



CURSO DE BACHARELADO EM ENFERMAGEM

STEFFANY CAROLINE COSTA BARROS

**O PAPEL DA ENFERMAGEM NO CUIDADO INTEGRAL DO
PACIENTE PEDIÁTRICO SUBMETIDO A QUIMIOTERAPIA**

STEFFANY CAROLINE COSTA BARROS

**O PAPEL DA ENFERMAGEM NO CUIDADO INTEGRAL DO
PACIENTE PEDIÁTRICO SUBMETIDO A QUIMIOTERAPIA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Bacharelado em
Enfermagem da Faculdade de Apucarana
– FAP, como requisito parcial à obtenção
do título de Bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Prof^a Enf^a. Rita de Cássia
Rosiney Ravelli.

Apucarana

2025

STEFFANY CAROLINE COSTA BARROS

**O PAPEL DA ENFERMAGEM NO CUIDADO INTEGRAL DO
PACIENTE PEDIÁTRICO SUBMETIDO A QUIMIOTERAPIA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Bacharelado em
Enfermagem da Faculdade de Apucarana
– FAP, como requisito parcial à obtenção
do título de Bacharel em Enfermagem,
com nota final igual a _____, conferida
pela Banca Examinadora formada pelos
professores:

COMISSÃO EXAMINADORA

Profª Enfª. Rita de Cássia R. Ravelli
Faculdade de Apucarana

Profº Luciano César Ferreira
Faculdade de Apucarana

Profª Silvia Rocha de Souza
Faculdade de Apucarana

Apucarana, ____ de _____ de 2025.

*A todos que, direta ou indiretamente,
contribuíram para a realização deste
trabalho, deixo registrada minha mais
sincera e eterna gratidão.*

AGRADECIMENTOS

A realização deste trabalho só foi possível graças ao apoio, incentivo e dedicação de muitas pessoas que estiveram presentes ao longo dessa trajetória acadêmica.

Agradeço, em primeiro lugar, a Deus, fonte inesgotável de sabedoria e força, por iluminar meus caminhos e sustentar minha jornada, mesmo diante dos desafios. Por fortalecer meu espírito e reafirmar, a cada passo, que a arte de cuidar é, verdadeiramente, o propósito da minha vida

Agradeço a minha família, pelo amor incondicional, pela paciência nos momentos difíceis e pelo apoio silencioso, mas sempre presente, que foram fundamentais em todas as etapas desta caminhada.

A todos os meus professores, que não apenas transmitiram conhecimento, mas também me inspiraram a seguir este caminho. Foi através de suas aulas, orientações e exemplos que encontrei a motivação e o entusiasmo para aprofundar-me na temática, uma área que despertou meu interesse desde o início da graduação e que permaneceu como um propósito pessoal e profissional ao longo de toda a minha formação.

Em especial, agradeço à minha orientadora Rita de Cassia Rosiney Ravelli, pela dedicação, paciência e pelas orientações precisas, que foram essenciais para o desenvolvimento e a conclusão deste trabalho. Sua confiança e incentivo foram fundamentais para que eu pudesse transformar minhas ideias e inquietações acadêmicas em um estudo sólido e significativo.

Aos meus colegas de curso, que foram muito mais que companheiros de sala: foram apoio, motivação e força nos momentos em que a jornada se tornou difícil. Cada palavra de incentivo, cada gesto de parceria e cada amizade cultivada ao longo desses anos contribuíram para que eu nunca desistisse, mesmo diante das maiores dificuldades. A vocês, meu sincero agradecimento por tornarem essa caminhada possível e mais leve.

"Na oncologia pediátrica, não tratamos apenas a doença; tratamos sonhos, medos e a incrível capacidade de recomeçar todos os dias."

Dr. Stephen Hunger

BARROS, Steffany Caroline Costa. **O papel da Enfermagem no cuidado integral do paciente pediátrico submetido a quimioterapia**. 60 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia). Graduação em Enfermagem. Faculdade de Apucarana – FAP. Apucarana-PR. 2025.

RESUMO

O câncer em infanto-juvenil é composto por um grupo de doenças caracterizadas pelo crescimento desordenado de células com alterações malignas, que correspondem a 8% dos óbitos em crianças e adolescentes de 1 a 19 anos de idade sem diagnóstico precoce. A quimioterapia, principal intervenção terapêutica utilizada no combate de neoplasias, possui alta taxa de cura, porém, sua incapacidade de diferenciação celular pode causar inúmeros efeitos adversos físicos, psicossociais e cognitivos ao paciente, impossibilitando a qualidade de vida durante o tratamento. Nesse contexto, foi formulado o seguinte questionamento: Quais estratégias de enfermagem são mais eficazes na minimização dos efeitos colaterais da quimioterapia em pacientes pediátricos, e como essas estratégias impactam a qualidade de vida dessas crianças durante o tratamento? Para a resolução do problema foi traçado o objetivo de compreender as estratégias de enfermagem utilizadas na minimização dos impactos físicos, psicossociais e cognitivos do tratamento quimioterápico em crianças e adolescentes, com foco no cuidado integral e na qualidade de vida. Os principais tipos de câncer nessa faixa etária são as leucemias, linfomas e tumores do Sistema Nervoso Central. Na maioria das vezes a quimioterapia é a principal intervenção terapêutica adotada, causando impactos físicos, psicossociais e cognitivos. A enfermagem é responsável por facilitar o processo do tratamento promovendo um ambiente seguro e tranquilo para os familiares e os pacientes infanto-juvenis. A metodologia utilizada consiste em uma revisão da literatura integrativa qualitativa com pesquisa em base de dados eletrônica Google Acadêmico. Foram utilizados descritores em português como “Neoplasias”, “Quimioterapia”, “Enfermagem oncológica”, “Enfermagem pediátrica”, “Criança”, “Adolescente”, “Qualidade de vida” e “Câncer infantil”. Foram utilizados juntamente com os descritores expressões booleanas AND e OR, e os artigos publicados fora do período de tempo de 2019 a 2024 foram excluídos, além de os artigos duplicados e que não se relacionavam à temática. Foram selecionados 12 artigos publicados, entre os quais apontam estratégias de enfermagem eficazes na minimização dos impactos físicos, psicossociais e cognitivos da quimioterapia. Entre elas, destacam-se a escuta ativa, a comunicação terapêutica, o uso do brinquedo terapêutico, a orientação nutricional e o suporte à família. Essas práticas contribuem para a adesão ao tratamento e para a promoção da qualidade de vida da criança. Contudo, identificou-se a ausência de protocolos específicos e atualizados voltados à sistematização dessas estratégias na oncologia pediátrica, o que reforça a necessidade de estudos futuros. Conclui-se que a enfermagem desempenha papel essencial na construção de um cuidado integral, técnico e sensível.

Palavras-chave: Quimioterapia infantil. Estratégias de enfermagem. Oncologia pediátrica.

BARROS, Steffany Caroline Costa. **The role of Nursing in the comprehensive care of pediatric patients undergoing chemotherapy**. 60 p. Course Completion Work (Monograph). Nursing Degree. College of Apucarana – FAP. Apucarana-PR. 2025.

ABSTRACT

Childhood cancer is a group of diseases characterized by the disordered growth of cells with malignant alterations, which correspond to 8% of deaths in children and adolescents aged 1 to 19 years without early diagnoses. Chemotherapy, the main therapeutic intervention used to combat neoplasms, has a high cure rate, however, its inability to differentiate cells can cause numerous adverse physical, psychosocial and cognitive effects to the patient, impairing quality of life during treatment. In this context, the following question was formulated: Which nursing strategies are most effective in minimizing the side effects of chemotherapy in pediatric patients, and how do these strategies impact the quality of life of these children during treatment? To solve the problem, the objective was to understand the nursing strategies used to minimize the physical, psychosocial and cognitive impacts of chemotherapy treatment in children and adolescents, focusing on comprehensive care and quality of life. The main types of cancer in this age group are leukemia, lymphomas, and tumors of the Central Nervous System. In most cases, chemotherapy is the main therapeutic intervention adopted, causing physical, psychosocial, and cognitive impacts. Nursing is responsible for facilitating the treatment process by promoting a safe and calm environment for family members and child and adolescent patients. The methodology used consists of a qualitative integrative literature review with research in the Google Scholar electronic database. The following descriptors were used in Portuguese: “Neoplasias”, “Chemotherapy”, “Oncology nursing”, “Pediatric nursing”, “Child”, “Adolescent”, “Quality of life” and “Childhood cancer”. Boolean expressions AND and OR were used together with the descriptors, and articles published outside the period from 2019 to 2024 were excluded, in addition to duplicate articles and those not related to the theme. Twelve published articles were selected, among which they point out effective nursing strategies in minimizing the physical, psychosocial and cognitive impacts of chemotherapy. Among them, active listening, therapeutic communication, the use of therapeutic toys, nutritional guidance and family support stand out. These practices contribute to adherence to treatment and to promoting the child's quality of life. However, the absence of specific and updated protocols aimed at systematizing these strategies in pediatric oncology was identified, which reinforces the need for future studies. It is concluded that nursing plays an essential role in the construction of comprehensive, technical and sensitive care.

Keywords: Children's chemotherapy. Nursing strategies. Pediatric oncology.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Representação gráfica da articulação entre as estratégias abordadas.... 49

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Vias de administração e suas principais características.....	18
Quadro 2 - Classificação de gravidade da mucosite	21
Quadro 3 - Complicações causadas pela toxicidade dos quimioterápicos.....	28
Quadro 4 - Avaliação e detecção de sinais de infecção em pacientes pediátricos.....	32
Quadro 5 - Detalhamento dos artigos selecionados para análise.....	41

LISTA DE SIGLAS

ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas

COFEN Conselho Federal de Enfermagem

BT Brinquedo Terapêutico

IDH Índice de Desenvolvimento Humano

IMC Índice de Massa Corporal

LA Leucemia Aguda

LC Leucemia Crônica

LMA Leucemia Mieloide Aguda

LLA Leucemia Linfóide Aguda

INCA Instituto Nacional do Câncer

NCI-CTC Critérios Comuns de Toxicidade para Eventos Adversos

SNC Sistema Nervoso Central

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	12
2	OBJETIVOS	14
2.1	Objetivo geral.....	14
2.2	Objetivos específicos	14
3	REFERENCIAL TEÓRICO	15
3.1	Conceitos e formas de tratamento do câncer infanto-juvenil	15
3.1.1	Conceitos de câncer infanto-juvenil	15
3.1.2	Tratamento quimioterápico	17
3.2	Impactos da Quimioterapia em crianças e adolescentes	20
3.2.1	Impactos físicos.....	20
3.2.2	Impactos psicossociais e cognitivo.....	22
3.2.3	Impactos no grupo familiar	23
3.3	Práticas e protocolos da equipe de enfermagem	25
3.3.1	Administração dos quimioterápicos.....	25
3.3.2	Assistência no controle dos efeitos adversos.....	27
4	METODOLOGIA	37
4.1	Delineamento de pesquisa.....	37
4.2	Local de pesquisa.....	38
4.3	Crterios de inclusão e exclusão	38
4.4	Procedimentos de pesquisa	38
4.5	Análise de dados	39
4.6	Aspectos éticos	39
5	RESULTADO E DISCUSSÃO	41
6	CONCLUSÃO	54
	REFERÊNCIAS	56

1 INTRODUÇÃO

Essa pesquisa versa sobre as estratégias de enfermagem na minimização dos impactos da quimioterapia em pacientes pediátricos. Nesse contexto, a enfermagem exerce um papel essencial no manejo dessas complicações, promovendo intervenções específicas que buscam aliviar sintomas, melhorar o bem-estar físico e emocional da criança e do adolescente, além de fortalecer a adesão ao tratamento.

O câncer infanto-juvenil engloba um grupo extenso de doenças que tem em comum o crescimento desordenado de células com alterações consideradas malignas para o organismo, sendo essas doenças diferenciadas pela observação do tipo de células e tecidos que atingem inicialmente (INCA, 2023).

De acordo com o Instituto Nacional do Câncer (2023), no Brasil as neoplasias representam a principal causa de mortalidade entre crianças e adolescentes na faixa etária de 1 a 19 anos, correspondendo a 8% dos óbitos, sendo os tipos de câncer mais comuns nessa faixa etária as leucemias, os tumores do Sistema Nervoso Central (SNC) e os linfomas. Mesmo com essa taxa, devido aos grandes avanços na área de tratamento dessa especialidade, a probabilidade da cura está na faixa de 80% com o início imediato de intervenções contra a doença (Martins; Silva-Rodrigues, 2022).

Nesse contexto, o tratamento recomendado é baseado no tipo de neoplasia presente, com a possibilidade de três intervenções: a radioterapia, procedimentos cirúrgicos e a quimioterapia, permitindo o uso individual ou combinado das mesmas (Martins; Silva-Rodrigues, 2024). A quimioterapia é um tratamento adotado com maior frequência contra o câncer, utilizando agentes químicos que destroem as células cancerígenas, mas, devido a sua pouca especificidade, também prejudicam células saudáveis, causando vários efeitos adversos para o paciente, que podem e devem ser gerenciados pela equipe de enfermagem com o objetivo de melhorar o processo terapêutico (Cavaler *et al.*, 2017).

Além de impactos fisiológicos, o processo do tratamento contra o câncer gera impactos psicológicos, sociais e cognitivos, interferindo não apenas na vida do paciente, mas também na rotina do grupo familiar (Martins; Silva-Rodrigues, 2022). A equipe de enfermagem é responsável por facilitar o processo terapêutico oferecendo estratégias voltadas para o cuidado integral do paciente pediátrico oncológico, promovendo o bem-estar e a qualidade de vida (Martins; Silva-Rodrigues, 2022).

O problema da pesquisa foca na análise das principais práticas de enfermagem utilizadas para a diminuição dos impactos da quimioterapia em pacientes pediátricos, com ênfase nas estratégias mais eficazes para colaborar com o bem-estar e a qualidade de vida da criança e adolescente durante o tratamento antineoplásico. Sendo assim, o principal objetivo dessa pesquisa é compreender as estratégias de enfermagem utilizadas na minimização dos impactos físicos, psicossociais e cognitivos do tratamento quimioterápico em crianças e adolescentes, com foco no cuidado integral e na qualidade de vida.

Esse estudo justifica-se pelo interesse intrínseco em aprofundar o entendimento sobre a assistência de enfermagem a pacientes pediátricos com câncer, motivado pelo desejo pessoal de, no futuro, atuar especificamente nessa área, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida desses pacientes. A pesquisa proporcionará a possibilidade de aprofundar o conhecimento sobre as práticas de enfermagem na oncologia pediátrica para o desenvolvimento de intervenções mais eficazes e humanizadas, contribuindo para a melhoria contínua dos cuidados oferecidos e, conseqüentemente, para o aumento da qualidade de vida dos pequenos pacientes. O material também contribuirá para a formação acadêmica de futuros profissionais da área da saúde, fornecendo evidências que aprimorem protocolos clínicos que contribuam para a implementação do cuidado.

O presente estudo apresenta os mais frequentes tipos de câncer infanto-juvenil e tratamentos utilizados, focando na quimioterapia e nos impactos na vida desses pacientes durante o processo de tratamento, que podem ser controlados pela equipe de enfermagem com as práticas adequadas em cada um dos casos. O conteúdo foi apresentado no referencial teórico nas seguintes subseções: Conceitos e formas de tratamento de câncer infanto-juvenil, impactos da quimioterapia em crianças e adolescentes e práticas e protocolos da equipe de enfermagem.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Compreender as estratégias de enfermagem utilizadas na minimização dos impactos físicos, psicossociais e cognitivos do tratamento quimioterápico em crianças e adolescentes, com foco no cuidado integral e na qualidade de vida.

2.2 Objetivos específicos

- Estudar o conceito e formas de tratamento do câncer que acometem crianças e adolescentes;
- Identificar os principais impactos da quimioterapia em pacientes pediátricos;
- Compreender as estratégias de enfermagem atualmente empregadas na mitigação desses efeitos.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Conceitos e formas de tratamento do câncer infanto-juvenil

3.1.1 Conceitos de câncer infanto-juvenil

O câncer infanto-juvenil abrange casos em crianças e adolescentes de 1 a 19 anos, e é considerado um problema de saúde pública tanto em países desenvolvidos quanto em países subdesenvolvidos (Barros *et al.*, 2017). Embora seja considerado raro em comparação com o câncer em adultos, representa uma pequena parcela da carga global da doença, com uma incidência média estimada entre 0,5% e 4,6% de todos os tumores malignos (Feliciano; Santos; Pombo-de-Oliveira, 2018). Segundo as autoras, aproximadamente 80% dos casos de câncer infantil ocorrem em países com baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), onde o acesso a serviços de saúde de qualidade é limitado.

O câncer é definido como um grupo de doenças caracterizadas pelo crescimento desordenado de células com defeito genético (INCA, 2023). Esses defeitos genéticos podem ocorrer por causa de alterações adquiridas ou hereditárias que alteram o comportamento celular, fazendo com que as mesmas percam sua capacidade de regular o ciclo de crescimento, divisão e apoptose (Silva, 2021). É importante salientar que nem todo tipo de proliferação celular em tecidos é classificado como câncer, visto que o crescimento organizado e lento de células caracteriza as neoplasias benignas, ou seja, aquelas que não representam grandes riscos, diferentemente das malignas, que podem se disseminar de forma descontrolada (Melo *et al.*, 2024).

Sob a perspectiva Santos *et al.* (2023), enquanto o câncer em adultos está relacionado a diversos fatores de risco, como tabagismo, dieta, ocupação e exposição a agentes carcinogênicos, as causas do câncer infantil ainda são pouco compreendidas, e os mecanismos envolvidos nesse processo permanecem amplamente desconhecidos. Conforme indicado pelas autoras, alguns estudos indicam possíveis associações com predisposição genética, fatores hereditários, alterações imunológicas, exposição a agentes genotóxicos ambientais, radiações ionizantes, campos eletromagnéticos e outros fatores.

As neoplasias infanto-juvenis também se diferem do câncer em adultos por serem originadas de células que ainda estão em desenvolvimento ou em sua fase

imatura, chamadas de células embrionárias (Santos, 2021). Segundo Silva (2021), outro ponto principal a ser abordado é que os tipos de câncer predominantes em pacientes infanto-juvenis acometem células hematopoiéticas e o tecido conjuntivo, diferente de pacientes na fase adulta que desenvolvem neoplasias principalmente em tecidos de revestimento tanto internos quanto externos. Por isso, segundo a autora, os três principais tipos de neoplasia em pacientes pediátricos são leucemias, linfomas, e tumores do Sistema Nervoso Central.

Com relação a distribuição de tumores, a ocorrência de cânceres varia conforme a idade, sendo o neuroblastoma predominante em bebês com menos de um ano, leucemias em crianças de 1 e 4 anos e tumores do sistema nervoso central em crianças de 5 a 9 anos (Feliciano; Santos; Pombo-de-Oliveira, 2018). Após os 10 anos, os linfomas, carcinomas, tumores de células germinativas e ósseos passam a ocorrer com maior frequência (Feliciano; Santos; Pombo-de-Oliveira, 2018).

As leucemias podem ser definidas como o crescimento desordenado de células hematopoiéticas imaturas devido a uma mutação genética nas células precursoras, causando proliferação celular maligna na medula óssea, substituindo o tecido saudável (Scrideli; Toni, 2019). Essa neoplasia pode ser dividida em Leucemias Agudas (LA) e Leucemias Crônicas (LC), e mielóide e linfóide, dependendo da linhagem celular que está sendo afetada (Cimolin; Ronsoni; João, 2020).

Segundo Scrideli e Toni (2019), como estão presentes no tecido sanguíneo, podem se espalhar com facilidade para outros órgãos e sistemas devido ao acesso a toda a extensão orgânica. Os autores ainda observam que as leucemias correspondem de 25 a 30 % dos casos de câncer infanto-juvenil, e cerca de 95% dos casos o diagnóstico é de LA. Apesar da Leucemia Mieloide Aguda (LMA) se configurar como a mais comum mundialmente, nas crianças 80% dos casos de LA afetam as células de origem linfóide, ocasionando a Leucemia Linfóide Aguda (LLA) (Cimolin; Ronsoni; João, 2019).

Diferente das leucemias que acometem células da medula óssea, os linfomas afetam o sistema linfático, responsável principalmente pela regulação de fluidos da corrente sanguínea e no combate de infecções (Sociedade Brasileira de Pediatria, 2023). Em adolescentes, os tipos de câncer com maiores taxas de incidência são os linfomas, com 47,4 casos por milhão, seguidos pelos carcinomas com 38,1 por milhão, tumores do sistema nervoso central com 24,6 por milhão, tumores de células germinativas com 24,5 por milhão e leucemias com 23,4 por milhão (Feliciano; Santos;

Pombo-de-Oliveira, 2018). Essa neoplasia é configurada como a terceira mais comum em crianças, apenas atrás da leucemia e tumores cerebrais, e pode ser dividida em Linfomas Hodgkin (LH) e Linfomas não Hodgkin (LNH), diferenciando-se pela sua etiopatogenia, característica clínica e progressão (Fiori *et al.*, 2020).

Já os tumores cerebrais representam de 1% a 4% dos casos de câncer infantil no mundo, podendo alcançar até 10% em países desenvolvidos. São considerados a segunda neoplasia mais comum em crianças e a principal causa de mortalidade por câncer nessa faixa etária, correspondendo cerca de 30% dos óbitos (Melo *et al.*, 2024). Nesses casos, o tratamento na maioria das vezes envolve intervenção cirúrgica, mas pode ser complementado pela quimioterapia ou radioterapia, que auxiliarão na diminuição das células tumorais (Melo *et al.*, 2024).

3.1.2 Tratamento quimioterápico

Na infância o câncer possui alta letalidade, se manifestando de forma aguda, ou seja, com um desenvolvimento acelerado, agredindo o organismo do paciente e com possibilidade de se espalhar com mais rapidez (Santos, 2021). Nesse contexto, de acordo com o Ministério da Saúde, é necessário que o acompanhamento médico da criança e do adolescente seja constante para um diagnóstico precoce, já que os sintomas podem ser confundidos com doenças comuns para a faixa etária (Brasil, 2022).

Sob essa perspectiva, o tratamento é definido com base no quadro clínico apresentado pelo paciente, considerando as particularidades da doença em cada organismo e destacando-se três abordagens principais: a radioterapia, a quimioterapia e os procedimentos cirúrgicos (INCA, 2023).

Segundo Luchno e Carvalho (2019), a quimioterapia é a opção de tratamento mais utilizada no combate contra o câncer, porque possui um amplo espectro e consegue danificar e destruir grande parte das células cancerígenas toda vez que é administrada. Conforme as autoras, os quimioterápicos não possuem especificidade celular, afetando todas as células com alto índice de atividade mitótica, incluindo células saudáveis, o que resulta em efeitos adversos e possíveis toxicidades ao organismo, tornando essencial o monitoramento desses impactos durante o tratamento. Segundo Silva-Rodrigues *et al.* (2021) os efeitos adversos podem ser definidos como reações indesejadas diretamente relacionadas a administração dos

medicamentos, alterando o funcionamento do organismo e gerando sintomas físicos que dificultam a qualidade de vida no processo terapêutico.

De acordo com o INCA (2023), essa intervenção terapêutica pode ter a modalidade hospitalizada (o paciente é internado para realizar as sessões de quimioterapia), ou de modalidade ambulatorial (o paciente vai até o centro de quimioterapia apenas para as sessões, mas volta para casa após a mesma). Sua administração pode ser realizada por diversas vias, incluindo: via oral, via endovenosa, via intramuscular, via intratecal, via subcutânea e tópica, sua escolha depende do quadro clínico do paciente que deve ser cuidadosamente avaliado pela equipe multiprofissional (INCA, 2023). A seguir, são apresentadas as principais vias de administração de quimioterápicos utilizadas na prática clínica, com uma breve descrição de suas características.

Quadro 1 – Vias de administração da quimioterapia e suas principais características

Vias de administração	Definição
Via Endovenosa	O medicamento é injetado diretamente na veia por meio de um cateter venoso
Via intramuscular (IM)	O fármaco é injetado no tecido muscular, onde será absorvido gradualmente
Via intratecal	Consiste na administração do quimioterápico no espaço subaracnoide (líquor), através de punção lombar realizada pelo médico
Via subcutânea	O medicamento é injetado no tecido adiposo abaixo da pele e acima do músculo
Via oral	Consiste na ingestão do quimioterápico em forma de comprimido, cápsula ou solução. É prática e permite que o tratamento seja realizado em casa
Via tópica	O quimioterápico é aplicado diretamente sobre a pele ou mucosa

Fonte: INCA (2023)

O Instituto Nacional do Câncer (2023), evidencia que os principais efeitos adversos da quimioterapia são constituídos por fraqueza, diarreia, feridas na boca,

alopécia, náuseas e vômito, constipação, anemia, leucopênia e trombocitopênia. Martins e Silva-Rodrigues (2022), também citam sintomas como mucosite, dor, ansiedade, depressão, problemas cognitivos, distúrbios de aparência, dificuldade na comunicação, entre outros, que ocorrem devido a submissão ao tratamento.

Devido à alta toxicidade dos medicamentos quimioterápicos, sua administração deve ser realizada exclusivamente por enfermeiros devidamente capacitados, uma vez que esse processo envolve procedimentos complexos e exige conhecimento aprofundado sobre cada droga, incluindo seus cuidados específicos, indicações, interações e possíveis efeitos adversos (Hemorio, 2010).

A administração endovenosa que é amplamente utilizada na quimioterapia por permitir absorção rápida do medicamento e alcançar níveis séricos eficazes também podem envolver riscos como o extravasamento, por isso, é fundamental que o procedimento seja realizado por profissionais devidamente capacitados, com monitoramento rigoroso ao longo de toda a infusão (Faria; Fagundes, 2020). Considerando sua prevalência, de acordo com os autores, é essencial que o enfermeiro possua domínio sobre as práticas da terapia infusional, compreendendo-a como um conjunto de técnicas essenciais à condução segura do tratamento quimioterápico. Para isso, é indispensável que existam protocolos padronizados e bem definidos, garantindo uma assistência sistematizada que promova segurança tanto para o paciente quanto para a equipe de enfermagem (Silva *et al.*, 2022).

Nesse sentido, a Resolução COFEN nº 210/1998, que regulamenta a atuação do enfermeiro na quimioterapia, estabelece que cabe a esse profissional administrar os quimioterápicos de acordo com os protocolos vigentes e os princípios da farmacocinética, o que reforça a necessidade de formação técnica e atualização constante para garantir a segurança do paciente e a eficácia do tratamento (BRASIL, 1998).

Em casos de extravasamento, alguns quimioterápicos antineoplásicos podem causar lesões teciduais imediatas, enquanto outros são rapidamente inativados e, portanto, não provocam danos significativos (Silva *et al.*, 2022). Os efeitos locais decorrentes do extravasamento desses agentes são motivo de grande preocupação, exigindo atenção imediata da equipe de enfermagem. Diante de qualquer sinal desse tipo de intercorrência, é fundamental que o enfermeiro comunique prontamente o médico responsável, possibilitando a adoção de intervenções corretivas adequadas

com o intuito de reduzir os danos tissulares e preservar a integridade do paciente (Sangoi *et al.*, 2021).

3.2 Impactos da Quimioterapia em crianças e adolescentes

3.2.1 Impactos físicos

Os efeitos adversos do tratamento antineoplásico podem ser atribuídos ao tipo de quimioterápico utilizado e à dose administrada. No entanto, é importante destacar que algumas manifestações clínicas decorrem não apenas do fármaco em si, mas do processo terapêutico como um todo, incluindo hospitalizações, procedimentos invasivos, isolamento social e impacto psicossocial do tratamento (Maciel *et al.*, 2024). De forma geral, a sintomatologia inclui: apatia, perda de apetite, alopecia, sangramentos nasal e bucal, hematomas, náuseas, vômitos, mucosite, diarreia, dor, fadiga, ansiedade, depressão, problemas cognitivos, distúrbios relacionados à aparência e à comunicação, além da neutropenia, que eleva o risco de fatalidade (Martins; Silva-Rodrigues, 2022)

De acordo com Martins e Silva-Rodrigues (2022), a mucosite oral é um grande fator que interfere na qualidade de vida da criança e do adolescente durante o tratamento quimioterápico, afetando 40 a 50% desses pacientes, mesmo com a administração da dose medicamentosa padrão. Esse efeito colateral resulta em sintomas como algia e edema na boca e garganta, impactando aspectos básicos como a fala, mastigação, deglutição e respiração, afetando a qualidade de vida da criança (Martins; Silva- Rodrigues, 2022). Ademais, a mucosite é causada tanto pela toxicidade do medicamento quanto pela mielossupressão, e em conjunto com a neutropenia aumenta em quatro vezes mais as chances de infecção se comparado a neutropenia isolada (Luchno; Carvalho, 2019).

De acordo com Hemorio (2010), para mensurar a gravidade da mucosite, utiliza-se uma escala institucional que categoriza a condição em leve, moderada ou grave, com graus que vão de 1 a 4, baseando-se em critérios objetivos para determinar a severidade do quadro.

Quadro 2 - Classificação de gravidade da mucosite

Classificação das Mucosites	Escala OMS	NCI – CTC Clínico	NCI – CTC Funcional
Grau 1	Eritema	Eritema	Sintomas mínimos; dieta normal; sintomas respiratórios sem interferência funcional.
Grau 2	Úlceras, mas apto a ingerir sólidos.	Ulceração superficial ou pseudomembranas.	Sintomático, mas consegue deglutir dietas modificadas; sintomas respiratórios funcionais sem impacto nas atividades diárias.
Grau 3	Úlceras e apto somente a ingerir líquidos.	Ulceração confluyente ou pseudomembranas com traumas menores.	Sintomático, incapaz de ingerir alimentos ou hidratar-se oralmente; sintomas respiratórios afetam atividades diárias.
Grau 4	Alimentação oral impossível.	Necrose tecidual; sangramento espontâneo com risco de morte.	Sintomas graves associados ao risco de morte.

Fonte: Hemorio (2010).

Já a dor, normalmente é registrada de maneira errada pelos profissionais de saúde, sendo considerada como leve, porém, é a mais persistente e frequente em pacientes submetidos ao tratamento, sendo até o sintoma que mais difícil de lidar com relação a mucosite (Martins; Silva-Rodrigues, 2022). O vômito atua como um agravante nutricional e foi considerada uma das manifestações mais recorrentes e desagradáveis (Martins; Silva-Rodrigues, 2022).

Além desses efeitos, de acordo com Luchno e Carvalho (2019), são considerados efeitos colaterais e tardios devido a toxicidade dos quimioterápicos: toxicidade hematológica, gastrointestinal, cardiotoxicidade, hepatotoxicidade, toxicidade pulmonar, neurotoxicidade, disfunção reprodutiva, toxicidade renal e vesical, alterações metabólicas, dermatológica, reações alérgicas e anafilaxia.

Neste contexto, os pacientes infanto-juvenis submetidos ao tratamento antineoplásico em questão, apesar de grandes chances de cura, possuem grande probabilidade de desenvolverem doenças decorrentes da toxicidade dos quimioterápicos (Luchno; Carvalho, 2019). Dessa forma, durante todo o processo a criança deve ser monitorada e avaliada regularmente, com o objetivo de identificar alguma necessidade individual para que o desenvolvimento não seja comprometido, além de consultas após o termino da abordagem terapêutica para avaliar o quanto o

tratamento foi tóxico e se há chances de o câncer voltar (Martins; Silva-Rodrigues, 2022).

Vale ressaltar, que após o tratamento, os sobreviventes de câncer infanto-juvenil são monitorados por um longo período de tempo, possibilitando a avaliação e o monitoramento dos impactos tóxicos no organismo, da possível remissão da doença, e da qualidade de vida depois da exposição a quimioterapia (Luchno; Carvalho, 2019).

3.2.2 Impactos psicossociais e cognitivo

O câncer infanto-juvenil e a adesão à intervenção terapêutica causa impacto na rotina tanto da família quanto da criança e do adolescente, já que o paciente pediátrico em tratamento pode se manter em hospitalização por um período prolongado, impedindo seu desenvolvimento normal devido a submissão de vários procedimentos e a exclusão do ambiente social (Diniz; Gonçalves, 2019).

O processo de hospitalização gera restrições importantes na vida dos pacientes onco-pediátricos, como distanciamento escolar e familiar, brincadeiras, e a falta de rotina a que ele se familiarizava, resultando em um sofrimento jamais esperado pela criança: medo, tristeza, ansiedade, autoestima baixa, perda da vontade de interação, dores, falta de apetite, perda de cabelo e de peso e mutilações (Martins; Silva-Rodrigues, 2022). A internação hospitalar também interfere negativamente no desenvolvimento natural das crianças, ao afastá-las do ambiente ao qual estão habituadas. Esse isolamento compromete as interações sociais e limita o contato com experiências cotidianas que são fundamentais para seu crescimento. É por meio da exposição a estímulos do mundo externo e da convivência com outras pessoas que a criança evolui em aspectos cognitivos, emocionais e sociais (Pinheiro *et al.*, 2023).

Apesar do impacto causado na criança, a hospitalização ocorre na maioria das vezes no início do tratamento, afastando a criança de sua rotina habitual, rompendo vínculos com a família, amigos e escola, e submetendo-a a uma realidade marcada por dor, limitações físicas e passividade (Maraba *et al.*, 2019). Esse afastamento abrupto impõe um processo de readaptação, no qual a criança precisa adequar-se as normas e rotinas institucionais que, em geral, são impostas sem sua participação. As mudanças vivenciadas nesse contexto refletem diretamente nos

hábitos e no cotidiano infantil, podendo configurar experiências marcantes e, muitas vezes, emocionalmente desafiadoras (Maraba *et al.*, 2019).

O diagnóstico de câncer e a submissão ao tratamento não afeta apenas o bem-estar físico do paciente infanto-juvenil como também o bem-estar psicossocial, sendo necessário considerar a doença deve em seus aspectos sociais, a fim de viabilizar uma assistência integral que envolva uma equipe multidisciplinar especializada e os familiares (Martins; Silva-Rodrigues, 2022).

Alguns efeitos dos quimioterápicos também podem ocasionar impactos físicos, como ganho de peso e alopecia, que promovem indiretamente nos impactos psicossociais devido a distorção da própria imagem, principalmente na fase da adolescência, causando distúrbios do sono (Martins; Silva-Rodrigues, 2022).

3.2.3 Impactos no grupo familiar

O diagnóstico de câncer infantil-juvenil traz um impacto grande tanto para a criança quanto para o grupo familiar, uma vez que o equilíbrio da estrutura familiar é alterado em aspectos financeiros, sociais e emocionais. A rotina de cuidados, especialmente diante da hospitalização, é profundamente transformada, desencadeando sentimentos como conflitos, raiva, cansaço e sobrecarga (Martins; Silva-Rodrigues, 2022). Um estudo sobre o tempo de hospitalização da criança com câncer revela que esse período tende a ser prolongado e caracterizado por restrições e perdas. As repercussões desse processo não afetam apenas a criança, mas também impactam significativamente a estrutura, a dinâmica e a rotina da família, podendo transformar o enfrentamento da doença em uma experiência de reorganização ou desestabilização no contexto familiar (Maraba *et al.*, 2019).

Esse cenário torna-se ainda mais delicado quando a possibilidade de cura é inviável, submetendo os familiares a um ambiente de sofrimento contínuo. Nesses casos, o cuidado se redireciona para medidas paliativas, e os pais enfrentam a difícil missão de manter um ambiente de conforto diante da progressão da doença, o que pode mudar profundamente sua percepção sobre a vida (Diniz; Gonçalves, 2019).

Essas vivências intensas e, por vezes, traumáticas, também geram uma sensação de impotência diante dos efeitos adversos que a quimioterapia provoca na criança e no adolescente (Martins; Silva-Rodrigues, 2022). A falta de controle sobre sintomas como dor, náuseas, vômitos e alterações emocionais pode originar

sentimento de frustração, ansiedade e até mesmo depressão nos cuidadores, o que interfere na forma como a família se relaciona com o processo terapêutico (Martins, Silva-Rodrigues, 2022). De acordo com as autoras, em alguns casos, essa carga emocional se torna um fator de risco para o abandono do tratamento. Entretanto, experiências acumuladas ao longo do cuidado também possibilitam mudanças nos valores, crenças e práticas familiares, contribuindo para a construção de estratégias mais adaptadas à nova realidade.

Nesse contexto de readaptação constante, o tratamento quimioterápico impõe mudanças significativas na rotina alimentar da criança, refletindo diretamente na dinâmica familiar. Muitos cuidadores relatam que os efeitos adversos mais frequentes e desafiadores estão relacionados ao sistema gastrointestinal, como náuseas e vômitos, tornam-se desafios cotidianos (Sueiro *et al.*, 2015). Esses sintomas afetam a aceitação alimentar e comprometem o estado nutricional, o que, por sua vez, aumenta o risco de infecções, reduz a tolerância ao tratamento e impacta diretamente na qualidade de vida do paciente pediátrico (Sueiro *et al.*, 2019). Dessa forma, além das questões emocionais e sociais, a alimentação torna-se mais um ponto de atenção no cuidado familiar e requer suporte contínuo por parte da equipe de saúde (Sueiro *et al.*, 2015).

A neutropenia, outro efeito adverso comum da quimioterapia, também modifica as práticas alimentares familiares, pois diante da sua ocorrência os cuidadores adotam cuidados rigorosos, como intensificação da higiene e exclusão de alimentos crus da dieta da criança devido a imunossupressão causada pelo tratamento (Sueiro *et al.*, 2015). Essas mudanças impactam diretamente a dinâmica familiar, uma vez que os responsáveis precisam reorganizar hábitos e preferências alimentares, muitas vezes negando pedidos que faziam parte da rotina da criança antes do tratamento seguindo orientações médicas (Oliveira *et al.*, 2015). Tal negação, embora necessária, é emocionalmente desafiadora e pode causar sentimento de frustração, irritação e até recusa alimentar por parte da criança (Sueiro 2019).

Segundo Maraba *et al.* (2019) os familiares, ao longo do tratamento, acumulam experiências que se somam a seus valores, crenças e hábitos, influenciando diretamente o cuidado oferecido à criança. Entretanto, quando a família não se adapta conjuntamente à nova realidade alimentar, isso pode dificultar a aceitação da doença pela criança e prejudicar sua adesão ao plano terapêutico,

tornando a mudança nos hábitos alimentares necessária, não apenas para paciente, mas por todo o núcleo familiar (Sueiro *et al.*, 2015).

No ambiente hospitalar, os desafios relacionados à alimentação da criança em tratamento oncológico tornam-se ainda mais evidentes, uma vez que a dieta hospitalar, embora essencial para manter o estado nutricional e favorecer a resposta ao tratamento, nem sempre é bem aceita pelos pequenos (Sueiro *et al.*, 2019). Diante dessas dificuldades, os familiares assumem um papel ativo na busca por alternativas que estimulem a alimentação, utilizando estratégias como a variação do cardápio, a apresentação mais atrativa dos alimentos e a introdução de atividades lúdicas durante as refeições, como brincadeiras, histórias e desenhos, que tornam o momento mais leve, acolhedor e menos estressante para a criança (Sueiro *et al.*, 2015).

Nesse processo de adaptação, é comum que os cuidadores sintam a necessidade de apoio e orientação profissional, especialmente diante das mudanças constantes impostas pelo tratamento. Assim, a atuação do enfermeiro como educador se mostra indispensável, visto que é esse profissional quem deve acolher as dúvidas da família, oferecer orientações claras, acessíveis e individualizadas, além de colaborar na elaboração de estratégias de cuidado que respeitem tanto as exigências terapêuticas quanto as especificidades do contexto familiar e cotidiano (Maraba *et al.*, 2019).

3.3 Práticas e protocolos da equipe de enfermagem

3.3.1 Administração dos quimioterápicos

O enfermeiro exerce um papel fundamental dentro da equipe multiprofissional no que diz respeito à promoção da administração segura de quimioterápicos. Sua atuação se inicia ainda no momento do diagnóstico e se estende ao longo de todas as etapas do tratamento oncológico (Moraes; Maia; Reis, 2023). Segundo os autores, ao longo desse processo, a enfermagem se destaca pelo acompanhamento contínuo do paciente, sendo responsável não apenas por garantir o conforto e bem-estar, mas também por assegurar a segurança no uso dos medicamentos antineoplásicos durante todo o processo de administração.

A administração de quimioterápicos antineoplásicos requer um conjunto de medidas rigorosas que assegurem a segurança do paciente e da equipe envolvida em todo o processo, necessitando a adoção de protocolos claros, baseados em

evidências científicas, e a padronização institucional de rotinas e procedimentos essenciais para prevenir falhas desde a prescrição médica até o acompanhamento pós-infusão (Sangoi *et al.*, 2021). Cada etapa (prescrição, revisão farmacêutica, preparo, dispensação, administração, monitoramento e descarte), deve estar bem definida e com responsabilidades claramente atribuídas à equipe multiprofissional (Silva *et al.*, 2022)

Os protocolos terapêuticos devem conter informações detalhadas, como o nome do esquema quimioterápico adotado, estágio da doença a que se aplica, medicamentos e suas vias de administração, doses, diluições, ordem de infusão, tempo de aplicação, exames laboratoriais exigidos, ajustes de dosagem conforme resultados e possíveis reações adversas, contribuindo para a segurança e eficácia do tratamento, além de facilitar a identificação precoce de complicações e a adoção de medidas de controle (Silva-Rodrigues *et al.*, 2019).

A rotulagem correta dos quimioterápicos também é uma medida essencial, as etiquetas devem conter, de forma padronizada, o nome completo do paciente, identificador único, nome do medicamento, dose, via de administração, lote, validade, data de preparo, condições de armazenamento e, preferencialmente, sistema de conferência como código de barras, minimizando erros na administração (Silva *et al.*, 2022).

O processo de administração quimioterápica deve seguir os chamados "nove certos" da administração segura de medicamentos: paciente certo, medicamento certo, dose certa, via certa, hora certa, registro correto, orientação adequada, forma correta e resposta esperada (Sangoi *et al.*, 2021). Além disso, ações educativas tanto verbais quanto escritas devem ser ofertadas ao paciente e à família, orientando-os quanto ao diagnóstico, objetivos do tratamento, possíveis reações adversas, cuidados domiciliares e sinais de alerta (Silva-Rodrigues *et al.*, 2019).

O enfermeiro tem papel central na assistência, não apenas na administração do quimioterápico, mas também como líder do processo de cuidado, cabendo a ele avaliar o estado clínico do paciente antes, durante e após a infusão, considerando histórico de alergias, uso de medicamentos, presença de comorbidades e sinais de toxicidade (Moraes; Maia; Reis, 2023). Essa avaliação precisa incluir também a inspeção dos dispositivos de infusão, como cateteres e bombas, a fim de evitar complicações como o extravasamento da droga (Sangoi *et al.*, 2021). A liderança do enfermeiro é fundamental para coordenar todos esses aspectos, garantindo o uso

seguro dos quimioterápicos. Ele deve ser capaz de tomar decisões baseadas em conhecimento científico, promover a educação em saúde e assegurar os recursos necessários para uma assistência eficaz, humanizada e livre de danos evitáveis (Moraes; Maia; Reis, 2023).

Vale ressaltar que a maioria dos quimioterápicos possui alta toxicidade, o que demanda atenção rigorosa e habilidade técnica por parte da equipe de saúde durante sua administração, pois qualquer falha nesse processo pode resultar em consequências graves, afetando não só o paciente, mas também representando riscos significativos ao profissional responsável pela aplicação do fármaco (Sueiro *et al.*, 2021). Por isso, é de extrema importância a adoção de medidas de biossegurança por parte da equipe de enfermagem responsável pela preparação e infusão da solução antineoplásica, como o uso de EPI's (luvas, avental, touca, óculos de proteção, máscara de carvão ativado), inspeção dos quimioterápicos antes da administração, e condutas imediatas caso exposição acidental ao quimioterápico (Silva *et al.*, 2022).

Ademais, a capacitação dos profissionais de enfermagem que trabalham no setor oncológico deve ser contínua, abrangendo desde o momento da contratação até treinamentos periódicos para todos os que manipulam ou administram quimioterápicos, incluindo aqueles envolvidos em tarefas indiretas como descarte, higienização e transporte. Essa formação visa a reduzir riscos ocupacionais e aumentar a segurança do paciente, fortalecendo a cultura de segurança dentro das instituições (Ribeiro; Santos, 2015).

3.3.2 Assistência no controle dos impactos

A equipe de enfermagem desempenha um papel importante na monitorização dos efeitos adversos causados pelos quimioterápicos, dispondo de responsabilidades relacionadas à classificação e à notificação dos mesmos caso considerados com toxicidade muito elevada, além de prezar pela tranquilidade dos pacientes e familiares (Martins; Silva-Rodrigues, 2022).

O tratamento quimioterápico de crianças com leucemias e linfomas envolve o uso de medicações potentes que, embora eficazes, podem afetar não apenas as células doentes, mas também tecidos saudáveis com alta taxa de multiplicação celular. Esses efeitos adversos variam quanto à gravidade e ao tempo de manifestação, podendo surgir de forma precoce ou tardia, com intensidade leve,

moderada ou até mesmo fatal. Diante disso, torna-se essencial que a equipe de enfermagem reconheça precocemente os sinais e sintomas dessas complicações, adotando medidas seguras e eficazes que reduzam riscos e promovam conforto (Medeiros, 2018). A seguir, apresenta-se um quadro com as principais toxicidades associadas aos quimioterápicos, suas manifestações clínicas e os cuidados indicados pela equipe de enfermagem para seu manejo.

Quadro 3 – Complicações causadas pela toxidade dos quimioterápicos e seus respectivos cuidados

Complicações	Sintomas	Cuidados de Enfermagem
Leucopenia	É a mais séria forma de mielossupressão, a diminuição de linfócitos, granulócitos e neutrófilos leva a baixa da imunidade, e o organismo sem defesa contra infecções. Em pacientes neutropênicos as infecções são mais frequentes e severas, especialmente no período de nadir. Lembrando sempre que infecções graves em pacientes neutropênicos podem evoluir para a septicemia e a morte em menos de 24 horas.	- Observar presença de tosse (produtiva ou não), dor de garganta, dor ao respirar, taquipneia e dispnéia. - Observar a presença de disúria, urgência ou aumento de frequência urinaria, alteração da coloração e odor, dor nas costas e dor em baixo ventre. - Observar a pele à procura de lesões, lembrando que pacientes neutropenicos frequentemente não apresentam purulências, incluindo vigilância em cavidade nasal, oral, anal, auditiva, vaginal e meato urinário. - Monitorar sinais vitais a cada quatro horas, alterações de pulso, frequência respiratória e pressão arterial também são indicativos para quadros infecciosos. - Observar presença de tremores, calafrios, mialgias, artralgias e letargia, acompanhados ou não de hipertermia.

		- Febre em paciente com neutropenia é considerado uma emergência oncológica. - Manusear cateteres venosos com rigorosa técnica asséptica. Observar pele no local do cateter. - Lavagens das mãos antes de prestar cuidados a esses pacientes. - Estimular higiene oral e corporal, pele hidratada. - Promover aporte hídrico adequado
Trombocitopenia	É a diminuição do número de plaquetas agravado pelo quadro da própria doença hematológica, aumentando o risco de sangramentos.	- Aos sinais de pequenos sangramentos, como petéquias, equimoses, epistaxe, sangramento gengival, coloração de urina, vômito e diarreia. - Observar cefaléia, tonturas, alterações motoras, queixas visuais e comunicação do paciente. - Hemoptise, hematêmese, melena, hipotensão, taquicardia, sudorese e palidez cutânea. - Observar hematúria e sangramento vaginal.
Anemia	É a diminuição dos glóbulos vermelhos, causando dentre alguns sintomas a deficiência nutricional.	- Observar presença de fadiga, falta de ar, taquicardia, tontura. - Estimular a ingestão de alimentos nutritivos. - Incentivar períodos mais frequentes e longos de repouso. - Providenciar mais roupas e cobertores, pois são mais sensíveis ao frio.

		- Promover ambiente seguro, para prevenir quedas.
Náuseas e vômito	São efeitos colaterais comuns relacionados aos efeitos da quimioterapia. Quando intensos afetam a condição nutricional, o equilíbrio eletrolítico e a qualidade de vida da criança e adolescente.	- A intervenção da enfermagem é em atentar para administração de antieméticos conforme prescrição medica. - Avaliar a ação do antiemético para cada paciente e comunicar possível reajuste. - Observar o balanço hídrico e sintomas de desidratação. - Observar perda de peso. - Estimular boa higiene oral.
Mucosite	Consiste numa resposta inflamatória das membranas das mucosas, que pode envolver a cavidade oral (estomatite), o esôfago (esofagite) e em região de reto (Proctite).	- Avaliar a cavidade oral em busca de sinais e sintomas, presença de edema, sialorréia, dor, queimação, sangramento e ulceração. - Observar aceitação de dieta e comunicar alterações do padrão dessa aceitação. - Administrar medicamentos prescritos para alívio de dor. - Incentivar higiene oral e manter lábios hidratados.
Anorexia	O uso das drogas antineoplásicas pode levar a perda do apetite, e a não ingesta alimentar pode levar a perda de peso e entrar em caquexia. A perda nutricional torna o paciente menos responsivo ao tratamento e promove a progressão da doença.	A enfermagem pode contribuir: - Observando aceitação de dietas. - Observando perda de peso. - Ouvir as queixas do paciente sobre possíveis causas da perda de apetite (Odor, dor, sabor) - Atentar para antieméticos prescritos favorecendo a aceitação da dieta.
Cardiotoxicidade	Os quimioterápicos cardiotóxicos podem causar	A enfermagem pode ajudar observando:

	lesões de forma rápida ou tardias. A prevenção e detecção precoce são fundamentais, já que o tardias é precário e frequentemente implica em resultados ruins, chegando em alto índice de mortalidade.	- Presença de tosse “não produtiva”; - Dispnéia e ortopnéia; - Edema de extremidades; cianose; taquicardia; - Alterações mentais (confusão, agitação, torpor); - Controlar frequentemente os sinais vitais e balanço hídrico;
Neuro-toxicidade	Os agentes quimioterápicos podem ser tóxicos ao sistema nervoso como um todo ou ser mais limitada afetando apenas o sistema nervoso central ou periférico. A enfermagem sabendo desse efeito colateral deve estar atenta aos sinais e sintomas, de forma a identificá-lo o mais precoce possível.	- Observar presença de confusão, sonolência, insônia, agitação, tonturas e cefaléia; - Náuseas e vômitos; - Fala lenta. - Convulsões; - Observar integridade cutânea de extremidades;
Toxicidade vesical e renal	A nefrotoxicidade da quimioterapia pode gerar desequilíbrio eletrolítico e progressivamente uma falência renal aguda ou até mesmo crônica.	Intervenção de enfermagem: - Atentar para a administração correta da hidratação prescrita; - Observar PH urinário se protocolo quimioterápico exige alcalinização da urina; - Monitorar balanço hídrico; - Orientar o paciente a urinar frequentemente, mantendo a bexiga sempre vazia.

Fonte: Medeiros (2018)

Segundo Conte, Sgnaolin e Sgnaolin (2019), a mielossupressão, especialmente a neutropenia, é considerada uma das complicações mais preocupantes durante a quimioterapia, por estar fortemente associada ao aumento do risco de complicações graves e de mortalidade. Quando acompanhada de febre, configura-se o quadro de neutropenia febril induzida por quimioterapia, uma condição

que agrava significativamente o estado clínico do paciente. Segundo as autoras esse cenário demanda internação imediata, uso intensivo de antibióticos e pode comprometer a continuidade do tratamento, já que costuma resultar em redução das doses de quimioterápicos e atrasos na realização dos próximos ciclos.

O monitoramento rigoroso e sistemático é fundamental para a detecção precoce de complicações, garantindo respostas rápidas e eficazes. Para isso, é essencial realizar avaliações completas a cada plantão no caso de hospitalização, além de observações frequentes ao longo do turno, com foco em alterações que indiquem risco de infecção, piora clínica ou necessidade de intervenção imediata (Medeiros, 2018).

Com base nesse cuidado contínuo, é indispensável que a equipe de enfermagem saiba exatamente quais sinais devem ser observados em cada região do corpo da criança ou adolescente em tratamento. A vigilância direcionada contribui para identificar precocemente possíveis focos infecciosos, alterações sistêmicas ou complicações que possam comprometer a evolução clínica. A seguir, apresenta-se um quadro com os principais pontos de atenção durante a avaliação física, auxiliando no reconhecimento de sinais sugestivos de infecção.

Quadro 4 - Avaliação e detecção de sinais de infecção em pacientes pediátricos em quimioterapia

Pele	Verificar a presença de hipersensibilidade, edema, soluções de continuidade da pele, umidade, drenagem, lesões (particularmente sob as mamas, axilas, virilha, pregas cutâneas, proeminências ósseas, períneo); verificar todos os locais de punção (p. ex., locais intravenosos) quanto a sinais flogísticos. A pele e as mucosas constituem a primeira linha de defesa do organismo contra a infecção; a perda da integridade das células endoteliais possibilita entrada de microrganismos no sistema sanguíneo e linfático.
Mucosa oral	Verificar a presença de umidade, lesões, coloração (observar o palato, a língua, a mucosa bucal, as gengivas, os lábios e a orofaringe).
Sistema Respiratório	Verificar a presença de pressão ou hipersensibilidade dos seios paranasais, tosse, faringite; auscultar os sons respiratórios; verificar a frequência respiratória e a profundidade da respiração, o uso dos músculos acessórios.

Gastrointestinal	Verificar a presença de desconforto/distensão abdominal, náuseas, alteração no padrão intestinal; auscultar os sons intestinais.
Geniturinário	Verificar a ocorrência de disúria, urgência, polaciúria; verificar a urina quanto à coloração, transparência, odor.
Neurológico	Verificar as queixas de cefaléia, rigidez do pescoço, distúrbios visuais; avaliar o nível de consciência, a orientação e o comportamento.
Temperatura	Verificar a cada 4 h. Os pacientes neutropenicos e infectados frequentemente não exibem os sinais clássicos de inflamação/infecção (rubor, turvação de qualquer drenagem); o único sinal inicial pode ser a febre (que frequentemente ocorre em um estágio mais tardio no processo infeccioso com neutropenia).

Fonte: Medeiros (2018)

A atuação da enfermagem no cuidado de crianças em tratamento quimioterápico exige estratégias específicas e fundamentadas que considerem não apenas a gestão clínica, mas também os impactos físicos, emocionais e sociais vivenciados pelo paciente e sua família (Martins, Silva-Rodrigues, 2022). Segundo Sueiro *et al.* (2019) um dos efeitos colaterais mais recorrentes é a mucosite, inflamação da mucosa bucal causada pela toxicidade dos antineoplásicos, que compromete o estado nutricional e interfere diretamente na adesão ao tratamento. Nesse contexto, as autoras destacam a importância de intervenções educativas por parte da equipe de enfermagem, como o uso de vaselina para proteção labial, escovas de dente com cerdas macias, higiene bucal regular e a restrição de alimentos picantes, a fim de minimizar o desconforto e preservar a qualidade de vida.

Além disso, a equipe de enfermagem deve compreender que os hábitos alimentares das crianças são influenciados por fatores socioculturais diversos, como família, mídia e escola. De acordo com Sueiro *et al.* (2015), a imposição de novos comportamentos alimentares, sem diálogo e respeito às crenças prévias da criança e seus cuidadores, pode gerar resistência e insegurança. Assim, a prática educativa do enfermeiro deve ser pautada pela escuta ativa e pela construção conjunta de estratégias que facilitem a transição alimentar durante o tratamento oncológico (Sueiro 2019).

Sueiro *et al.* (2019) complementam essa perspectiva ao afirmar que a reeducação alimentar no contexto da oncologia pediátrica deve incluir não apenas a criança, mas também sua família, pois as restrições alimentares provocam impactos

significativos na rotina e exigem novas aprendizagens. O apoio nutricional adequado, aliado a orientações constantes, contribui diretamente para o sucesso do tratamento.

Nesse sentido, Santos *et al.* (2021) reforçam a importância do acompanhamento nutricional periódico com mensurações como peso, altura e índice de massa corporal (IMC), permitindo que a equipe multiprofissional planeje intervenções específicas. Esse cuidado nutricional deve ser compartilhado por toda a equipe, de modo a garantir a condução adequada da dieta e o enfrentamento das dificuldades alimentares por parte da criança e da família.

Nesse processo a informação é uma ferramenta indispensável para o cuidado, pois a reconfiguração das práticas cuidadoras cotidianas requer o aprendizado de novos conhecimentos, cuja mediação cabe à enfermagem (Sueiro *et al.*, 2019). Nesse contexto, Martins e Silva-Rodrigues (2022) ressaltam o papel do enfermeiro como educador, responsável por orientar famílias e crianças com empatia e clareza, respeitando suas experiências e realidades. Segundo as autoras a prática educativa deve ser dialógica, sensível às dúvidas dos cuidadores e voltada à superação dos desafios do cuidado alimentar e emocional.

Uma das ferramentas que pode potencializar esse processo é o uso de materiais educativos escritos, que servem como instrumentos de apoio contínuo para os cuidadores (Ribeiro; Santos, 2015). Segundo as autoras esses materiais ajudam a evitar esquecimentos, quebrar tabus e facilitar a comunicação entre família, criança e equipe de saúde. Contudo, esses recursos devem ser elaborados com base nas necessidades reais dos familiares e validados com o público-alvo, a fim de garantir acessibilidade e efetividade, principalmente na modalidade de tratamento ambulatorial (Silva *et al.*, 2023).

Uma das maneiras de monitorar o paciente pediátrico em tratamento quimioterápico ambulatorial é a consulta de enfermagem realizada com objetivo de esclarecer dúvidas da família e da criança, proporcionando o empoderamento e confiança por parte da família para prestar os cuidados necessários ao seu filho (Silva *et al.*, 2023). A consulta também proporciona a criação de vínculo com a família e o paciente através da comunicação, permitindo orientações sobre sinais de alerta que necessitam de internação e também a escuta ativa do profissional sobre queixas relacionadas aos efeitos adversos, possibilitando orienta-los sobre a sua minimização (Rodrigues; Junior; Siqueira, 2020).

A inserção da criança como sujeito ativo em seu tratamento e processo de cuidado é de extrema importância, uma vez que a exclusão da mesma pode gerar conflitos e sentimentos negativos, como raiva e frustração, especialmente quando ela não compreende as restrições a ela impostas devido ao processo do tratamento (Maraba *et al.*, 2019). Por outro lado, quando as crianças são informadas de forma adequada à sua faixa etária, demonstram capacidade de compreensão e engajamento no tratamento, inclusive reconhecendo precocemente sinais clínicos anormais (Maraba *et al.*, 2019).

No que diz respeito à educação em saúde e ao bem-estar da criança, o lúdico é outro recurso amplamente reconhecido. Atividades como jogos, histórias e desenhos contribuem para o restabelecimento físico e emocional do paciente, tornando a experiência do cuidado menos traumática (Martins; Silva-Rodrigues, 2022). Segundo Diniz e Gonçalves (2019), o brinquedo terapêutico (BT) auxilia a criança a resgatar o hábito de brincar, favorecendo seu desenvolvimento integral que é impactado pela hospitalização para tratamento.

Com relação ao próprio tratamento quimioterápico, a maioria das crianças, por não conhecerem a respeito do tratamento quimioterápico e dos procedimentos realizados, muitas vezes sentem medo, insegurança e desespero (Sarmiento *et al.*, 2016). Mas quando a criança é estimulada pelo lúdico, obtém maior entendimento sobre o seu tratamento e os procedimentos necessários durante esse período, proporcionando menor possibilidade de ansiedade e sofrimento psíquico. Um estudo realizado com crianças com a utilização do BT mostrou uma melhor aceitação e cooperação nos procedimentos invasivos realizados pelos profissionais após a utilização de uma boneca para a simulação de punção realizada pelas próprias crianças (Barroso *et al.*, 2020).

Nesse contexto, a Resolução COFEN nº 546/2017 autoriza a aplicação do Brinquedo Terapêutico (BT) pela enfermagem em três categorias: o instrucional, que prepara a criança para procedimentos; o capacitador, que estimula o autocuidado; e o dramático, que permite a expressão de sentimentos relacionados à internação (Barroso *et al.*, 2020). Essas práticas são fundamentais para criar um ambiente hospitalar mais acolhedor e compatível com as necessidades do desenvolvimento infantil.

Paralelamente, Martins e Silva-Rodrigues (2022) destacam que o enfermeiro também é responsável pelo controle e monitoramento dos efeitos colaterais dos

quimioterápicos, especialmente nos casos em que não há resposta ao tratamento, e os cuidados paliativos tornam-se necessários. Nessas situações, é fundamental garantir conforto, controle da dor e apoio psicológico, social e espiritual à criança e seus familiares, com uma assistência individualizada e humanizada.

A dor, sintoma frequente nesse cenário, deve ser compreendida em sua complexidade, considerando aspectos físicos, emocionais e culturais. Para além dos analgésicos, a enfermagem pode utilizar recursos não farmacológicos como realidade virtual, robótica, aplicativos interativos e videogames, promovendo alívio do sofrimento e bem-estar (Martins; Silva-Rodrigues, 2022).

O uso do lúdico deve ser valorizado durante toda a hospitalização da criança e do adolescente, especialmente por se tratar de uma fase marcada por intenso desenvolvimento físico, emocional e social (Martins; Silva-Rodrigues, 2022). Por meio das atividades lúdicas, o profissional de enfermagem estabelece uma comunicação mais acessível com o paciente pediátrico, fortalecendo vínculos que contribuem para a redução de sentimentos como medo e ansiedade, além de transmitir maior segurança à criança. Esse vínculo de confiança favorece a expressão espontânea de sensações e desconfortos por parte do paciente, permitindo ao enfermeiro identificar precocemente possíveis complicações relacionadas ao uso de antineoplásicos e, assim, intervir de forma mais eficaz e sensível (Leite *et al.*, 2021).

Por fim, os profissionais responsáveis pela assistência a pacientes pediátricos em quimioterapia devem estar em constante capacitação. Como destaca Martins e Silva-Rodrigues (2022), a complexidade e a duração prolongada do tratamento exigem atualização contínua da equipe, bem como sensibilidade para integrar ciência, técnica e humanização na assistência oncológica pediátrica.

4 METODOLOGIA

4.1 Delineamento de pesquisa

O presente estudo se trata de uma revisão integrativa da literatura com abordagem qualitativa, que visa compreender as práticas e protocolos de enfermagem utilizadas para minimizar os efeitos adversos da quimioterapia em pacientes pediátricos, buscando melhorar a qualidade de vida e o bem dessa criança ou adolescente.

Segundo Gil (2002), a revisão bibliográfica é uma pesquisa baseada em materiais já existentes, como livros e artigos científicos, sendo frequentemente usada em estudos exploratórios e análises de diferentes perspectivas sobre um problema. De acordo com o autor a principal vantagem da revisão bibliográfica é permitir ao pesquisador acessar uma ampla quantidade de informações, especialmente quando os dados estão dispersos ou são referentes a eventos passados, impossibilitando uma investigação direta, tornando essa abordagem essencial para cobrir fenômenos complexos e diversas posições ideológicas.

A revisão integrativa, considerada a mais abrangente, permite incluir tanto estudos experimentais quanto não experimentais, promovendo uma compreensão ampla do fenômeno em análise ao combinar dados teóricos e empíricos, servindo a múltiplos propósitos como definição de conceitos, revisão de teorias, avaliação de evidências e análise de questões metodológicas específicas (Souza; Silva; Carvalho, 2010). Já a revisão de estudos qualitativos é apresentada como um tipo de revisão com diferentes abordagens que diferem entre si pelas formas de análise e interpretação, sendo citadas diversas abordagens para exemplificar as diferenças (Soares *et al.*, 2014).

Esse delineamento de pesquisa permite uma análise abrangente e aprofundada sobre o tema, combinando diferentes tipos de estudos para integrar dados teóricos e empíricos, oferecendo uma visão completa do assunto investigado, contribuindo para a construção de conhecimento fundamentado e para o desenvolvimento de práticas baseadas em evidências.

4.2 Local de pesquisa

A pesquisa foi conduzida de forma online, por meio de busca em base de dados científicos Google Acadêmico. Essa plataforma foi escolhida por sua relevância e abrangência nas áreas de saúde e enfermagem, oferecendo acesso a uma vasta quantidade de estudos e artigos científicos que são essenciais para a revisão de literatura. As bases de dados selecionadas são reconhecidas pela qualidade e credibilidade das informações que fornecem, garantindo a relevância dos resultados da pesquisa.

4.3 Critérios de inclusão e exclusão

Os critérios de inclusão adotados neste estudo abrangeram artigos publicados entre os anos de 2019 e 2024, escritos em português, inglês ou espanhol, e disponíveis na íntegra. Foram selecionados tanto artigos qualitativos quanto quantitativos com relevância ao tema da pesquisa. Os trabalhos escolhidos abordaram intervenções de enfermagem direcionadas à quimioterapia pediátrica, garantindo a pertinência ao objetivo do estudo.

Por outro lado, foram excluídos trabalhos duplicados na base de dados consultada, artigos não disponíveis na íntegra ou artigos incompletos, artigos publicados fora do período de tempo estabelecido e estudos que cite exclusivamente pacientes adultos. Também foram desconsiderados trabalhos que não apresentaram intervenções de enfermagem aplicáveis à prática oncológica pediátrica, assegurando que apenas estudos que contribuíssem para a discussão do tema fossem incluídos na revisão.

4.4 Procedimentos de pesquisa

A pesquisa foi conduzida em etapas bem definidas. Inicialmente, houve a elaboração da questão norteadora: "Quais estratégias de enfermagem descritas na literatura minimizam os efeitos adversos da quimioterapia em pacientes pediátricos e como impactam o cuidado humanizado?". Em seguida, foi realizada a busca em bases de dados utilizando descritores em português como Neoplasias", "Quimioterapia", "Enfermagem oncológica", "Enfermagem pediátrica", "Criança", "Adolescente", "Qualidade de vida" e "Câncer infantil". Para refinar os resultados, empregaram-se

operadores booleanos ****AND**** e ****OR****, otimizando a recuperação de estudos relevantes ao tema.

Após a busca, procedeu-se à seleção dos estudos, começando pela leitura dos títulos e resumos, seguida da análise completa dos textos que atenderam aos critérios de inclusão. Por fim, os artigos selecionados foram analisados de forma criteriosa para garantir a relevância e a confiabilidade dos dados utilizados, assegurando sua contribuição para os objetivos do estudo.

4.5 Análise de dados

A análise de dados foi realizada considerando filtros para seleção de artigos como ano de publicação (2019-2024), idioma (português, inglês ou espanhol) e disponibilidade do texto completo. Após a triagem inicial pelos títulos e resumos, os estudos relevantes passaram por leitura completa e organização em categorias temáticas relacionadas às estratégias de enfermagem para minimizar os efeitos negativos da quimioterapia em pacientes pediátricos.

Os artigos selecionados foram analisados por meio de um quadro que organiza as principais informações de cada estudo, como referência, objetivo, metodologia e resultados. Essa ferramenta ajuda a comparar os dados e destacar as estratégias de enfermagem mais relevantes para minimizar os impactos da quimioterapia em crianças e adolescentes submetidas ao tratamento antineoplásico.

4.6 Aspectos éticos

A pesquisa foi conduzida em conformidade com as normas éticas estabelecidas para estudos baseados em dados secundários, dispensando a obrigatoriedade de submissão ao comitê de ética, pois o estudo não envolve a coleta direta de dados com seres humanos, nem implica intervenções que possam causar riscos aos participantes.

Todos os artigos utilizados foram devidamente citados, garantindo o respeito aos direitos autorais e à integridade das produções acadêmicas analisadas. As referências foram elaboradas em conformidade com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), assegurando a padronização e credibilidade do trabalho científico.

O processo de análise e apresentação dos resultados foi conduzido de forma a preservar a originalidade e a confiabilidade das informações, evitando plágio e respeitando as boas práticas de conduta científica. Dessa forma, a pesquisa cumpre os requisitos éticos e metodológicos necessários para sua validade e relevância acadêmica.

5 RESULTADO E DISCUSSÃO

A presente revisão integrativa teve como objetivo analisar as estratégias de enfermagem utilizadas na minimização dos impactos físicos, psicossociais e cognitivos do tratamento quimioterápico em crianças e adolescentes, com foco no cuidado integral e na qualidade de vida. Para alcançar esse objetivo, foram selecionados estudos científicos disponíveis em bases de dados relevantes da área da saúde, conforme critérios de inclusão previamente estabelecidos. Após a triagem e análise dos artigos, foram incluídos na amostra final 12 estudos, publicados entre os anos de 2019 e 2024, com diferentes abordagens metodológicas, todos voltados à prática assistencial da enfermagem no contexto da oncologia pediátrica.

Os resultados foram organizados a partir da identificação de eixos temáticos recorrentes, que evidenciam as estratégias utilizadas pelos profissionais de enfermagem para lidar com os impactos do tratamento quimioterápico. Esses eixos foram classificados de acordo com os principais tipos de impacto identificados na literatura: físicos, psicossociais e cognitivos. Dentro de cada categoria, destacam-se intervenções centradas na comunicação terapêutica, orientação familiar, uso do lúdico, manejo da dor, cuidados nutricionais e suporte emocional, entre outras práticas que visam humanizar o cuidado e promover bem-estar durante o tratamento oncológico.

Os achados foram apresentados em forma de quadro e discutidos com base na literatura selecionada, permitindo uma análise das contribuições da enfermagem para a construção de um cuidado integral, centrado nas necessidades da criança e de sua família.

Quadro 5 – Detalhamento dos artigos selecionados para análise

Nº	Referência (Autor e ano)	Objetivo da pesquisa	Metodologia	Resultados
A1	Maciel <i>et al.</i> , 2024 – Revista de Ciências da Saúde Nova Esperança	Identificar as atividades lúdicas utilizadas com crianças com câncer e sua	Foi realizada uma revisão integrativa da literatura, entre 2017 e 2023, nas bases de	A utilização dessas atividades lúdicas visa tornar a internação hospitalar mais prazerosa e menos estressante, além de

		importância no contexto hospitalar	dados LILACS, MEDLINE, BDENF, PubMed, Web of Science e SciELO, sobre o tema pesquisado	contribuir para o bem-estar emocional das crianças hospitalizadas. No entanto, a equipe de enfermagem enfrenta dificuldades na aplicação de estratégias lúdicas durante a assistência e na realização de procedimentos invasivos e dolorosos. A integração dessas atividades na assistência de enfermagem a crianças hospitalizadas com câncer tem demonstrado melhorias na qualidade de vida, durante o tratamento, reduzindo estresse e ansiedade, promovendo socialização e expressão de sentimentos.
A2	Lavôr; Pereira, 2023 - Revista JRG de Estudos Acadêmicos	Investigar os fatores que potencializam e fragilizam a assistência de Enfermagem às crianças em cuidados paliativos	Revisão integrativa da literatura realizada em base de dados como Scielo, Lilacs e BDENF	A boa relação entre enfermeiro, família e criança, bem como a atuação ativa da equipe multiprofissional e a necessidade de valorização da criança família nas discussões acerca de seu cuidado

				foram aspectos positivos identificados. Ademais, foi evidenciado a necessidade de se ofertar uma atenção humanizada no desenvolvimento dos cuidados paliativos à criança.
A3	Pinheiro <i>et al.</i>, 2023 – Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental	Descrever como as crianças percebem o tratamento quimioterápico e sua internação neste período.	Estudo descritivo exploratório, de abordagem qualitativa, realizado com seis crianças em tratamento quimioterápico internadas em unidade hemato-oncológica de um hospital-ensino, localizado na região central do Rio Grande do Sul.	Identificaram-se três categorias temáticas: percepções da criança quanto ao tratamento quimioterápico; principais desafios apontados durante a internação pela criança em tratamento quimioterápico; ludicidade como aliada no enfrentamento da internação para quimioterapia em crianças.
A4	Dias <i>et al.</i>, 2022 – Revista Mineira de Enfermagem	Mapear a produção científica, disseminada em bases de dados eletrônicas,	Revisão do tipo Scoping Review fundamentada na metodologia recomendada	Foram incluídos 34 artigos que atenderam aos critérios de inclusão. A maior parte dos estudos foi publicada em 2014, no

		acerca da assistência de Enfermagem à criança com câncer em cuidados paliativos	pelo Instituto Joanna Briggs.	idioma inglês, sendo o Brasil o país que obteve destaque. As temáticas de maior prevalência apontadas pelos estudos se referiam às estratégias de atenção (principalmente relacionadas ao alívio do sofrimento e à comunicação terapêutica) e às dificuldades vivenciadas por profissionais de Enfermagem diante de um cuidado complexo (a exemplo do desgaste emocional e da falta de preparo para lidar com a terminalidade).
A5	Martins; Silva-Rodrigues, 2022 - Research, Society and Development	Identificar na literatura a atuação do enfermeiro frente aos efeitos adversos mais comuns do tratamento quimioterápico pediátrico	Revisão integrativa da literatura, no período de janeiro de 2010 a fevereiro de 2022, sendo incluídos 21 produções na íntegra	Os estudos mostram que aproximadamente 80% desses pacientes apresentaram sintomas que classificam como grave e muito grave. A dor é comum e persistente, e foi o sintoma mais abordado dentre os estudos, seguida da fadiga. A longa jornada de tratamento faz com que

				o enfermeiro tenha a missão de encorajar e auxiliar os pacientes e seus familiares a superarem as adversidades, e promover a observância e continuidade do tratamento, orientando boas práticas para lidar com os eventos adversos, despertando uma sensação de conforto e segurança.
A6	Rodrigues; Souza, 2021 – Revista Intellectus	Identificar os efeitos da implementação da ludicidade na saúde da criança em tratamento oncológico e analisar como a ludicidade é implementada no cuidado de enfermagem dos pacientes pediátricos	Revisão integrativa da literatura com uma abordagem qualitativa	A revisão foi feita a partir de 17 artigos e através de uma análise temática emergiram três categorias: “Brincar e emoções”, “Relações estabelecidas entre a enfermagem e o paciente pediátrico” e “Efeitos do brincar no paciente pediátrico oncológico
A7	Franco <i>et al.</i> , 2021 - Scielo	Descrever as necessidades de aprendizagem de familiares de crianças e adolescentes com câncer quanto ao	Pesquisa qualitativa descritiva desenvolvida em um hospital federal do Rio	Dentre os temas que demandam aprendizagem pelos familiares estão administração oral, armazenamento e manipulação dos

		tratamento com quimioterápicos antineoplásicos orais.	de Janeiro, Brasil.	quimioterápicos orais, além dos efeitos adversos e emergências que demandam atendimento hospitalar.
A8	Leite <i>et al.</i> , 2021	Identificar as contribuições das intervenções lúdicas no tratamento da criança com câncer, com vistas a subsidiar a reflexão e o aprimoramento destas ações na reabilitação oncológica infantil	Revisão narrativa da literatura, sem recorte temporal, realizada na Biblioteca Virtual da Saúde, considerando as bases de dados LILACS e MEDLINE	Os estudos apontaram que o lúdico é uma estratégia imprescindível no cuidado às crianças com câncer, reduzindo os sentimentos e impressões negativas e favorecendo o bem-estar e o enfrentamento da doença e do tratamento.
A9	Silva-Rodrigues <i>et al.</i> , 2021 – Revista da Escola de Enfermagem da USP	Descrever os sintomas associados ao tratamento quimioterápico e as estratégias para seu gerenciamento, na perspectiva de cuidadores familiares de pacientes oncológicos pediátricos	Estudo descritivo, com análise qualitativa dos dados	Foram citados sintomas físicos, especialmente fraqueza, alopecia, baixa imunidade, dor, mucosite, constipação, náuseas e vômitos; sintomas emocionais ou psicossociais, como tristeza e alterações de humor; e sintomas constitucionais, como perda de apetite e febre. Medidas farmacológicas e não farmacológicas foram mencionadas no

				manejo dos sintomas e efeitos adversos.
A10	Barroso <i>et al.</i> , 2020 - Scielo	Compreender a percepção das crianças acerca da punção venosa por meio do brinquedo terapêutico e compreender de que forma o brinquedo terapêutico pode contribuir para o procedimento de punção venosa e na interação entre a criança e o enfermeiro.	Trata-se de um estudo com abordagem qualitativa. Realizada nos setores pediátricos de Enfermaria, Cirurgia e Terapia Intensiva de um hospital universitário do Rio de Janeiro, com sete crianças entre quatro e 11 anos de idade, através de uma entrevista áudio-gravada submetida à análise temática.	Ao dramatizar na boneca, manusear os materiais hospitalares e deduzir o propósito final, esse mundo imaginário e repleto de conceitos equivocados torna-se uma experiência positiva tanto para a criança quanto para o enfermeiro. A interação através da brincadeira permite que elas tenham maior esclarecimento sobre o procedimento e maior receptividade à equipe de enfermagem, bem como a novos procedimentos que venham a ser realizados.
A11	Rodrigues; Junior; Siqueira, 2020 - Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental	Compreender a contribuição da consulta de enfermagem para a educação em saúde dos familiares de crianças em tratamento	Pesquisa de campo de abordagem qualitativa, realizada no interior do estado de São Paulo com 15 famílias atendidas na	A consulta de enfermagem como ferramenta para o empoderamento dos pais, subsidiada pelos seguintes núcleos de sentido: fundamental, apoio, acolhimento, relação de confiança e

		quimioterápico ambulatorial	consulta de enfermagem, por meio de entrevista semiestruturada.	vínculo, aprendizado e segurança.
A12	Sueiro <i>et al.</i> , 2019 – Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online	compreender os cuidados de enfermagem frente às alterações no padrão alimentar de crianças em quimioterapia antineoplásica à luz de Collière.	Pesquisa qualitativa	Os profissionais realizam cuidados de manutenção da alimentação das crianças, o que inclui: orientação dos familiares, participação junto à equipe multiprofissional, administração de medicamentos para alívio dos efeitos colaterais, avaliação do nível de dor e conferência da dieta. As estratégias de cuidado são: táticas para minimizar a mucosite, incentivo da criança através da conversa, do lúdico e da oferta de alimentos gelados, atrativos e do seu gosto, e respeito ao seu espaço.

Fonte: Própria autora (2025)

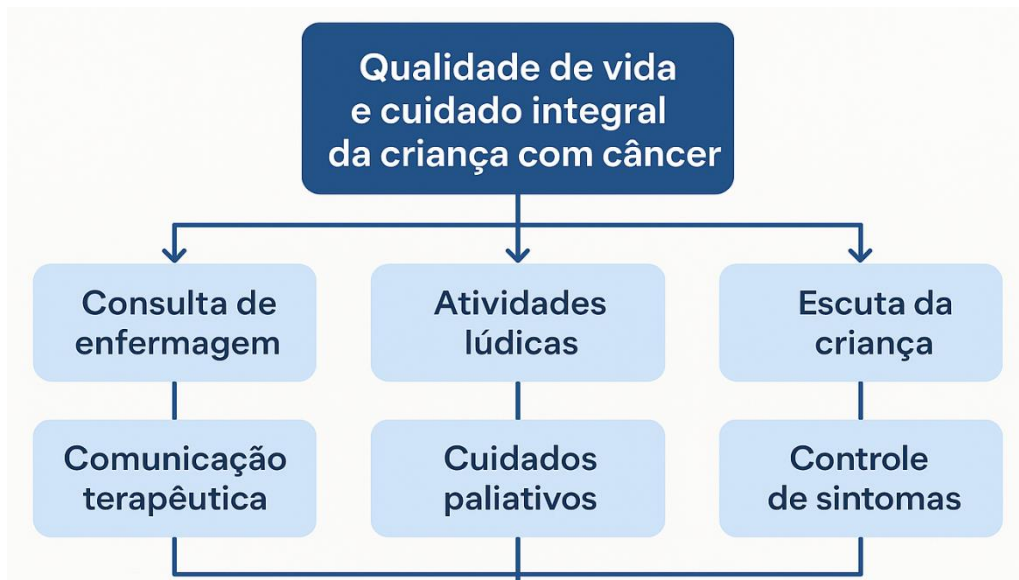
É fundamental compreender de forma integrada as principais estratégias de enfermagem identificadas na literatura científica, voltadas à promoção da qualidade de vida e do cuidado integral durante o tratamento quimioterápico infantil. A imagem a seguir sintetiza os eixos temáticos recorrentes nos estudos selecionados,

demonstrando como diferentes intervenções se articulam na assistência à criança e ao adolescente com câncer.

As ações estão agrupadas de acordo com os principais impactos enfrentados, se configurando como físicos, psicossociais e cognitivos, e evidenciam a atuação da enfermagem desde o alívio de sintomas até o fortalecimento do vínculo com a família, a comunicação sensível, o uso do brincar como ferramenta terapêutica e o suporte em cuidados paliativos.

Essa representação gráfica funciona como base para a discussão a seguir, na qual cada estratégia será aprofundada no decorrer da produção científica.

Figura 1 – Representação gráfica da articulação entre as estratégias abordadas nos estudos analisados



Fonte: Autora do trabalho (2025)

De acordo com Silva-Rodrigues *et al.* (2021), os efeitos adversos provocados pela quimioterapia, como náuseas, vômitos, dor, mucosite, fadiga e distúrbios do sono, impactam de maneira significativa a experiência de tratamento vivida pelas crianças e adolescentes. Esses sintomas afetam diretamente o bem-estar físico dos pacientes, mas também exigem da equipe de enfermagem sensibilidade para acolher, observar e monitorar cuidadosamente as manifestações clínicas relatadas por meio da escuta atenta ao paciente e à sua família.

Martins e Silva-Rodrigues (2022) acrescentam que os efeitos colaterais da quimioterapia não atingem apenas o corpo da criança, mas provocam transformações

profundas em sua rotina, autonomia, autoestima e até no convívio familiar. Nesse contexto, o papel do enfermeiro ultrapassa os cuidados técnicos, exigindo habilidade comunicativa para estabelecer vínculos, esclarecer condutas e promover uma assistência mais humanizada. O diálogo sensível com a criança e sua rede de apoio permite reconhecer suas fragilidades e construir um cuidado mais eficaz diante das limitações impostas pelo tratamento.

Nesse cenário de intensas mudanças na rotina familiar, a consulta de enfermagem torna-se um espaço valioso para orientar, acolher e preparar os cuidadores frente aos desafios do tratamento oncológico, especialmente quando a quimioterapia é realizada em casa. Rodrigues *et al.* (2020) destacam que esse momento favorece não só o entendimento sobre o diagnóstico e os efeitos do tratamento, mas também promove um vínculo de confiança entre a equipe e a família, fortalecendo a segurança emocional e o enfrentamento. De forma complementar, Franco *et al.* (2022) evidenciam que muitos familiares vivenciam inseguranças relacionadas à administração oral dos quimioterápicos, como dúvidas sobre o preparo, armazenamento, descarte, manejo de efeitos adversos e aviso de sinais sugestivos de emergência. Esses achados reforçam que a consulta precisa ir além da informação técnica, assumindo um caráter educativo, afetivo e participativo, fortalecendo a autonomia dos cuidadores e garantindo a continuidade do cuidado com mais segurança e qualidade dentro do próprio lar.

Sueiro *et al.* (2019), por sua vez, destacam que alterações alimentares são uma das consequências mais delicadas do processo quimioterápico, com impacto direto na saúde e na qualidade de vida da criança. Diante disso, os autores ressaltam que a comunicação clara e objetiva com a família é uma estratégia fundamental para minimizar esses efeitos. A orientação nutricional deve ser feita com linguagem acessível e metodologias participativas, permitindo que os cuidadores compreendam as mudanças no apetite e saibam adaptar os alimentos às novas necessidades da criança.

Diante disso, a atuação da enfermagem deve ir além da administração de medicamentos ou da execução de rotinas hospitalares. Ela exige envolvimento com as realidades familiares, disponibilidade para esclarecer dúvidas e sensibilidade para lidar com o sofrimento físico de forma acolhedora. A escuta ativa, o suporte emocional e o diálogo contínuo tornam-se ferramentas essenciais na promoção do cuidado integral, permitindo que tanto a criança quanto seus familiares enfrentem o tratamento

de forma mais segura e participativa (Martins; Silva-Rodrigues, 2022; Sueiro *et al.*, 2019).

Nesse contexto, valorizar a escuta da própria criança é fundamental para compreender como ela percebe e vivencia o processo terapêutico. No estudo de Pinheiro *et al.* (2023), crianças em tratamento associaram a quimioterapia não apenas a sintomas desconfortáveis, mas também à possibilidade de cura e ao desejo de retornar para casa. Expressões como “ela deixa a gente ir para casa” ou “serve para curar o câncer” revelam um entendimento significativo sobre o papel do tratamento. Essa escuta qualificada, quando incorporada ao cuidado, permite que o enfermeiro reconheça a criança como sujeito ativo, promovendo uma relação de confiança e favorecendo a adesão aos procedimentos. Ao considerar suas percepções, o cuidado torna-se mais efetivo, humanizado e centrado nas reais necessidades do paciente pediátrico.

Dessa forma, a comunicação terapêutica se configura como uma estratégia de enfermagem indispensável no enfrentamento dos impactos físicos da quimioterapia. Por meio dela, o enfermeiro contribui não apenas para o alívio dos sintomas, mas também para a criação de um ambiente de cuidado que valoriza a vida cotidiana, respeita as individualidades e promove o fortalecimento da rede de apoio, aspectos fundamentais para alcançar a qualidade de vida das crianças e adolescentes em tratamento oncológico (Silva-Rodrigues *et al.*, 2021; Sueiro *et al.*, 2019).

Autores como Leite *et al.* (2021), Rodrigues e Souza (2021) e Monteiro *et al.* (2021) corroboram entre si ao evidenciar que o brincar, enquanto atividade fundamental da infância, assume papel terapêutico significativo durante o tratamento quimioterápico. Esses autores ressaltam que a hospitalização impõe rupturas na rotina infantil, comprometendo seu desenvolvimento emocional, social e cognitivo. Nesse cenário, as atividades lúdicas emergem como estratégias essenciais da enfermagem, promovendo a humanização do cuidado e auxiliando a criança a enfrentar de forma menos traumática o adoecimento. Maciel *et al.* (2024), complementam esse entendimento ao destacarem que a hospitalização representa um fator gerador de sofrimento e instabilidade emocional para a criança, e que a utilização de práticas lúdicas contribui significativamente para a melhora de seu estado emocional, além de favorecer a qualidade de vida durante o tratamento.

Tais práticas, que envolvem jogos, desenhos, dramatizações, gibis e fantoches, são apontadas como ferramentas eficazes para reduzir a retração

emocional, facilitar a comunicação e estabelecer vínculos de confiança entre o profissional e a criança. Além disso, o brincar permite à criança expressar sentimentos antes reprimidos, aumentando sua receptividade aos procedimentos terapêuticos e contribuindo para a adesão ao tratamento (Rodrigues; Souza, 2021; Monteiro *et al.*, 2021). Barroso *et al.* (2020) demonstraram, por exemplo, que o uso do brinquedo terapêutico como instrumento instrucional favoreceu a compreensão do procedimento de punção venosa por parte das crianças, tornando-as mais colaborativas e menos ansiosas diante da intervenção. Esse achado reforça a importância de reconhecer a criança como sujeito ativo no processo terapêutico, capaz de compreender, participar e colaborar com os cuidados de enfermagem quando adequadamente envolvida.

O uso do brinquedo terapêutico, especificamente, é destacado como recurso estruturado que auxilia na preparação da criança para procedimentos invasivos, além de promover compreensão sobre sua condição clínica. Essa prática, reconhecida e respaldada pelo COFEN, é classificada em brinquedos instrucionais, capacitadores e dramáticos — cada um com finalidades específicas que contribuem para a construção de um cuidado mais eficaz e sensível às necessidades da infância (Leite *et al.*, 2021).

Monteiro *et al.* (2021) reforçam que a ludoterapia também se configura como um canal de comunicação entre criança e profissional, possibilitando que o enfermeiro compreenda os significados atribuídos pela criança às experiências vividas, o que contribui diretamente para um plano assistencial mais humanizado e individualizado. Paralelamente, os momentos lúdicos favorecem a autoestima, a sensação de liberdade e a aproximação da criança com aspectos saudáveis de seu cotidiano, inclusive fortalecendo sua rede de apoio familiar (Rodrigues; Souza, 2021).

Quando o tratamento curativo já não apresenta resultados satisfatórios, os cuidados paliativos ganham destaque como estratégia para garantir qualidade de vida e conforto diante da progressão da doença. Nesse contexto, Lavôr e Pereira (2023) evidenciam que a atuação da enfermagem no cuidado paliativo pediátrico deve ser orientada por vínculos sensíveis, comunicação clara e presença ativa junto à criança e à sua família. O estudo aponta que o toque, a escuta, o acolhimento e até o brincar, mesmo em situações delicadas, podem atuar como instrumentos terapêuticos que humanizam a assistência e aliviam o sofrimento. Essas informações convergem com o estudo de Dias *et al.* (2023), que além da importância da comunicação e criação de vínculo, o enfermeiro também pode utilizar a administração de medicamentos para a

o controle de sintomas, para isso, deve ocorrer o monitoramento e avaliação constante desses sintomas.

Os estudos de Martins e Silva-Rodrigues (2022) e Sueiro *et al.* (2019) também revelam que, além da comunicação humanizada, escuta ativa e vínculo com a criança e sua família, a enfermagem dispõe de estratégias concretas para o controle de sintomas físicos causados pela quimioterapia. Isso inclui desde o uso racional de medicamentos como antieméticos, analgésicos e laxantes, até práticas não farmacológicas como a musicoterapia, o cuidado com a alimentação, o uso de gelo para mucosite e a adaptação das refeições ao estado clínico da criança. Tais intervenções, quando associadas à abordagem sensível e integral, contribuem não apenas para o alívio do sofrimento físico, mas também para a adesão ao tratamento, redução da ansiedade e promoção da qualidade de vida. Essa multiplicidade de ações confirma que o cuidado de enfermagem em oncologia pediátrica é técnico, mas também profundamente humano, sensível e adaptado às necessidades de cada criança.

6 CONCLUSÃO

Este estudo teve como objetivo analisar as estratégias de enfermagem voltadas à minimização dos impactos físicos, psicossociais e cognitivos da quimioterapia em crianças e adolescentes, com ênfase na promoção do cuidado integral e da qualidade de vida. A partir da análise da literatura científica, foi possível compreender que os efeitos adversos da quimioterapia transcendem o sofrimento físico, repercutindo profundamente na rotina, no estado emocional e no desenvolvimento social da criança e do adolescente em tratamento.

Diante desse cenário, a atuação da enfermagem revela-se multifacetada, pautada não apenas em competências técnicas, mas, sobretudo, em uma abordagem sensível, comunicativa e centrada no sujeito. Estratégias como a escuta ativa, o fortalecimento do vínculo com a família, a consulta de enfermagem como espaço educativo e afetivo, o uso do brinquedo terapêutico, a orientação nutricional e a implementação de cuidados paliativos mostram-se fundamentais para o enfrentamento dos efeitos colaterais do tratamento e para a construção de um ambiente de cuidado mais humano e responsivo.

Além de manejar sintomas como náuseas, dor, fadiga e mucosite, os profissionais de enfermagem têm o papel de reconhecer a criança como sujeito ativo no processo terapêutico, considerando suas percepções, seus medos e sua capacidade de compreender e participar do próprio cuidado. Essa valorização da subjetividade infantil, somada ao apoio contínuo à rede de apoio familiar, contribui diretamente para a adesão ao tratamento, a redução do sofrimento e a preservação da dignidade durante todas as fases do cuidado.

Entretanto, apesar da diversidade de estratégias identificadas, verificou-se uma carência de artigos recentes que apresentem protocolos específicos, sistematizados e validados para aplicação prática na assistência de enfermagem em oncologia pediátrica, além de práticas específicas para o controle de sintomas físicos. Essa ausência dificulta a padronização do cuidado e o aprimoramento das condutas clínicas, sobretudo no enfrentamento dos efeitos adversos da quimioterapia. Tal lacuna evidencia a necessidade de mais estudos voltados à construção de diretrizes que contemplem a complexidade da infância, suas singularidades e o cuidado integral que esse público exige.

Conclui-se, portanto, que a enfermagem ocupa posição estratégica na oncologia pediátrica, sendo capaz de transformar o processo terapêutico em uma experiência mais segura, acolhedora e significativa. Ao integrar ciência, afeto e compromisso ético, o enfermeiro contribui de forma decisiva para a promoção da qualidade de vida e do cuidado integral à criança e ao adolescente com câncer.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Conselho Federal de Enfermagem. **Resolução COFEN nº 210, de 1º de julho de 1998**. Dispõe sobre a atuação dos profissionais de Enfermagem que trabalham com quimioterápicos antineoplásicos. *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília, DF, 1 jul. 1998. Disponível em: https://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-2101998_4257.html. Acesso em: 20 maio 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Câncer infantojuvenil: diagnóstico precoce possibilita cura em 80% dos casos**, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/tipos/infantojuvenil>. Acesso em: 15 set. 2024.

BARROS, Lizandra Félix *et al.* Estudo de revisão da qualidade de vida e câncer infanto juvenil. **Revista Rede de Cuidados em Saúde**, v. 10, n. 1, 2017. Disponível em: <https://publicacoes.unigranrio.edu.br/rcs/article/view/3125> Acesso em: 12 mar. 2025.

BARROSO, Maria Clara da Cunha Salomão *et al.* Percepção das crianças acerca da punção venosa por meio do brinquedo terapêutico. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 33, p. e-APE20180296, 2020

CAVALER, Aline Warmling, *et al.* Assistência de enfermagem frente aos efeitos colaterais em pacientes submetidos a quimioterapia. **Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde**, Santa Catarina, v. 6, n. 1, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.33362/ries.v6i1.925>. Acesso em: 19 set. 2024.

CIMOLIN, Laura Carminati; RONSONI, Nadhine Feltrin; JOÃO, Paula Jacqueline de Mattia. Leucemias. In: RICCI, Vitor Hugo Parpinelli; MAMAN, Maria Julia Cavalier De. **Guia prático de hematologia**. Criciúma: Unesc, 2019. Disponível em: <http://repositorio.unesc.net/handle/1/7461>. Acesso em: 13 set. 2024.

CONTE, Fernanda Mocellin; SGNAOLIN, Valéria; SGNAOLIN, Vanessa. Neutropenia associada ao tratamento do câncer de mama: revisão integrativa da literatura. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 65, n. 3, 2019. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/307> Acesso em: 18 set. 2024

DINIZ, Juliene de Lacerda; GONÇALVES, Albertina Martins (Org.). **Atuação da Enfermagem ao paciente oncológico pediátrico**. p. 173. João Pessoa: Unipê, 2019. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Bruno-Barbosa-11/publication/344344736_Envelhecimento_e_qualidade_de_vida_analise_dos_efeitos_de_um_programa_de_exercicio_aquatico/links/5f6a551a458515b7cf46d5d0/Env-elhecimento-e-qualidade-de-vida-analise-dos-efeitos-de-um-programa-de-exercicio-aquatico.pdf#page=173. Acesso em: 19 set. 2024

FARIA, Letícia Priscila; FAGUNDES, Tatiane Renata. Extravasamento de quimioterápicos: o papel do enfermeiro na emergência oncológica. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 10, p. e9719109400-e9719109400, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/9400> Acesso em: 12 mar. 2025

FELICIANO, Suellen Valadares Moura; SANTOS, Marcell de Oliveira; POMBO-DE-OLIVEIRA, Maria S. Incidência e mortalidade por câncer entre crianças e adolescentes: uma revisão narrativa. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 64, n. 3, p. 389-396, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2018v64n3.45>. Acesso em: 15 set. 2024.

FIORI, Carmem Maria Costa Mendonça *et al.* Linfomas em crianças e adolescentes: perfil epidemiológico em um centro de referência no sul do Brasil. **Revista Thêma et Scientia**, v. 10, n. 2, p. 168-176, 2020. Disponível em: <https://ojsrevistas.fag.edu.br/index.php/RTES/article/view/1198>. Acesso em: 13 set. 2024.

FRANCO, Gabriele Alvernaz Silva *et al.* Necessidades de aprendizagem de familiares de crianças e adolescentes em tratamento com quimioterápicos antineoplásicos orais. **Escola Anna Nery**, v. 26, p. e20210246, 2022.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. **Câncer Infantojuvenil**, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/tipos/infantojuvenil>. Acesso em: 19 set. 2024.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. **Quimioterapia**, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/tratamento/quimioterapia#:~:text=%C3%89%20um%20tipo%20de%20tratamento,%2C%20tamb%C3%A9m%2C%20que%20se%20espalhem>. Acesso em: 13 set. 2024.

LAVÔR, Danniele Santos Andrade de; PEREIRA, Mayara Cândida. Potencialidades e fragilidades nos cuidados paliativos de enfermagem em pediatria: uma revisão integrativa. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 6, n. 13, p. 1147-1157, 2023. Disponível em: <https://revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/656>. Acesso em: 20 fev. 2025.

LEITE, Gledson Micael da Silva *et al.* Utilização do lúdico no tratamento oncológico infantil e suas contribuições: uma revisão narrativa. **Enfermagem Revista**, v. 25, n. 1, p. 66-77, 2022. Disponível em: <https://periodicos.pucminas.br/enfermagemrevista/article/view/24247>. Acesso em: 20 fev. 2025.

LUCHNO, Clarissa Weiss; CARVALHO, Gisele Pereira de. Toxicidade e efeitos adversos decorrente do tratamento quimioterápico antineoplásico em pacientes pediátricos: revisão integrativa. **Ciência e Saúde**, v. 12, n. 1, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.15448/1983-652X.2019.1.30329>. Acesso em: 19 set. 2024.

MACIEL, Isadora dos Santos *et al.* The importance of play in nursing care for hospitalized children with cancer: an integrative review. **Revista de Ciências da Saúde Nova Esperança**, v. 22, n. 2, p. 205-216, 2024. Disponível em: <http://186.227.198.185/index.php/revistane/article/view/904>. Acesso em: 20 fev. 2025.

MARABA, Rosane Rayssa Barros *et al.* O papel do Enfermeiro frente à criança hospitalizada com câncer. **Brazilian Journal of Surgery & Clinical Research**, v. 28, n. 1, 2019. Disponível em: https://www.mastereditora.com.br/periodico/20190905_224334.pdf Acesso em: 20 fev. 2025.

MARTINS, Natacha Figueredo; SILVA-RODRIGUES, Fernanda Machado. Assessment and management of adverse effects of pediatric chemotherapy treatment: an integrative review. **Research, Society and Development**. [S. l.], v. 11, n. 10, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/32131>. Acesso em: 19 set. 2024.

MEDEIROS, Simone da Conceição Bastos. Assistência de enfermagem às crianças com neoplasias hematológicas: tutorial para a atuação do técnico de enfermagem. **Instituto Nacional do Câncer**, 2018. Disponível em: <https://ninho.inca.gov.br/jspui/handle/123456789/14621> Acesso em: 25 fev. 2025.

MELO, Ana Beatriz Oliveira de *et al.* Tumores cerebrais pediátricos: uma revisão dos desafios no diagnóstico e tratamento. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 3, p. 73-85, 2024. Disponível em: <https://bjhs.emnuvens.com.br/bjhs/article/view/1582> Acesso em: 28 set. 2024.

MORAIS, Teresa Christine Pereira; MAIA, Eva; REIS, Luana Fernandes dos. Administração segura de antineoplásicos: limites e possibilidades das práticas dos profissionais de enfermagem. **Comunicação em Ciências da Saúde**, 2023. Disponível em: <https://repositoriobce.fepecs.edu.br/handle/123456789/1223> Acesso em: 12 mar. 2025.

NEVES, Jéssica Nunes; MENDES, Daniella RG; SANTOS, Walquíria Lene dos. Enfermagem em oncologia pediátrica: Fatores de excelência na assistência integralizada. **Rev Senaaires. Góias: Valparaíso**, 2017. Disponível em: <https://www.senaaires.com.br/wp-content/uploads/2017/05/ENFERMAGEM-EM-ONCOLOGIA-PEDI%81TRICA-FATORES-DE-EXCEL%81ANCIA-NA-ASSIST%81ANCIA-INTEGRALIZADA.pdf> Acesso em: 25 fev. 2025.

OLIVEIRA, Mariana Rebouças de *et al.* Câncer infantil: percepções de cuidadoras sobre alimentação, dinâmica familiar e emocional. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 28, n. 4, p. 560-567, 2015. Disponível em: <https://ojs.unifor.br/RBPS/article/view/3938> Acesso em: 28 fev. 2025.

PINHEIRO, Marciele *et al.* Childhood cancer: child's perceptions of chemotherapy treatment/Câncer infantil: Percepções da criança frente ao tratamento quimioterápico. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, v. 15, 2023. Disponível: <https://seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/11683> Acesso em: 28 fev. 2025.

Protocolos de Enfermagem. Administração de quimioterapia antineoplásica no tratamento de hemopatias malignas. Hemorio, 2010. Disponível em: <<https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/01/1048886/ccih.pdf>>. Acesso em: 18 nov. 2024.

RIBEIRO, Talita dos Santos; SANTOS, Valdete Oliveira. Segurança do paciente na administração de quimioterapia antineoplásica: uma revisão integrativa. **Revista brasileira de cancerologia**, v. 61, n. 2, p. 145-153, 2015. Disponível: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/554> Acesso em: 11 jan. 2025.

RODRIGUES, Josiane Ramos Garcia; JÚNIOR, Antonio Carlos Siqueira; SIQUEIRA, Fernanda Paula Cerântola. Nursing consultation in pediatric oncology: a tool for empowering parents/Consulta de enfermagem em oncologia pediátrica: ferramenta para o empoderamento dos pais. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, v. 12, p. 211-221, 2020. Disponível em: <https://seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/7569> Acesso em: 22 fev. 2025.

SANGOI, Kelly Cristina Meller *et al.* The chemotherapeutic administration process and its relationship with oncological patient safety. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 8, p. 79071-79082, 2021. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Francisco-Rodrigues-7/publication/354368742_O_processo_de_administracao_de_quimioterapicos_e_sua_relacao_com_a_seguranca_do_paciente_oncologico_The_chemotherapeutic_administration_process_and_its_relationship_with_oncological_patient_safety/links/620fa1b76c472329dcf23c62/O-processo-de-administracao-de-quimioterapicos-e-sua-relacao-com-a-seguranca-do-paciente-oncologico-The-chemotherapeutic-administration-process-and-its-relationship-with-oncological-patient-safety.pdf Acesso em: 10 jan. 2025.

SANTOS, Ana Paula Batista dos *et al.* Capacitação profissional e sua articulação na assistência de enfermagem à criança com câncer. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 6, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/15475>. Acesso em: 15 set. 2024.

SANTOS, Beatriz Cardoso dos *et al.* Diagnóstico precoce do câncer infanto juvenil: a importância da conscientização e a atuação da enfermagem. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 6, n. 13, p. 44-56, 2023. Disponível em: <https://revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/561> Acesso em: 12 mar. 2025

SARMENTO, Lorrane Sardinha *et al.* A visão dos familiares quanto às orientações realizadas junto à criança em quimioterapia antineoplásica. **Cogitare Enferm**, v. 21, n. 1, p. 1-9, 2016. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Fernanda-Goes-4/publication/300368087_A_VISAO_DOS_FAMILIARES_QUANTO_AS_ORIENTACOES_REALIZADAS_JUNTO_A_CRIANCA_EM_QUIMIOTERAPIA_ANTINEOPLASICA/links/58115dd008aea04bbcbd544e/A-VISAO-DOS-FAMILIARES-QUANTO-AS-ORIENTACOES-REALIZADAS-JUNTO-A-CRIANCA-EM-QUIMIOTERAPIA-ANTINEOPLASICA.pdf Acesso em: 13 mar. 2025.

SCRIDELI, Carlos Alberto; TONE, Luiz Gonzaga. Leucemias agudas na infância e na adolescência. **Condutas em Pediatria**. 1ed. São Paulo: Atheneu, v. 1, p. 667-674, 2019

SILVA, Allan Kleiton Ferreira da *et al.* Assistência de Enfermagem Humanizada na Oncologia Pediátrica. **Brazilian Journal of Development**, v. 9, n. 1, p. 379-389, 2023. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/55896> Acesso em: 12 mar. 2025

SILVA, Denise Bousfield da. **Epidemiologia e diagnóstico precoce do câncer infantojuvenil**. 2021. SCP – Sociedade Catarinense de Pediatria, 2021. Disponível em: <https://www.scp.org.br/wp-content/uploads/2021/09/dc-epidemio-e-diag-precoce-ca-infantojuvenil.pdf>. Acesso em: 19 set. 2024.

SILVA-RODRIGUES, Fernanda Machado *et al.* Gerenciamento dos sintomas relacionados à quimioterapia em crianças e adolescentes: perspectivas de cuidadores familiares. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 55, p. e20200484, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/NVFssz7QbTM5JPWKyKcsyRF/?lang=pt> Acesso em: 29 nov. 2024

SILVA-RODRIGUES, Fernanda Machado *et al.* Atitudes de enfermeiros na administração de quimioterápicos em oncologia pediátrica [nurses' attitudes in the administration of chemotherapy in pediatric oncology][actitudes de enfermeros en la administración de quimioterápicos en oncología pediátrica]. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 27, p. e37458-e37458, 2019. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/enfermagemuerj/article/view/37458> Acesso em: 12 mar. 2025

SILVA, Lívia Sanches *et al.* Boas práticas na infusão de quimioterápico antineoplásico e a liderança do enfermeiro: revisão integrativa. **Revista Recien-Revista Científica De Enfermagem**, v. 12, n. 37, p. 485-498, 2022. Disponível em: <https://www.recien.com.br/index.php/Recien/article/view/558> Acesso em: 20 fev. 2025

Sociedade Brasileira de Pediatria. **Linfomas**, 2023. Disponível em: <https://www.sbp.com.br/especiais/pediatria-para-familias/doencas/linfomas/>. Acesso em: 13 set. 2024.

SUEIRO, Isis Moura *et al.* A enfermagem ante os desafios enfrentados pela família na alimentação de criança em quimioterapia. **Aquichan**, v. 15, n. 4, p. 508-520, 2015. Disponível em: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1657-59972015000400006&script=sci_arttext&tlng=pt Acesso em 25 fev. 2025

SUEIRO, Ísis de Moura *et al.* Nursing Care Towards Feeding Children Undergoing Chemotherapy Treatment: Collière's Contributions/Cuidados de Enfermagem da Alimentação de Crianças em Quimioterapia: Contribuições de Collière. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, v. 11, n. 2, p. 351-357, 2019. Disponível em: <https://seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/6557> Acesso em: 22 de mar. 2025.