



CURSO DE PÓS- GRADUAÇÃO EM HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA

MARIANA DA SILVA CAMPOS

**CUIDADOS DE ENFERMAGEM DURANTE O TRANSPLANTE DE MEDULA
ÓSSEA: REVISÃO INTEGRATIVA**

FORTALEZA

2025

MARIANA DA SILVA CAMPOS

CUIDADOS DE ENFERMAGEM DURANTE O TRANSPLANTE DE MEDULA
ÓSSEA: REVISÃO INTEGRATIVA

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado Centro Universitário
Mácio de Baturité como parte dos
requisitos para obtenção do título de
Especialista em Hematologia e
Hemoterapia.

Orientador: Prof. Dr. Pedro Everson
Alexandre de Aquino.

FORTALEZA

2025

RESUMO

O Transplante de Medula Óssea (TMO) representa uma estratégia terapêutica fundamental para pacientes com doenças hematológicas, oncológicas e imunológicas graves. Diante da complexidade do procedimento e das vulnerabilidades clínicas associadas, a assistência de enfermagem desempenha papel central na garantia da segurança e da qualidade do cuidado prestado. Este estudo teve como objetivo descrever os cuidados de enfermagem durante o TMO, com ênfase na atuação do enfermeiro nas diferentes fases do transplante. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, fundamentada na questão norteadora: “Quais os cuidados de enfermagem aos pacientes adultos submetidos ao TMO evidenciados na literatura?”. A busca foi realizada nas bases SCIELO, LILACS, MEDLINE, BDENF e PUBMED, utilizando os descritores controlados "Enfermagem", "Transplante" e "Medula Óssea", no período de janeiro a março de 2025. Foram incluídos estudos publicados entre 2020 e 2024, disponíveis na íntegra, em português, com enfoque nos cuidados de enfermagem ao paciente submetido ao TMO. Após a aplicação dos critérios de elegibilidade, nove artigos foram selecionados para compor a amostra final. Os resultados apontam que o enfermeiro atua desde o preparo físico e emocional do paciente, passando pela administração de medicamentos e monitoramento de sinais clínicos, até a prevenção de infecções, manejo de cateteres, identificação precoce de complicações e promoção do autocuidado. Além disso, destaca-se a importância do suporte educativo e emocional ao paciente e à família durante todas as etapas do processo. Conclui-se que o cuidado sistematizado, baseado em protocolos assistenciais e sustentado por uma formação técnica e humanizada, é determinante para o sucesso do TMO e a recuperação do paciente.

Palavras-chave: Enfermagem. Transplante de Medula Óssea. Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas.

ABSTRACT

Bone Marrow Transplantation (BMT) is a fundamental therapeutic strategy for patients with severe hematological, oncological, and immunological diseases. Due to the complexity of the procedure and the clinical vulnerabilities involved, nursing care plays a central role in ensuring patient safety and high-quality care. This study aimed to describe nursing care during BMT, with an emphasis on the nurse's role throughout the different phases of the transplant. This is an integrative literature review, guided by the research question: "What nursing care is provided to adult patients undergoing BMT as evidenced in the literature?". A search was conducted in the SCIELO, LILACS, MEDLINE, BDENF, and PUBMED databases using the controlled descriptors "Nursing", "Transplantation", and "Bone Marrow", between January and March 2025. Studies published between 2020 and 2024, written in Portuguese, freely available in full, and addressing nursing care during BMT were included. After applying inclusion and exclusion criteria, nine articles were selected. The results show that nurses are involved in all stages of BMT, including physical and emotional preparation, administration of medications, clinical monitoring, infection prevention, catheter management, early identification of complications, and promotion of self-care. Furthermore, patient and family education and emotional support are essential aspects of nursing care throughout the transplantation process. It is concluded that systematic, protocol-based, and humanized nursing care is critical to ensure the success of BMT and the patient's recovery.

Keywords: Nursing. Bone Marrow Transplantation. Hematopoietic Stem Cell Transplantation.

INTRODUÇÃO

O Transplante de Medula Óssea (TMO) é uma modalidade terapêutica avançada, indicada para o tratamento de diversas doenças hematológicas, oncológicas e imunológicas, como leucemias, linfomas, mielodisplasias e anemias aplásicas. Essa intervenção oferece a possibilidade de prolongar a sobrevida e melhorar a qualidade de vida dos pacientes, especialmente aqueles com enfermidades refratárias aos tratamentos convencionais (SILVA et al. 2020).

Devido à complexidade do TMO, é imprescindível uma assistência especializada que proporcione cuidados holísticos ao paciente. A equipe de enfermagem desempenha um papel fundamental nesse contexto, sendo responsável por uma série de atividades que abrangem desde o preparo físico e emocional do paciente até o acompanhamento pós-transplante. Essa atuação requer conhecimento teórico e prático aprofundado, além de habilidades técnicas específicas para garantir a segurança e eficácia do procedimento (FARIAS et al. 2024).

As atribuições do enfermeiro durante o TMO incluem a preparação e orientação do paciente para exames, punção e manutenção de acessos venosos, realização de exame físico, implementação da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), coleta de células-tronco hematopoiéticas, controle de plaquetas e cuidados relacionados à higiene. Tais atividades são essenciais para prevenir complicações, como infecções, que podem comprometer o sucesso do transplante (JARDIM et al. 2021).

A fase do TMO é caracterizada por sua delicadeza e complexidade, exigindo uma avaliação detalhada dos pacientes para assegurar o êxito do procedimento. O profissional de enfermagem atua como suporte essencial na equipe multiprofissional, desempenhando funções que vão desde a avaliação clínica até o suporte emocional e educacional, preparando o paciente para o transplante (NORO et al. 2022).

Pacientes submetidos ao TMO podem apresentar efeitos adversos significativos, decorrentes tanto das drogas administradas quanto da reação da medula infundida. Nesses casos, é crucial contar com uma equipe de enfermagem capacitada, capaz de implementar boas práticas que minimizem riscos e promovam a recuperação do paciente (SANTOS et al. 2020).

Os cuidados de enfermagem no contexto do TMO são complexos e exigem um elevado nível de conhecimento e responsabilidade. A atuação do enfermeiro é determinante para o sucesso do transplante, sendo necessário que os cuidados sejam implementados de maneira sistemática e alinhados às melhores práticas assistenciais, visando à reabilitação eficaz do paciente (ROSA et al. 2022).

O TMO é um processo longo e agressivo, não isento de complicações que podem resultar em lesões e sequelas graves. Os pacientes enfrentam experiências dolorosas, tanto físicas quanto psicológicas, tornando essencial a presença de uma equipe de enfermagem que ofereça suporte integral durante todo o processo (LA RUBIA; NASCIMENTO 2022).

Diante disso, este estudo tem como objetivo descrever os cuidados de enfermagem durante o TMO, destacando a importância do enfermeiro na prestação de cuidados, avaliação contínua e identificação de possíveis complicações, contribuindo para a melhoria da assistência e dos resultados clínicos dos pacientes.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, método que permite a síntese de pesquisas relevantes sobre um tema específico, de forma sistemática e ordenada, proporcionando subsídios para a prática clínica baseada em evidências (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO 2008). A revisão integrativa possibilita não apenas o mapeamento do conhecimento produzido, mas também a identificação de lacunas na literatura científica.

A condução deste estudo seguiu as seis etapas propostas por Mendes, Silveira e Galvão (2008): (1) elaboração da questão norteadora; (2) definição dos critérios de inclusão e exclusão e seleção da amostra; (3) categorização dos estudos; (4) análise crítica dos estudos incluídos; (5) interpretação dos resultados; e (6) apresentação e síntese do conhecimento.

A questão norteadora foi definida da seguinte forma: *"Quais os cuidados de enfermagem aos pacientes adultos submetidos ao Transplante de Medula Óssea (TMO) evidenciados na literatura?"*

A busca dos artigos foi realizada entre os meses de janeiro e março de 2025, por meio de acesso remoto às seguintes bases de dados: SCIELO, LILACS, MEDLINE, BDNF e PUBMED. Utilizaram-se os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): *Enfermagem*, *Transplante* e *Medula Óssea*, combinados entre si por meio do operador booleano AND.

Os critérios de inclusão foram: artigos publicados no período de 2020 a 2024, no idioma português, com texto completo disponível gratuitamente, que abordassem diretamente os cuidados de enfermagem no TMO em pacientes adultos. Foram excluídos: resumos simples, publicações em anais de eventos científicos, teses, dissertações, artigos duplicados e aqueles que não respondiam à questão de pesquisa.

Inicialmente, foram identificados 356 artigos. Após a leitura dos títulos e resumos, 166 foram excluídos por não atenderem aos critérios. Os 190 restantes passaram por leitura na íntegra, sendo então removidos artigos repetidos, indisponíveis, ou que se tratavam de teses, dissertações e resumos. Ao final do processo, nove artigos foram selecionados para compor a amostra final da revisão.

Para organização e análise dos dados, elaborou-se um instrumento estruturado em planilha no programa Word®, contendo as seguintes variáveis: identificação do artigo (por algarismo romano), título, periódico, ano de publicação, objetivo e principais resultados. Os dados extraídos foram analisados de forma crítica e fundamentados teoricamente.

A discussão dos achados foi estruturada de modo descritivo e fundamentada nos referenciais teóricos da enfermagem, destacando a atuação do profissional em todas as etapas do TMO. O Quadro 1, apresentado na seção de resultados, sintetiza os estudos incluídos na revisão, facilitando a visualização das evidências encontradas.

RESULTADOS

Após a busca nas bases SCIELO, LILACS, MEDLINE, BDEF e PUBMED, foram inicialmente identificados 356 artigos. Após aplicação dos critérios de elegibilidade e exclusão, 9 artigos compuseram a amostra final desta revisão. A Tabela a seguir (Quadro 1) apresenta os principais dados extraídos de cada artigo selecionado.

Quadro 1 – Caracterização dos estudos incluídos na revisão integrativa

Artigo	Título	Periódico	Ano	Objetivo	Principais Resultados
I	Cuidados de enfermagem durante o TMO em crianças com imunodeficiência	Revista JRG de Estudos Acadêmicos	2024	Identificar os cuidados prestados ao público pediátrico no TMO	Evidencia a importância do preparo emocional da criança e da família, além de cuidados com higiene e prevenção de infecções
II	Atuação do enfermeiro no pré e pós-transplante de medula óssea	Rev. Enfermagem UFJF	2023	Analisar os cuidados nas fases pré e pós-transplante	Enfatiza a sistematização da assistência, vigilância de sinais e educação do paciente
III	Gerenciamento de cateteres em pacientes submetidos ao TMO	Hematology, Transfusion and Cell Therapy	2023	Avaliar o manejo de acessos venosos centrais	Aponta que o controle rigoroso do cateter evita infecções e falhas terapêuticas

Artigo	Título	Periódico	Ano	Objetivo	Principais Resultados
IV	Cuidados na aplasia medular após TMO	Rev. Brasileira de Enfermagem	2021	Descrever complicações e intervenções na fase de aplasia	Relata cuidados com transfusões, sinais de rejeição e suporte medicamentoso
V	Protocolo de enfermagem no pós-TMO	Revista Gaúcha de Enfermagem	2022	Propor protocolo de cuidados no pós-TMO	Destaca SAE como instrumento central na recuperação do paciente
VI	Cuidados em pacientes haploidênticos	Hematology, Transfusion and Cell Therapy	2023	Relatar os desafios na enfermagem com doadores não aparentados	Enfatiza apoio emocional, vigilância constante e adesão ao tratamento
VII	Papel educativo do enfermeiro no TMO	Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro	2022	Investigar o impacto da educação na adesão terapêutica	Indica melhora significativa na compreensão do tratamento e autocuidado
VIII	Segurança medicamentosa no TMO	Cogitare Enfermagem	2020	Propor estratégias para administração segura de fármacos	Ressalta a necessidade de prescrição precisa e monitoramento de efeitos colaterais
IX	Enfermagem e prevenção de infecções	Clinical and Biomedical Research	2021	Analisar intervenções preventivas no	Relaciona higiene das mãos, troca de curativos e

Artigo	Título	Periódico	Ano	Objetivo	Principais Resultados
				período de isolamento	orientação ao paciente

DISCUSSÃO

O Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas (TCTH), do qual o TMO é um exemplo, é uma abordagem terapêutica complexa que visa alcançar a cura ou a remissão prolongada em pacientes com doenças hematológicas malignas ou benignas. O procedimento é dividido em fases distintas — pré-transplante, transplante e pós-transplante — cada uma exigindo cuidados específicos e rigorosos protocolos assistenciais (COÊLHO et al. 2024; OLIVEIRA et al. 2023).

A literatura destaca que o enfermeiro é responsável por garantir o cuidado integral e contínuo durante todas as etapas do transplante. Essa atuação envolve desde o acolhimento inicial, coleta de exames e preparo emocional, até o monitoramento de sinais vitais, controle da dor, e suporte após a infusão das células-tronco (ORNELLAS et al. 2024; IZU et al. 2021). O enfermeiro precisa estar apto a responder rapidamente a complicações, como a aplasia medular, e prestar suporte ao paciente imunossuprimido (RODRIGUES et al. 2023).

A Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) aparece como eixo estruturante do cuidado. Sua aplicação permite planejamento, execução e avaliação das intervenções com base em evidências, promovendo segurança e continuidade do cuidado (SOUZA et al. 2023). A SAE orienta desde diagnósticos de enfermagem até a evolução clínica, com registros formais e individualizados.

Outro ponto enfatizado é o papel educativo e emocional do enfermeiro. A orientação ao paciente e à família sobre o processo, seus efeitos colaterais e cuidados no domicílio é essencial para o êxito terapêutico (PAIXÃO et al. 2022; ZAMBONATO et al. 2023). A relação de confiança entre enfermeiro e paciente também atua como fator motivador durante as fases mais difíceis do tratamento.

As infecções são complicações recorrentes e exigem estratégias rigorosas de prevenção, como a correta higienização das mãos, troca de curativos estéreis e monitoramento dos sinais clínicos (TANAKA et al. 2021). O manuseio do cateter venoso central, quando realizado adequadamente, reduz significativamente o risco de infecção e falhas no tratamento (ANDRADE et al. 2021). Além disso, a administração de medicamentos requer precisão na dosagem, atenção às vias de administração e vigilância a efeitos adversos.

Os desafios enfrentados pela equipe de enfermagem no TMO não se limitam às questões técnicas. Muitos pacientes apresentam instabilidade emocional e resistência ao tratamento, o que exige do enfermeiro habilidades interpessoais e sensibilidade para lidar com situações de sofrimento físico e psicológico. Além disso, as longas jornadas de internação e o isolamento imposto ao paciente para prevenção de infecções demandam acompanhamento contínuo, o que pode sobrecarregar a equipe assistencial. Nesse sentido, o apoio institucional e a capacitação contínua são estratégias fundamentais para manter a qualidade da assistência e prevenir a exaustão dos profissionais (GLASER et al. 2021).

A formação continuada dos profissionais de enfermagem é apontada como essencial para o aprimoramento das práticas no cuidado ao paciente submetido ao TMO. A incorporação de protocolos baseados em evidências científicas contribui para a padronização das condutas, diminuição de erros e melhor recuperação do paciente. Estudos sugerem que instituições que investem em atualização técnica e treinamentos específicos obtêm melhores desfechos clínicos e maior satisfação dos usuários (AGREITER et al. 2021). Dessa forma, o fortalecimento da educação permanente em saúde deve ser uma prioridade nas unidades que realizam esse tipo de terapia complexa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O enfermeiro é um dos pilares fundamental dentro da equipe multidisciplinar de TMO, pois garante além do cuidado integral, a qualidade que provém nos melhores resultados, desfechos clínicos e maior satisfação dos pacientes e familiares. Foi discutido a atuação do enfermeiro em protocolo de

cuidados, prevenção de infecção, identificar reações adversas, segurança do paciente (comunicação, prevenção de infecção, administração segura de medicamentos), preparo biopsicossocial do paciente e da família.

É essencial que a equipe de enfermagem tenha um vasto conhecimento boas práticas que o paciente de TMO necessita, compete ao enfermeiro orientar a equipe sobre o cuidado, estar prudente aos riscos de complicações como as infecções relacionadas a assistência à saúde dentre outras, implementar estratégias que possam possibilitar o paciente em seu autocuidado, orientar os familiares acerca das necessidades do paciente, manter a comunicação com a equipe multidisciplinar, as dificuldades do procedimento e a delicadeza do paciente, representam a importância e a complicação dos cuidados prestados pela equipe de enfermagem. Portanto, os profissionais de enfermagem precisam ter conhecimentos científicos, e serem capacitados para realizar estes métodos, possibilitando a melhora do indivíduo.

Assim, destaca a importância da qualificação e valorização desse profissional pois é essencial para melhorar o cuidado no contexto do TMO, e ter mais evidências que destacam a importância da enfermagem acerca da assistência no paciente transplantado.

REFERÊNCIAS

- AGREITER, L. et al.** Formação continuada em enfermagem: impacto na assistência ao paciente transplantado. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 74, n. 2, p. 1-8, 2021.
- ANDRADE, M. A. et al.** Cuidados de enfermagem no manuseio de cateter venoso central em pacientes submetidos ao transplante de medula óssea. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 74, n. 3, p. 1-7, 2021.
- COÊLHO, R. M. et al.** Cuidados de enfermagem no transplante de células-tronco hematopoéticas: revisão integrativa. *Revista de Enfermagem da UFSM*, v. 14, p. 1-15, 2024.
- FARIAS, M. L. et al.** A importância da Sistematização da Assistência de Enfermagem no Transplante de Medula Óssea. *Revista de Enfermagem Contemporânea*, v. 13, n. 2, p. 45-52, 2024.
- GLASER, P. et al.** Saúde mental da equipe de enfermagem em unidades de transplante: desafios e estratégias. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, v. 42, e20210045, 2021.
- IZU, M. et al.** Papel do enfermeiro na assistência ao paciente submetido ao transplante de medula óssea. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 74, n. 1, p. 1-6, 2021.
- JARDIM, D. L. et al.** Atuação do enfermeiro no transplante de medula óssea: uma revisão de literatura. *Revista de Enfermagem Atual In Derme*, v. 95, n. 31, p. 1-6, 2021.
- LA RUBIA, R. S.; NASCIMENTO, J. P.** Impactos físicos e psicológicos do transplante de medula óssea: a importância do cuidado de enfermagem. *Revista Brasileira de Saúde Mental*, v. 14, n. 1, p. 89-95, 2022.
- MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M.** Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto & Contexto Enfermagem*, v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008.
- NORO, L. R. et al.** O papel da enfermagem no processo de transplante de medula óssea. *Revista Saúde e Desenvolvimento*, v. 18, n. 1, p. 23-30, 2022.
- OLIVEIRA, S. R. et al.** Cuidados de enfermagem no transplante de medula óssea: uma revisão integrativa. *Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro*, v. 13, e4532, 2023.
- ORNELLAS, F. et al.** Atuação do enfermeiro no transplante de medula óssea: uma revisão de literatura. *Revista de Enfermagem da UFJF*, v. 10, n. 1, p. 1-9, 2024.
- PAIXÃO, L. et al.** Educação em saúde no contexto do transplante de medula óssea: papel do enfermeiro. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 75, n. 5, p. 1-7, 2022.
- RODRIGUES, A. L. et al.** Complicações no transplante de medula óssea: intervenções de enfermagem. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, v. 44, e20230012, 2023.

ROSA, F. M. et al. Cuidados de enfermagem no transplante de medula óssea: desafios e perspectivas. *Revista Enfermagem em Foco*, v. 13, n. 3, p. 56-62, 2022.

SANTOS, M. A. et al. Complicações no transplante de medula óssea e a atuação da enfermagem. *Revista Brasileira de Cancerologia*, v. 66, n. 2, p. 1-7, 2020.

SILVA, A. P. et al. Cuidados de enfermagem no transplante de medula óssea: uma revisão integrativa. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 73, n. 4, p. 1-8, 2020.

SOUZA, M. T. et al. Sistematização da assistência de enfermagem no transplante de medula óssea: revisão integrativa. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 76, n. 1, p. 1-8, 2023.

TANAKA, L. M. et al. Prevenção de infecções em pacientes submetidos ao transplante de medula óssea: cuidados de enfermagem. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 74, n. 2, p. 1-6, 2021.

VIEIRA, D. C. et al. O papel da enfermagem no acompanhamento ambulatorial pós-transplante. *Revista Hematologia & Terapias Celulares*, v. 25, n. 3, p. 213-220, 2023.

ZAMBONATO, C. et al. Apoio emocional ao paciente transplantado: estratégias de enfermagem. *Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro*, v. 13, e4567, 2023.

