindicações durante a escolha de uma estratégia de alívio da dor, sendo possível selecionar e implementar uma variedade de medidas (p. ex., farmacológicas, não farmacológicas, interpessoais) para facilitar o alívio da dor, quando apropriado, devendo o profissional estimular e orientar sobre o uso de técnicas não farmacológicas (p. ex., *biofeedback*, TENS, hipnose, relaxamento, pensamento orientado, musicoterapia, distração, terapias com jogos, atividades, acupressão, aplicação de calor/frio, massagens) antes, depois e, se possível, durante atividades dolorosas; antes que a dor ocorra ou aumente e juntamente com outras medidas de alívio da dor.

No estudo de Silva *et al.* (2022) o autocuidado foi a segunda área de desempenho em que foi identificado o maior número de atraso. Esse fato possivelmente ocorre pelo fato de a faixa etária estudada estar desenvolvendo as habilidades necessárias para realização das atividades do dia a dia, o que pode ser interrompido em virtude das consequências da doença e do tratamento, como internações frequentes, astenia, dor e períodos de debilitação, segundo Silva, Aydos, Almeida (2014). Tal situação prejudica o conforto do paciente, em função

disso as atividades selecionadas da intervenção “Controle do Ambiente: Conforto” foi determinar a causa do desconforto, como curativos molhados, posicionamento dos tubos, curativos apertados, roupa de cama amarrotada e irritantes ambientais e facilitar medidas específicas de higiene para manter o indivíduo confortável (p. ex., enxugando a testa, aplicando cremes para a pele, ou limpando o corpo, cabelos e a cavidade oral).

Silva *et al.* (2022) também menciona como as frequentes internações impactam a rotina, tendo a função social como a terceira e última área de desempenho com atraso, porém observou-se o menor número de crianças abaixo do esperado para a idade, isso provavelmente, deve-se ao fato do ambiente e as próprias instalações físicas do setor em estudo proporcionarem interação e convivência entre as crianças em tratamento, dessa forma o profissional deve providenciar, sempre que possível, a escolha de atividades sociais e visitas e facilitar a transição do paciente e de seus familiares, recepcionando-os calorosamente no novo ambiente.

Diante do exposto, o controle da dor, a comunicação efetiva com o paciente e seus responsáveis e, um controle do ambiente é de extrema importância para a enfermagem, visto que é a profissão que detêm mais tempo com o paciente e é encarregada da administração dos medicamentos, sendo uma das formas de alívio da dor e de tratamento da patologia, como consta no estudo de Nascimento *et al.* (2020) sendo que o principal tratamento utilizado foi a quimioterapia em 95% dos casos, causando principalmente alopecia e algia em 100% dos pacientes.

#### 4.4 MOBILIDADE FÍSICA PREJUDICADA E RISCO DE QUEDA DE CRIANÇA.

A primeira área de desempenho em que se pôde perceber maior número de crianças com atraso, independente do tempo de tratamento, foi a de “mobilidade” segundo Silva *et al.* (2022). Isso acontece possivelmente por causa dos efeitos adversos trazidos pela doença e pelo tratamento, como o cansaço e a fadiga, que afetam a participação das crianças em suas atividades Carlo, Kudo (2018).

A principal conduta terapêutica apresentada nos estudos foi a quimioterapia, assim, as atividades selecionadas foram: monitorar o nível de fadiga, solicitando a descrição de fadiga pelo paciente; ensinar ao paciente e às famílias técnicas de controle de energia, como apropriado e auxiliar o paciente no controle da fadiga, planejando períodos de descanso frequentes, espaçamento de atividades, limitando as demandas diárias, conforme apropriado.

Kuhn *et al.* (2022) avaliaram a mobilidade dos pacientes oncopediatrícos a partir do teste da caminhada de seis minutos (TC6) apresentando um índice inferior quando comparado ao de outros estudos realizados com a mesma população. Este resultado pode ser justificado pelo fato dos pacientes do ambulatório terem iniciado apenas recentemente o acompanhamento fisioterapêutico, desta forma, programas de exercícios implementados por fisioterapeutas são importantes para essa população. Destaca-se que o profissional de enfermagem deve cooperar com terapeutas ocupacionais, recreacionais e o fisioterapeuta no desenvolvimento e execução de um programa de exercício, conforme apropriado, sendo essa uma atividade sugerida da intervenção “Terapia com exercício: equilíbrio”, como: orientar o paciente sobre a importância da terapia com exercícios para manter e melhorar o equilíbrio e estimular programas de exercícios de baixa intensidade, com oportunidades para partilhar sensações.

A mobilidade física prejudicada gera um maior risco de queda na criança. Queizana, Beierbach e Rossic (2020) demonstraram queda da própria altura com trauma como principal queixa do paciente e um dos fatores que motivou a procura do serviço de saúde. Diante disso, a intervenção selecionada foi a prevenção contra quedas com atividades como: monitorar o passo, o equilíbrio e o nível da fadiga ao caminhar; fixar avisos para lembrar o paciente de pedir ajuda ao sair da cama, conforme indicado; desenvolver maneiras para que o paciente participe com segurança de atividades de lazer e fornecer supervisão de perto e/ou um dispositivo de contenção (p. ex., assento infantil com cinto de segurança) ao colocar bebês/crianças pequenas em superfícies elevadas (p. ex., mesa ou cadeirão), a fim

de evitar o trauma também é aconselhado ensinar o paciente a como cair para minimizar os ferimentos.

O tratamento contra o câncer infantil, mesmo que cada vez mais específico, ainda apresentam diversas complicações pois existem inúmeras características que influenciam na função motora, podendo a quimioterapia resultar em anemia, diminuição do transporte de oxigênio para os músculos e redução da função muscular, além do uso de medicações que possuem como efeito adverso a fraqueza muscular nas extremidades inferiores e superiores Mulder, *et al.* (2011) e Hoffman, *et al.* (2013).

Por conseguinte, é indicado que o profissional da enfermagem colabore com outros membros da equipe de saúde para minimizar os efeitos colaterais dos medicamentos que contribuem com as quedas (p. ex. hipotensão ortostática e passo desequilibrado) como atividade da intervenção prevenção contra quedas.

#### 4.5 RISCO DE EXCESSO DE PESO

No estudo de Foster *et al.* (2019) houve sobrepeso ou obesidade após cinco anos do diagnóstico. Belin *et al.* (2020) demonstraram aumento significativo do índice de massa corporal para a idade entre o início e o final do tratamento.

A mobilidade física prejudicada apresenta várias limitações que muitas vezes surgem devido ao próprio tratamento e podem contribuir para o estilo de vida sedentário, com indução à inatividade, com mais risco de obesidade, doença cardiovascular, redução da força muscular e, conseqüentemente, diminuição da qualidade de vida relacionada a saúde (Mulder *et al.*, 2011; Hoffman *et al.* 2013). Desse modo, é notável como a melhoria na mobilidade colabora com a promoção da saúde em geral.

Por consequência, uma das intervenções selecionadas foram controle do peso com as seguintes atividades sugeridas: discutir com o paciente a relação entre ingestão de alimento, exercício, ganho e perda de peso; discutir com o paciente as condições médicas capazes de afetar o peso e auxiliar na elaboração de planos alimentares bem balanceados, coerentes com o nível de gasto energético.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da complexidade que envolve o cuidado a pacientes oncopediátricos diagnosticados com leucemia, este estudo buscou elencar as intervenções de enfermagem com base na Taxonomia NIC. Os resultados obtidos revelaram uma variedade de práticas de enfermagem que não apenas visam o controle dos sintomas, mas também promovem o bem-estar físico, emocional e social dessas crianças.

Destaca-se a importância de uma abordagem holística no cuidado a pacientes oncopediátricos, considerando não apenas a doença em si, mas também as particularidades que permeiam o contexto desses indivíduos. A Taxonomia NIC mostrou ser uma ferramenta valiosa para nortear as intervenções de enfermagem, proporcionando um arcabouço estruturado que contribui para a padronização e efetividade dos cuidados prestados.

A complexidade da leucemia em pacientes pediátricos demanda uma constante atualização e aprofundamento nas práticas de enfermagem, considerando as especificidades dessa população. Novas investigações podem se concentrar na avaliação da eficácia de protocolos de intervenção específicos ou na adaptação das estratégias existentes para atender a diferentes contextos e perfis de pacientes.

Em síntese, este estudo proporcionou uma visão aprofundada sobre as intervenções de enfermagem segundo a Taxonomia NIC em pacientes oncopediátricos com leucemia. Espera-se que os achados aqui apresentados possam contribuir para a melhoria da qualidade dos cuidados oferecidos, bem como para o avanço do conhecimento na área, visando sempre a promoção da saúde e a melhoria da qualidade de vida dessas crianças e de suas famílias.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABDELMABOOD, S.; FOUUDA, A. E.; MANSOUR, F. B. A. **Treatment outcomes of children with acute lymphoblastic leukemia in a middle-income developing country: high mortalities, early relapses, and poor survival.** *Jornal de Pediatria*, v. 96, n. 1, 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0021755718305837?via%3Dihub> Acesso em: 10 de fevereiro de 2023.

ABRALE. **Guia das leucemias.** Oncoguia. abril 2019. Disponível em: <https://revista.abrale.org.br/guia-das-leucemias/>. Acesso em: 30 de abril de 2023.

AMERICAN CANCER SOCIETY. **What is childhood leukemia.** American Cancer Society, fev, 2019. Disponível em: <https://www.cancer.org/cancer/leukemia-inchildren/about/what-is-childhood-leukemia.html>. Acesso em: 05 de maio de 2023.

BARBOSA, K. F. *et al.* **Farmacovigilância: terapia semi-intensiva da oncopediatria em um hospital filantrópico.** *Journal of Health & Biological Sciences*, v. 7, n. 4 (Out-Dez), p. 405-409, 2019. Disponível em: <https://periodicos.unichristus.edu.br/jhbs/article/view/2608/1016> Acesso em: 07 de fevereiro de 2023.

BARROS, A. L. *et al.* **Processo de enfermagem: guia para a prática.** São Paulo: COREN-SP, 2015. Disponível em: <https://portal.coren-sp.gov.br/sites/default/files/SAE-web.pdf>. Acesso em: 07 de maio de 2023.

BEHJATI, S. *et al.* **Fifteen-minute consultation: Initial management of suspected acute leukaemia by non-specialists.** *Archives of Disease in Childhood-Education and Practice*, v. 105, n. 2, p. 66-70, jul. 2019. Disponível em: <https://ep.bmj.com/content/edpract/105/2/66.full.pdf> Acesso em 06 de fev. de 2023.

BELIN, C. H. S. *et al.* **Changes in nutritional status in adolescents surviving leukemia and lymphoma.** *Revista de Nutrição*, v. 33, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rn/a/cxWhFgjqNxv8W7ZcrwtL/?format=html> Acesso em: 16 de maio de 2023.

BERMEO, M. R. R.; RÍOS, C. A. G.; CRIOLLO, A. R. C. **Calidad de vida en pacientes pediátricos tratados con quimioterapia por diagnóstico de leucemia linfoblástica aguda.** *Revista Eugenio Espejo*, v. 16, n. 1, p. 29-38, 2022. Disponível em: [http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2661-67422022000100029](http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2661-67422022000100029) Acesso em: 02 fevereiro 2023.

BETANCOURT, N. Q. *et al.* **Caracterización clinicoepidemiológica y supervivencia de pacientes menores de 19 años con leucemia.** *Medisan*, v. 25, n. 1, p. 26-40, 2021. Disponível em: <[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192021000100026](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192021000100026)> Acesso em: 22 de fevereiro de 2023

Bulechek G.M, Butcher H.K., Dochterman J, Wagner CM.NIC. 6ª. ed. São Paulo: Elsevier, 2020.

CARLO M.M.R.P., KUDO A.M. **Terapia ocupacional em contextos hospitalares e cuidados paliativos.** São Paulo: Editora Payá; 2018. Capítulo 8, Terapia ocupacional e a atenção oncológica em contextos hospitalares e cuidados paliativos; p. 159.

CASTRO, D. P. **Validation of instruments to measure factors that influence the diagnosis of lymphoblastic leukemia in children.** *Más Vita*, v. 2, n. 3 Extraord, p. 74-85, 2020. Disponível em: <https://acvenisproh.com/revistas/index.php/masvita/article/view/147/802> Acesso em: 10 de junho de 2023.

CAVALCANTE, M. S.; ROSA, I. S. S.; TORRES, F. **Leucemia linfóide aguda e seus principais conceitos.** *Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente*, v. 8, n. 2, p. 151-164, 2017.

CHEN X *et al.* **HIV associado à transfusão Infecção em pacientes com leucemia pediátrica (dois relatos de caso).** *Irã J Pediatr.* 2012;22(3):417-20.

CORRÊA, V. B. *et al.* **Development and validation of an educational video on the care for children using a semi-implantable catheter.** *Revista Gaúcha de Enfermagem*, v. 42, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rgenf/a/LTwy8DrD7WTgbzrZMZpgQRR/?lang=en> Acesso em: 10 de fevereiro de 2023.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **Resolução nº. 564/2017.** Dispõe sobre o novo código de ética dos profissionais de enfermagem, e dá outras providências. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 06 dez. 2017. Disponível em: [http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-5642017\\_59145.html](http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-5642017_59145.html). Acesso em: 07 de abril 2023.

COSTA, C. A; FILHO, W. D. L; SOARES, N. V. **Assistência humanizada ao cliente oncológico: reflexões junto à equipe.** *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 56, p. 310-314, 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/BbrnRVLfbLFYWDsZgFw4T6D/> Acesso em: 07 de março de 2023.

COSTA, C. I. A. *et al.* **Temas para construção de material educativo sobre alimentação da criança com leucemia.** 2022. Disponível em: [https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/06/1370966/art23\\_parapublicar.pdf](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/06/1370966/art23_parapublicar.pdf) Acesso em: 02 de maio de 2023.

DOS SANTOS, L. D. *et al.* **CUIDADOS PALIATIVOS: Perfil de enfermagem na assistência a crianças com Leucemia Linfóide.** REVISTA DE TRABALHOS ACADÊMICOS–UNIVERSO BELO HORIZONTE, v. 1, n. 5, 2022. Disponível em: <http://revista.universo.edu.br/index.php?journal=3universobelohorizonte3&page=article&op=viewFile&path%5B%5D=7199&path%5B%5D=4812>. Acesso em: 08 de maio de 2023.

FERREIRA, C. A. **Diagnósticos de enfermagem em pacientes oncopediatrícos com leucemia.** Monografia (Iniciação científica em enfermagem) - Centro Universitário Sagrado Coração- Unisagrado. Bauru-SP, p.23. 2023.

FILHO, G. R. S. *et al.* **Disfunções orofaciais em pacientes infantojuvenis com leucemia aguda.** Audiology-Communication Research, v. 27, p. e2573, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/acr/a/qrtRkrWnVGw9hbbzjPrtcWd/?lang=pt> Acesso em: 05 de junho de 2023.

FONSECA, L. G. A.; PANCIERA, S. D. P.; ZIHLMANN, K. F. **Hospitalização em oncologia pediátrica e desenvolvimento infantil: interfaces entre aspectos cognitivos e afetivos.** Psicologia: Ciência e Profissão, v. 41, p. e189238, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pcp/a/HMFDTZzjsf3j44kCmXrkdzn/?lang=pt> Acesso em: 05 de fevereiro de 2023.

FONSECA, M. B. *et al.* **Sinais e sintomas sugestivos de doenças reumáticas como primeira manifestação de doenças neoplásicas na infância: implicações no diagnóstico e prognóstico.** Revista Brasileira de Reumatologia, v. 57, p. 330-337, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.rbre.2017.01.007> Acesso em: 19 de março de 2023.

FOSTER, K. L. *et al.* **Weight trends in a multiethnic cohort of pediatric acute lymphoblastic leukemia survivors: A longitudinal analysis.** PLoS One, v. 14, n. 5, p. e0217932, 2019. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6544325/> Acesso em: 13 de maio de 2023.

FREITAS, N. C.; CONCEIÇÃO, A. P. **Acurácia dos diagnósticos de enfermagem de uma instituição de cardiologia.** Rev. enferm. UFPE on line, p.

2727-2736, 2018. Disponível em:  
<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-996776> Acesso em: 17 de outubro de 2023.

GALVÃO, T. F.; PANSANI, T. S. A.; HARRAD, D. **Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA.** Epidemiologia e Serviços de Saúde [online]. 2015, v. 24, n. 2. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742015000200017>. Acesso em: 31 de 03 de 2023.

HERDMAN, H. T. *et al.* **Diagnósticos de enfermagem da NANDA: definições e classificação 2018-2020.** 11. Porto Alegre: ARTMED, 2018.

HOFFMAN, M.C. *et al.* **Deficits in physical function among young childhood cancer survivors.** *J Clin Oncol.* 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1200/jco.2012.47.8081>. Acesso em: 17 de outubro de 2023.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Estimativa 2020: Incidência de câncer no Brasil.** Instituto Nacional do Câncer, Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil.pdf>. Acesso em: 28 abril 2023.

J. A. P.; P. V. V.; M. S. T. **Necrosis avascular de cabeça femoral em pacientes tratados de leucemia. Evaluación de la necesidad de un protocolo diagnóstico.** *Revista Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología*, v. 61, n. 5, 2017. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1888441517300814?via%3Dihub> Acesso em: 12 de fevereiro de 2023.

JONHSON M. *et al.* **Ligações NANDA-NOC-NIC: condições clínicas: suporte ao raciocínio e assistência de qualidade.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

KUHN, B. *et al.* **Avaliação da capacidade funcional e da qualidade de vida de crianças e adolescentes em tratamento e pós-tratamento oncológico.** *Revista Paulista de Pediatria*, v. 40, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2022/40/2020127> Acesso em: 18 de fevereiro de 2023.

LADINO, M. *et al.* **Manifestaciones Musculoesqueléticas de Neoplasias en Pediatría a propósito de tres Casos Clínicos.** *Revista Chilena de Reumatología*, v. 37, n. 1, p. 23-33, 2021. Disponível em: <https://sochire.cl/wp-content/uploads/2021/09/r-962-1-628699271.pdf> Acesso em: 21 de maio de 2023.

LAKS, D.; LONGH, F.; WAGNER, M. B.; GARCIA, P. C. R. **Avaliação da sobrevida de crianças com leucemia linfocítica aguda tratadas com o protocolo Berlim-Frankfurt-MunIQUE.** J Pediatr (Rio J) 2003;79(2):149-58.

MATHEY, M. *et al.* **Síndrome hipotalámico como presentación inusual de recaída en el sistema nervioso central de leucemia linfoblástica aguda en niños: reporte de 4 casos.** Arch. argent. pediatr, p. e242-e246, 2021. Disponível em: <https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2021/v119n3a20.pdf> Acesso em: 20 de fevereiro de 2023.

MULDER, R.L. *et al.* **Pulmonary function impairment measured by pulmonary function tests in long-term survivors of childhood cancer.** Thorax. 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/thoraxjnl-2011-200618> Acesso em: 20 de outubro de 2023.

MUNIZ, G. M. *et al.* **Estilo de vida do idoso que convive com diabetes e caracterização dos diagnósticos de enfermagem.** Texto contexto - Enferm., v. 28, n. 552, maio 2019. Disponível em: [http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072019000100322](http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072019000100322). Acesso em: 15 de maio 2023.

MUSSINI, M. S. *et al.* **Factores de riesgo de bacteriemia en niños con cáncer y neutropenia febril.** Med. infant, p. 112-118, 2022. Disponível em: <[https://www.medicinainfantil.org.ar/images/stories/volumen/2022/xxix\\_2\\_112.pdf](https://www.medicinainfantil.org.ar/images/stories/volumen/2022/xxix_2_112.pdf)> Acesso em: 08 de junho de 2023.

NASCIMENTO, A. S. M.; NOBRE, I. C.; LIMA, M. F. S.; ARRUDA, E. F.; VOLPÁTI, N. V. **Câncer infantojuvenil: Perfil dos pacientes atendidos na unidade de alta complexidade em oncologia (UNACON) em Rio Branco - Acre, Brasil, no ano de 2017.** Arq. Cienc. Saúde UNIPAR, Umuarama, v. 24, n. 1, p. 35-39, jan./abr. 2020. Disponível em: <https://ojs.revistasunipar.com.br/index.php/saude/article/view/6898/3917> Acesso em: 19 de março de 2023.

NINA, N. M.; SARDINAS, S. **Resultados de la inducción en niños con leucemia linfoblástica aguda en el hospital del niño" Ovidio Aliaga Uria", periodo 2013-2015: serie de casos.** Cuadernos Hospital de Clínicas, v. 59, n. 2, p. 17-26, 2018. Disponível em: [http://www.scielo.org.bo/pdf/chc/v59n2/v59n2\\_a03.pdf](http://www.scielo.org.bo/pdf/chc/v59n2/v59n2_a03.pdf) Acesso em: 21 de fevereiro de 2023.

POSTAL, A. L. **Sobrepeso e obesidade em sobreviventes de leucemia linfocítica aguda na infância e na adolescência: uma revisão narrativa.** 2021. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/233164> Acesso em: 02 de maio de 2023.

QUEIZANA, L.; BEIERBACHB, A. P. E.; ROSSIC, S. **Poliartritis migratriz: apresentação atípica de leucemia em pediatria.** Rev. Hosp. Niños (B. Aires), v. 62, n. 276, p. 28-31, 2020. Disponível em: <http://revistapediatria.com.ar/wp-content/uploads/2020/04/05-Poliartritis-276-05.pdf> Acesso em: 10 junho de 2023.

REIS, K. M. C.; JESUS, C. A. C. **Coorte de idosos institucionalizados: fatores de risco para queda a partir do diagnóstico de enfermagem.** Rev. Latino-Am. Enferm., v.23, n. 5, p. 1130-38, 2015. Disponível em: [https://www.scielo.br/pdf/rlae/v23n6/pt\\_0104-1169-rlae-23-06-01130.pdf](https://www.scielo.br/pdf/rlae/v23n6/pt_0104-1169-rlae-23-06-01130.pdf). Acesso em: 01 abril 2023.

SÁ, E.; LOPES M. A. P.; BASTO, M. L. **Administração de quimioterapia antineoplásica: Intervenção de enfermagem no alívio do sofrimento.** CIAIQ2019, v. 2, p. 1238-1247, 2019. Disponível em: <<https://www.proceedings.ciaiq.org/index.php/CIAIQ2019/article/view/2258>> Acesso em: 22 de abril de 2023.

SAEZ, J. A. F.; PRIETO, L. D. R.; VALDÉS, J. C. M. **Disfunción orgánica en pacientes pediátricos con leucemia linfóide aguda en el Instituto de Hematología e Inmunología.** Revista Cubana de Hematología, Imunología e Hemoterapia, v. 37, n. 3, jul. 2021. ISSN 1561-2996. Disponível em: [www.revhematologia.sld.cu/index.php/hih/article/view/1418/1224](http://www.revhematologia.sld.cu/index.php/hih/article/view/1418/1224). Acesso em: 12 de julho de 2023.

SANTOS, L. H. A.; MACIEL, R. O. **Leucemia linfóide aguda: diagnósticos de enfermagem segundo a taxonomia de NANDA e a classificação de NIC.** 2009. Disponível em: [https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/inca/Lucia\\_Helena.pdf](https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/inca/Lucia_Helena.pdf). Acesso em: 29 de abril de 2023.

SILVA, B. N. *et al.* **Funcionalidade de Crianças com Leucemia em Tratamento Quimioterápico.** Revista Brasileira de Cancerologia, v. 68, n. 3, 2022. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/2249> Acesso em: 15 de fevereiro de 2023

SILVA, D. A. *et al.* **Evaluación de reactantes de fase aguda como predictores de bacteriemia en niños con fiebre, leucemia aguda y linfoma.** Revista Bioanálisis I agosto, v. 50, p. 15, 2019. Disponível em: [https://www.medicinainfantil.org.ar/images/stories/volumen/2019/xxvi\\_1\\_019.pdf](https://www.medicinainfantil.org.ar/images/stories/volumen/2019/xxvi_1_019.pdf) Acesso em: 15 de maio de 2023.

SILVA M.B., AYDOS R.D., ALMEIDA O.A. **Práticas pedagógicas no processo educativo de crianças com câncer: ações integradas entre**

**educação e saúde.** Rev Formação@Docente. 2014;6(2):22-38. Disponível em: <http://doi.org/10.15601/2237-0587/fd.v6n2p22-38> Acesso em: 21 de julho de 2023

SILVA, K. A. S. *et al.* **Efeitos tardios do tratamento infantil.** Boletim Científico de Pediatria - Vol. 5, Nº 3, 2016. Disponível em: [https://www.sprs.com.br/sprs2013/bancoimg/170118174017bcped\\_05\\_03\\_a04.pdf](https://www.sprs.com.br/sprs2013/bancoimg/170118174017bcped_05_03_a04.pdf) Acesso em: 20 de abril de 2023.

SOARES, C. B. *et al.* **Integrative Review: Concepts And Methods Used In Nursing.** Rev. Esc. Enferm. USP. São Paulo, v. 48, n. 2, p.335-345, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/3ZZqKB9pVhmMtCnsvVW5Zhc/?lang=pt#>. Acesso em: 01 junho 2023.

SOMMERFELD, C. E.; CALMON, C. M. S.; SPERANDIO, F.; *et al.* **Qualidade de vida de crianças em tratamento clínico de leucemia.** Brasília Med 2011;48(2):129-137.

TRUJILLO, Á. M.; LINARES, A.; SARMIENTO, I. C. **Intensive chemotherapy in children with acute lymphoblastic leukemia. Interim analysis in a referral center in Colombia.** Revista de la Facultad de Medicina, v. 64, n. 3, p. 417-425, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v64n3/0120-0011-rfmun-64-03-00417.pdf> Acesso em: 05 de fevereiro de 2023.

VESGA, C. D. S. *et al.* **Complicações pós-transfusionais em pacientes pediátricos com leucemia.** Revista Cubana de Pediatría. 2021. Disponível em: <https://revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/845> Acesso em: 15 de fevereiro de 2023.

ZAPATA, F. D. P. M.; GRADOS, R. A. HOSPITAL DE PIURA-PERÚ, 2014-2018. **Perfil clínico-hematológico y epidemiológico en los pacientes pediátricos con cáncer linfohematopoyético en un hospital de Piura-Perú, 2014-2018.** Archivos de Medicina (Manizales), v. 20, n. 1, 2020. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/03/1053224/6-perfil-clinico-hematologico.pdf> Acesso em: 10 de fevereiro de 2023.