



**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO- UNIFAMETRO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

**ALDA EDINA FREIRE OLIVEIRA QUEIROZ
JÉSSICA PEREIRA DE OLIVEIRA**

**CUIDADOS DE ENFERMAGEM ÀS PESSOAS NO PRÉ, TRANS E PÓS-
TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOÉTICAS: EVIDÊNCIAS
PARA A PRÁTICA CLÍNICA**

FORTALEZA - CE

2020

ALDA EDINA FREIRE OLIVEIRA QUEIROZ

JÉSSICA PEREIRA DE OLIVEIRA

CUIDADOS DE ENFERMAGEM ÀS PESSOAS NO PRÉ, TRANS E PÓS-
TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOÉTICAS: EVIDÊNCIAS PARA A
PRÁTICA CLÍNICA

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado
ao Curso de Graduação em Enfermagem do
Centro Universitário Fametro –
UNIFAMETRO – como requisito para a
obtenção do grau de bacharel em Enfermagem.
Orientador (a): Prof^a Dra. Luciana Catunda
Gomes de Menezes

FORTALEZA - CE

2020

Q3c

Queiroz, Alda Edina Freire Oliveira.

Cuidados de enfermagem às pessoas no pré, trans e pós-transplante de células-tronco hematopoéticas: evidências para a prática clínica. / Alda Edina Freire Oliveira Queiroz, Jéssica Pereira de Oliveira. – Fortaleza, 2020.

45 f. ; 30 cm.

Monografia – Curso de Enfermagem do Centro Universitário Fametro, Fortaleza 2020.

Orientação: Prof.^a Dra. Luciana Catunda Gomes de Menezes.

1. Cuidados de enfermagem. 2. Transplantes. 3. Células-tronco. I. Título.

CDD 610.7

ALDA EDINA FREIRE OLIVEIRA QUEIROZ
JÉSSICA PEREIRA DE OLIVEIRA

CUIDADOS DE ENFERMAGEM ÀS PESSOAS NO PRÉ, TRANS E PÓS-
TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOÉTICAS: EVIDÊNCIAS PARA A
PRÁTICA CLÍNICA

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado
ao Curso de Graduação em Enfermagem do
Centro Universitário Fametro –
UNIFAMETRO – como requisito para a
obtenção do grau de bacharel em Enfermagem.
Orientador (a): Profª Dra. Luciana Catunda
Gomes de Menezes

Aprovado em: 08/ 12/ 2020

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dra. Luciana Catunda Gomes de Menezes (Orientadora)
Centro Universitário Fametro- UNIFAMETRO

Prof. Ms. Antônio Adriano da Rocha Nogueira
Centro Universitário Fametro- UNIFAMETRO

Mestranda. Marcela Maria de Melo Perdigão
Universidade Estadual do Ceará- UECE

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, a Deus por seu infinito amor e misericórdia. A minha mãezinha do céu que sempre me respondeu em oração que tudo daria certo iluminando minha mente e fortalecendo minha fé.

Aos meus pais, que sempre lutaram para me proporcionar o melhor. Vocês me mostraram a importância de ter um bom caráter e buscar sempre a benevolência, sem essa base jamais teria chegado onde cheguei.

Ao meu esposo Fernando Queiroz que mesmo competindo com meu sonho sempre acreditou em meu potencial.

Aos meus dois tesouros, meus filhos amados, Luiz Eduardo e Luiz Augusto, vocês foram os mais resistentes durante toda essa caminhada, pois sofreram com minha ausência tendo que segurar a saudade dos carinhos, comidinhas e historinhas da mamãe.

À minha orientadora, Prof^ª Dr^ª Luciana Catunda Gomes de Menezes, sua bondade e sabedoria me ensinaram que esforço, dedicação e coragem sempre nos acompanham nas grandes vitórias.

Aos meus professores que me transmitiram ensinamentos preciosos, mostrando-me o quão importante seriam meus conhecimentos para o cuidado aos que precisam.

Alda Queiroz.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, a Deus, que guiou meus passos, para que pudesse colocar meus conhecimentos a serviço das pessoas, e derramou sobre mim, diariamente, graça e misericórdia. Sem sua intercessão, jamais teria conseguido.

À minha mãe, por ser meu exemplo de mulher guerreira, por não me permitir desistir dos meus objetivos.

À minha família, pelas orações e por todo esforço e cuidado dedicado a mim, e que acreditaram sempre em meu potencial.

À minha querida e amada orientadora, Prof^a Dr^a Luciana Catunda Gomes de Menezes, pelos ensinamentos, paciência e dedicação.

Às minhas amigas, pela compreensão das ausências e pelo afastamento temporário.

Aos meus queridos professores do Curso de Graduação de Enfermagem do Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO, por todo conhecimento compartilhado durante a graduação.

Ao meu amigo, Prof Ms. João Paulo Ferreira Maia, por me ajudar nas correções dessa pesquisa.

Jéssica de Oliveira.

RESUMO

O Transplante de Células-Tronco Hematopoéticas (TCTH) é um procedimento indicado para o tratamento de doenças hematológicas malignas e não malignas, herdadas ou adquiridas. É classificado em autólogo, alogênico (aparentado e não aparentado), haploidêntico e singênico. O procedimento é constituído pelas seguintes etapas: pré-transplante, TCTH em si, pós- imediato e tardio. Diante da complexidade dessa técnica terapêutica, bem como dos prejuízos biopsicossociais inerentes a ela, o estudo se propõe a relacionar o TCTH com a assistência de enfermagem instituída a pessoas submetidas a esse procedimento. O objetivo geral deste trabalho consiste em identificar, na literatura, os cuidados de enfermagem às pessoas no pré, trans e pós-transplante de células-tronco hematopoéticas. Trata-se de uma “Revisão Integrativa” realizada entre outubro e novembro de 2020, em Fortaleza-Ce. Para tanto, realizou-se um levantamento bibliográfico na base de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e na Biblioteca *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), com uma amostra final de 18 artigos. A análise mostrou que os descritores “Cuidados de enfermagem” e “Transplante de células-tronco hematopoéticas” obtiveram a maior parte das publicações. A base LILACS compreendeu 10 artigos (55,6%), entre os quais, o periódico que teve maior destaque foi a Revista Brasileira de Enfermagem, com três publicações (16,3%). O ano que sobressaiu foi 2019, com quatro publicações (22,2%), e os métodos de pesquisa que predominaram foram os estudos descritivos, com oito (44,4%) publicações, com nível de evidência IV. Da análise, surgiram duas categorias temáticas, a destacar: 1) Cuidados assistenciais às pessoas no TCTH (55,6% - 10 artigos) e 2) Cuidados gerenciais às pessoas no TCTH (44,4% - 8 artigos). A categoria 1, abordou a importância dos cuidados de enfermagem realizados no “Dia Zero do TCTH”, considerado um dia específico, quando o enfermeiro deve deter conhecimentos relacionados ao processo de coleta e preparo das Células-Tronco Hematopoética (CTH) e à compatibilidade do sistema ABO, além de estar preparado para prevenir, detectar e intervir precocemente em possíveis complicações ou reações adversas relacionadas ao procedimento de infusão das CTHs, dentre outros cuidados. Enquanto, na categoria 2, os cuidados gerenciais, por meio do uso de protocolos, foi muito abordado, pois estes contribuem com a variabilidade de ações visando à prevenção, identificação e intervenção precoce de complicações relacionadas à infusão de CTH, com o intuito de contribuir com a inovação do cuidado. Os achados do estudo apontam para a necessidade de pesquisas que abranjam a temática, tendo em vista a carência de estudos sobre o assunto em questão.

Palavras-chave: Cuidados de Enfermagem. Transplante Células-Tronco Hematopoéticas.

ABSTRACT

The Hematopoietic Stem Cell Transplantation (HSCT) is indicated to the treatment of malignant and non-malignant hematology diseases, inherited or acquired. The types of HSCR are: autologous, allogeneic (related or unrelated), haploidentical and syngeneic. The procedure consists of the following steps: pre-transplant, HSCT (conditioning, infusion and aplasia), post-immediate and post-late HSCT. This is a complex therapy in the health assistance with biopsychosocial complications. The general objective is: To identify in the literature nursing care to people in the pre, trans and post-transplantation of hematopoietic stem cells. This is an "Integrative Review" realized in October and November 2020 in Fortaleza-Ceará. A bibliographic review was carried out in the Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS) and in the *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), with a selection of 18 articles. The analysis showed the descriptors: "Nursing care" and "Hematopoietic Stem Cell Transplantation" obtained in the most publications on the LILACS database we selected 10 articles (55.6%), the journal that stood out was the Brazilian Journal of Nursing of Brasília with three (16.3%) of publications, the year that stood out was 2019 with four (22.2%) of the publications and the research methods that emerged was the Descriptive and Cross-Sectional Study with four (22.2%) publications. From the analysis, two thematic categories emerged, highlighting: 1) Nursing care for people in HSCT (10 articles) and 2) Management care to people in HSCT (8 articles). Category 1, the most expressive one showed about the importance of nursing care provided on day zero of HSCT. The findings of the study point to the need for research covering the theme in view of the lack of studies on the subject in question.

Keywords: Nursing Care. Hematopoietic Stem Cell Transplantation.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Cuidados de enfermagem segundo o cruzamento dos descritores “Cuidados de enfermagem e Transplante de células-tronco hematopoéticas”, de acordo com as categorias propostas. Fortaleza - Ce, 2020	18
Quadro 2- Caracterização dos artigos usando os descritores “Cuidados de enfermagem e Transplante de células-tronco hematopoéticas”	21

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Fluxograma para seleção dos artigos. Fortaleza - CE, 2020.....	17
--	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AA	Anemia Aplástica
ABTO	Associação Brasileira de Transplante de Órgãos
AF	Anemia Falciforme
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CGCHX	Curativo Gel de Clorexidina
CTH	Células-Tronco Hematopoéticas
CVC	Cateter Venoso Central
DeCS	Descritores em Ciência da Saúde
DMSO	Dimetilsulfóxido
ES	Esclerose sistêmica
G-CSF	Fator Estimulador de Colônias Granulocitárias
ICSRC	Infecção de Corrente Sanguínea Relacionada ao Cateter
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MO	Medula Óssea
OVA	Objeto Virtual de Aprendizagem
PE	Processo de Enfermagem
RS	Representações sociais
SciELO	<i>Scientific Eletronic Library Online</i>
SMD	Síndrome Mielodisplásica
STMO	Serviço de Transplante de Medula Óssea
TMO	Transplante de Medula Óssea
TACTH	Transplante Autólogo de Células-Tronco Hematopoéticas
TCTH	Transplante de Células-Tronco Hematopoéticas

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 OBJETIVO	15
3 METODOLOGIA	16
3.1 Delineamento do estudo	16
3.2 Etapas do estudo	16
3.2.1 1º Fase: Identificação do tema e questão norteadora.....	16
3.2.2 2º Fase: Critérios de Inclusão/ Exclusão/ Amostragem.....	16
3.2.3 3º Fase: Categorização dos Estudos	18
3.2.4 4º Fase: Avaliação dos Estudos Incluídos na Revisão	18
3.2.5 5º Fase: Interpretação dos resultados.....	19
3.2.6 6ª Fase: Apresentação da revisão integrativa/ Síntese do conhecimento	19
3.3 Aspectos éticos	19
4 RESULTADOS	20
5 DISCUSSÃO	34
5.1 Cuidados Assistenciais às Pessoas no TCTH	34
5.2 Cuidados Gerenciais às Pessoas no TCTH	36
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	39
REFERÊNCIAS	40
APÊNDICE	44
Apêndice A- Instrumento para coleta de dados	45

1 INTRODUÇÃO

O Transplante de Células-Tronco Hematopoéticas (TCTH) é indicado para o tratamento de doenças hematológicas malignas e não malignas, herdadas ou adquiridas. Dentre as desordens malignas, estão alguns tipos de leucemias, linfomas, mielofibroses, síndrome mielodisplásica (SMD) e mielomas; entre as não malignas, destacam-se anemia aplástica (AA), anemia falciforme (AF) e talassemia maior (AZEVEDO et al., 2017); além de imunodeficiências, como a síndrome de Wiskott-Aldrich; doenças congênitas, como a disceratose congênita; alguns tumores sólidos e doenças autoimunes, como a esclerose múltipla (SOUZA et al., 2018).

É classificado em autólogo, alogênico (aparentado e não aparentado), haploidêntico e singênico. O tipo autólogo utiliza a medula ou as células precursoras que provêm do próprio indivíduo transplantado (receptor); o alogênico é quando as células provêm de outro indivíduo doador; no haploidêntico, o doador tem haplótipo 50% compatível com o do receptor, e o singênico se caracteriza pela coleta de células de um gêmeo idêntico (CRUZ; SANTOS, 2013; SABOYA, 2010).

O TCTH é constituído pelas seguintes etapas: a primeira etapa é o pré-transplante, em que são resolvidas as questões burocráticas e realizados os exames necessários para o reconhecimento das condições clínicas do(s) indivíduo(s) (CRUZ; SANTOS, 2013; BRAGA et al., 2017).

A segunda etapa é o TCTH em si, caracterizado pela hospitalização e pelos procedimentos de condicionamento, que implicam na administração de quimioterápicos antineoplásicos com irradiação corporal total ou não, para induzir a aplasia medular, quando se faz necessário o controle de sinais vitais, peso diário, balanço hídrico, administração da quimioterapia prescrita com conferência de nome, medicação, dosagem, horário, via de administração e posterior infusão da medula coletada; procedimento de responsabilidade do enfermeiro, o qual deve estar atento às complicações através de avaliação diária do cateter, controle hidroeletrólítico, prevenção e detecção precoce de infecções, exames de sangue, observação das mucosas, além de manter o paciente e a família orientados quanto às fases críticas e tranquilas para prosseguir com o tratamento em que se fazem necessários os cuidados de enfermagem até a alta hospitalar, período que contempla a terceira e última fase, chamada de pós-TCTH, que se divide em imediato e tardio (BRAGA et al., 2017).

Após submeter-se ao TCTH, o paciente necessita de acompanhamento rigoroso e supervisão direta do enfermeiro. Dentre os cuidados imediatos, destacam-se os seguintes:

suporte por meio de hemotransfusões através de avaliação laboratorial diária, administração de medicamentos, em especial, o fator estimulador de colônias granulocitárias (G-CSF), manutenção de métodos de isolamento, realização de cuidados com a pele, higiene corporal e mucosite (KUHNNEN; BURENSTEIN, 2016).

Segundo Kuhnen e Burenstein (2016), os cuidados tardios se darão através de acompanhamento ambulatorial, a assistência de enfermagem visa ao reforço de orientações ao paciente voltadas ao autocuidado, tais como: uso de protetor solar, evitar locais de aglomeração e contato com crianças recém-vacinadas com vacinas que utilizam vírus vivos atenuados, não manter contato com animais, plantas e pessoas com doenças contagiosas e abstinência sexual, até a completa liberação pela equipe médica. O paciente deve procurar o serviço transplantador caso apresente febre, sangramentos, diarreia e alterações na pele.

Segundo os dados epidemiológicos da Associação Brasileira de Transplante de Órgãos (ABTO), até setembro de 2020, foi realizado o total de 2146 TCTH, dos quais 876 foram da modalidade alogênico, e 1270 foram de autólogos. Na região Nordeste, entre os estados que realizam esse procedimento, foi registrado um total de 265 transplantes, dos quais 93 foram alogênicos e 172 autólogos. Já o estado do Ceará, que está entre os quatro estados da região que o realizam, ficou em 3º lugar, com um registro total de 56 transplantes, dos quais 14 foram alogênicos, e 42, autólogos.

Diante desses dados epidemiológicos, torna-se mister ressaltar que o transplante pode causar prejuízo emocional aos pacientes, uma vez que, por conta do tratamento, estão sujeitos à perda de peso, dificuldades de se alimentar, náuseas, êmeses (vômitos), alopecia (queda de cabelo), o que, para muitas mulheres, é interpretado como perda da identidade, além de ansiedade, medo da morte e incerteza do sucesso do tratamento (LEITE et al., 2016).

Portanto, essas pessoas necessitam de cuidados que requerem certa especificidade. Nesse contexto, o enfermeiro tem grande papel como agente da assistência, pois é ele o responsável pela recepção e acolhimento do paciente, promoção das orientações iniciais quanto às rotinas do serviço e orientações quanto à importância de seguir corretamente as recomendações em relação ao autocuidado (CRUZ; SANTOS, 2013).

Dessa forma, o presente trabalho se propõe a relacionar o transplante em todas as fases que contemplam a assistência de enfermagem instituída aos pacientes submetidos a esse procedimento em uma unidade de transplante de células-tronco hematopoéticas.

Assim, é importante que a equipe de enfermagem, sobretudo o enfermeiro, tenha conhecimento sobre todas as fases que o paciente submetido ao TCTH pode enfrentar, pois é dele a responsabilidade de conduzir a equipe em direção a uma assistência de qualidade para

garantir que a experiência do transplante seja encarada como mais uma etapa a ser superada, e não como última tentativa de sobrevivência (CRUZ; SANTOS, 2013).

Neste cenário, a equipe de enfermagem tem papel fundamental no cuidado oferecido ao paciente no TCTH, pois essa assistência deve ser de vigilância e conhecimento, o que permite detectar, comunicar e intervir sobre as possíveis complicações, para evitar a ocorrência de maiores agravos e proporcionar ao paciente o retorno às atividades do cotidiano. Desse modo, o enfermeiro desenvolve uma metodologia própria de trabalho fundamentada em um processo sistematicamente planejado de cuidar, a fim de proporcionar ao paciente uma recuperação física, psíquica e social (MERCÊS; ERDMANN, 2010).

O enfermeiro, ao prestar assistência direta e de alta complexidade a esse paciente, tem a oportunidade de promover orientações relevantes de caráter continuado na busca de elucidar o desconhecido e amenizar a ansiedade através da compreensão das particularidades e da importância de cada fase do transplante (IKEDA; CRUZ; ROSA, 2015).

Sendo assim, diante das vivências experienciadas pelas pesquisadoras com pacientes submetidos ao TCTH de um hospital de nível terciário da cidade de Fortaleza - CE, percebeu-se a necessidade de destacar a importância e a singularidade no que se refere aos cuidados de enfermagem voltados a essas pessoas, por se tratar de uma técnica terapêutica que demanda aspectos de alta complexidade, sendo necessário o levantamento e a análise de evidências científicas que possam direcionar a prática clínica do enfermeiro.

Com base no tema exposto, considerou-se a relevância da temática para a sociedade em saúde a partir da ampla divulgação do conhecimento e aprimoramento dos cuidados específicos que a população em estudo exige. Ademais, ressalta-se, ainda, que o quantitativo de estudos relacionados ao tema não cresce proporcionalmente à necessidade da discussão da questão temática, pois esta ganhará maiores proporções à medida em que forem incorporadas novas práticas em saúde para o seu tratamento. Desta forma, definiu-se como questão norteadora: Quais cuidados de enfermagem às pessoas no pré, trans e pós-transplante de células-tronco hematopoéticas são evidenciados na literatura?

Acredita-se que a investigação sobre os cuidados direcionados aos transplantados, poderá contribuir substancialmente para o processo de trabalho dos enfermeiros que atuam na área e para a qualidade de vida das pessoas envolvidas nesse contexto, com possibilidade de apoio para o construto de elaboração de intervenções que se adequem às necessidades de saúde apresentadas durante as diversas fases do tratamento.

2 OBJETIVO

Identificar, na literatura, os cuidados de enfermagem às pessoas no pré, trans e pós-transplante de células-tronco hematopoéticas.

3 METODOLOGIA

3.1 Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo do tipo “Revisão Integrativa”. Esse tipo de pesquisa busca, de maneira sistemática, realizar uma análise ampla da literatura, a fim de contribuir para esclarecimentos e discussões sobre os resultados de pesquisas já publicados em revistas e demais meios científicos. Logo, esse método de pesquisa possibilita aos pesquisadores a síntese do estado do conhecimento de um determinado assunto, ao solucionar dúvidas existentes e despertar reflexões para estudos futuros (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

3.2 Etapas do estudo

Baseada em Mendes, Silveira e Galvão (2008), a pesquisa foi estruturada nos seguintes passos: 1) Identificação do tema e questão norteadora; 2) Critérios de Inclusão/ Exclusão/ Amostragem; 3) Categorização dos estudos; 4) Avaliação dos Estudos Incluídos na Revisão, 5) Interpretação dos resultados e 6) Apresentação da revisão integrativa/ Síntese do conhecimento.

3.2.1 1ª Fase: Identificação do tema e questão norteadora

O processo de formação da Revisão Integrativa se inicia com a definição de um problema e a elaboração de uma hipótese ou questão de pesquisa que apresente significância para a saúde e a Enfermagem na atualidade.

Assim, uma vez definido o tema da pesquisa para a questão norteadora, estabeleceu-se a seguinte indagação: Quais cuidados de enfermagem às pessoas no pré, trans e pós-transplante de células-tronco hematopoéticas são evidenciados na literatura?

3.2.2 2ª Fase: Critérios de Inclusão/ Exclusão/ Amostragem

Após a seleção do tema pelo revisor e a formulação da questão de pesquisa, foi iniciada a pesquisa nas bases de dados para identificação dos estudos que foram incluídos na revisão.

Para tanto, realizou-se um levantamento bibliográfico em um único dia e a análise ampla da literatura foi efetuada de setembro a novembro 2020 no município de Fortaleza - CE.

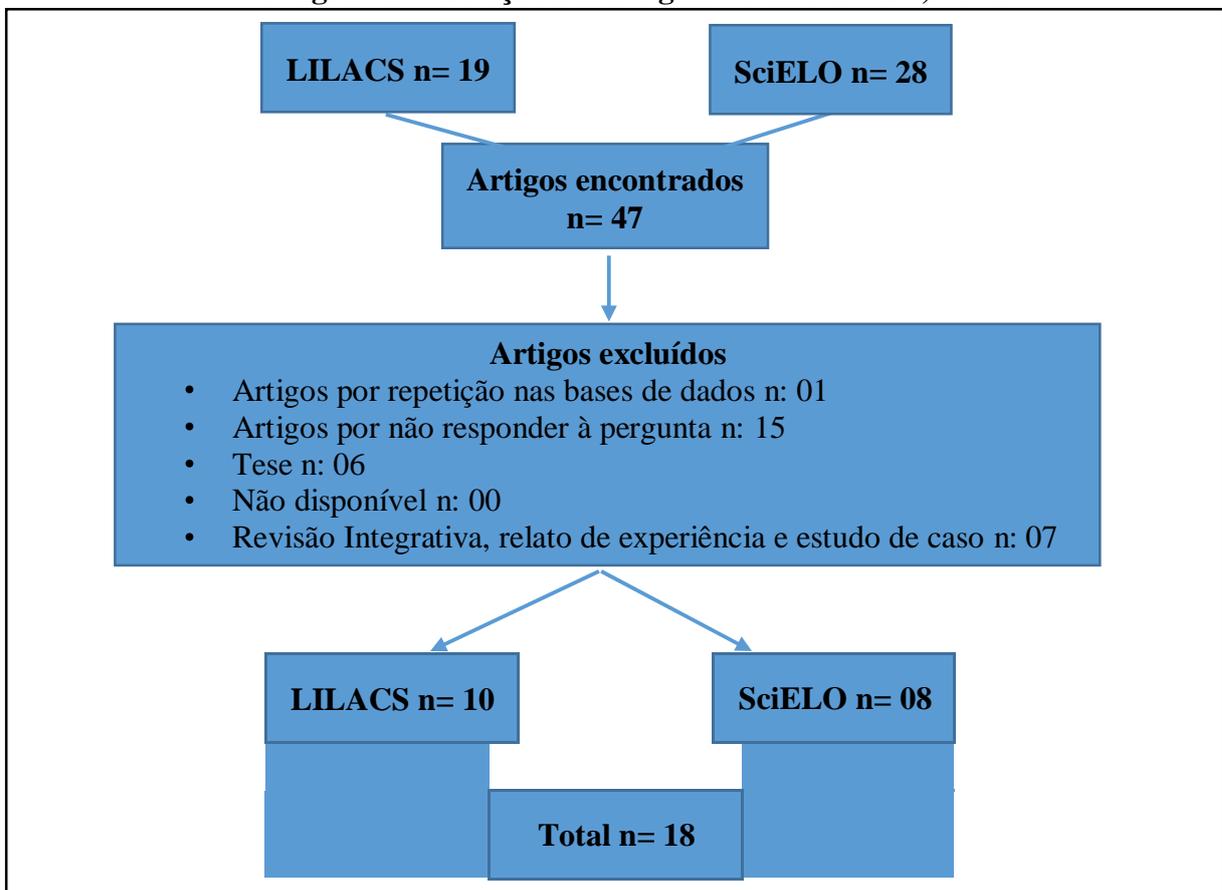
As fontes de pesquisa foram a base de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e a biblioteca eletrônica *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO).

Logo, de maneira coerente, conforme validação das palavras-chave no portal dos Descritores em Ciência da Saúde (DeCS) para o levantamento das produções científicas, foram utilizados como descritores os seguintes: “Cuidados de enfermagem” e “Transplante de células-tronco hematopoéticas”, cruzados por meio do operador booleano “AND”.

De modo sequencial, utilizaram-se, como critérios de inclusão dos estudos para esta Revisão Integrativa, trabalhos publicados na íntegra, gratuitamente disponíveis em língua portuguesa e disponíveis nos últimos dez anos. Por outro lado, como critérios de exclusão foram selecionados artigos repetidos na respectiva base de dados e na biblioteca eletrônica, mencionadas anteriormente, artigos de revisão integrativa e narrativa, editoriais, estudos de casos, teses, artigos de reflexões e as publicações que não respondiam à questão da pesquisa.

Por fim, a amostra final da pesquisa contou com 18 publicações científicas. Para melhor compreensão da coleta de dados da pesquisa, o Fluxograma 1 ilustra a seleção dos artigos.

Fluxograma 1- Seleção dos artigos. Fortaleza - CE, 2020.



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2020.

3.2.3 3ª Fase: Categorização dos Estudos

A busca das publicações ocorreu por meio de um instrumento construído pelas pesquisadoras (APÊNDICE) que abordou as seguintes variáveis: título; autor; revista/ano; base de dados; objetivos; métodos, nível e síntese das evidências. Diante disso, foi possível organizar, abreviar as informações de maneira sucinta e formar um banco de dados de fácil acesso e utilização.

O Quadro 1 apresenta, de forma clara, a divisão das categorias, suas intervenções e artigos aos quais pertencem.

Quadro 1 – Cuidados de enfermagem segundo os descritores “Cuidados de enfermagem” e “Transplante de células-tronco hematopoéticas”, de acordo com as categorias propostas. Fortaleza - CE, 2020.

CATEGORIAS TEMÁTICAS	ARTIGOS SELECIONADOS NA REVISÃO
<p>Categoria 1: Cuidados Assistenciais às Pessoas no TCTH</p>	<p>Artigo 1 Artigo 2 Artigo 3 Artigo 4 Artigo 6 Artigo 7 Artigo 8 Artigo 10 Artigo 11 Artigo 18</p>
<p>Categoria 2: Cuidados Gerenciais às Pessoas no TCTH</p>	<p>Artigo 5 Artigo 9 Artigo 12 Artigo 13 Artigo 14 Artigo 15 Artigo 16 Artigo 17</p>

Fonte: Elaborada pelas autoras, 2020.

3.2.4 4ª Fase: Avaliação dos Estudos Incluídos na Revisão

Esta fase é equivalente à análise dos dados em uma pesquisa tradicional, na qual há o emprego de ferramentas apropriadas.

Consideram-se as evidências dos estudos em seis níveis (POLIT; BECK, 2004), destaca-se: Nível I - estudos relacionados com a metanálise de múltiplos estudos controlados; Nível II - estudos experimentais individuais; Nível III - estudos quase-experimentais, como ensaio clínico não randomizado, grupo único pré e pós-teste, além de séries temporais ou caso-controle; Nível IV - estudos não experimentais, como pesquisa descritiva, correlacional e comparativa, com abordagem qualitativa e estudos de caso; Nível V - dados de avaliação de programas e obtidos de forma sistemática; Nível VI - opiniões de especialistas, relatos de experiência, consensos, regulamentos e legislações.

3.2.5 5ª Fase: Interpretação dos resultados

Esta etapa, segundo Mendes, Silveira e Galvão (2008), corresponde à fase de discussão dos principais resultados na Revisão Integrativa. Logo, os revisores fundamentados nos resultados da avaliação crítica dos estudos incluídos foram comparados, interpretados e debatidos no desenvolvimento do estudo.

3.2.6 6ª Fase: Apresentação da revisão integrativa/ Síntese do conhecimento

A sexta etapa consiste na elaboração do documento que deve contemplar a descrição das etapas percorridas pelo revisor e os principais resultados evidenciados da análise dos artigos incluídos. Portanto, para melhor discutir o enfoque dos trabalhos analisados, foram construídas e discutidas categorias a fim de facilitar a compreensão e a síntese do conhecimento.

3.3 Aspectos éticos

Este estudo não envolveu seres humanos e não foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), no entanto, a pesquisa seguiu as normas da resolução 466/12 (BRASIL, 2012) e teve respeitada a propriedade intelectual dos autores dos artigos que constituíram a amostra, nomeadamente, na citação rigorosa dos seus trabalhos.

4 RESULTADOS

O conhecimento dos artigos analisados está distribuído em um quadro dividido e especificado por título; autor; revista/ano; base de dados; objetivos; métodos e principais evidências.

A análise dos títulos permitiu caracterizar as produções científicas inseridas no estudo, como mostrará o Quadro 2. Por meio da análise dos dezoito artigos apresentados, verificou-se que a maior parte estava publicada na base de dados da LILACS com dez publicações (55,6%), enquanto oito (44,4%) estavam presentes na biblioteca eletrônica SciELO.

Quadro 2 – Categorização dos artigos utilizados na síntese de evidências. Fortaleza - CE, 2020.

(continua)

Nº	Título	Autor	Revista/Ano	Base de Dados	Objetivo (s)	Método	Nível de Evidências	Categoria	Síntese das Evidências
A1	Infusão de CTH: tipos, características, reações adversas e transfusionais e implicações para a enfermagem	CURCIOLI, A.C.J.V.; CARVALHO, E.C.	Rev. Latino-Am. Enfermagem, 2010	SciELO	Identificar as reações adversas e transfusionais que podem ocorrer durante a infusão e os cuidados de enfermagem inerentes ao procedimento	Estudo Transversal	Nível IV	Categoria 1	O estudo considera que reações podem ocorrer tanto com produtos frescos, quanto com os que contêm crioprotetores em sua composição, ressaltando a importância da adoção de estratégias que levem o enfermeiro a conhecer o processo como um todo e identificar eventos adversos durante a infusão das CTHs.
A2	O uso do filme transparente de poliuretano no	SILVEIRA, R.C.C.P.; et al.;	Rev. Latino-Am.	SciELO	Analisar a frequência de infecção, relacionada ao cateter, e toxicidade cutânea,	Estudo série de casos (Caso controle)	Nível III	Categoria 1	Os achados possibilitam a inferência de algumas

	CVC de longa permanência		Enfermagem, 2010		na utilização do curativo de poliuretano no sítio de saída do cateter de <i>Hickman</i> , implantado em pacientes submetidos ao TCTH				observações sobre o uso do curativo de poliuretano em pacientes submetidos ao TCTH, tais como fatores que inviabilizam seu uso como a recém punção do cateter seguida do condicionamento.
A3	Representação do enfermeiro sobre infecções em pacientes submetidos a TCTH	ZAVADIL, E.T.C.; MANTOVANI, M.F.; CRUZ, E.D.A.	Esc Anna Nery (impr.), 2012	LILACS	Identificar as representações sociais (RS) dos enfermeiros sobre infecção em pacientes submetidos ao TCTH	Estudo descritivo	Nível IV	Categoria 1	Os enfermeiros têm consciência da deficiência imune dos pacientes transplantados, considerando-se responsáveis pelo cuidado e agregando para si sentimento de culpa diante da ocorrência de agravos. Contribui desta forma para a prática profissional de enfermagem através do contexto do

									compartilhamento de sentimentos comuns.
A4	Permanência do cateter de <i>Hickman</i> em pacientes submetidos a TCTH alogênico: estudo retrospectivo	PEREIRA, J.Z.A.; et al.;	Rev Bras de Cancerologia, 2013	LILACS	Analisar a permanência do cateter de <i>Hickman</i> em pacientes submetidos a TCTH alogênico	Estudo transversal	Nível IV	Categoria 1	Relata os motivos de retirada precoce do CVC para subsidiar propostas de intervenções para minimizá-las, pontuando a infecção como principal fator.
A5	Enfermagem em unidade de TCTH: o perfil e o cuidar de si	SOBRINHO, S.H.; RADÜNZ, V.; ROSA, L.M.	Rev enferm UERJ, 2014	LILACS	Identificar o perfil dos profissionais de enfermagem que trabalham em unidade de TCTH no estado de Santa Catarina	Estudo descritivo	Nível IV	Categoria 2	Relata práticas voltadas ao autocuidado dos enfermeiros, propiciando melhoria na qualidade de vida desses, refletindo consequentemente na oferta de um cuidado humanizado.
A6	O cuidado de enfermagem em unidade de TCTH	LIMA, K.; BERNARDINO, E.	Texto & Contexto Enfermagem, 2014	SciELO	Identificar as atividades de cuidado dos enfermeiros de uma unidade de transplante	Estudo descritivo	Nível IV	Categoria 1	Destaca a quantidade de cuidados especializados e atividades

									específicas do serviço de TCTH através da utilização de um referencial teórico canadense para a compreensão do processo de cuidar nessa área.
A7	Transplante autólogo de células-tronco hematopoéticas (TACTH) para esclerose sistêmica (ES): ações de enfermagem	GUIMARÃES, C.S.; et al.;	Rev Eletr Enf [internet], 2014	LILACS	Identificar as intercorrências e as ações de enfermagem implementadas nos pacientes com ES submetidos ao TACTH, durante regime de condicionamento	Estudo observacional do tipo transversal	Nível IV	Categoria 1	Os resultados obtidos retratam a adequação entre intercorrências apresentadas pelos pacientes com ES e as ações de enfermagem, ressaltando-se que conhecer o perfil dos pacientes pode proporcionar aprimoramento do planejamento e assistência de enfermagem.
A8	Cateter de <i>Hickman</i> no TCTH: implante cirúrgico, retirada e	RODRIGUES, H.F.; et al.;	Rev enferm UERJ, 2015	LILACS	Descrever o implante cirúrgico e a retirada do cateter de <i>Hickman</i> e suas interfaces na assistência de enfermagem a	Estudo descritivo	Nível IV	Categoria 1	Identificou que o início precoce do regime de condicionamento pode interferir no processo de

	assistência de enfermagem				pacientes submetidos ao TCTH				cicatrização e aumentar a incidência de complicações relacionadas ao CVC, em especial, as infecciosas.
A9	Diretrizes para cuidados paliativos prestado a pacientes no TCTH	REKSUA, V.M.; PAGANINI, M.C.	<i>Cogitare</i> Enferm, 2015.	LILACS	Propor diretrizes de cuidados paliativos aos pacientes submetidos a TCTH	Estudo descritivo	Nível IV	Categoria 2	Os enfermeiros participantes do estudo consideram as diretrizes para cuidados paliativos no TCTH ferramentas imprescindíveis a esse tipo de cuidado, permitindo embasamento científico das ações e fortalecimento de uma atenção humanizada.
A10	Competências de enfermeiros nos cuidados críticos de crianças	FERREIRA, M.; et al.,	Rev. Eletr. Enf.	LILACS	Identificar e analisar experiências dos enfermeiros acerca das competências	Estudo descritivo	Nível IV	Categoria 1	O estudo destaca que recursos intrínsecos e extrínsecos

	submetidas a TCTH		[internet], 2017		necessárias para o atendimento a crianças submetidas a TCTH que demandam cuidados críticos				relacionados a conhecimentos, habilidades e aptidões para o atendimento pautado no conhecimento técnico científico e no cuidar emocional da criança e sua família assegura atendimento integral a esse público.
A11	Dia Zero do TCTH: cuidados do enfermeiro	FIGUEIREDO, T.W.B.; MERCÊS, N.N.A.	Rev Min Enferm. 2017	LILACS	Identificar os cuidados do enfermeiro no Dia Zero do TCTH e as reações adversas apresentadas pelos pacientes no Dia Zero do TCTH	Estudo descritivo	Nível IV	Categoria 1	Demonstra que cuidados prestados no Dia Zero do TCTH relacionados aos períodos pré, trans e pós-infusão devem ser privativamente prestados pelo enfermeiro por ele ser o detentor de conhecimento científico e habilidade técnica para prestar assistência de

									qualidade durante todo transcorrer desse dia.
A12	Contribuições da pesquisa para cuidados de Enfermagem em transplante pediátrico CTH	RODRIGUES, J.A.P., et al.,	Rev Fun Care Online, 2018	LILACS	Propor cuidados de Enfermagem ambulatoriais que subsidiem o tratamento de crianças em pós-TCTH	Estudo retrospectivo e transversal	Nível IV	Categoria 2	A pesquisa possibilitou apontamentos para os cuidados de enfermagem a crianças no pós-TCTH em nível ambulatorial inter-relacionados com diagnósticos de enfermagem, implicando na padronização das ações ao ressaltar as especificidades apresentadas por esse público.
A13	Incidentes relacionados ao cateter de <i>Hickman</i> : identificação de dano	PONTE, L.; et al.;	Rev Bras Enferm [internet], 2018	SciELO	Identificar a ocorrência de danos nos incidentes relacionados ao cateter de <i>Hickman</i>	Estudo descritivo	Nível IV	Categoria 2	O estudo identificou que o cateter de <i>Hickman</i> é manipulado exclusivamente pela equipe de enfermagem, fato que facilita a promoção de ações de

									enfermagem para redução dos principais incidentes como obstrução, fratura e tração do dispositivo ocasionando prejuízos ao tratamento.
A14	Aplicação do modelo de Enfermagem <i>Primary Nursing</i> no serviço de transplante de medula óssea (STMO)	NUNES, M.B.M., et al.,	<i>Cogitare</i> enferm.2019	LILACS	Descrever a aplicação do modelo de Enfermagem <i>Primary Nursing</i> pela equipe de Enfermagem a pacientes submetidos ao TCTH no STMO	Pesquisa Convergente Assistencial (PCA)	Nível IV	Categoria 2	Evidencia que o modelo <i>Primary Nursing</i> é exequível no STMO por ressaltar o papel-chave desempenhado pelo enfermeiro na equipe de saúde ou organização hospitalar no que se refere à orientação da prática profissional sistematizada, contínua e de qualidade.

A15	Higiene das mãos: conhecimento e habilidade de cuidadores no TCTH	FERNANDES, D.R.; et al.;	Rev Bras Enferm, 2019	SciELO	Identificar o conhecimento e a habilidade de cuidadores sobre higiene das mãos no TCTH	Estudo transversal prospectivo	Nível IV	Categoria 2	O estudo identifica a percepção dos cuidadores referente ao processo de higienização das mãos no TCTH enquanto medida para controle de infecções e o conhecimento que demonstram quando questionados, além da habilidade no desenvolvimento da técnica.
A16	Objeto virtual de aprendizagem (OVA) no TCTH para doenças autoimunes	ZOMBRILLI, A.F.; et al.;	Rev Bras Enferm [internet], 2019	SciELO	Descrever o desenvolvimento de OVA para disponibilização de informações sobre TACTH para doenças autoimunes	Estudo metodológico	Nível IV	Categoria 2	O estudo utilizou um OVA baseado em informações essenciais para esclarecer a pacientes portadores de doenças autoimunes, potenciais candidatos ao TCTH a respeito

									dessa técnica terapêutica.
A17	Protocolo de cuidados de enfermagem no dia zero do TCTH: construção coletiva	FIGUEIRDO, T.W.B.; et al.;	Texto & Contexto Enfermagem, 2019	SciELO	Construir um protocolo de cuidados de enfermagem ao paciente no dia zero do TCTH	Pesquisa Convergente Assistencial (PCA)	Nível IV	Categoria 2	Enfatiza a elaboração de um protocolo para o dia zero do TCTH, baseado na junção de evidências científicas e vivência dos enfermeiros participantes do processo, com posterior implantação e utilização do instrumento no serviço de enfermagem.
A18	Curativo gel de clorexidina no TCTH	CASTANHO, L.E.C., et al.;	Acta Paul Enferm.2020	SciELO	Acompanhar o uso do CGCHX em CVC de crianças em adultos submetidos ao TCTH para verificar a ocorrência de ICSRC e irritação cutânea na vigência deste curativo	Estudo coorte prospectiva	Nível III	Categoria 1	Corroborar com achados que recomendam o uso do curativo de gel de clorexidina para neutropênicos, tendo em vista que esta é uma medida eficaz para redução de

									infecções relacionadas ao cateter, considerando necessário o desenvolvimento de protocolos de conduta nos centros transplantadores.
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

(continuação)

O periódico que mais se destacou foi a Revista Brasileira de Enfermagem com um total de três publicações (16,3%); logo após, vêm a Revista *Cogitare* Enfermagem, a Revista Eletrônica de Enfermagem, a Revista de Enfermagem da UERJ, a Revista Texto e Contexto da Enfermagem e a Revista Latino Americana da Enfermagem, com duas publicações cada (11,1%). As demais revistas são Fun Care, Revista Mineira de Enfermagem, Revista Brasileira de Cancerologia, Revista da Escola Anna Nery e Acta Paulista de Enfermagem, as quais apresentaram uma publicação cada (5,55%).

Em relação aos anos das publicações, evidenciou-se que, em 2011 e 2016, não foram publicados artigos sobre o tema. O ano 2019 houve maior predomínio com quatro publicações (22,2%); seguido de 2014, com três (16,6%); 2010, 2015, 2017 e 2018 apresentaram duas publicações cada (11,1%); enquanto, nos períodos de 2012, 2013, 2014 e 2020, houve apenas uma publicação em cada (5,55%). Desse modo, verifica-se a urgente necessidade de novas pesquisas na área.

De modo geral, observou-se que os principais objetivos, em grande parte das publicações, destacaram as ações de enfermagem no TCTH em que foram analisados os seguintes aspectos: cuidados especializados que englobam os períodos pré, trans e pós-infusão de células de tronco-hematopoéticas (CTH), competências da equipe de enfermagem, manutenção do cateter de *Hickman*, uso e manejo do curativo gel de clorexidina e filme transparente de poliuretano, relação da neutropenia com as infecções de corrente sanguínea relacionadas ao cateter (ICSRC), assim como intercorrências e eventos adversos relacionados à infusão de CTH.

Quanto aos métodos analisados, sobressaíram-se os estudos descritivos com oito publicações (44,4%), e os transversais com cinco edições (28%), ambos com nível de evidência IV, que, de maneira geral, buscaram analisar a relevância do planejamento da assistência a ser prestada pelo enfermeiro, além do uso de habilidades e aptidões dos profissionais de saúde para subsidiar uma assistência de qualidade em unidades de TCTH, pautada em conhecimentos científicos direcionados à implementação de cuidados de caráter preventivo relacionados, em especial, à manutenção do cateter de *Hickman* e à redução de infecções da corrente sanguínea, situação comum potencializada pela neutropenia decorrente da terapêutica com detecção e intervenção precoce em todo o contexto do procedimento como em situações de reconhecimento das demandas dos pacientes, bem como de seus familiares, ao cuidar de forma integral e humanizada durante todas as fases do processo.

No que se refere aos cuidados de enfermagem, a literatura destacou os seguintes aspectos: práticas voltadas ao autocuidado dos enfermeiros, diretrizes para pacientes em

cuidados paliativos, padronização de ações a partir da especificidade do paciente transplantado, identificação de danos relacionados ao cateter de *Hickman* para redução de incidentes, aplicação de modelo de enfermagem como instrumento para uma prática assistencial sistematizada, capacitação de cuidadores, desenvolvimento de tecnologia para educação e saúde, além de um protocolo sobre os cuidados a serem realizados no dia zero do TCTH, com o propósito de contribuir, assim, para a variabilidade de cuidados e para a melhoria da qualificação dos profissionais.

Diante do contexto dos cuidados, pôde-se inferir que as principais evidências tratavam, em sua maioria, das atividades assistenciais específicas realizadas por enfermeiros em centros de TCTH, por destacar a necessidade desse profissional em conhecer o processo como um todo para que possa sistematizar seu cuidado de forma a proporcionar aprimoramento do planejamento e assistência embasados em conhecimento científico e habilidade técnica. Nos cuidados gerenciais, o uso de protocolos foi muito abordado, pois estes contribuem com a variabilidade de ações com vistas à prevenção, identificação e intervenção precoce diante de complicações relacionadas a infusão de CTH, a cooperar com a inovação do cuidado.

Diante das evidências, o estudo pôde organizar, por similaridade, os assuntos em duas categorias temáticas, a destacar: 1) Cuidados Assistenciais às Pessoas no TCTH e 2) Cuidados Gerenciais às Pessoas no TCTH, as quais serão discutidas no capítulo a seguir.

5 DISCUSSÃO

Para sintetizar e direcionar a discussão dos resultados dos artigos, optou-se por dividi-lo em duas categorias temáticas, a destacar: 1) Cuidados Assistenciais às Pessoas no TCTH e 2) Cuidados Gerenciais às Pessoas no TCTH.

5.1 Cuidados Assistenciais às Pessoas no TCTH

Essa categoria temática, a mais expressiva, abordou dez artigos científicos (ARTIGOS: A1, A2, A3, A4, A6, A7, A8, A10, A11, A18), o que representa 55,6% das publicações dessa revisão. Conforme a releitura dos artigos, percebeu-se que o procedimento de TCTH é uma terapêutica bastante agressiva, o que acarreta inúmeros riscos à saúde dos pacientes.

Permeado por cuidados específicos na busca de superar o prejuízo orgânico decorrente desse processo, a relação enfermeiro-paciente torna-se mais estreita, sendo assim, o enfermeiro atuante na área necessita de embasamento científico para acompanhar com *expertise* todas as fases do tratamento, para reduzir, assim, danos e potencializar resultados positivos da terapia. Para tanto, torna-se pertinente que tais conhecimentos devam ser adquiridos através de treinamentos e capacitações por não fazerem parte da formação inicial do enfermeiro. Sendo esses treinamentos importantes para direcionar a prática clínica dos enfermeiros (LIMA; BERNARDINO, 2014; GUIMARÃES, et al., 2014; FERREIRA et al., 2017).

Dentre os processos que antecedem a infusão das CTHs, período denominado pré-TCTH, destaca-se a fase de mobilização, que se dá através do uso de fator estimulante de colônia granulocitárias (G-CSF), a induzir a migração das células da medula óssea (MO) para o sangue periférico, onde são coletadas, por meio de leucocitaférese, para, em seguida, serem criopreservadas e armazenadas (transplante autólogo) ou administradas o quanto antes (transplante alogênico), modalidade que também dispõe da coleta direta por múltiplas punções em região da crista ilíaca realizada em centro cirúrgico (GUIMARÃES et al., 2014; LIMA; BERNARDINO, 2014; RODRIGUES et al., 2015).

Concomitantemente a esse processo, o paciente realiza o condicionamento, período em que se submete a elevadas doses de medicamentos quimioterápicos que o levarão a aplasia medular, tendo como principais cuidados de enfermagem, durante esse período, a realização de controle hídrico rigoroso, exame físico, monitorização de sinais vitais, orientações quanto à alimentação, ingesta hídrica e controle diário de peso corporal (GUIMARÃES et al., 2014; LIMA; BERNARDINO, 2014; RODRIGUES et al., 2015).

Para tanto, segundo Pereira et al. (2013), é necessária a inserção de um cateter venoso central (CVC) de longa permanência para a infusão das CTHs, que permite um acesso prolongado ao sistema vascular, sendo o cateter de *Hickman* o indicado para os pacientes submetidos ao TCTH, por atender às características que o tratamento exige. Porém, segundo o estudo de Rodrigues et al. (2015), o uso desse dispositivo exige capacitação dos profissionais, pois poderá levar a uma série de complicações, as quais podem estar relacionadas à manutenção e ao manuseio do cateter, além de oclusão, embolia e trombose, sendo a ICSRC a mais frequente, devido à neutropenia típica do processo.

Ainda sobre o uso do CVC, Silveira et al. (2010) destaca como opção de cobertura o filme transparente de poliuretano, o qual, segundo evidências, permite a visualização do sítio de saída do cateter com troca em intervalos maiores, porém refere ainda que sua troca adicional aumenta a toxicidade cutânea o que dificulta a identificação de calor local, ao relacioná-lo à presença de infecção no sítio de inserção. Já Castanho et al. (2020) recomenda o uso do curativo com gel de clorexidina em pacientes neutropênicos como medida de redução de ICSRC, porque considera a indicação de protocolos para manuseio com o intuito de otimizar seu uso.

Quando se fala de processo de captação e armazenamento da MO, Curcioli e Carvalho (2010) afirmam que conhecer as condições e medidas adotadas durante todo o procedimento pode contribuir para uma infusão segura com o objetivo de prevenir, identificar, minimizar ou intervir em suas possíveis ocorrências e complicações. Evidencia-se, em outro estudo, que registros de enfermagem favorecem uma tomada de decisão coerente, desse modo os dados coletados são primordiais para a verificação de possíveis complicações (FIGUEIREDO; MERCÊS, 2017).

O estudo de Figueiredo e Mercês (2017), aponta que as CTHs podem ser frescas ou criopreservadas, assim, pode-se concluir que o conhecimento sobre a compatibilidade do sistema ABO é primordial, por apresentar relação direta com a ocorrência de reações adversas, como hemólise aguda e tardia. Efeitos colaterais, como náusea, êmese, gosto ruim na boca, dor abdominal e hipertensão estão associados à infusão das CTHs criopreservadas, descongeladas pela presença do dimetilsulfóxido (DMSO), ao passo que as células frescas são isentas dessas reações. Destaca-se, em outra pesquisa, que aspectos, como, por exemplo, volume total de CTHs, tipos de tratamento dado às células e velocidade da infusão, são pontuados como fatores adicionais que podem desencadear reações adversas (CURCIOLI; CARVALHO, 2010).

Segundo Figueiredo e Mercês (2017), no dia da infusão das CTHs, denominado “Dia Zero”, os cuidados devem ser prestados privativamente pelo enfermeiro. Antes da infusão das CTHs, deve-se explicar ao paciente e aos familiares como se dará o procedimento, preparar

materiais que serão utilizados e administrar medicações prescritas pelo médico. A infusão dessas células requer o controle de velocidade de gotejamento, homogeneização da bolsa e verificação dos sinais vitais. Ao término do procedimento, o enfermeiro deve lavar o CVC com solução salina 0,9%, além de ser importante a monitorização de aspecto e volume de diurese e balanço hídrico.

Foi considerado que a intensidade do regime de condicionamento ao qual o paciente é submetido depende do tipo de TCTH e influencia diretamente no tempo da enxertia, por isso esse período é relacionado ao tempo de neutropenia, o que torna o indivíduo propenso ao desenvolvimento de infecções, uma vez que o sistema imunológico se encontra deprimido, assim o processo de recuperação do paciente torna-se prolongado (CASTANHO et al., 2020).

Um dos estudos com abordagem qualitativa disponibilizou depoimentos de enfermeiros que trabalham em serviços transplantadores de MO, estudo esse no qual eles relatam sentimento de culpa, com a ocorrência desse agravo por considerar que as falhas na execução de seus cuidados possam ser os fatores que propiciam tais complicações, esse sentimento resulta da incapacidade de alcançar a almejada excelência no cuidar (ZAVADIL; MANTOVANI; CRUZ, 2012).

Para tanto, torna-se mister que o processo do cuidar em serviços de TCTH deva ser devidamente sistematizado com a observância de suas particularidades, bem como da necessidade de capacitação profissional, vislumbrando a melhoria contínua da assistência a ser instituída pelo enfermeiro.

5.2 Cuidados Gerenciais às Pessoas no TCTH

Essa categoria temática expressou-se em oito publicações com uma prevalência de 44,4% dos artigos da revisão (ARTIGOS: A5, A9, A12, A13, A14, A15, A16, A17).

Pôde-se constatar, por meio dos estudos analisados, que a utilização de métodos para subsidiar a gestão do cuidado de enfermagem favorece a aplicabilidade de processos, bem como a avaliação de seus resultados, o que contribui para melhorias na assistência, sucesso em terapêuticas complexas, como o TCTH, e fortalecimento do vínculo entre profissional e paciente através de atendimento humanizado e singular.

Desse modo, para Nunes et al. (2019), os modelos de cuidado em enfermagem direcionam atividades profissionais, estimulam a continuidade e favorecem a qualidade da assistência. Para tanto, foi construído, em sua pesquisa, o modelo *Primary Nursing*, o qual este fortaleceu o processo de enfermagem (PE) na medida em que trouxe autonomia ao enfermeiro

na sistematização de uma assistência individualizada com responsabilidade compartilhada, ao consolidar as relações de trabalho, destacar a eficiência desse processo no serviço de transplante de medula óssea (STMO) e facilitar a observância de alterações clínicas apresentadas pelos pacientes, em especial, a mucosite, por consequência da terapêutica específica do condicionamento.

No estudo realizado por Figueiredo et al. (2019), os protocolos são instrumentos que trazem recomendações com o intuito de orientar condutas profissionais adequadas, ao reduzir a pluralidade de ações, padronizar processos e inovar o cuidado. Nesse contexto, foram desenvolvidas intervenções de boas práticas para o cuidado de pacientes no dia zero do TCTH em um STMO com o intuito de definir cuidados a serem instituídos durante a infusão das CTHs, dentre os quais são citados: frequência da aferição de sinais vitais, dupla conferência da identificação da bolsa de CTH, assim como controle na velocidade de gotejamento, infusão na via de maior calibre do CVC e manutenção do paciente monitorizado na primeira hora de infusão. O protocolo reuniu evidências científicas com a vivência dos enfermeiros participantes, o que facilita a prática assistencial durante a infusão de CTHs frescas e criopreservadas.

Quanto ao uso de dispositivos invasivos, Pontes et al. (2018) afirmou que o cateter de *Hickman*, manipulado exclusivamente pela equipe de enfermagem, deve ser beneficiado por boas práticas para sua manutenção, o que proporciona tratamento seguro aos pacientes submetidos ao TCTH. Nesse contexto, o uso de protocolos foi abordado como necessário para o cuidado padronizado no cateter de *Hickman*, pois estes contribuem para a prevenção de incidentes, situação pontuada no estudo que comprometeria a viabilidade das CTHs, porque causa prejuízos ao processo de enxertia medular, seja por situações como obstrução, exteriorização do *cuff*, fratura ou ruptura do cateter e infecção.

Nesse sentido, Fernandes et al. (2019) evidenciou a necessidade da elaboração de técnicas de ensino-aprendizagem por meio de estratégias de educação em saúde para a melhoria do processo de lavagem das mãos no TCTH, a fim de prevenir e controlar processos infecciosos. Sendo assim, é necessário que o enfermeiro planeje intervenções educativas capazes de sanar dúvidas, capacitando, inclusive, o cuidador para a prevenção de danos, já que, mesmo que reconheça a importância do procedimento, este último profissional apresenta dificuldades no desenvolvimento da técnica.

Outra situação na qual o enfermeiro teve sua função fortalecida no âmbito da educação e promoção de saúde foi através da pesquisa de Zombrilli et al. (2019), ao utilizar a tecnologia para a construção de um *website* com intuito de repassar conteúdos que facilitassem conhecimentos a respeito do TCTH, ao contribuir com a prática da enfermagem em todas as

esferas. Nessa pesquisa, o objeto virtual de aprendizagem (OVA) foi utilizado para enfatizar os impactos da terapêutica em pacientes e familiares, o que gerou informações sobre cuidados essenciais para o sucesso do procedimento.

O estudo de Rodrigues et al. (2018) destaca a elaboração de indicadores voltados às especificidades dos pacientes submetidos ao TCTH em sua fase pós, ao planejar e implementar cuidados em nível ambulatorial que contemplem os pacientes em todas as suas necessidades, a destacar orientações, como: avaliação de sistemas corporais, administração de medicamentos, exames laboratoriais, transfusões, prevenção de processos infecciosos e educação em saúde, com vistas a dar subsídios a continuidade da atenção.

Em situações em que ocorre insucesso da terapêutica, com impossibilidade de cura, além de recidiva da doença, Reksua e Paganini (2015) evidenciaram que os enfermeiros consideram o uso de uma diretriz para cuidados paliativos em STMO, ferramenta essencial para a promoção de um cuidado direcionado e integral tanto aos pacientes, quanto aos seus familiares, na busca de uma melhor qualidade de vida em período de finitude. A necessidade do desenvolvimento de habilidades específicas como medida de suporte, tanto para a realização da assistência, como para o enfrentamento de sentimentos gerados pela perda de pacientes, fez-se imprescindível diante da análise de relatos dos profissionais inseridos no atendimento direto a esse público.

Ademais, Sobrinho, Randunz e Rosa (2014) pontuam ainda que profissionais atuantes em serviços que demandam múltiplas exigências, como o TCTH, devem lançar mão de atitudes voltadas ao autocuidado, uma vez que apresentam elevada demanda da jornada de trabalho com potencial desgaste físico e emocional, por isso elencam, como atitudes primordiais, a necessidade do convívio familiar e da prática de atividades físicas, o que reflete sobre mudanças nos paradigmas do conceito de promoção da saúde e possibilita um cuidado mais humanizado.

Nesse contexto, é de extrema importância que o profissional enfermeiro faça uso de suas habilidades gerenciais, especificamente no que se refere à função de planejar, implementar e avaliar o cuidado para que o processo assistencial possa ser conduzido de forma satisfatória, para otimizar resultados de terapêuticas complexas e potencialmente críticas, como o TCTH.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os achados da revisão integrativa apontam para a relevância de pesquisas sobre os cuidados de enfermagem às pessoas submetidas ao TCTH, dado a magnitude da temática, tendo em vista a carência de estudos sobre o assunto.

Diante dos resultados da pesquisa, é possível destacar a importância do enfermeiro nos cuidados assistenciais e gerenciais instituídos a pacientes submetidos a essa terapêutica, visto que se trata de um procedimento crítico bastante agressivo, o que acarreta inúmeros riscos à saúde dos pacientes.

Dentre os cuidados assistenciais, destaca o uso do cateter de *Hickman* como um dispositivo necessário a infusão das CTHs, porém pontua complicações relacionadas ao objeto, geralmente agravadas pela neutropenia típica do tratamento, sendo a ICSRC a mais comum. Coberturas específicas também foram abordadas como meios de redução desse agravo, tais como o filme transparente de poliuretano e o curativo gel de clorexidina. Descreve ainda a importância da aferição contínua de sinais vitais, da administração de medicamentos conforme prescrição médica, do volume e aspecto da diurese, da compatibilidade ABO das CTHs, bem como da homogeneização da bolsa e do controle de gotejamento, tendo em vista a prevenção de reações adversas, sobrecarga volêmica, reação hemolítica aguda, reação ao DMSO e reação alérgica ou anafilática.

Dentre as publicações analisadas, pôde-se observar a importância e a necessidade da abordagem gerencial por meio da capacitação desses profissionais pelo fato de não adquirirem tais conhecimentos durante sua vida acadêmica. Outro cuidado gerencial foi o uso dos registros de enfermagem para a identificação e minimização de complicações, em especial no Dia Zero do transplante, além da utilização de protocolos, modelos e diretrizes para a orientação e padronização de processos, a fim de inovar o cuidado e implementar boas práticas durante o processo de infusão das CTHs.

Sugere-se a busca de mais publicações sobre o assunto, a destacar aqui a não abordagem de artigos em inglês devido à deficiência no entendimento do idioma pelas pesquisadoras, fato esse apontado como limitação da pesquisa.

Conclui-se que o enfermeiro atuante em STMO é peça fundamental no cuidado aos indivíduos submetidos ao TCTH na medida em que atua sobre diversas demandas e múltiplas exigências ao prestar cuidado integral aos pacientes e seus familiares.

REFERÊNCIAS

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TRANSPLANTE DE ÓRGÃOS, **Registro Brasileiro de Transplantes**, 2020. Disponível em: <<https://site.abto.org.br/publicacao/xxvi-no-3-jan-set-de-2020/>>. Acesso em: 28 de nov. 2020.
- AZEVEDO, I.C. et al. Transplante de células – tronco hematopoéticas em um serviço de referência: aspectos clínicos e epidemiológicos. **Rev Enf UFPE on line**. Recife, v.11, n.2, 2017. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/13483>>. Acesso em: 17 fev. 2020.
- BRAGA, M. et al. Avaliação da qualidade de vida de pacientes submetidos ao transplante de células tronco hematopoéticas. **Revista Saúde**. Santa Maria, v. 43, n. 1, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692011000600007&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em 20 de mar. 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução n.466, de 12 de dezembro de 2012. **Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos**. Brasília, Diário Oficial da União, 12 dez. 2012. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html>. Acesso em: 08 de abr. 2020.
- CURCIOLI, A.C.J.V.; CARVALHO, E.C. Infusão de células-tronco hematopoéticas: tipos, características, reações adversas e transfusionais e implicações para a enfermagem. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. Ribeirão Preto, v.18, n.4, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n4/pt_09.pdf>. Acesso em: 02 de out. 2020.
- CASTANHO, L.E.C. et al. Curativo gel de clorexidina no transplante de células-tronco hematopoéticas. **Acta Paul. Enferm.** São Paulo, v.33, 2020. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/ape/v33/1982-0194-ape-33-eAPE20180307.pdf>>. Acesso em: 02 de out. 2020.
- CRUZ, K.R.P.; SANTOS, A.C.F. Assistência de Enfermagem ao paciente submetido a Transplante de Células Tronco Hematopoiéticas (TCTH). **Revista UNINGÁ**. Paraná, n.37, jul. /set. 2013. Disponível em: <<http://revista.uninga.br/index.php/uninga/article/download/1117/739>>. Acesso em 17 fev. 2020.
- FERNANDES, D.R. et al. Higiene das mãos: conhecimento e habilidade de cuidadores no transplante de células-tronco hematopoéticas. **Rev. Bras. Enferm.** Brasília, v.72, n.6, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672019000601653&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em: 02 de out. 2020.
- FERREIRA, M. et al. Competências de enfermagem nos cuidados críticos de crianças submetidas a transplante de células-tronco hematopoéticas. **Rev. Eletr. Enf.** Goiás, v. 19, a. 29, 2017. Disponível em: <<https://revistas.ufg.br/fen/article/view/43604/24650>>. Acesso em: 02 de out. 2020.

FIGUEIREDO, T.W.B.; MERCÊS, N.N.A. Dia zero do transplante de células-tronco hematopoéticas: cuidados do enfermeiro. **Rev Min Enferm.** Belo Horizonte, v.21, e.-1049, 2017. Disponível em: <https://cdn.publisher.gn1.link/reme.org.br/pdf/e1049.pdf>. Acesso em: 02 de out. 2020.

FIGUEIREDO, T.W.B. et al. Protocolo de cuidados de enfermagem no dia zero do TCTH: construção coletiva. **Texto contexto – enferm.** Florianópolis, v.28, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-07072019000100313&script=sci_arttext&tlng=pt#:~:text=O%20protocolo%20de%20cuidados%20de,assist%C3%A2ncia%20no%20espa%C3%A7o%20da%20investiga%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em: 02 de out. 2020.

GUIMARÃES, C.S. et al. Transplante autólogo de células tronco hematopoéticas para esclerose sistêmica: ações de enfermagem. **Rev. Eletr. Enf.** Goiás, v.16, n.1, 2014. Disponível em: <<http://docs.bvsalud.org/biblioref/2017/03/832180/v16n1a09.pdf>>. Acesso em: 02 de out. 2020.

IKEDA, A.L.C.; CRUZ, F.B.J.; ROSA, L.M. Coleta e infusão de células-tronco hematopoéticas: enfermagem, tecnologia e ensino-aprendizado. **Rev Enf UFPE on line.** Recife, v. 9, supl. 2, 2015. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/download/10414/11194>>. Acesso em: 10 de mar. 2020.

KUHNEN, A.E.; BORENSTEIN, M.S. O processo de cuidar das enfermeiras no transplante de medula óssea em Santa Catarina (1997-2009). **Hist enferm: Rev Eletrônica.** Brasília, v. 7, n. 2, 2016. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1029045>>. Acesso em: 17 de nov. 2020.

LEITE, A.M.C. et al. O transplante sob o olhar do transplantado: Relato de experiência. **Anais do I simpósio interdisciplinar do Vale do São Francisco.** nov. /2016. Disponível em: <<https://docplayer.com.br/84980972-Anais-do-i-simposio-interdisciplinar-do-vale-do-sao-francisco-jessica-viviane-amorim-ferreira-patricia-avello-nicola-organizadores.html>>. Acesso em 16 mar. 2020.

LIMA, K.; BERNARDINO, E. O cuidado de enfermagem em unidade de transplante de células-tronco hematopoéticas **Texto Contexto Enferm.** Florianópolis, v.23, n.4, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/tce/v23n4/pt_0104-0707-tce-23-04-00845.pdf>. Acesso em: 02 de out. 2020.

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 e Contexto Enferm.** Florianópolis, v.17, n.4, 2008. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/tce/v17n4/18.pdf>>. Acesso em: 10 de set. 2020.

MERCÊS, N.N.A.; ERDMANN, A.L. Enfermagem em transplante de células tronco hematopoéticas: produção científica de 1997 a 2007. **Acta paul. enferm.** São Paulo, v.23, n.2, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-21002010000200019&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em: 10 de set. 2020

NUNES, M.B.M. et al. Aplicação do modelo de enfermagem Primary Nursing no serviço de transplante de medula óssea. **Cogitare Enferm.** Curitiba, v. 24, e. 59652, 2019. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/59652/pdf>>. Acesso em: 02 de out. 2020

PEREIRA, J.Z.A. et al. Permanência do cateter de Hickman em pacientes submetidos a transplante de células-tronco hematopoéticas alogênico: estudo retrospectivo. **Revista Brasileira de Cancerologia.** Rio de Janeiro, v.59, n.4, 2013. Disponível em: <http://www1.inca.gov.br/rbc/n_59/v04/pdf/07-artigo-permanencia-do-cateter-hickman-em-pacientes-submetidos-transplante-celulas-tronco-hematopoeticas-alogenico-estudo-retrospectivo.pdf>. Acesso em: 02 de out. 2020.

POLIT, D.F.; BECK, C.T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: Métodos, avaliação e utilização.** 5. Ed. Porto Alegre Artmed 2004.

PONTES, L. et al. Incidentes relacionados ao cateter de Hickman: identificação de dano. **Rev Bras Enferm** [Internet]. Brasília, v.71, n.4, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/reben/v71n4/pt_0034-7167-reben-71-04-1915.pdf>. Acesso em: 02 de out. 2020.

REKSUA, V.M.; PAGANINI, M.C. Diretrizes para cuidados paliativos prestados a pacientes submetidos a transplante de células tronco hematopoéticas. **Cogitare Enferm.** Curitiba, v.20, n.3, 2015. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/download/41033/26195>>. Acesso em: 02 de out. 2020.

RODRIGUES, H.F. et al. Cateter de Hickman no transplante de células-tronco hematopoéticas: implante cirúrgico, retirada e assistência de enfermagem. **Rev enferm UERJ.** Rio de Janeiro, v. 23, n. 3 2015 Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/4995/13766>>. Acesso em: 02 de out. 2020.

RODRIGUES, J.A.P. et al. Contribuições da pesquisa para os cuidados de Enfermagem em transplante pediátrico de células-tronco hematopoiéticas. **Rev Fun Care.** Rio de Janeiro, v. 10, n. 4, 2018. Disponível em: <http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/6279/pdf_1>. Acesso em: 02 de out. 2020.

SABOYA, R. et al. Transplante de medula óssea com doador familiar parcialmente compatível. **Rev. Bras. Hematol. Hemoter.** São Paulo, v. 32, supl. 1, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-84842010000700005&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 01 de mar. 2020.

SILVEIRA, R.C.C.P. et al. O uso do filme transparente de poliuretano no cateter venoso central de longa permanência. **Rev. Latino-Am. Enfermagem.** Ribeirão Preto, v.16, n.6, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n6/pt_23.pdf>. Acesso em: 02 de out. 2020.

SOBRINHO, S.H.; RADÜNZ, V.; ROSA, L.M. Enfermagem em unidade de transplante de células-tronco hematopoiéticas: o perfil e o cuidar de si. **Rev Enferm UERJ.** Rio de Janeiro, v.22, n.3, 2014. Disponível em: <<https://www.e->

publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/13726/10497>. Acesso em: 02 de out. 2020.

SOUZA, G.P.S.C.M. et al. Caracterização epidemiológica de pacientes submetidos ao transplante de células-tronco hematopoéticas em um centro de referência de Curitiba, Paraná, Brasil, 2011-2015. **ABCS Health Sci.** Santo André, v. 43, n.2, 2018. Disponível em: <<https://fi-admin.bvsalud.org/document/view/wdn36>>. Acesso em 08 de mar. 2020.

ZAVADIL, E.T.C.; MANTOVANI, M.F.; CRUZ, E.D.A. Representação do enfermeiro sobre infecções em pacientes submetidos a transplante de células-tronco hematopoiéticas. **Esc Anna Nery.** Rio de Janeiro, v.16, n.3, 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-81452012000300022&script=sci_arttext&tlng=pt. Acesso em: 02 de out. 2020.

ZOMBRILLI, A.F et al. Objeto virtual de aprendizagem no transplante de células-tronco hematopoéticas para doenças autoimunes. **Rev. Bras. Enferm.** Brasília, v.72, n.4, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672019000400994&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 02 de out. 2020.

APÊNDICE

Apêndice A- Instrumento para coleta de dados

1. Identificação do trabalho

Título do artigo: _____

Revista: _____

Ano de publicação: _____

Objetivos: _____

Metodologia: _____

2. Identificação do autor

Nomes: _____

3. Base de dados

 LILACS SciELO

4. Nível de evidência

 I II III IV V VI

4. Síntese das evidências dos estudos
