

Cuidados de enfermagem no transplante autólogo de células-tronco hematopoiéticas em pacientes com mieloma múltiplo

Nursing care in autologous hematopoietic stem cell transplantation in multiple myeloma patients

Atención de enfermería en el trasplante autólogo de células madre hematopoyéticas en pacientes con mieloma múltiple

RESUMO

Objetivos: Identificar as evidências disponíveis sobre o cuidado de enfermagem no transplante autólogo de células-tronco hematopoiéticas em pacientes com mieloma múltiplo no ambiente hospitalar, relacionar os cuidados identificados na literatura às teorias de enfermagem, quais aspectos têm sido priorizados quanto ao cuidado da enfermagem e compreender em que fase do tratamento o enfermeiro é mais atuante.

Método: Estudo de Revisão de Escopo, com busca realizada nas bases de dados LILACS e MEDLINE via PubMed, no mês de junho de 2021, 10 artigos foram identificados.

Resultados: Tratam de cuidados relacionados a procedimentos específicos e demonstram a importância que o enfermeiro tem de atuar no controle do ambiente, bem-estar, apoio emocional e da educação em saúde com estímulo à autonomia e ao autocuidado. **Conclusão:** Observam-se bases teóricas que devem estar presentes em todo o processo de cuidar, guiando a atuação do enfermeiro, que se mostra relevante em todo o processo de tratamento.

Descritores: Mieloma Múltiplo; Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas; Cuidados de Enfermagem; Teoria de Enfermagem.

ABSTRACT

Objectives: To identify the available evidence on nursing care in autologous hematopoietic stem cell transplantation in patients with multiple myeloma in the hospital environment, to relate the care identified in the literature to nursing theories, which aspects have been prioritized in terms of nursing care and understand at which stage of treatment the nurse is most active. **Method:** Scope Review Study, with search performed in LILACS and MEDLINE databases via PubMed, in June 2021, 10 articles were identified. **Results:** They deal with care related to specific procedures and demonstrate the importance that nurses have to act in the control of the environment, well-being, emotional support and health education, encouraging autonomy and self-care. **Conclusion:** There are theoretical bases that must be present throughout the care process, guiding the performance of nurses, which proves to be relevant throughout the treatment process.

Descriptors: Multiple Myeloma; Hematopoietic Stem Cell Transplantation; Nursing Care; Nursing Theory.

RESUMEN

Objetivos: Identificar la evidencia disponible sobre el cuidado de enfermería en el trasplante autólogo de células madre hematopoyéticas en pacientes con mieloma múltiple en el ámbito hospitalario y relacionar con las teorías de enfermería, aspectos que se han priorizado en cuanto al cuidado de enfermería y comprender en qué etapa del tratamiento la enfermera está más activa. **Método:** Estudio Scope Review, con búsqueda realizada en bases de datos LILACS y MEDLINE vía PubMed, en junio de 2021, se identificaron 10 artículos. **Resultados:** Abordan cuidados relacionados con procedimientos específicos y demuestran la importancia que tiene el enfermero de actuar en el control del entorno, el bienestar, el apoyo emocional y la educación para la salud, fomentando la autonomía y el autocuidado. **Conclusión:** Existen bases teóricas que deben estar presentes en todo el proceso de atención, orientando el desempeño de las enfermeras, las cuales son relevantes en todo el proceso de tratamiento.

Descriptor: Mieloma Múltiple; trasplante de células madre hematopoyéticas; Atención de Enfermería; Teoría de Enfermería.

Tatiana Monteiro da Paixão¹

 [0000-0003-0644-1926](https://orcid.org/0000-0003-0644-1926)

Vanessa Cristina Neves Fabrini²

 [0000-0003-3081-0592](https://orcid.org/0000-0003-3081-0592)

Michelle Salles da Silva Tenorio³

 [0000-0001-5738-8307](https://orcid.org/0000-0001-5738-8307)

Eduardo Aguiar Siqueira⁴

 [0000-0003-3700-4438](https://orcid.org/0000-0003-3700-4438)

¹ Hospital Naval Marcílio Dias. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

² Faculdade Unyleya. Brasília, DF, Brasil.

³ Universidade Estadual do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

⁴ Instituto Nacional do Câncer. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Autor correspondente:

Tatiana Monteiro da Paixão

E-mail: tatiana.monteiro.paixao@gmail.com

Como citar este artigo:

Paixão TM, Fabrini VCN, Tenorio MSS, et al. Cuidados de enfermagem no transplante autólogo de células-tronco hematopoiéticas em pacientes com mieloma múltiplo. Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro. 2022;12:e4595. [Access ____]; Available in: _____. DOI: <http://doi.org/10.19175/recom.v12i0.4595>

INTRODUÇÃO

O presente estudo trata dos cuidados de enfermagem destinados ao paciente portador de mieloma múltiplo, quando submetido ao transplante autólogo de células-tronco hematopoiéticas. O mieloma múltiplo, segunda doença onco-hematológica mais comum no mundo, sendo superada apenas pelos linfomas, é um tumor maligno das células linfóides, causado pela proliferação dos linfócitos B na medula óssea, os quais produzem e secretam, de forma desproporcional, imunoglobulinas monoclonais ou fragmentos das mesmas, chamados de proteína monoclonal (Proteína M)⁽¹⁾.

A proteína monoclonal produzida irá variar para cada paciente. A IgG é a mais encontrada, diferentemente da IgE. O mieloma IgA está associado à doença extra-medular do osso, já o mieloma IgD é frequentemente associado à leucemia das células plasmáticas e dano renal⁽¹⁾.

O quadro clínico é resultante da proliferação celular tumoral. Células alojam-se e expandem-se na medula óssea onde causam um desequilíbrio na remodelação do osso com o aumento da reabsorção e a diminuição da sua formação. A dor óssea é o principal sintoma encontrado, devido à destruição óssea, indicando atividade plena da neoplasia e mostrando um estágio clínico mais avançado da doença, sendo responsável pelo aumento da morbidade e mortalidade^(1,2).

A hipercalcemia provocada pelas lesões líticas gera náuseas, cansaço e sede, podendo gerar nefrite e nefropatia. Já as infecções oportunistas são recorrentes, principalmente no trato urinário, respiratório e corrente sanguínea, sendo a principal causa de mortalidade em pacientes com a doença. A anemia e os sangramentos podem ocorrer devido a proliferação de células malignas na medula óssea, afetando a produção de eritrócitos, leucócitos e plaquetas. Os efeitos neurológicos também são possíveis, consequência da ação direta dos anticorpos monoclonais contra os nervos ou por deposição de fibrilas amiloides nos mesmos^(1,2).

O tratamento visa prolongar a sobrevida e melhorar a qualidade de vida do paciente; este tratamento consiste em quimioterapia prescrita por um médico hematologista. Para alguns pacientes, pode-se optar por quimioterapia de alta dose seguida por transplante autólogo de medula óssea⁽³⁾.

O transplante de células-tronco hematopoiéticas (TCTH) tem a finalidade de reconstituir a função medular e imune, e é o tratamento considerado “padrão ouro” para completar e consolidar

a resposta terapêutica, sendo, após, associada uma quimioterapia de manutenção⁽⁴⁾.

Esta modalidade de transplante é dividida em três fases distintas: Pré-TACTH, onde é feita a avaliação da equipe multiprofissional e a mobilização das células-tronco por meio de estimulação medicamentosa, caso o paciente atenda aos requisitos estabelecidos em protocolos clínicos e coleta das células, que serão armazenadas em hemocentro responsável. A outra fase é chamada de fase de condicionamento, na qual o paciente é submetido a um protocolo de quimioterapia em altas doses, preparando-o para a infusão das células coletadas anteriormente⁽⁵⁾.

Após a infusão, aguarda-se a “pega medular”, que é quando a medula óssea volta a produzir células sanguíneas. Já a fase pós-TACTH é o período caracterizado pela alta hospitalar, quando a enxertia é considerada bem-sucedida⁽⁵⁾.

O enfermeiro que atua em serviços de TCTH deve possuir competências para assistir o paciente em cada fase do tratamento, atentando para suas especificidades e possibilidades de intercorrência, sendo capaz de propor as intervenções adequadas⁽⁵⁾.

Ou seja, o sucesso do transplante é muito influenciado pelo cuidado de enfermagem durante todo o procedimento, cabendo ao enfermeiro individualizar a tarefa de cuidar em todas as fases do transplante⁽⁴⁾.

Assim, desenvolveu-se o problema de pesquisa com o seguinte questionamento: Quais os cuidados de enfermagem direcionados ao paciente com mieloma múltiplo no transplante autólogo de células-tronco hematopoiéticas?

O estudo tem como objetivo identificar as evidências disponíveis na literatura sobre o cuidado de enfermagem no transplante autólogo de células-tronco hematopoiéticas em pacientes com mieloma múltiplo no ambiente hospitalar. Além disso, busca relacionar os cuidados identificados na literatura às teorias de enfermagem no que diz respeito ao transplante autólogo de células-tronco hematopoiéticas em pacientes com mieloma múltiplo no ambiente hospitalar, destacar quais aspectos têm sido priorizados no que se refere ao cuidado da enfermagem neste contexto e compreender em qual fase do processo de tratamento o enfermeiro é mais atuante.

O cuidado de enfermagem tem origem nas práticas empíricas de mulheres que cuidavam dos doentes da família, sendo também realizada, durante muitos anos, por sacerdotes, feiticieras e religiosas⁽⁶⁾.

Tais práticas, porém, estabeleciam-se sem fundamento científico, de forma intuitiva e em condições inadequadas, o que mudou apenas em meados do século XIX, sob influência de Florence Nightingale, quando os conceitos sofreram grandes transformações, impulsionando a profissão ⁽⁶⁾.

Era o início da prática baseada em evidências na enfermagem, destacando que os enfermeiros eram ensinados a fazer observações e julgá-las, fundamentando suas condutas durante a prestação da assistência ⁽⁶⁾.

Florence Nightingale é considerada a fundadora da enfermagem Moderna em todo o Mundo e também a primeira teórica moderna de enfermagem ^(6,7).

Teorias são meios através dos quais um conjunto de conceitos relativamente concretos e específicos são analisados com as proposições que descrevem ou ligam esses conceitos ^(6,7).

No que se refere a teoria de Florence, foram criados conceitos referentes aos fatores ambientais, divididos em três componentes: físico, social e psicológico, enfatizando condições locais, como por exemplo, um espaço iluminado, limpo e arejado, dedicação durante o cuidado individualizado e fatores como odores e ruídos ⁽⁸⁾.

Florence priorizava o isolamento, uma dieta apropriada e diminuição do número de leitos, evitando assim as contaminações cruzadas e condições desfavoráveis aos pacientes ⁽⁸⁾.

No contexto do cuidado em enfermagem, ganham destaque também outras teorias, como a de Dorothea Orem, referente ao autocuidado, a qual concebe o homem como agente do próprio cuidado, capaz de promover melhora na sua qualidade de vida. Com base nessa teoria, o enfermeiro precisa traduzir para o paciente, em uma linguagem compreensível, os cuidados que a ele podem ser delegados: cuidados simples, mas que, além de preservar a atividade corporal, melhoram a autoestima ⁽⁹⁾.

A teoria da Adaptação proposta por Calista Roy, por sua vez, considera como objetivo primordial da enfermagem a promoção da adaptação dos indivíduos e grupos em quatro modos: físico-fisiológico, identidade de autoconceito, interdependência e desempenho de papel ⁽¹⁰⁾.

Nesta concepção, o paciente / cliente é um ser social, mental, espiritual e físico, afetado por estímulos do ambiente, sendo o ser humano um sistema biopsicossocial com a capacidade de ajustar-se ao ambiente bem como modificá-lo ⁽¹⁰⁾.

A teoria do Cuidado Humano de Jean Watson também merece destaque, pois traz um olhar para

além do corpo físico, respeitando o ser humano em sua unidade e totalidade de mente-corpo-espírito, oferecendo um alicerce para a profissão e para o cuidar ⁽¹⁰⁾.

Por outro lado, traz a humanização da assistência como um processo complexo, que envolve padrões diferenciados na percepção dos profissionais, seus valores e crenças ⁽⁹⁾.

Hildegard Peplau e a Teoria das Relações Interpessoais demonstra que a enfermagem exerce pelo menos seis papéis fundamentais: estranho, provedor de recursos, professor, líder, substituto e assessor, devendo utilizar-se de instrumentos como escuta, esclarecimento e aceitação ⁽¹⁰⁾.

Por fim, a Teoria Humanística de Paterson e Zderad mostra que o cuidado evidencia alguns conceitos básicos relacionados ao ambiente e à enfermagem, interligando a teoria à prática clínica, procurando descrever e compreender o vivido e o experienciado, tanto na forma como homem, como ser singular, como no seu âmbito coletivo, como se relaciona com o mundo e com o outro, valorizando-o, no intuito de conhecer suas potencialidades e limitações ⁽¹¹⁾.

Em todos os contextos, a enfermagem deve, enquanto ciência do cuidado, fundamentar a sua prática. No transplante de células tronco hematopoiéticas, a relevância do papel da enfermagem torna-se ainda mais evidente, tendo em vista a complexidade do paciente e da assistência requerida. Sendo assim, é necessário a todo tempo incrementar a assistência com ferramentas que norteiam a prática de enfermagem de forma segura, organizada e competente.

Este estudo justifica-se pelo fato de o transplante de células-tronco hematopoiéticas ter evoluído bastante nas últimas décadas, sendo considerado padrão ouro no tratamento de mieloma múltiplo. No entanto, ainda se encontra pouca produção do conhecimento nessa área por enfermeiros, gerando uma lacuna no conhecimento. O enfermeiro é extremamente atuante neste contexto e seus cuidados afetam diretamente o resultado do tratamento e a qualidade de vida do paciente, porém, a prática e os achados não são registrados em forma de estudos científicos, de forma a disseminar conhecimento e estimular os novos profissionais, com vistas a uma assistência de qualidade.

Com isso, busca contribuir tanto para a área de pesquisa e extensão, como para a melhoria na assistência prestada pelo profissional enfermeiro, que atua em unidades de transplantes de células-tronco hematopoiéticas, com pacientes portadores de mieloma múltiplo submetidos ao TACTH.

MÉTODO

Trata-se de um estudo de Revisão de Escopo (scoping study ou scoping review), que busca mapear os principais conceitos que apoiam determinada área de conhecimento, examinar a extensão, alcance e natureza da investigação, sumarizar e divulgar os dados da investigação e identificar as lacunas de pesquisas existentes, sem analisar a qualidade metodológica dos estudos incluídos, visto que seu objetivo não é encontrar a melhor evidência^(4,12).

Utilizou-se a metodologia Participante, Conceito e Contexto (PCC) para auxiliar na identificação dos tópicos-chave e nortear a coleta de dados. Assim, foram incluídos nesta revisão estudos cujos participantes fossem pacientes com mieloma múltiplo e abordassem o conceito do cuidado de enfermagem no contexto do transplante autólogo de células-tronco hematopoiéticas, nos idiomas português, inglês e espanhol^(4,12). Não foi delimitado espaço de tempo para as publicações.

Foram excluídos os artigos duplicados, os que abordam os cuidados de enfermagem fora do ambiente hospitalar e aqueles com texto completo indisponível.

A ordem de identificação, avaliação e seleção dos estudos consistiu em: Inicialmente, avaliação dos descritores; posteriormente, leitura dos títulos dos estudos selecionados a partir dos descritores; em seguida, leitura dos resumos e conclusões dos artigos mantidos após leitura dos títulos e, por fim, leitura na íntegra dos estudos selecionados após leitura dos resumos e conclusões, sempre respeitando a temática.

Foram seguidos os seis passos metodológicos para a Revisão de Escopo: Identificação da questão de pesquisa; identificação dos estudos relevantes; seleção dos estudos; extração dos dados; separação, sumarização e relatório dos resultados; e divulgação dos resultados⁽⁴⁾.

A busca pelos estudos foi realizada no mês de junho de 2021 nas bases de dados da Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e da Medical Literature Analysis and Retrieval System (MEDLINE via PubMed).

Na base LILACS foi utilizada a frase booleana “mieloma múltiplo [Palavras] and transplante de células-tronco hematopoiéticas [Palavras] and “cuidados de enfermagem [Palavras]” e nenhum artigo foi identificado. Utilizando-se a frase booleana “mieloma múltiplo [Palavras] and “cuidados de enfermagem [Palavras]”, dois artigos

foram identificados, porém não se enquadravam no perfil da pesquisa.

Utilizando-se apenas o descritor “mieloma múltiplo” na base de dados LILACS, 462 artigos foram identificados. Retirando-se os duplicados, 460 artigos foram selecionados. Após leitura dos títulos, restaram 12 artigos. Após leitura dos resumos e conclusões, apenas 1 artigo foi selecionado para leitura do texto na íntegra. No entanto, não abordou os cuidados de enfermagem, tema central nesta pesquisa. Portanto, não foi considerado.

Utilizando-se a frase booleana transplante de células-tronco hematopoiéticas [Palavras] and “enfermagem [Palavras]” na base de dados LILACS, 64 artigos foram identificados. Dois artigos foram excluídos por duplicação. Após leitura dos títulos, 17 artigos foram selecionados. Após leitura dos resumos e conclusões, restaram 8 artigos. Após leitura na íntegra, 6 artigos foram selecionados por estarem relacionados à temática.

Utilizando-se a frase booleana transplante de células-tronco hematopoiéticas [Palavras], ainda na base de dados LILACS, 454 artigos foram identificados, porém nenhum artigo relacionado à temática foi identificado, além dos 6 listados acima. Sendo assim, a busca foi desconsiderada.

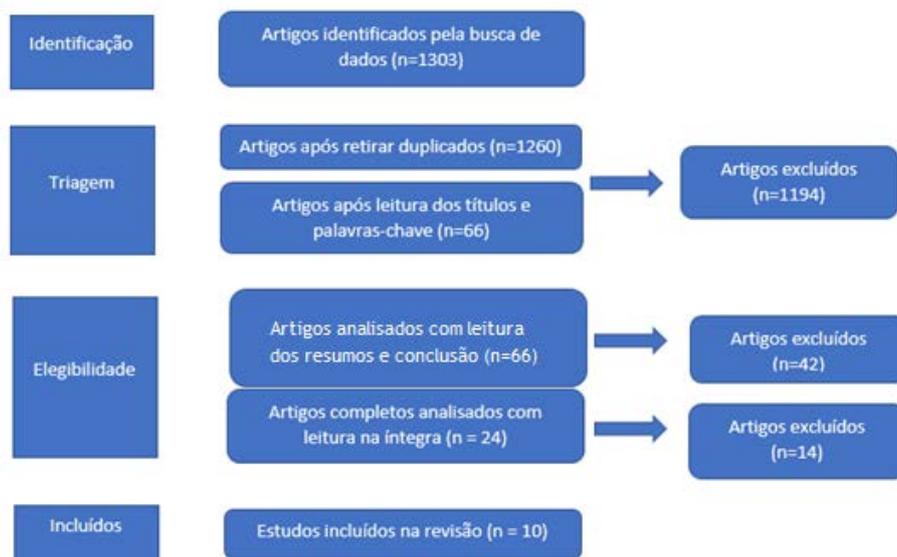
Em busca realizada na base Medline via Pubmed, utilizando-se os descritores “multiple myeloma” and “hematopoietic stem cell transplantation” and “nursing care”, 39 artigos foram identificados. Após leitura dos títulos, apenas cinco artigos foram selecionados. Após leitura dos resumos e conclusões, restaram 4 artigos. Após leitura na íntegra, verificou-se que os dois artigos estavam relacionados à temática.

Utilizando-se os descritores “multiple myeloma” and “hematopoietic stem cell transplantation” and “nursing” na mesma base de dados, os mesmos artigos foram identificados, sendo excluídos pelo critério duplicidade.

Com a aplicação dos descritores “hematopoietic stem cell transplantation” and “nursing” na base de dados MEDLINE, 736 resultados foram obtidos. Após leitura dos títulos, 32 artigos foram selecionados. Após leitura dos resumos e conclusões, restaram 11 artigos. Após leitura na íntegra, cinco artigos foram selecionados por estarem relacionados à temática. Três, porém, foram excluídos por duplicidade, restando dois artigos.

A seleção ocorreu conforme o preferred report items for systematic reviews and meta-analyses (PRISMA), como ilustrado na Figura 1.

Figura 1 – Diagrama de seleção de estudos conforme o Preferred report items for sistematic reviews and meta-analyses (PRISMA), 2009.



Fonte: Moher D; Liberati A; Tetzlaff J; Altman DG (2009) ⁽¹²⁾.

RESULTADOS

A análise dos artigos deu-se a partir da leitura crítica e detalhada, extraindo-se os fatores mais relevantes sobre os cuidados de enfermagem com pacientes portadores de mieloma múltiplo submetidos a transplante autólogo de células-tronco hematopoiéticas.

A amostra foi composta por 10 estudos (Quadro 1) que atenderam aos critérios de inclusão propostos nesta revisão. Em relação ao ano de publicação, um foi publicado no ano de 2000, três no ano de 2007, um em 2010, um no ano de 2011, um publicado em 2014, um em 2017, um em 2019 e um em 2021. Seis foram publicados em periódicos nacionais e quatro em periódicos internacionais.

Quadro 1 – Cuidados de enfermagem com pacientes portadores de mieloma múltiplo submetidos a transplante autólogo de células-tronco hematopoiéticas

Cuidados de enfermagem	Artigo	Revista	Local
Encaminhamento do paciente para o banho; fornecimento de pijama e toalhas limpas; auxílio de pacientes dependentes para vestirem-se; fornecimento de óleo de hidratação corporal para pacientes com DECH e auxílio na aplicação do mesmo; fornecimento de enxaguante bucal para higiene oral; preparo de banho de assento para o paciente com complicação de diarreia; cuidados com o ambiente; troca de bacias e frascos de eliminações dos pacientes; troca da roupa de cama e higienização do leito, higienização e organização da enfermaria, desinfecção de superfícies; verificação de sinais vitais do paciente; verificação de valores de saturação de oxigênio, peso, circunferência abdominal e glicemia capilar; controle de balanço hídrico; registro de valores para acompanhamento do paciente; cuidados com a terapia medicamentosa; controle da infusão de medicações instaladas pelo turno anterior; administração de medicações por via endovenosa, oral e inalatória; checagem das medicações administradas na prescrição médica; preparo do paciente para exames; coleta de exames de sangue; encaminhamento de amostras de sangue de medula para exames; encaminhamento da bolsa de medula para a unidade de aférese após coleta no centro cirúrgico; execução da sistematização da assistência de enfermagem; entrevista, exame físico, diagnósticos de enfermagem, prescrição de enfermagem, execução da prescrição de enfermagem,	Carvalho (2011)	Dissertação de mestrado Universidade Federal do Paraná	Curitiba (Brasil)

(continua)

Cuidados de enfermagem	Artigo	Revista	Local
<p>checagem dos cuidados, anotação de enfermagem e evolução de enfermagem; registro das etapas da SAE em instrumentos padrão; descarte e armazenamento de resíduos e materiais; descarte de resíduos em recipientes próprios; armazenamento de materiais e rouparia no expurgo após o uso; limpeza de bandejas de medicações após o uso; troca de frascos de álcool vencidos e identificação dos frascos; punção e manutenção de acesso venoso periférico; identificação e armazenamento das sobras de medicamentos; atendimento de chamadas pela campanha por parte dos pacientes ou acompanhantes; recebimento de queixa dos pacientes; troca de curativo de cateter e fixação; manutenção e heparinização das vias de cateter; mensuração do comprimento da extensão do cateter; atividades para prevenção de infecções; cuidados com hemotransfusão; cuidados com infusão de nutrição parenteral; cuidados com infusão de quimioterápicos; realização do exame de eletrocardiograma; infusão de células-tronco hematopoiéticas; atividades de controle e distribuição de plaquetas; orientar sobre as rotinas, procedimentos e autocuidado; discussão sobre o estado do paciente com outros enfermeiros assistenciais; transmissão de intercorrências relacionadas aos pacientes.</p>	Carvalho (2011).	Dissertação de mestrado Universidade Federal do Paraná	Curitiba (Brasil)
<p>Cuidados de manutenção da vida, que envolvem atividades para o autocuidado e cuidados com o ambiente; cuidados técnicos gerais, que envolvem proteção do paciente, verificação e acompanhamento dos dados do paciente, cuidados com a terapia medicamentosa, atendimento a solicitações do paciente, cuidados relacionados a procedimentos, execução da sistematização da assistência de enfermagem e descarte e armazenamento de resíduos e materiais; e cuidados técnicos especializados, como cuidados com cateter de Hickman, cuidados com a terapia intravenosa, cuidados relacionados a procedimentos e atividades do plaquetário (atividades de controle e distribuição de plaquetas), além de atividades relacionadas a documentações e registros.</p>	Lima e Bernardino (2014).	Texto & Contexto Enfermagem	Curitiba (Brasil)
<p>Admissão do paciente que será submetido ao transplante de células-tronco hematopoiéticas, com entrevista, exame físico e uma exposição completa de todo o procedimento, riscos, complicações e possíveis resultados, assim como a avaliação dos dados atuais da doença; orientação dos familiares; cuidados técnicos e de caráter crítico, assim como atender complicações específicas em transplantes de células tronco-hematopoiéticas; realização da prescrição dos cuidados e sua execução, atuando diretamente em todas as etapas do processo de trabalho, de modo peculiar em cada uma delas, executando os cuidados e interagindo efetivamente com o paciente e família; e apoio emocional.</p>	Lacerda, Lima e Barbosa (2007).	Revista Eletrônica de Enfermagem	Goiás (Brasil)
<p>Os cuidados de enfermagem dividem-se em antes, durante e após o transplante de células tronco-hematopoiéticas. Os cuidados pré-transplante envolvem entrevista com o paciente e familiares, educação em saúde, vigilância e monitoramento da adesão ao tratamento, avaliação do ambiente / unidade de internação com relação à higiene e equipamentos, isolamento do paciente. Já os cuidados durante o transplante envolvem o apoio emocional e orientações sobre os possíveis efeitos colaterais, administração das pré-medicações, infusão da medula óssea, verificação do correto funcionamento do cateter venoso central, controle da função renal, dos íons e dos sinais vitais, controle da diurese e monitorização do aparecimento de sinais e sintomas de reação anafilática. No período pós-transplante, o enfermeiro deve realizar a medição de sinais vitais a cada hora, controle de peso diário e balanço hídrico, controle de temperatura, ter atenção para erupções na pele, realizar a contagens de elementos formados no sangue, administrar os medicamentos prescritos, incentivar o paciente a caminhar e a fazer exercícios para os membros. Por fim, deve realizar as orientações de alta.</p>	Fernandéz (2021).	NPunto	Santiago de Compostela (Espanha)
<p>Implementação da prática avançada em enfermagem com paciente submetido ao transplante de células-tronco hematopoiéticas e cuidador; educação em saúde com o paciente, familiares e cuidadores em todas as fases desse transplante; grupos de discussão on-line com os familiares e cuidadores para identificar problemas que afetaram a família durante este processo; intervenção com duplas constituídas por pacientes e familiares sobre educação de resolução de problemas durante o transplante.</p>	Azevedo <i>et al</i> (2017).	Revista Rene	Rio Grande do Norte (Brasil)

(continua)

Cuidados de enfermagem	Artigo	Revista	Local
Elaboração de um plano terapêutico detalhado e sistematizado, suporte emocional, o tratamento da mucosite, cuidados com a pele e com o cateter venoso central e com os procedimentos do isolamento protetor.	Anders (2000).	Medicina (Ribeirão Preto Online)	São Paulo (Brasil)
Controle das complicações associadas a mobilização de células tronco e ao transplante; avaliação da condição física dos pacientes e status de desempenho, avaliando resultados laboratoriais dos pacientes com referência de resultados anormais, revisando a condição psicológica dos pacientes e quaisquer questões psicossociais que possam afetar a recuperação e os cuidados após a alta, além de educação dos pacientes e famílias ou cuidadores sobre o processo de coleta de células-tronco hematopoiéticas, planejamento de alta e atendimento domiciliar.	Rodriguez <i>et al.</i> (2007).	Clinical Journal of Oncology Nursing	Washington (EUA)
Cuidados de enfermagem aos pacientes que recebem fatores de crescimento hematopoiético incluem administração oportuna e reconhecimento e gestão de efeitos colaterais, incluindo dor óssea, sintomas gripais, dor no local da injeção, hipertensão e mialgia. Além disso, é importante o reconhecimento precoce e intervenção para complicações esperadas ao longo do transplante.	Saria e Gosselin-Acomb (2007).	Clinical Journal of Oncology Nursing	Califórnia (EUA)
Prevenir, identificar, abordar e tratar possíveis reações transfusionais; organização do cuidado, especialmente em relação à documentação de informações e de dados clínicos; promover a prevenção ou precoce identificação de outros eventos adversos relacionados aos dispositivos usados em transfusões, como o cateter venoso central.	Curcioli e Carvalho (2010).	Revista Latino-Americana de Enfermagem	São Paulo (Brasil)
Intervenções preventivas para cistite hemorrágica, como administração de Mesna* intravenosa, hiperidratação com solução salina, diurese forçada com furosemida e colocação de cateter urinário de três vias, além de hemotransfusão de hemocomponentes em alguns casos.	Visintini <i>et al.</i> (2019).	Mediterranean Journal of Hematology and Infectious Diseases	Udine (Itália)

*Conforme bulário, Mesna é um medicamento usado na prevenção dos efeitos tóxicos das oxazafosforinas ao nível das vias urinárias.

Fonte: adaptado de Carvalho (2011); Lima e Bernardino (2014); Lacerda, Lima e Barbosa (2007); Fernández (2021); Azevedo *et al.* (2017); Anders (2021); Rodriguez *et al.* (2007); Saria e Gosselin-Acomb (2007); Curcioli e Carvalho (2010); Visintini *et al.* (2019).

DISCUSSÃO

Cuidados de Enfermagem e aspectos priorizados

Com base nos artigos identificados na literatura, é possível perceber que os cuidados de enfermagem abordados não estão diretamente associados ao paciente portador de mieloma múltiplo no contexto do transplante autólogo de células-tronco hematopoiéticas, mas podem ser a ele aplicados e discutidos.

Observou-se que o enfoque dos artigos identificados é essencialmente assistencial, não abordando aspectos gerenciais especificamente.

Neste segmento, destacam-se ações relacionadas a higiene e ao ambiente, tanto para o controle de infecções como para promoção do bem-estar do paciente, o que inclui o banho, as vestimentas, o cuidado com as eliminações, com o mobiliário, as superfícies e a roupa, além da organização do setor.

O cuidado ao paciente onco-hematológico perpassa pelo ambiente em que ele está inserido, especificamente o cenário hospitalar, já que este é permeado por elementos e situações que podem contribuir para o aumento no tempo de internação

e causar o agravamento do quadro clínico, com consequente elevação da incidência de óbitos principalmente por infecção⁽¹³⁾.

Tem relevância também a atenção ao bem-estar dos pacientes já que todas as fases do transplante podem acarretar em sofrimentos físicos e psíquicos para os pacientes, tendo em vista a necessidade de isolamento e cuidados especiais, exigidos pela condição de baixa imunidade ocasionada. Para o autor, esses sofrimentos e mudanças da rotina podem resultar em alterações nos papéis ocupacionais do indivíduo⁽¹⁴⁾.

Nos artigos selecionados são também identificadas ações relacionadas a higiene oral e prevenção de mucosite, como fornecimento de enxaguante bucal; ações direcionadas a tratamento ou alívio dos sintomas relacionados a eventos adversos ou efeitos colaterais na terapia, como preparo de banho de assento para o paciente com complicação de diarreia; e ações de controle e acompanhamento, como verificação de sinais vitais do paciente, verificação de valores de saturação de oxigênio, peso, circunferência abdominal e glicemia capilar, controle de balanço hídrico e registro de valores para acompanhamento do paciente.

A mucosite oral é uma condição debilitante que prejudica entre 70 a 100% dos receptores de transplante de células-tronco hematopoiéticas que foram submetidos a altas doses de quimioterapia. Neste sentido, o manejo dos efeitos colaterais relacionados ao regime de condicionamento tem um impacto importante na morbidade e qualidade de vida desses pacientes, tendo em vista que estes não se restringem a cavidade oral, podendo também gerar sinais de toxicidade renal, hepática, intestinal, cardiológica e cutânea⁽¹⁵⁾.

Vale destacar que o enfermeiro assume papel importante no que se refere às orientações sobre cuidados com a higiene oral, reforçando o uso do enxaguante bucal. Além disso, é o profissional que está sempre em contato com o paciente, sendo capaz de identificar fatores de risco como o uso de próteses dentárias, e de articular com outros profissionais a utilização de terapêuticas complementares, como a laserterapia, tanto para prevenção quanto para tratamento.

No que se refere a diarreia, cabe ao enfermeiro monitorar as características e estimular a hidratação e os bons hábitos alimentares, monitorando a sua persistência e gravidade.

Assim, o paciente tem *status* clínico complexo e dinâmico, e a terapêutica medicamentosa é complexa, em função da toxicidade e dos eventos adversos, requerendo conhecimento do enfermeiro para um cuidado adequado⁽⁴⁾.

Os artigos estudados trazem também ações relacionadas a terapia medicamentosa, como o cuidado e controle das infusões, avaliação das vias de administração das medicações, atenção à checagem das medicações administradas na prescrição médica, cuidados na punção e manutenção de acesso venoso periférico, identificação e armazenamento das sobras de medicamentos e limpeza das bandejas de medicações após o uso. Além de ações relacionadas ao preparo, encaminhamento e realização de exames, encaminhamento de amostras de sangue de medula e encaminhamento da bolsa de medula para a unidade de aférese após coleta.

O uso seguro de medicamentos em instituições hospitalares é considerado um processo complexo, e os profissionais de enfermagem têm papel fundamental nesse processo: antes da administração, visando o preparo e administração da medicação certa, no paciente certo, com a dosagem certa, no horário certo e a forma terapêutica certas; durante a administração, com vistas à via de administração certa e a abordagem

certa; e ao fim da administração, visando o registro e monitoramento o certos. Assim, as ações desses trabalhadores devem basear-se em seus conhecimentos e habilidades profissionais, visando prevenir e reduzir os eventos adversos associados⁽¹⁶⁾.

Erros relacionados à administração intravenosa de medicamentos são os mais frequentes, dada a rápida absorção, fazendo com que também apresentem maior potencial de danos. Assim, a equipe envolvida no transplante de células-tronco hematopoiéticas deve ter mais atenção para os cuidados essenciais, já que, devido à complexidade da terapia, a via intravenosa é a primeira escolha, seguida pela via oral, devido à impossibilidade de utilização das vias intramuscular e subcutânea, pelo risco de complicações em pacientes hematológicos⁽¹⁶⁾.

Os exames, por sua vez, são importantes nas fases pré, intra e pós transplante, para estadia-mento, preparo, definição das intervenções e acompanhamento.

A execução da sistematização da assistência de enfermagem (SAE) é citada, com a realização de entrevista, exame físico, diagnósticos de enfermagem, prescrição de enfermagem, execução da prescrição de enfermagem, checagem dos cuidados, anotação de enfermagem e evolução de enfermagem; assim como a atuação do enfermeiro no gerenciamento de resíduos, com destaque para o descarte e armazenamento de resíduos e materiais em recipientes próprios.

Ou seja, o cuidado da enfermagem em paciente submetido ao transplante de células-tronco hematopoiética é complexo e exige nível elevado de competência. O sucesso do transplante é muito influenciado por esse cuidado durante todo o procedimento, cabendo ao enfermeiro individualizar as ações em todas as fases do transplante. Assim, a SAE é primordial na otimização e na gerência do cuidado de enfermagem, sendo sua implementação imprescindível na operacionalização do processo⁽⁴⁾.

Com relação ao descarte de resíduos, cabe ressaltar que devem ser seguidas as orientações do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde, de acordo com as normas sanitárias e ambientais vigentes.

Um dos artigos aborda como cuidado de enfermagem a implementação da prática avançada em enfermagem, por meio da educação em saúde com o paciente, familiares e cuidadores em todas as fases do transplante de células-tronco hematopoiéticas, inclusive de forma *on-line*.

Essa prática avançada é utilizada como instrumento para a implementação de ações educativas, composta por seis competências centrais: capacidade de adaptar as intervenções educativas com base nas necessidades do indivíduo e da família; utilização de assistência multiprofissional a fim de enriquecer a intervenção educativa; prática da pesquisa na enfermagem, de modo a basear as ações a partir de evidências científicas; capacidade de interação com a equipe e de implementar as ações planejadas; realização de parcerias com profissionais de outros serviços em benefício do paciente; e preservação das considerações éticas relativas à assistência ao paciente ⁽¹⁷⁾.

Alguns artigos tratam da necessidade de o enfermeiro gerir os efeitos colaterais que venham a surgir durante o tratamento, incluindo as reações transfusionais e eventos adversos relacionados a dispositivos invasivos, assim como identificar precocemente e intervir sobre as complicações esperadas ao longo do transplante.

Podem ser citados como eventos adversos possíveis: alterações cardíacas, como parada cardíaca ou outros eventos cardíacos; alterações do trato gastrointestinal, como diarreia, náusea e vômitos; alterações no sistema imunológico, como reação alérgica ou anafilaxia; alterações psiquiátricas, como agitação ou confusão; alterações do Sistema Nervoso Central, como cefaleia, tontura ou convulsões; alterações renais / urinárias, como hemoglobinúria ou outras alterações renais e de vias urinárias; alterações respiratórias, torácicas e mediastinais, como broncoespasmo, tosse, dispneia ou falência respiratória; alterações na pele ou tecido subcutâneo, como *rash* máculo-papular; distúrbios vasculares, como hipertensão ou hipotensão; e alterações gerais, como febre, dor ou reação infusional ⁽¹⁸⁾.

Por fim, alguns artigos destacam o apoio emocional dado ao paciente e sua família e a discussão sobre o estado do paciente com outros enfermeiros assistenciais, com a transmissão de intercorrências relacionadas aos pacientes como importantes ferramentas do cuidado.

Cuidados de Enfermagem e as teorias de enfermagem

Os artigos identificados não tratam especificamente de teorias ou teóricas de enfermagem. No entanto, os cuidados de enfermagem neles descritos podem ser assim fundamentados.

Três, entre os dez artigos selecionados, citam cuidados que têm como base a teoria ambientalista

de Florence Nightingale, reforçando a necessidade de o enfermeiro avaliar o ambiente ou unidade de internação com relação a higiene e equipamentos e isolar o paciente, além de proporcionar bem estar, encaminhando o paciente ao banho, auxiliando-o, fornecendo vestimentas limpas, trocando a roupa de cama após higienização do leito, organizando a enfermaria, desinfetando superfícies e cumprindo as normas descritas no Plano de Gerenciamento de Resíduos, além de todos os outros cuidados destinados à prevenção de infecções.

A preocupação com o ambiente onde o cliente está inserido tem suas raízes na própria história da enfermagem. O ambiente é um espaço produtor de riscos físicos, químicos e emocionais, trazendo consequências para a saúde de seus habitantes. Sendo assim, Florence dá ao ambiente físico uma importância merecida, pois este é capaz de impedir, reprimir e contribuir para a doença, acidentes ou morte, principalmente em centros de transplantes de medula óssea, onde os pacientes encontram-se completamente vulneráveis a todo tipo de ameaça ⁽¹⁹⁾.

O ambiente hospitalar é fonte reservatória de microrganismos capazes de se disseminar pelas mãos dos profissionais da saúde ou por objetos inanimados contaminados e exige atenção dos enfermeiros para a manutenção de um ambiente saudável ⁽¹⁹⁾.

Além disso, o ambiente “total” do paciente inclui três componentes: o físico, o social e o psicológico, que devem ser entendidos como inter-relacionados, e não como partes distintas. Assim, também é importante preocupar-se o ambiente interno do ser humano, que compreende o estado emocional e espiritual, suas forças interiores, sua reação ao tratamento, dentre outros aspectos ⁽¹⁹⁾.

Cinco dos dez artigos selecionados podem ser analisados conforme a teoria do autocuidado, descrita por Dorothea Orem, uma vez que se utilizam da educação em saúde, por meio de orientações destinadas aos pacientes e seus familiares, no período pré, intra e pós-transplante, com vistas a estimular a autonomia do paciente, reduzir a ansiedade, capacitar para o reconhecimento de eventos adversos e melhorar a qualidade de vida.

A Teoria de Orem se concentra principalmente em ajudar o paciente até que ele mesmo seja capaz de ajudar a si mesmo, dando-lhe habilidades e conhecimentos de que necessita para ser capaz de cuidar de si próprio ⁽²⁰⁾.

A prática de estímulo ao autocuidado, assim como toda forma de interação com o paciente

nos remete a Teoria das Relações Interpessoais de Hildegard Peplau, onde fatores como cultura, valores, crenças e expectativas do paciente devem ser levados em consideração, tendo em vista a participação dele como sujeito ativo do processo⁽²⁰⁾.

Peplau trouxe para a enfermagem um novo paradigma para o processo de cuidar, cujo foco está centrado nas relações construídas entre uma pessoa que necessita de cuidados e um enfermeiro com formação especializada para responder à necessidade de ajuda, demonstrando uma relação compartilhada e dependente entre enfermeiro e paciente⁽²¹⁾.

Assim, é resgatado o sentido humano da atuação de enfermagem, cujo objetivo é que, a partir do relacionamento interpessoal, o enfermeiro consiga propor cuidados com base nas concepções do próprio indivíduo, visando ofertar um cuidado individualizado e coparticipativo na resolução dos problemas de saúde⁽²¹⁾.

Neste contexto, também ganha destaque a importância da teoria do Cuidado Humano de Jean Watson, dada a complexidade do transplante de células-tronco hematopoiéticas e as demandas dos pacientes submetidos a este procedimento, que extrapolam as necessidades relacionadas a cuidados físicos, mas também as emocionais, sociais e espirituais.

Entre tantas teorias, estão os cuidados de cunho técnico, descritos em todos os artigos identificados, que não cabem em uma única fundamentação, perpassando por todas as teorias já descritas e por outras, como a teoria da Adaptação proposta por Calista Roy, a qual compreende o cliente como um ser biopsicossocial e em constante interação com o meio em mudança, o que implica a necessidade contínua de adaptação, e a Teoria Humanística de Paterson e Zderad, que considera a enfermagem como um diálogo vivido entre a enfermeira e o cliente; a partir dele são conciliadas razão e sensibilidade, objetividade e subjetividade, o zelar e o confortar no ato de cuidar⁽²²⁾.

CONCLUSÃO

Ainda que o transplante de células-tronco hematopoiéticas tenha evoluído consideravelmente, e a enfermagem esteja inserida neste contexto, também evoluindo em nível teórico e prático, ainda não se observa um quantitativo suficiente de publicações de enfermeiros nessa área, de forma a conquistar a visibilidade desejada enquanto profissão, com competências específicas, relevantes e diferenciadas.

Da mesma forma, não foram identificados estudos de enfermeiros tratando especificamente do transplante autólogo de células-tronco hematopoiéticas em pacientes com mieloma múltiplo, apresentando uma lacuna importante na construção do conhecimento.

Tal deficiência pode ter impacto na assistência, uma vez que a prática clínica deve ter bases teóricas que a sustentem. Este foi um limitante da pesquisa.

Em geral, os artigos tratam de cuidados relacionados a técnicas ou procedimentos específicos, mas também demonstram a importância que o enfermeiro tem de atuar no controle do ambiente, do bem-estar, do apoio emocional e da educação em saúde, com vistas ao estabelecimento de vínculo e estímulo à autonomia e ao autocuidado.

Neste sentido, observam-se bases teóricas que devem estar presentes em todo o processo de cuidar, guiando a atuação do enfermeiro, que se mostra relevante em todo o processo de tratamento, seja no pré, no intra ou no pós-transplante.

Assim, espera-se que esta pesquisa estimule novos projetos na área acadêmica, tanto no ensino, quanto na pesquisa, de modo a valorizar a importância da enfermagem para uma assistência segura, humana e de qualidade.

REFERÊNCIAS

1. SALEMA, C.L.Z.; CARVALHO, C. Diagnósticos, tratamentos e prognósticos do mieloma múltiplo. *Rev Ciên Saúde*. 2019 [Citado em 2021 jun 09]; 4(1):1-9. Disponível em: revistaeletronicafunvic.org.
2. PATEIRO, F.A.M. Trabalho Final de Mestrado Integrado, Ciências Farmacêuticas, Universidade de Lisboa, Faculdade de Farmácia, 2019 [Citado em 2021 jun. 19]. Orientador: Maria Leonor Ferreira Estevão Correia. Disponível em: <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/43401>.
3. MILANI, L.Z.; FERNANDES, M.S. Abordagem Inicial ao Paciente com Suspeita de Mieloma Múltiplo. *Acta Médica*, 2018 [Citado em 2021 jun. 15]; vol. 39, N. 2. Disponível em: <https://editora.pucrs.br/edipucrs/acessolivre/periodicos/acta-medica/assets/edicoes/2018-2/arquivos/pdf/2.pdf>.
4. IZU, M. *et al*. Cuidados de enfermagem com pacientes submetidos a transplante de células-tronco hematopoiética. *Acta Paulista de Enfermagem* [online]. 2021

[Citado em 2021 jun. 08]; v. 34, eAPE02892. Disponível em: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2021AR02892>.

5. ZOMBRILLI, A.F. Transplante autólogo de células-tronco hematopoiéticas para doenças autoimunes: Ambiente Virtual de Aprendizagem. Ribeirão Preto, 2017 [Citado em 2021 jun. 19]; 96 p. Dissertação de Mestrado apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/ USP. Área de concentração: Mestrado Profissional Tecnologia e Inovação em Enfermagem. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22134/tde-30052018-111017/publico/ANDREIAFERREIRAZOMBRILLI.pdf>.

6. FLORIANO, A.A.; FRANCO, A.A.; SOUZA A.B.T.; CARVALHO, B.L.; GUINANCIO, J.C.; SOUSA, J.G.M.; RIBEIRO, W.A. Florence Nightingale's contribution to the ascendancy of nursing care: from the historical context to contemporary care. *Research, Society and Development*. 2020 [Citado em 2021 jun. 16]; 9(7):1-28, e701974623. (CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i7.4623>.

7. FAWCETT, J.; WATSON, J.; NEUMAN, B.; WALKER, P.H.; FITZPATRICK, J.J. On Nursing Theories and Evidence. *Journal of Nursing Scholarship*. 2001 [Citado em 2021 jun. 16]; 33(2):115-9. DOI: [10.1111/j.1547-5069.2001.00115.x](https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.2001.00115.x).

8. MARTINS, D.F.; BENITO, L.A.O. Florence Nightingale e as suas contribuições para o controle das infecções hospitalares. *Universitas: Ciências da Saúde*. 2016 [Citado em 2021 jun. 17]; 14(2):153-66. DOI: <https://doi.org/10.5102/ucs.v14i2.3810>.

9. SILVA, A.V.; SANTOS, I.; KESTENBERG, C.C.F.; CALDAS, C.P.; BERARDINELLI, L.M.M.; SILVA, L.P.S. Plantão de escuta: uma aplicação da Teoria Humanística no processo clínico de enfermagem. *Rev. enferm UERJ, Rio de Janeiro*, 2018 [Citado em 2021 jun. 23]; 26:e33586. DOI: <http://dx.doi.org/10.12957/reuerj.2018.33586>.

10. BARBOSA, V.M.S.; SILVA, J.V.S. Utilização de Teorias de Enfermagem na Sistematização da Prática Clínica do Enfermeiro: Uma Revisão Integrativa. *Rev. Enferm. Atenção Saúde* [Online]. Jan/Jul 2018 [Citado em 2021 jun. 10]; 7(1):260-271. ISSN 2317-1154. Disponível em: <http://seer.uftm.edu.br/revistaeletronica/index.php/enfer/article/view/2517/pdf>.

11. SCHÄFER, T.C.; LUNARDI, V.V.L.; SILVA, P.A.; CARVALHO, K.K.; ALGERI, S. Cuidados paliativos e teoria humanística na enfermagem. *Revista enfermagem atual in derme*. 2020 [Citado em 2021 out. 15]; 91(29):27-32. Disponível em: <https://revistaenfermagematual.com.br/index.php/revista/article/view/467>.

12. MOHER, D; LIBERATI, A; TETZLAFF, J; ALTMAN, D.G. PRISMA Group. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *J Clin Epidemiol*. 2009 [Citado em 2021 set. 27]; 62(10):1006-12. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1000097>.

13. PINHEIRO, A.C.A.; SILVA, C.S. Os cuidados de Enfermagem aos pacientes com leucemia nas emergências e unidades de cuidados intensivos. *Rev. Eletrôn. Atualiza Saúde | Salvador, jul./dez*. 2021 [Citado em 2021 jun. 21]; v. 9, n. 9, p. 16-23. Disponível em: <http://atualizarevista.com.br/wp-content/uploads/2021/08/Os-cuidados-de-enfermagem-aos-pacientes-com-leucemia-nas-emergencias-e-unidades-de-cuidados-intensivos-v-9-n-9.pdf>.

14. BASTOS, A.C *et al*. Análise do humor, qualidade de vida e fadiga de crianças e adolescentes hospitalizados para realização de transplante de células-tronco hematopoiéticas. *Rev. Interinst. Bras. Ter. Ocup.*, 2021 [Citado em 2021 jun. 19]; 3(5), 320-332. DOI: [10.47222/2526-3544.rbto41482](https://doi.org/10.47222/2526-3544.rbto41482).

15. PINTO, M.B.R. Comparação de dois protocolos de fotobiomodulação na prevenção da mucosite oral em pacientes submetidos ao transplante de células tronco hematopoiéticas / Mariana Bitu Ramos Pinto- São Paulo, 2020 [Citado em 2021 jun. 10]. 34p. Dissertação (Mestrado)- Fundação Antônio Prudente. Curso de Pós-Graduação em Ciências- Área de concentração: Oncologia. Orientador: Fábio de Abreu Alves. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1121161>.

16. SANTOS, T.; CRUZ, E.D.A.; PONTES, L., ABI, A.X.C.F. Protocol for the Safe Use of Medications in a Bone Marrow Transplant Service. *Cogitare enferm*. 25: e63859, 2020 [Citado em 2021 jun. 23]. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v25i0.63859>.

17. AZEVEDO, I.C.; CASSIANO, A.N.; CARVALHO, J.B.L.; FERREIRA JÚNIOR, M.A. Cuidados de enfermagem direcionados aos transplantados com células-tronco hematopoiéticas e suas famílias. *Rev. Rene*. 2017 [Citado em 2021 jun. 16]; 18(4):559-66. Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/rene/article/view/20292>
18. MELO, A.G. Eventos adversos no dia do transplante de células-tronco hematopoéticas: estudo transversal. 2018 [Citado em 2021 jun. 21]. 1 recurso online (86 p.). Dissertação (mestrado)- Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Enfermagem, Campinas, SP. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/335780>.
19. COUTO, J.F.; TYRREL, M.A.R.; ARAÚJO, S.T.C.; TONINI, T; MACHADO, W.C.A.; FIGUEIREDO, N.M.A. Bringing Nightingale into the 21st century: Retrospective of Nursing care from the Environmental Theory perspective. *Research, Society and Development*, [S. l.], v. 9, n. 5, p. e77953122, 2020 [Citado em 2021 jun. 15]; DOI: [10.33448/rsd-v9i5.3122](https://www.rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/3122). Disponível em: <https://www.rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/3122>.
20. BRAGA, A.O.M.; DA SILVA, E.A. Peplau X Orem: interação e autocuidado como estratégia da assistência de enfermagem. *Revista Pró-UniverSUS*. 2017 Jan./Jun. [Citado em 2021 jun. 10]; 08 (1): 08-11. Disponível em: <http://editora.universidadedevassouras.edu.br/index.php/RPU/article/view/690>.
21. SILVA, J.L.R.; CARDOZO, I.R.; BARBOZA, M.C.T.; SILVA, C.M.C.; SOUZA, S.R.; ALCÂNTARA, L.F.F.L.; ESPÍRITO-SANTO, F.H. Confluência entre a Teoria das Relações Interpessoais e pesquisa convergente assistencial: facilitador de melhorias para a prática do cuidado. *Rev Min Enferm*. 2021 [Citado em 2021 jun. 19];25:e-1377. DOI: [10.5935/1415.2762.20210025](https://doi.org/10.5935/1415.2762.20210025).
22. SOARES SOUSA CARVALHO FILHA, F.; DE CASTRO, R.; DE MELO VILANOVA, J.; DA ROCHA SANTOS DA SILVA, M.; DE MORAES FILHO, I.; DA SILVA DE SOUSA, T. Aplicação da teoria de Callista Roy a pais/Cuidadores de crianças autistas: uma proposta intervencionista. *Revista Enfermagem Atual In Derme*, v. 94, n. 32, p. e-020081, 25 jan. 2021 [Citado em 2021 jun. 10]. Disponível em: <https://revistaenfermagematual.com.br/index.php/revista/article/view/728>.

Editores responsáveis:

Patrícia Pinto Braga
Kellen Rosa Coelho Sbampato

Nota: Não houve financiamento por agência de fomento.

Recebido em: 10/12/2021

Aprovado em: 14/08/2022