



**FACULDADE DA REGIÃO SISALEIRA  
BACHARELADO EM ENFERMAGEM**

**GABRIELE CRUZ SILVA**

**LEUCEMIA LINFOIDE AGUDA: ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NO  
TRATAMENTO DO CÂNCER INFANTIL**

**CONCEIÇÃO DO COITÉ-BA  
2023**

**GABRIELE CRUZ SILVA**

**LEUCEMIA LINFÓIDE AGUDA: ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NO  
TRATAMENTO DO CÂNCER INFANTIL**

Artigo científico submetido como Trabalho de Conclusão de Curso para o curso de Bacharelado em Enfermagem pela Faculdade da Região Sisaleira.

Orientador: Prof. Esp. Ilke Itamar Oliveira Rodrigues

**CONCEIÇÃO DO COITÉ-BA  
2023**

Ficha Catalográfica elaborada por:  
Carmen Lúcia Santiago de Queiroz – Bibliotecária  
CRB: 5/001222

S381 Silva, Gabriele Cruz  
Leucemia linfóide aguda: assistência de enfermagem no  
tratamento do câncer infantil /Gabriele Cruz Silva. – Conceição  
do Coité: FARESI,2023.  
13f..

Orientador: Prof. Esp. Ilke Itamar Oliveira Rodrigues.  
Artigo científico (bacharel) em Enfermagem. – Faculdade  
da Região Sisaleira (FARESI). Conceição do Coité, 2023.

1Enfermagem 2 Pediatria infantil. 3 Tratamento. 4 Célula-  
tronco I Faculdade da Região Sisaleira – FARESI. II  
Rodrigues, Ilke Itamar Oliveira. III. Título.

CDD: 610.73698

**GABRIELE CRUZ SILVA**

**LEUCEMIA LINFÓIDE AGUDA: ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NO  
TRATAMENTO DO CÂNCER INFANTIL**

Artigo científico apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem, pela Faculdade da Região Sisaleira.

Aprovado em 30 de novembro de 2023.

**Banca Examinadora:**

Ilke Itamar Oliveira Rodrigues / ilke.rodrigues@faresi.edu.br

Deise Keila Ferreira Guimarães / deise.keila@faresi.edu.br

Ernanda Cordeiro Teixeira / ernanda.teixeira@faresi.edu.br

Rafael Reis Bacelar Antón/ [rafael.anton@faresi.edu.br](mailto:rafael.anton@faresi.edu.br)



Rafael Reis Bacelar Antón  
Presidente da banca examinadora  
Coordenação de TCC – FARESI

Conceição do Coité – BA  
2023

# LEUCEMIA LINFÓIDE AGUDA: ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NO TRATAMENTO DO CÂNCER INFANTIL

Gabriele Cruz Silva<sup>1</sup>

Ilke Itamar Oliveira Rodrigues<sup>2</sup>

**RESUMO:** No Brasil, o câncer (CA) acomete cerca de 8% entre crianças e adolescentes de 1 a 19 anos de idade, havendo possibilidade de cura em 80% caso diagnosticado precocemente. Sendo a Leucemia Linfóide Aguda (LLA) o primeiro tipo de leucemia mais comum em crianças e adolescentes, mantendo seu pico de incidência entre 2 e 5 anos de idade. O interesse pelo tema surgiu após a autora vivenciar o adoecimento da sua mãe. Foi levado em consideração também a admiração pela enfermagem pediátrica. O presente artigo tem como objetivo geral: abordar a importância do enfermeiro no tratamento de câncer infantil. O artigo trata-se de uma revisão bibliográfica, usando uma abordagem qualitativa. Para trabalhar na oncologia, o enfermeiro deve ter especialização na área, e deve estar sempre se atualizando sobre novas formas de tratamentos. Para fornecer cuidados ideais para crianças portadoras de LLA, o enfermeiro oncológico deve compreender as necessidades específicas do seu paciente. O trabalho proporciona o reconhecimento de como o enfermeiro oncológico é extremamente importante para um tratamento eficaz e que o acolhimento da criança e dos seus familiares se faz necessário para uma boa evolução.

**PALAVRAS-CHAVE:** Pediatria infantil, tratamento, célula-tronco.

**ABSTRACT:** In Brazil, cancer affects around 8% of children and adolescents aged 1 to 19 years old, with 80% of the cases being curable if diagnosed early. Acute Lymphoid Leukemia (ALL) is the first most common type of leukemia in children and adolescents, with its peak incidence between 2 and 5 years of age. Interest in the topic arose after the author experienced her mother's illness. Admiration for pediatric nursing was also taken into consideration. The general objective of this article is to address the importance of nurses in the treatment of childhood cancer. The article is a literature review, using a qualitative approach. To work in oncology, nurses must have specialization in the area, and must always be up to date on new forms of treatments. To provide optimal care for children with ALL, the oncology nurse must understand their patient's specific needs. The article provides recognition of how the oncology nurse is extremely important for effective treatment and that welcoming the child and their families is necessary for a good evolution.

**KEYWORDS:** Child pediatrics, treatment, stem cell.

---

<sup>1</sup> Discente do curso de Bacharelado em Enfermagem. E-mail: gabriele.silva@faresi.edu.br.

<sup>2</sup> Orientador. Docente do curso de Enfermagem. E-mail: ilke.rodrigues@faresi.edu.br.

## 1 INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Pan-Americana de saúde (OPAS, 2020), câncer é um grupo de doenças que pode afetar qualquer parte do corpo. Tem como principal característica o crescimento anormal de células e sua capacidade de invadir outros tecidos, com isso, tendo facilidade de se espalhar para outros órgãos. É considerado a segunda causa de morte no mundo, ficando abaixo apenas das doenças cardiovasculares, possuindo como principais fatores a predisposição genética, fatores sociais, econômicos e ambientais.

De acordo a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2022), no Brasil, o câncer acomete cerca de 8% entre crianças e adolescentes de 1 a 19 anos de idade, havendo possibilidade de cura em 80% caso diagnosticado precocemente. Dentre os mais comuns, destaca as leucemias (que acomete a medula óssea), linfomas (que acomete o sistema linfático), e os tumores de sistema nervoso central. Sendo a Leucemia Linfóide Aguda (LLA) o primeiro tipo de leucemia mais comum em crianças e adolescentes, tendo seu pico de incidência entre 2 e 5 anos de idade.

Para o Instituto Nacional de Câncer (INCA, 2022), a leucemia é uma doença maligna que invade os glóbulos brancos. Sua principal característica é a presença de células doentes na medula óssea, células essas que substituem as células sanguíneas normais.

A leucemia linfóide aguda, é um câncer originado por linfócitos. Devido a um erro no DNA, esse linfócito sofre uma mutação na medula óssea, gerando linfoblásticos que não amadurecem e que se multiplicam mais rápido que as outras células, assim, atrapalhando o desenvolvimento das células saudáveis, que acabam morrendo. Seus principais sinais e sintomas são: hematomas ou sangramento, dor nas articulações e fadiga (PFIZER, 2021).

De acordo com o INCA (2020), estimativas publicadas em fevereiro de 2020, o número de novos casos esperados entre 2020-2022 seriam de 10.810, sendo mais prevalentes em pessoas do sexo masculino. Entre 2023-2025 mais de 11 mil casos serão diagnosticados no Brasil. Estudos recentes, publicados pelo professor *Mel Greaves, do instituto de pesquisa do câncer em Londres*, defendem a hipótese que, para o desenvolvimento da LLA na infância seriam necessários dois erros genéticos. O primeiro ocorreria antes do nascimento (vida intrauterina), e o segundo seria desencadeado por um desarranjo do sistema imunológico após exposições a

infecções durante a infância. O número de células saudáveis é menor que o normal no momento que a LLA é diagnosticada, resultando em anemia, infecções e sangramentos excessivos.

Até o século passado, a leucemia era considerada uma doença fatal. Com o passar dos anos, o tratamento composto por combinações de fármacos, utilizando drogas citotóxicas, com ou sem transplante de medula óssea, tem aumentado a taxa de sobrevivência em crianças portadoras dessa doença. (PEDROSA, 2002).

Na oncologia pediátrica, assim como em todas as outras áreas da saúde, os profissionais de saúde trabalham em conjunto, para que assim, o paciente tenha um atendimento humanizado, levando em consideração as emoções dos familiares, proporcionando um cuidado integral e acolhedor.

O interesse pela oncologia como objetivo de estudo surgiu após vivenciar o adoecimento da minha mãe. Por outro lado, a pediatria sempre foi uma área admirada por mim. De modo consequente, a união entre as duas áreas se fez apropriada, no que resultou ao processo final e objetivo para a escolha do meu campo de pesquisa. Conhecer essa patologia a fundo irá contribuir para que o profissional de enfermagem intervenha com um tratamento adequado, a fim de impedir que a doença avance, comprometendo ainda mais o estado de saúde da criança.

O enfermeiro possui um papel de suma importância na oncologia infantil em todas as suas fases, desde a prevenção até os cuidados paliativos. O presente artigo tem como objetivo atrair atenção para esse tema, abordando a importância do enfermeiro no tratamento de câncer infantil, pontuando o papel do enfermeiro diante aos pacientes submetidos ao tratamento quimioterápico e na unidade de transplantes.

## **2 METODOLOGIA**

O presente artigo trata-se de uma revisão bibliográfica de artigos científicos que discutem sobre essa temática, usando uma abordagem qualitativa, que tem como objetivo principal frisar a importância do enfermeiro oncológico no tratamento do câncer infantil. Para a arrecadação de dados, utilizou-se os bancos de dados eletrônicos da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Scientific Electronic Library Online(SciELO), e em sites complementares, como Google Acadêmico, Ministério da Saúde e

Oncoguia. Com as palavras chaves: enfermeiro leucemia linfóide; enfermagem oncológica tratamento; oncologia infantil; quimioterapia; células-tronco. No processo de inclusão, foi levado em consideração o recorte temporal dos últimos 5 anos, e fontes seguras, dando preferência a artigos brasileiros, porém incluir 1 estrangeiro. Já no processo de exclusão, foram descartados artigos que fugiam do tema, e artigos antecedentes ao ano de 2019.

A discussão será firmada a partir de três tópicos: assistência de enfermagem no tratamento oncológico; tratamento quimioterápico e efeitos colaterais; e transplante de medula óssea.

### **3 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Foram encontrados 279 artigos. Logo após foi feito o download e a leitura dos mesmos. Após aplicados o processo de inclusão e exclusão, foram selecionados 10 artigos e 04 revistas para a construção desse trabalho, tendo sido excluídos 266, por não se enquadrarem nos parâmetros pré-estabelecidos.

#### **3.1 ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NO TRATAMENTO ONCOLÓGICO**

Segundo (Almeida, 2018), para trabalhar na oncologia, o enfermeiro deve ter especialização na área, e deve estar sempre se atualizando sobre novas formas de tratamentos. O enfermeiro atua acolhendo o paciente após a decisão de tratamento feita pelo médico oncologista. É papel do enfermeiro checar as informações gerais do paciente, como: peso, altura, doses de medicamentos e medicações de suporte para quimioterapia, conhecidas como “pré-QT”. Para a administração de medicamentos, o enfermeiro analisa as veias do paciente, e com a equipe médica, escolhe a veia mais qualificada para a administração dos fármacos. Algumas medicações são feitas nas veias superficiais (dos braços ou das mãos) por cateteres periféricos; já outros são por cateteres profundos, pois precisam de veias mais fortes. A escolha varia de pessoa para pessoa. Além de auxiliar na assistência, o enfermeiro oncológico toma providências administrativas (como liberação e agendamentos de tratamento).

Para fornecer cuidados ideais para crianças portadoras de LLA, o enfermeiro oncológico deve compreender as necessidades específicas do seu paciente. É



extremamente importante levar em consideração fatores clínicos (idade do paciente e contagem de leucócitos no momento do diagnóstico); imunofenótipo (linhagem de células B versus linhagem de células T) e características genéticas. É responsabilidade do enfermeiro ter conhecimento dos recursos acessíveis para os pacientes, e orientar os pais e/ou responsável sobre os efeitos colaterais (Balliot. *et al.* 2019).

Um tratamento apropriado é essencial para a taxa de sobrevivência dos portadores de LLA. Porém, em alguns casos, o atraso do tratamento pode ocorrer por alguns fatores, como: diagnóstico incorreto e listas de espera. O tratamento tardio pode ocasionar um óbito, já que o câncer pediátrico é mais severo comparado com os cânceres em adultos. O tratamento apropriado se torna primordial para melhorar as chances de sobrevivência dos pacientes (Cunha. *et al.* 2022).

### 3.2 TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO E EFEITOS COLATERAIS

A quimioterapia é um dos recursos terapêuticos mais utilizados, que compõe-se no uso de substâncias químicas, que tem como objetivo tratar neoplasias malignas (Andrade. *et al.* 2023).

Segundo a sociedade americana de câncer (2019), a quimioterapia é o tratamento mais indicado para esse tipo de câncer. Crianças portadoras de leucemia de maior risco a quimioterapia de alta dose é administrada juntamente com um transplante de células-tronco. O tratamento de LLA é muito intenso, por isso, é fundamental que esse tratamento ocorra em um centro especializado em câncer infantil.

O tratamento quimioterápico ajuda na redução dos blastos imaturos. É realizada em ciclos, pois requer repouso após o tratamento para que o organismo consiga se recuperar dos agentes químicos infundidos (Arantes. *et al.* 2023).

De acordo com a resolução COFEN N° 210/1998 e N° 257/2001 compete ao enfermeiro a manipulação e administração de quimioterápicos.

Compete também à equipe de enfermagem, o gerenciamento dos cuidados, englobando a supervisão, a execução, e as ações em pacientes dependentes a esse tipo de tratamento, garantindo a segurança da assistência oncológica (Andrade. *et al.* 2023).

Embora a quimioterapia seja o tratamento mais indicado nesse caso, os efeitos colaterais estão presentes, dentre eles, os mais comuns são: enjoos, vômitos, fraqueza, diarreia, perda de peso e alopecia; podendo atingir até 80% dos pacientes dependentes da quimioterapia, que por sua vez, acaba comprometendo a eficácia do tratamento, pois essa situação fragiliza ainda mais o paciente. Essa situação afeta também os familiares após longos períodos de internações. É muito comum que demonstrem tristeza, medo, desesperança e cansaço. O enfermeiro atua informando sobre as etapas do tratamento, explicando as possíveis complicações, acolhendo o paciente e os seus familiares (Soliz *et al.* 2022).

### 3.3 TRANSPLANTE DE CÉLULAS TRONCO

As células-tronco são desenvolvidas pela medula óssea, e possuem a aptidão de regeneração e diferenciação em diversas categorias. Tem como função o desenvolvimento das células sanguíneas presentes no organismo (Benicá *et. al.*, 2021). O transplante de células-tronco é utilizado em doenças malignas e a principal função é refundir a função medular e imune de pacientes no tratamento oncológico (Silvino *et.al.*, 2019).

Para que o transplante seja realizado, se faz necessário o colhimento de células-tronco, que são encontradas na medula óssea; sangue periférico obtido por meio de aférese; cordão umbilical e placenta após o nascimento de uma criança (Benicá *et. al.*, 2021). Essas novas células constituem a geração das células sanguíneas saudáveis. Normalmente, o paciente recebe as células-tronco de um doador com alto nível de compatibilidade, chamado de transplantes alogênico; nesse tipo de transplante, leva em consideração se o tipo de tecido do doador corresponde ao do paciente para evitar problemas e complicações, normalmente sendo o doador irmão ou irmã que tenha um tecido compatível. Já em outros casos, pode ser possível transplantar a medula óssea de outra parte do corpo do próprio paciente, fato conhecido como transplante autólogo, que acontece quando o paciente não tem um doador compatível. Nesse caso, as células-tronco são tratadas com altas doses de radiação e/ou quimioterapia, para assegurar que não encontrem-se mais células cancerígenas (Oncoguia, 2015).

Na unidade de transplante, o enfermeiro capacitado exerce um papel indispensável no cuidado dos pacientes, contribuindo em uma melhora significativa

na qualidade de vida tanto dos pacientes, quanto dos seus acompanhantes (Benicá *et. al.*; 2021). Diante desse caso, a equipe de enfermagem precisa ponderar o cuidado, a prevenção e a detecção previamente das principais complicações. Complicações essas que correspondem a infecções, mucosite, náuseas e vômitos e etc. Os cuidados de enfermagem ao paciente submetido ao transplante de células-tronco é hermético e exige captação (Silvino *et. al.*; 2019).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O presente artigo destaca a importância do enfermeiro oncológico no tratamento acolhedor, em especial com pacientes pediátricos portadores de leucemia. Sendo necessário a especialização na área, é papel do enfermeiro auxiliar na assistência ao paciente, como na administração de medicamentos, junto ao médico; tomar providências administrativas, como liberar pacientes e agendar tratamento; e acolher de forma humanizada tanto o paciente quanto a sua família.

A pesquisa destaca o papel do enfermeiro tanto na administração e manipulação de medicamentos quimioterápicos, quanto no gerenciamento de cuidados ao paciente dependente desse tratamento, salientando a importância de informar a família e o paciente sobre os possíveis efeitos colaterais que tal tratamento pode ocasionar. Aborda também a sua participação em transplante de células-tronco, contribuindo na prevenção e detecção das principais complicações.

Nota-se que o enfermeiro oncológico é extremamente importante para um tratamento eficaz tanto de leucemia, como em outros tipos de cânceres. O acolhimento da criança e dos seus familiares se faz necessário para uma boa evolução.

Com isso, o presente artigo atingiu com êxito os objetivos propostos e será de uma grande utilidade para os estudantes da área da saúde, em especial para aqueles que têm o desejo de se especializar na oncologia.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, B. **Enfermeiro em oncologia: o que faz esse especialista?**. 2019. Disponível em: <https://laboro.edu.br/blog/enfermeiro-em-oncologia/amp/>. Acesso em 15 de nov de 2023.

ARANTES, A. et al.. Assistência de enfermagem às crianças com leucemia linfóide aguda. **Revista edição de saúde**, v. 71, n. 1. 2023. Disponível em: <http://www.revistaintellectus.com.br/revista/82.pdf#page=57>. Acesso em 17 de nov de 2023.

ANDRADE, I. et al.. **Percepção do enfermeiro sobre os cuidados relacionados ao extravasamento de drogas antineoplásicas**. 2023. Disponível em: [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-45682023000100006&lng=en&nrm=iso&tlng=en](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-45682023000100006&lng=en&nrm=iso&tlng=en). Acesso em 16 de nov de 2023.

American Cancer Society. **Chemotherapy for Childhood Leukemia**. 2019. Disponível em: <https://www.cancer.org/cancer/types/leukemia-in-children/treating/chemotherapy.html>. Acesso em 16 de nov de 2023.

BENICÁ, T. et al.. O papel do enfermeiro no transplante de células tronco hematopoiéticas. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 9. 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/18171>. Acesso em 16 de nov de 2023.

BRASIL, Organização Pan-Americana da Saúde. **Câncer**. 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/cancer>. Acesso em 05 de mai de 2023.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Câncer Infantojuvenil: Diagnóstico Precoce Possibilita Cura Em 80% dos Casos**. Brasília - DF, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/fevereiro/cancer-infantojuvenil-diagnostico-precoce-possibilita-cura-em-80-dos-casos>. Acesso em 05 de mai de 2023.

BRASIL, Pfizer. **Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA)**. 2021. Disponível em: <https://www.pfizer.com.br/noticias/ultimas-noticias/leucemia-linfoblastica-aguda-lla#:~:text=O%20que%20pode%20causar%20a,comum%20na%20causa%20da%20doen%C3%A7a..> Acesso em 15 de mai de 2023.

BRASIL, Unimed. **Estima-se mais de 11 mil casos de leucemia entre 2023 e 2025**. 2023. Disponível em: <https://unimed-as.com.br/noticia/estima-se-mais-de-11-mil-casos-de-leucemia-entre-2023-e-2025>. Acesso em 15 de mai de 2023.

BRASIL, oncoguia. **Transplante de células-tronco para leucemia linfóide aguda (LLA)**. 2015. Disponível em: <http://www.oncoguia.org.br/conteudo/transplante-de-celulastronco-para-leucemia-linfoide-aguda-lla/1461/318/>. Acesso em 15 de nov de 2023.

CUNHA, D. et al.. Análise do tratamento precoce do câncer infantojuvenil no Brasil. **Revista Brasileira de Cancerologia**, 2022. Disponível em:

[https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/06/1370812/art17\\_parapublicar.pdf](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/06/1370812/art17_parapublicar.pdf). Acesso em: 15 de nov de 2023.

PEDROSA, F.; LINS, M.. Leucemia linfóide aguda: uma doença curável. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 2, n. 1, p. 63–68, jan. 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/Jp59Gqff3tBPrSHX6tYYD3f/>. Acesso em: 04 de nov de 2023.

SOLIZ, P. et al.. Educação em saúde para pessoas com câncer em tratamento com antineoplásico. Revisão integrativa. **Revista enfermagem atual in derme**, v. 97, n. 1. 2022. Disponível em: <https://revistaenfermagematual.com/index.php/revista/article/view/1500/1678>. Acesso em 16 de nov de 2023.

SILVINO, ZR. et al.. Cuidados de enfermagem com pacientes submetidos a transplante de células-tronco hematopoiéticas. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 34, p. eAPE02892, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/sxdQ5RzF56PTQNqtFHQ7Tyh/?format=html#>. Acesso em: 04 de nov de 2023.