



JÚLIA SIQUEIRA E THAYNA MATEUS

**ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NO TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO
HEMATOPOÉTICAS**

Caçapava, SP

2021

JÚLIA SIQUEIRA E THAYNA MATEUS

**ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NO TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO
HEMATOPOÉTICAS**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Banca Examinadora
da Faculdade Santo Antônio, como
requisito de aprovação para
obtenção do Título de Bacharel em
Enfermagem
Orientador: Prof.^a Me. Ana Paula
Macedo

Caçapava, SP

2021

Ficha catalográfica elaborada pelo bibliotecário(a) com CRB

JÚLIA SIQUEIRA E THAYNA MATEUS

**ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NO TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO
HEMATOPOÉTICAS**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Banca Examinadora da
Faculdade Santo Antônio, como requisito
de aprovação para obtenção do Título de
Bacharel em Enfermagem
Orientador: Prof.^a Me. Ana Paula Macedo

Caçapava, 16 de Novembro de 2021

Avaliação/nota:

BANCA EXAMINADORA

Enf. Me. Gabrielle Meriche Galvão Bento da
Silva Guatura

Faculdade Santo Antônio

Enf. Me. Ana Paula Macedo

Faculdade Santo Antônio

Dr. Ivan Machado Martins

Faculdade Santo Antônio

RESUMO

O Transplante de Células-Tronco Hematopoéticas (TCTH) é uma opção terapêutica indicada para doenças hematológicas, onco-hematológicas e imunológicas herdadas geneticamente ou adquiridas. Esse tipo de transplante consiste em uma infusão intravenosa de células progenitoras com o objetivo de reestabelecer a função medular e imunológica dos pacientes submetidos ao tratamento. Esse trabalho foi elaborado com o objetivo de analisar a importância da atuação do profissional enfermeiro no TCTH e verificar quais são as suas competências específicas e atribuições. Para tal foi realizada uma consulta às resoluções do COFEN e um levantamento bibliográfico na BVS, optando por encontrar artigos e/ou dissertações disponíveis nas bases de dados: MEDLINE, LILACS, BDENF, SCIELO e Coleciona SUS. Utilizamos efetivamente como resultado duas resoluções do COFEN, apresentadas em formato de mapa mental. O levantamento bibliográfico resultou inicialmente em 276 arquivos. Após aplicação dos critérios de exclusão, foram utilizados apenas 5 artigos/dissertações, selecionados conforme a qualidade e relevância com o tema proposto. Estes foram apresentados em formato de quadro e em seguida discutidos. Concluindo que o enfermeiro possui diversas atribuições em todo o processo de TCTH e é o profissional que passa mais tempo com o paciente, sendo um dos fatores que torna sua atuação tão importante nessa terapêutica. Sendo assim, vale ressaltar que além das habilidades técnicas, o enfermeiro necessita também de habilidades de relacionamento interpessoal e psíquico.

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

ABSTRACT

Hematopoietic Stem Cell Transplantation (HSCT) is a therapeutic option indicated for hematological, onco-hematological and immunological diseases genetically inherited or acquired. This type of transplantation consists in an intravenous infusion of progenitor cells with the objective of reestablishing the medullary and immunological function of patients undergoing treatment. This work was elaborated with the objective of analyzing the importance of the nursing professional's performance in the HSCT and verifying their specific competencies and attributions. For this, a consultation was made to the resolutions of THE COFEN and a bibliographic survey in the VHL, choosing to find articles and/or dissertations available in the databases: MEDLINE, LILACS, BDNF, SCIELO and Collect SUS. We effectively used as a result two COFEN resolutions, presented in mental map format. The bibliographic survey initially resulted in 276 files. After applying the exclusion criteria, only 5 articles/dissertations were used, selected according to the quality and relevance with the proposed theme. These were presented in frame format and then discussed. Concluding that nurses have several attributions throughout the HSCT process and are the professional who spends more time with the patient, being one of the factors that makes their performance so important in this therapy. Thus, it is worth mentioning that in addition to technical skills, nurses also need interpersonal and psychic relationship skills.

Keywords: Hematopoietic Stem Cell Transplantation; Nursing; Nursing Care.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. Mapa mental resolução N°0306/2006 sintetizada.....	14
Figura 1. Mapa mental resolução N°0547/2017 sintetizada.....	16

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Referências sobre o TCTH de acordo com os estudos selecionados.....	17
--	----

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2. OBJETIVOS	11
2.1 OBJETIVO GERAL.....	11
2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO	11
3. METODOLOGIA.....	12
4. RESULTADOS	13
5. DISCUSSÃO	21
6. CONCLUSÃO.....	23
7. REFERÊNCIAS	24

1. INTRODUÇÃO

As células-tronco são células de origem embrionária, fetal ou adulto, capazes de se dividir indefinidamente. Todas as células-tronco, independentemente de sua origem, se distinguem dos demais tipos celulares por três fatores, sendo eles: o fato de consistirem em células indiferenciadas e não especializadas, a sua capacidade de se dividir e se auto renovar indefinidamente, e a capacidade que possuem de se diferenciar em células especializadas quando submetidas a certas condições fisiológicas ou experimentais (JUNIOR et al., 2009).

Por sua vez, as Células-Tronco Hematopoéticas (CTH) são procedentes da medula óssea, sangue periférico ou sangue de cordão umbilical e placentário e podem ser diferenciadas em adultas ou embrionárias. Essas células progenitoras são capazes de se auto renovar e se diferenciar em células especializadas do tecido sanguíneo e em células do sistema imune. As CTHs de origem embrionária são de grande interesse dos pesquisadores visto que além de sua imaturidade e aplicabilidade, elas possuem maior tolerância às diferenças imunogenéticas contra o receptor (CORGOZINHO; GOMES; GARRAFA, 2012).

O Transplante de Células-Tronco Hematopoéticas (TCTH) é uma opção terapêutica indicada para doenças hematológicas, onco-hematológicas e imunológicas herdadas geneticamente ou adquiridas. Esse tipo de transplante consiste em uma infusão intravenosa de células progenitoras com o objetivo de reestabelecer a função medular e imunológica dos pacientes submetidos ao tratamento (AZEVEDO et al., 2017).

O primeiro TCTH bem-sucedido foi realizado no ano de 1968, na Universidade de Minnessota, nos Estados Unidos, embora os primeiros relatos sobre células-tronco tenham surgido em meados do século XIX. No Brasil, um grupo pioneiro de hematologistas da Universidade do Paraná, realizou o primeiro TCTH no ano de 1979, tornando o país precursor dessa modalidade na América Latina (CORGOZINHO; GOMES; GARRAFA, 2012).

O transplante possui diferentes classificações de acordo com o tipo de doador, podendo ser: autólogo, quando o doador é o próprio receptor, alogênico, quando o doador é aparentado ou não, e singênico, quando o doador é gêmeo idêntico do receptor (PIMENTA et al., 2011). A indicação para cada tipo de transplante está

diretamente relacionada à doença de base e condição clínica do receptor, compatibilidade entre doador e receptor, dentre outros fatores que podem ser limitantes.

O processo de TCTH é bastante agressivo, visto que devido ao risco de rejeição, o receptor é submetido à medicamentos imunossupressores, quimioterápicos, sessões de radioterapia, hemotransfusões, entre outros tratamentos a depender do caso, o que torna frágil a saúde do receptor, sendo assim esse paciente demanda cuidados específicos para transpor o comprometimento orgânico decorrente desse tratamento (LIMA; BERNARDINO, 2014).

Segundo Anders et al., (2006) o enfermeiro que atua nessa área deve ter conhecimentos específicos aprofundados para lidar corretamente com esse paciente transplantado, devido à gravidade de seu quadro clínico e ao caráter crítico e instável de suas condições físicas e emocionais, uma vez que atuará de forma decisiva em todas as fases do tratamento. O mesmo autor diz ainda que a relação entre o enfermeiro e o paciente é a mais intensa e estreita entre todos os profissionais envolvidos no TCTH.

“O suporte emocional proporcionado pelo enfermeiro valoriza e enriquece a assistência, favorecendo o aprendizado do paciente e de seus familiares no desenvolvimento de autocuidados e da educação sanitária e no fortalecimento da personalidade do paciente, que é essencial para o sucesso do tratamento” (Anders et al., 2006, p. 465).

O TCTH consiste em uma terapêutica que vem ganhando espaço ao longo dos anos e depende da atuação do enfermeiro. Sendo assim torna-se necessário discorrer sobre a importância da atuação desse profissional com o intuito de contribuir com a produção científica e subsidiar futuras pesquisas sobre o tema em questão.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar a importância da atuação do profissional enfermeiro no Transplante de Células-Tronco Hematopoéticas.

2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

Verificar quais são as competências específicas e atribuições do enfermeiro no Transplante de Células-Tronco Hematopoéticas.

3. METODOLOGIA

Para identificar as competências e atribuições do enfermeiro no TCTH foi realizada uma consulta ao COFEN (Conselho Federal de Enfermagem), através da sua resolução Nº 0306/2006 que normatiza as competências e atribuições do enfermeiro na área de hemoterapia. Também foi consultada a resolução Nº 0547/2017 que normatiza a atuação do enfermeiro na coleta de sangue do cordão umbilical e placentário.

Para analisar a importância da atuação do enfermeiro no TCTH foi realizada uma revisão literária de caráter qualitativo. Esta revisão consiste em uma técnica caracterizada pela síntese e análise das informações publicadas anteriormente em estudos relevantes, sobre o tema proposto, de forma a resumir o corpo de conhecimento existente sobre ele, possibilitando uma avaliação crítica do mesmo e construção de novos conhecimentos (MANCINI; SAMPAIO, 2006).

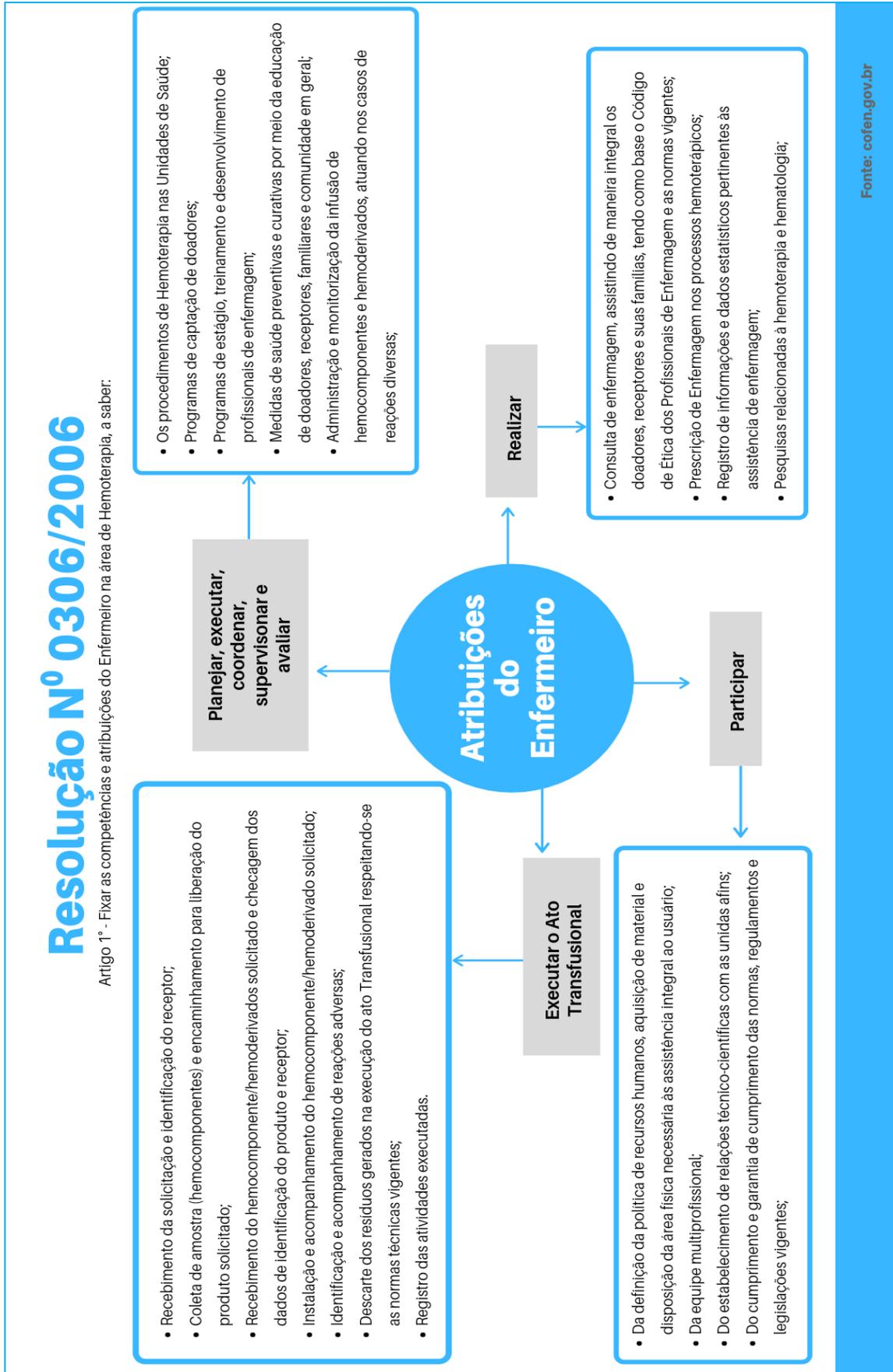
Para a pesquisa, foi realizado um levantamento bibliográfico na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) no modo busca avançada, optando por encontrar artigos e/ou dissertações disponíveis nas bases de dados: MEDLINE, LILACS, BDENF, SCIELO e Coleção SUS; utilizando os descritores: Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas, Enfermagem e Cuidados de Enfermagem.

Inicialmente, com esses filtros, foram encontrados 276 resultados, então foram descartados os artigos escritos em outros idiomas, relacionados à criança e doenças específicas. Não foi utilizado como critério de exclusão o ano de publicação. Ao final do levantamento bibliográfico, foram efetivamente utilizados apenas 5 artigos/dissertações, selecionados conforme a qualidade e relevância com o tema proposto. Todos os artigos utilizados foram acessados na íntegra gratuitamente.

4. RESULTADOS

A respeito das competências e atribuições do enfermeiro no TCTH foi consultado a resolução do COFEN que trata sobre a hemoterapia e que engloba o procedimento de TCTH. A resolução de Nº 0306/2006 prevê que o enfermeiro deve executar o ato transfusional, planejar, executar, coordenar, supervisionar, avaliar, realizar e participar de atribuições descritas e sintetizadas conforme figura 1 abaixo.

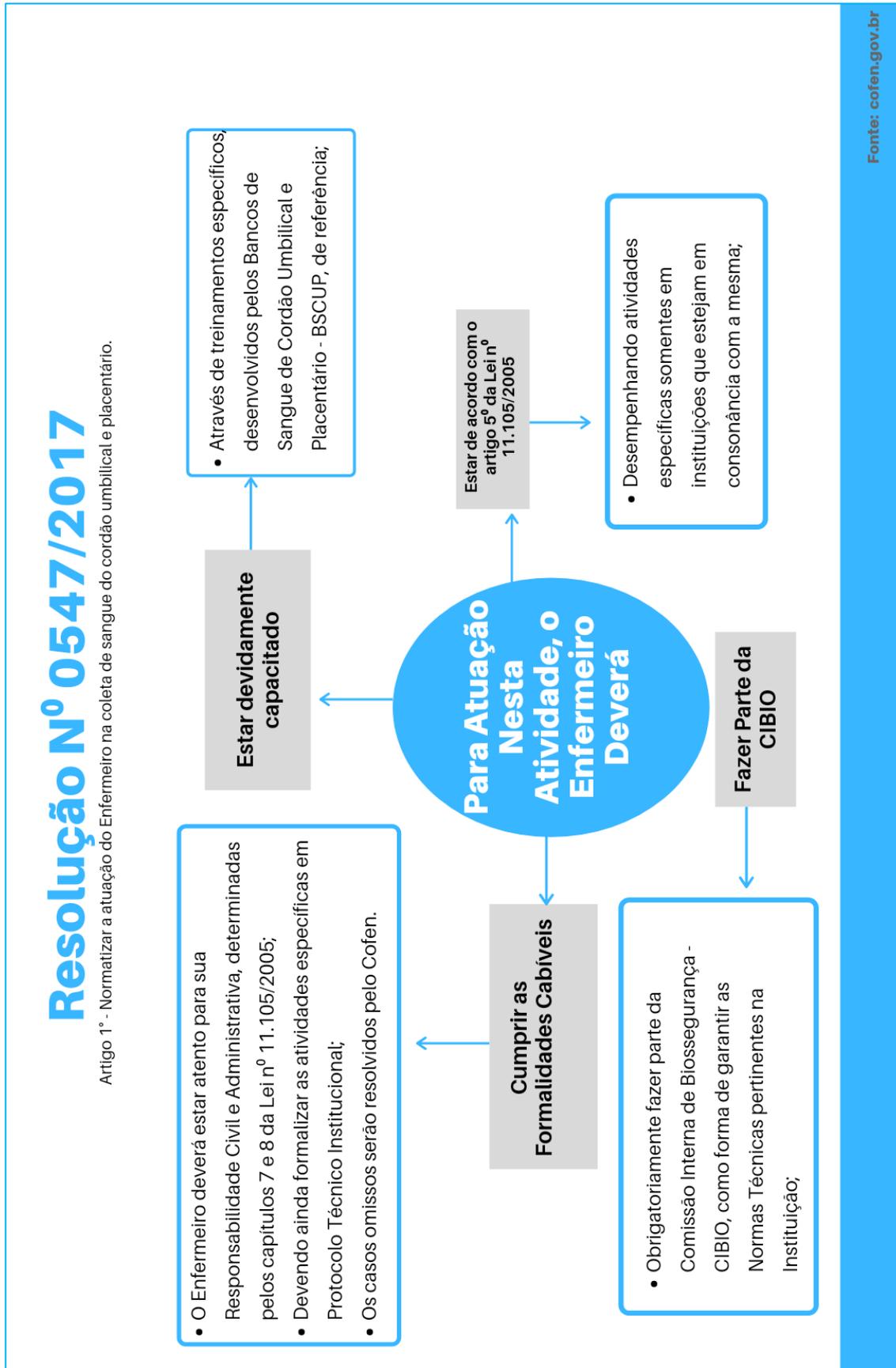
Figura 1. Mapa mental resolução N°0306/2006 sintetizada.



Visto que não há uma única resolução vigente que discorra sobre todas as atribuições específicas do enfermeiro durante todo o processo de TCTH, foi consultada também a resolução Nº 0547/2017 que normatiza a atuação do enfermeiro especificamente na coleta de sangue do cordão umbilical e placentário. O profissional deve estar devidamente capacitado, integrar a Comissão Técnica de Biossegurança e cumprir as formalidades cabíveis, conforme as especificidades dessas atribuições que estão sintetizadas conforme figura 2 abaixo.

Vale ressaltar que uma das cláusulas dessa resolução compete à instituição em que o enfermeiro irá atuar e não a sua atuação propriamente dita, sendo ela a consonância da instituição em questão com o artigo 5º da lei nº 11.105/2005, também descrita na figura 2 abaixo.

Figura 2. Mapa mental resolução N°0547/2017 sintetizada.



Para responder a importância da atuação do profissional enfermeiro no TCTH foram analisados os artigos selecionados para esse estudo. Estes trouxeram diferentes perspectivas sobre o assunto sendo: um abordando os cuidados de enfermagem ofertados durante todo o processo de TCTH, incluindo a utilização das Práticas Integrativas e Complementares (PICs); o outro traz a elaboração de um protocolo de cuidados para o dia zero do TCTH; o terceiro aborda também a atuação desse profissional no dia zero; o quarto trata sobre os cuidados paliativos dentro do TCTH; e o quinto realizou uma pesquisa de campo em um centro de TCTH, elencando os diferentes cargos e respectivas atribuições do enfermeiro neste.

Esses estudos foram transcritos conforme quadro 1 abaixo, cuja quinta coluna mostra uma síntese dos pontos mais importantes que obtivemos como resultado.

Quadro 2. Referências sobre o TCTH de acordo com os estudos selecionados.

Título	Autores/ Ano	Tipo de Estudo	Objetivo	Síntese
Cuidados de enfermagem direcionados aos transplantados com células-tronco hematopoéticas e suas famílias	Azevedo, Isabelle C; Cassiano , Alexandr a do N; Carvalho, Jovanka B L; Ferreira, Marcos A. / 2017	Revisão integrativa de literatura.	Identificar os cuidados de enfermagem direcionados aos transplantados com células-tronco hematopoéticas e suas famílias.	O enfermeiro desempenha um papel fundamental na promoção do cuidado integral ao paciente submetido ao TCTH, ressaltando a eficiência do uso das Práticas Integrativas e Complementares (PICs) e da Prática Avançada de Enfermagem, um instrumento para a implementação de ações educativas.

<p>Protocolo de cuidados de enfermagem no dia zero do transplante de células-tronco hematopoéticas</p>	<p>Figueiredo, Talita Wérica Borges. / 2017</p>	<p>Pesquisa convergente e nacional de natureza qualitativa.</p>	<p>Construir um protocolo de cuidados de enfermagem para o dia zero do transplante de células-tronco hematopoéticas.</p>	<p>A elaboração do protocolo é importante para a sistematização e melhoria da assistência de enfermagem prestada no dia zero do TCTH. O protocolo em questão descreve todos os cuidados que devem ser prestados antes, durante e depois da terapêutica em questão.</p>
<p>Dia zero do transplante de células-tronco hematopoéticas: Cuidados do enfermeiro</p>	<p>Figueiredo, Talita Wérica Borges; Das Mercês, Nen Nalú Alves. / 2017</p>	<p>Estudo descritivo com abordagem qualitativa.</p>	<p>Identificar os cuidados do enfermeiro no Dia Zero do Transplante de células-tronco hematopoéticas e identificar as reações adversas apresentadas pelos pacientes neste dia.</p>	<p>O estudo aponta que os cuidados de enfermagem no dia zero do TCTH não envolve apenas a infusão de células, mas todo o processo que ocorre antes, durante e depois dessa infusão, relacionando esse cuidado integral com a prevenção, detecção, e</p>

				intervenção precoce deste profissional nos casos de reações adversas relacionadas ao procedimento.
Diretrizes para cuidados paliativos prestados a pacientes submetidos a transplante de células tronco hematopoéticas	Reksua, Vivian Maria. / 2015	Revisão de literatura de abordagem qualitativa.	Propor uma diretriz de cuidado paliativo para enfermeiros que cuidam de pacientes submetidos à TCTH.	A complexidade do cuidado no TCTH requer habilidades técnicas específicas e os enfermeiros entrevistados no estudo apresentaram dificuldade em conciliar essas habilidades com as relações interpessoais no que envolvem os cuidados paliativos, ressaltando assim a importância de estabelecer diretrizes para a oferta desse cuidado de acordo com as

				necessidades da equipe.
O cuidado de enfermagem em unidade de transplante de Células-tronco hematopoéticas	Lima, Kaoana; Bernardino, Elizabeth. / 2014	Estudo descritivo de natureza qualitativa.	Identificar atividades de cuidado dos enfermeiros de uma unidade de transplante classificada segundo o referencial de funções do enfermeiro.	No serviço de TCTH onde ocorreu o estudo, a equipe de enfermeiros é subdividida em três cargos de atuação: enfermeiro gerencial, enfermeiro assistencial e enfermeiro da visita. Constatando assim a atuação do enfermeiro em todo o processo (assistencial ou gerencial) do TCTH e a importância de uma equipe de enfermagem completa e especializada para ofertar o cuidado integral ao paciente.

5. DISCUSSÃO

Ainda que o TCTH seja uma terapêutica que vem ganhando espaço ao longo dos anos e depende da atuação do enfermeiro, as pesquisas realizadas acerca da atuação desse profissional, bem como a relevância da assistência ofertada pelo mesmo, apontaram que ainda há um número reduzido de publicações acerca do assunto.

Todos os cinco estudos analisados, mesmo que sob óticas diferentes, apontam a importância da atuação do profissional enfermeiro durante todas as etapas do TCTH. Eles apontam ainda a necessidade de especialização e habilidades técnicas específicas para a execução dessa terapêutica, enfatizando também a importância das habilidades de relacionamento interpessoal, visto que o apoio psicossocial ao paciente e seus familiares se faz presente e necessário em todo o processo.

Ademais, Azevedo et al., (2017) enfatiza a responsabilidade do enfermeiro em promover a educação em saúde, que pode ser realizada através da Prática de Enfermagem Avançada. Este instrumento permite ofertar intervenções educativas de acordo com as necessidades de cada indivíduo e seus familiares, integrando toda a equipe multidisciplinar a fim de enriquecer essas informações e oferecer amparo ao paciente durante todo o período de TCTH. Além de capacitá-lo para o autocuidado após a realização do procedimento e período de hospitalização.

Para Lima e Bernadino (2014), é importante que a equipe de enfermagem e os próprios enfermeiros tenham suas funções estabelecidas com clareza, visto que a atuação desse profissional se faz necessária em todos os processos do TCTH, tanto no âmbito assistencial quanto no burocrático. Sendo assim a demanda de enfermeiros atuantes no processo é maior, para que cada um deles seja capaz de exercer com qualidade sua parcela dessa terapêutica e proporcionar cuidado integral ao paciente.

Além de possuir funções claras e bem estabelecidas, a enfermagem tem a obrigação de realizar uma assistência eficaz e sistematizada. Sob essa ótica Figueiredo (2017) discorre sobre a importância de possuir um Protocolo de Prática Operacional Padrão (POP) no TCTH, baseado não só em dados de evidência científica, mas também levando em consideração as experiências/vivências dos enfermeiros e adaptado para a realidade da instituição. Figueiredo (2017) enfatiza ainda que a capacitação adequada dos enfermeiros e de toda a equipe para a utilização correta das POPs é determinante para o sucesso da ferramenta.

Reksua (2015) aborda um ponto não comentado entre os demais estudos, que é a atuação do enfermeiro nos cuidados paliativos de pacientes que foram submetidos ao TCTH. Propondo uma diretriz para sistematizar de forma mais eficiente a assistência ofertada aos pacientes e seus familiares durante o enfrentamento da morte. Ela buscou integrar os aspectos clínicos e científicos aos afetivos e educativos, levando em conta os conhecimentos e experiências individuais de cada enfermeiro presente no processo de construção dessa diretriz. Para que esta seja capaz de atender na prática as necessidades da equipe e dos pacientes em questão.

Quanto as atribuições específicas do enfermeiro no TCTH, vale ressaltar que nenhum dos estudos analisados abordou sua atuação direta na coleta dessas células, através da punção do cordão umbilical e/ou placentária. Ainda que essa atribuição seja citada, há uma lacuna de informações mais específicas a respeito dessa prática na rotina das instituições.

Outro ponto a ser evidenciado é que apenas um dos estudos ressaltou a importância de aplicar POPs para a melhoria da sistematização e da assistência de enfermagem no processo de TCTH. Esta é uma problemática considerável, visto que faz parte das atribuições do enfermeiro criar esses protocolos e capacitar sua equipe para segui-los, visando assegurar a prestação de uma assistência integral e de qualidade ao paciente.

6. CONCLUSÃO

O enfermeiro possui diversas atribuições em todo o processo de TCTH, que são estabelecidas legalmente, mas para desempenha-las é imprescindível que possua especialização e habilidades técnicas específicas, para ofertar cuidado integral e de qualidade ao paciente e seus familiares.

Este profissional é o que passa mais tempo com o paciente, sendo um dos fatores que torna sua atuação tão importante nessa terapêutica. Uma vez que ele passa a reconhecer as necessidades físicas e subjetivas de seu cliente, sendo capaz de atuar na promoção de seu bem-estar sob todos os aspectos. Sendo assim, vale ressaltar que além das habilidades técnicas, o enfermeiro necessita também de habilidades de relacionamento interpessoal e psíquico.

7. REFERÊNCIAS

- ANDERS, C. J.; SOLER, V.M.; BRANDÃO, E.M.; VENDRAMINI, E.C.; et al. Aspectos De Enfermagem, Nutrição, Fisioterapia E Serviço Social No Transplante De Medula Óssea. **Medicina, Ribeirão Preto**, v. 33, n. 4, p.463-485, 2000.
- AZEVEDO, I.C.; CASSIANO, A.N.; CARVALHO, J.B.L.; FERREIRA, M.A. Cuidados de enfermagem direcionados aos transplantados com células-tronco hematopoéticas e suas famílias. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 18, n. 4, p. 559-566, 2017.
- CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). Resolução Nº 0306/2006. Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: < http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-05472017_52038.html > acessado em: 26 de agosto de 2021.
- CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). Resolução Nº 0547/2017. Brasília-DF, 2017. Disponível em: < http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-3062006_4341.html > acessado em: 26 de agosto de 2021.
- CORGOZINHO, M.M.; GOMES, J.R.A.A.; GARRAFA, V. Transplantes de Medula Óssea no Brasil: Dimensão Bioética. **Revista Latinoamericana de Bioética**, v. 12, n. 22, p. 36-45, 2012.
- FIGUEIREDO, T.W.B. **Protocolo de cuidados de enfermagem no dia zero do transplante de células-tronco hematopoéticas**. Dissertação de Mestrado UFPR, p. 224, 2017.
- FIGUEIREDO, T.W.B.; MERCÊS, N.N.A. Dia zero do transplante de células-tronco hematopoéticas: Cuidados do enfermeiro. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 21, p. e-1049, 2017.
- JUNIOR, F.C.S; ODONGO, F.C.A; DULLEY, F.L. Células-tronco hematopoéticas: utilidades e perspectivas. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, v. 31, p. 53-58, 2009.
- LIMA, K.; BERNARDINO, E. O cuidado de enfermagem em unidade de transplante de Células-tronco hematopoéticas. **Texto & Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 23, p. 845-853, 2014.
- MANCINI, M.C.; SAMPAIO, R.F. Quando o objeto de estudo é a literatura: estudos de revisão. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v. 10, n. 4, p. 361-472, 2007.
- PIMENTA, L.S.; FURTADO, A.M.O.; SILVA, M.M.D.; MAIA, V.R.; PASSOS, R.S. A Escassez De Artigos Científicos Brasileiros Sobre A Assistência De Enfermagem Em

Transplante Autólogo De Células Tronco- Hematopoéticas. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, v. 3, n. 3, p. 1968-1972, 2011.

REKSUA, VM. **Diretrizes para cuidados paliativos prestados a pacientes submetidos a transplante de células tronco hematopoéticas**. Dissertação de Mestrado, UFPR, 2015.