

Rúbia Vanessa Bonifácio de Araújo

**DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM EM  
PACIENTES SUBMETIDOS AO  
TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO  
HEMATOPOIÉTICAS**

**Belo Horizonte - MG**

**Escola de Enfermagem da UFMG**

**2012**

Rúbia Vanessa Bonifácio de Araújo

# **DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM EM PACIENTES SUBMETIDOS AO TRANSPLANTE DE CÉLULAS- TRONCO HEMATOPOIÉTICAS**

Monografia apresentada ao curso de Especialização em Enfermagem Hospitalar área de concentração Transplantes, da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título de especialista em enfermagem.

Área de Concentração: Transplantes

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dra. Daclé Vilma Carvalho

Belo Horizonte

2012

Araújo, Rúbia Vanessa Bonifácio de.

A663d Diagnósticos de enfermagem em pacientes submetidos ao transplante de

células-tronco hematopoiéticas [manuscrito]. / Rúbia Vanessa Bonifácio de

Araújo. -- Belo Horizonte: 2012.

61f.

RÚBIA VANESSA BONIFÁCIO DE ARAÚJO

**DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM EM PACIENTES SUBMETIDOS AO  
TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOIÉTICAS**

Monografia apresentada ao curso de Especialização em Enfermagem Hospitalar área de concentração Transplantes, da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título de especialista em enfermagem.

Área de Concentração: Transplantes

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Daclé Vilma Carvalho (Orientadora) - EE/UFMG

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Eline Lima Borges - EE/UFMG

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Salete Maria F. Silqueira Resende - EE/UFMG

Data da Aprovação: 03/09/2012

Belo Horizonte

2012

## *Dedicatória*

*“Ó profundidade da riqueza tanto da sabedoria quanto do conhecimento de Deus! Quão insondáveis são os seus juízos, e quão inescrutáveis, os seus caminhos!”*

*Quem, pois, conheceu a mente do Senhor? Ou quem foi o seu conselheiro?*

*Ou quem primeiro deu a ele para que lhe venha a ser restituído?*

*Porque dele, e por meio dele, e para ele são todas as coisas. A ele, pois, a glória eternamente. Amém!”*

*Romanos 11: 33-36*

## *Agradecimentos*

*Agradeço a Deus Pai que ama constante, perfeita e incondicionalmente, a Deus Filho meu Bom Pastor que “refrigera a minha alma, e me guia pelas veredas da justiça por amor do Seu nome”, a Deus Espírito Santo meu Consolador e ajudador (Salmo 23:3).*

*Agradeço a Deus pela minha família que amorosamente oferece apoio e amparo em cada etapa da minha vida. Em especial, aos meus pais, Vílson e Ruth, que me ensinam, diariamente, por palavras e atitudes, o Caminho que devo andar.*

*A minha irmã, Raquel, por se fazer tão presente nos momentos de alegria e sofrimento, por ser minha companheira de oração e ser super amiga!*

*A minha orientadora, Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Daclé Vilma Carvalho, pelo exemplo “no trato, na fé, no amor”, pelo caráter e profissionalismo demonstrados.*

*À Enf. Márcia Eller Miranda Salviano pelo incentivo, alegria, sabedoria; pela prontidão e disposição em me ensinar e por seu exemplo de enfermeira, líder e pessoa.*

*À Enf. Helen Cristiny Teodoro Couto Ribeiro pela amizade, ensino e por se fazer minha irmã nos momentos de angústia.*

*À equipe de enfermagem da Unidade de Transplantes do HC/UFMG, em especial a Elisângela Aparecida Almeida, Juliana Maria Caíres Chaia, Sulamita Vasconcelos de Matos Silva Nascimento, Fabrício Geraldo de Freitas Paula, Rosilene Deolinda Pereira Paixão,*

*Sandra da Silva Vieira por me acolherem na Unidade de Internação e favorecerem meu aprendizado e amadurecimento como enfermeira.*

*À Profª Drª Zídia Rocha Magalhães e Profª Drª Salete Maria F. Silqueira Resende por demonstrarem seriedade, responsabilidade, flexibilidade e amizade durante o convívio no CEFPEPE e que ainda permanecem.*

*À Profª Drª Salete Maria F. Silqueira Resende que juntamente com a Profª Drª Elíne Lima Borges se dispôs a ensinar e a oferecer apoio em momento de aperto.*

*Às Profª Drª Selme Silqueira de Matos e Profª Drª Aidê Ferreira Ferraz que desde a seleção para o curso de Especialização em Enfermagem Hospitalar, Área de Concentração: Transplantes demonstraram compromisso, sinceridade e receptividade.*

*Às enfermeiras do HC/UFMG Malvina Maria de Freitas Duarte, Maria Cristina, Márcia Eller Miranda Salviano, Monalisa Maria Gresta por me auxiliarem, ensinarem e incentivarem nos meus primeiros passos na atuação de enfermagem com transplantados.*

*À enfermeira Ana Maria Gualberto dos Santos pela solicitude, conhecimento e amizade demonstrados que contribuíram para o aprimoramento deste trabalho.*

*À amiga Patrícia Brito Montenegro Campos pelo amor demonstrado na finalização desse trabalho. Por fazer além do que eu pedi ou pensei.*

## RESUMO

ARAÚJO, R. V. B. de. **Diagnósticos de Enfermagem em Transplante de Medula Óssea**. 2012. 61 f. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização em Enfermagem Hospitalar. Área de Concentração: Transplantes) – Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012.

O transplante de células-tronco hematopoiéticas é um procedimento complexo, utilizado para tratamento de enfermidades graves, tais como doenças hematológicas, oncológicas, hereditárias e imunológicas quando as demais opções terapêuticas não obtiveram êxito. Os pacientes submetidos ao transplante de células-tronco hematopoiéticas na unidade de internação apresentam elevada morbidade e mortalidade, assim sendo, o cuidado de enfermagem oferecido ao paciente durante todo o processo de internação influencia no sucesso do transplante. Diante desse contexto, e da ausência de um elenco de diagnósticos de enfermagem específicos para subsidiar a assistência de enfermagem a esse paciente, este trabalho busca identificar os diagnósticos de enfermagem em pacientes no pré e pós transplante de células-tronco hematopoiéticas na unidade de internação. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, desenvolvida mediante busca nas bases de dados LILACS, MEDLINE, COLECIONA-SUS, BDEF, e CINAHL. A amostra constituiu-se de dois estudos publicados em português e inglês no período de 2002 e 2005. Foram identificados dezoito diagnósticos de enfermagem em paciente, na unidade de internação, submetido a transplante de células-tronco hematopoiéticas. Pelo pequeno número de estudos que constituiu a amostra do trabalho evidencia-se a lacuna e a necessidade de mais estudos sobre os diagnósticos de enfermagem em pacientes submetidos ao transplante de células-tronco hematopoiéticas. O estudo de enfermagem baseado em evidências direcionado ao paciente submetido ao transplante de células-tronco hematopoiéticas deve ser aumentado e praticado, a fim de proporcionar ao enfermeiro embasamento teórico na sua prática clínica e ao paciente o direito a segurança. Espera-se que os resultados deste trabalho fomentem a elaboração de novos diagnósticos de enfermagem ao paciente submetido ao transplante de células-tronco hematopoiéticas durante sua permanência na unidade de internação, o estabelecimento de intervenções de enfermagem a esse paciente baseadas em evidências, e a contribuição para o incremento do conhecimento e da atuação de enfermagem ao paciente na fase pré e pós-transplante de células-tronco hematopoiéticas na unidade de internação.

**Descritores:** Transplante de Medula Óssea. Transplante de Células-

Tronco. Diagnóstico de Enfermagem. Processos de Enfermagem. Avaliação em Enfermagem.

## ABSTRACT

ARAUJO, R. V. B. de. **Nursing Diagnosis in Patients submitted to *Hematopoietic Stem Cell Transplantation***. 2012. 61 f. Monograph (Work presented at the end of Specialization in Hospital Nursing. Area of Concentration: Transplantations). School of Nursing, University of Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012.

The idea of organs or tissues transplantation dates back to antiquity and is linked to the desire for longevity. Hematopoietic Stem Cell Transplantation is a complex procedure used in the treatment of serious disorders such as hematologic, oncologic, hereditary and immunological diseases when other treatment options have failed. Patients undergoing hematopoietic stem cell transplantation in the hospitalization unit have high morbidity and mortality, therefore the nursing care given to them, throughout this process, influences the success of hematopoietic stem cell transplantation. In this given context and the absence of a list of *nursing diagnosis* to subsidize the specific nursing care to these patients, this work aims to *identify the nursing diagnosis* in patients in the hospitalization unit, before and after hematopoietic stem cell transplantation. It consists of an integrative literature review as a result of searching in the LILACS, MEDLINE, COLECIONA-SUS, BDENF, and CINAHL databases. The sample constitutes of two studies published in Portuguese and English between 2002 and 2005. We identified eighteen *nursing diagnosis* in patients undergoing hematopoietic stem cell transplantation during the hospitalization unit stay. Due to the small number of studies that formed this sample, the present work highlights the gap and the need for more studies on *nursing diagnosis* in the hematopoietic stem cell transplantation. Therefore the study of nursing based on evidences directed to hematopoietic stem cell transplantation patient should be increased and practiced in order to provide the theoretical basis for the nurse in his clinical practicing and the right for safety to the patient. We hoped that the results of this study encourage the development of a new *nursing diagnosis* about the patient undergoing hematopoietic stem cell transplantation during his hospitalization unit stay, the establishment of nursing interventions based on evidence in such patient and the contribution to enhancing the nursing knowledge and performance on patient in the pre and post hematopoietic stem cell transplantation in the hospitalization unit.

Keywords: Bone Marrow Transplantation. Stem Cell Transplantation. Nursing  
Diagnosis. Nursing Process. Nursing Assessment.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>GRÁFICO 1</b> - Características dos Artigos quanto à Titulação dos Autores das Publicações.....	38
<b>GRÁFICO 2</b> - Diagnósticos de Enfermagem nos Estudos Seleccionados por Fase do TCTH na Unidade de Internação.....	41
<b>GRÁFICO 3</b> - Diagnósticos de Enfermagem em pacientes do TCTH na Unidade de Internação Classificados por domínios segundo a NANDA.....	42
<b>FIGURA 1</b> - Etapas do Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas.....	22

## LISTA DE QUADROS

<b>QUADRO 1-</b> Indicações para o Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas.....	20
<b>QUADRO 2-</b> Amostra dos Estudos Seleccionados entre 2002 e 2012.....	35
<b>QUADRO 3-</b> Características das Publicações.....	37
<b>QUADRO 4-</b> Características dos Autores.....	38
<b>QUADRO 5-</b> Diagnósticos de Enfermagem na fase Pré TCTH.....	39
<b>QUADRO 6-</b> Diagnósticos de Enfermagem em Pacientes na fase Pós-TCTH.....	40
<b>QUADRO 7-</b> Classificação dos Domínios relativos aos Diagnósticos de Enfermagem em Pacientes na fase Pré e Pós-Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas na Unidade de Internação.....	42

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BDEnf	- Base de Dados Brasileiras de Enfermagem
CEFPEPE	- Curso de Especialização em Formação Pedagógica em Educação Profissional na Área de Saúde: Enfermagem
COFEN	- Conselho Federal de Enfermagem
CVC	- Cateter Venoso Central
CTH	- Células-Tronco Hematopoiéticas
DE	- Diagnósticos de Enfermagem
DECS	- Descritores em Ciências da Saúde
DECH	- Doença do Enxerto contra o Hospedeiro
DVOH	- Doença Venó-Oclusiva Hepática
EBE	- Enfermagem Baseada em Evidências
HLA	- Antígenos Leucocitários Humanos
LILACS	- Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MBE	- Medicina Baseada em Evidências
MEDLINE	- Medical Literature Analysis and Retrieval System Online
MO	- Medula Óssea
NANDA	- North American Nursing Diagnosis Association
PBE	- Prática Baseada em Evidências
SAE	- Sistematização da Assistência de Enfermagem
TCTH	- Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas
TMO	- Transplante de Medula Óssea
UI	- Unidade de Internação

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	13
<b>2</b>	<b>OBJETIVO</b> .....	18
<b>3</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	19
3.1	Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas.....	19
3.2	Regime de Condicionamento.....	23
<b>4</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO/METODOLÓGICO</b> .....	28
4.1	Prática Baseada em Evidências.....	28
4.2	Revisão Integrativa .....	31
<b>5</b>	<b>MATERIAL E MÉTODO</b> .....	33
5.1	Tipo de Estudo .....	33
5.2	Questão Norteadora .....	33
5.3	Base de Dados .....	33
5.4	Crerios para Seleção das Publicações .....	34
5.5	População e Amostra .....	34
5.6	Coleta de Dados.....	35
<b>6</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	37
6.1	Características das Publicações Identificadas.....	37
6.2	Características dos Autores das Publicações Identificadas .....	38
6.3	Diagnósticos de Enfermagem em Pacientes por Fase do Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas na Unidade de Internação .....	39
<b>7</b>	<b>DISCUSSÃO</b> .....	43
<b>8</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	52
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	54
	<b>APÊNDICE</b> .....	61

## 1 Introdução

A idéia do transplante de órgãos ou tecidos remonta à antiguidade, pois é apresentada na mitologia grega e lendas ocidentais, e vincula-se aos anseios de longevidade. A história dos transplantes, segundo a literatura médica, inicia-se com um autotransplante de pele bem sucedido, no ano de 1869, pelo cirurgião genovês Jacques – Louis Reverdin, em Genebra (GARCIA, 2006).

A partir de 1881, os transplantes realizados entre indivíduos da mesma espécie (alotransplantes) utilizando ossos, desenvolveram-se mediante trabalhos de MacEwen. Em 1906, Jaboulay, em Lyon, realizou transplantes entre espécies diferentes (xenotransplantes). Ele utilizou dos rins de porco e de cabra nos vasos do braço e da coxa de seres humanos os quais funcionaram por apenas uma hora. Ainda que os pesquisadores comprovassem que os transplantes de órgãos eram possíveis, detectaram que os enxertos sobreviviam por pouco tempo (PEREIRA, 2004).

Os insucessos dos transplantes revelaram a existência da rejeição e evidenciaram que quanto maior a semelhança entre doador e receptor, melhores são as chances de o transplante ser bem-sucedido (LAMB, 2000).

O foco dos transplantes de órgãos passa, então, da investigação técnica para a biológica, no final do século XIX. Com a segunda guerra mundial, houve avanços na antibioticoterapia, estudos de enxertos cutâneos, diálise, técnicas de transfusões. E entre 1954 e 1965, iniciaram estudos sobre histocompatibilidade, imunossupressão e tolerância que contribuíram para o desenvolvimento dos transplantes (GARCIA, 2006).

Na década de 70 deu-se a descoberta da ciclosporina, e sua utilização na prática clínica, na década de 80, representou um marco importante para a história dos transplantes. Trata-se de um medicamento que, dentre outras finalidades, é capaz de evitar a rejeição em órgãos transplantados, já que reduz a resposta imune do receptor contra agentes estranhos, sem debilitar sua capacidade de resposta contra bactérias e vírus. Em transplante de células-tronco hematopoiéticas, a ciclosporina também é indicada, porque além de evitar a rejeição do enxerto, é capaz de prevenir e tratar a doença do enxerto contra o hospedeiro (DECH). A habilidade de controlar a rejeição dos tecidos confirmou a transição dos transplantes

da era experimental para a terapêutica (LAMB, 2000; ORTEGA, 2004; PÊGO-FERNANDES; GARCIA, 2010).

Atualmente, com o aperfeiçoamento das técnicas cirúrgicas, “melhor conhecimento dos mecanismos de rejeição”, aprimoramento na tecnologia para preservação e transporte de órgãos e tecidos, realizam-se transplantes de rim, coração, fígado, pâncreas e ilhotas pancreáticas, pulmão, intestino, córnea, ossos e articulações, artérias, vias safenas, membros, laringe, traquéia, testículos, medula óssea ou transplante de células-tronco hematopoiéticas (TMO/TCTH) (GARCIA, 2006; ORTEGA, 2004).

Os pacientes admitidos para submeterem ao transplante de células-tronco hematopoiéticas (TCTH) são, em sua maioria, os que mais tempo permanecem na unidade de internação, visto que, necessitam de um regime preparativo antes do transplante. E, posteriormente ainda devem aguardar até que as células infundidas reiniciem o processo de hematogênese, conhecido como “pega da medula” (BONASSA, 2005).

Antes de ser submetido ao TCTH, o paciente recebe doses elevadas de quimioterapia e/ou radioterapia com o fim de eliminar as células-tronco doentes, e posteriormente, lhes são infundidas células-troncos saudáveis. No período em que é utilizada a alta dosagem de agentes químicos e físicos (fase de condicionamento), o paciente demanda grande cuidado de equipe multiprofissional especializada, já que vivencia a depressão intensa do seu sistema imune, o que resulta em diversas complicações (ORTEGA, 2004).

Na fase tardia, compreendida a partir do centésimo dia após o TCTH, os pacientes que receberam a células-tronco hematopoiéticas doadas de outro indivíduo (transplante alogênico) podem também manifestar sérias complicações (BONASSA, 2005).

E, nessas fases do processo do TCTH, a equipe de enfermagem tem função fundamental, já que passa maior tempo ao lado do paciente, quando comparado aos demais profissionais de saúde, o que possibilita sua atuação na prevenção e detecção precoce das complicações (ORTEGA, 2004).

Os sinais e sintomas apresentados pelos pacientes são a base para que o enfermeiro elabore os diagnósticos de enfermagem para prescrição das intervenções preventivas e de reabilitação da saúde.

O Diagnóstico de enfermagem, segundo a North American Nursing Diagnosis Association Internacional (NANDA- I), consiste em “um julgamento clínico das respostas do indivíduo, da família ou da comunidade a problemas de saúde/processos vitais reais ou potenciais”. E é a partir deste que o enfermeiro estabelece as intervenções ao paciente para o alcance dos resultados pelos quais é responsável (NANDA, 2010. p. 436).

Em um Hospital Universitário, numa mesma unidade de internação, são assistidos pacientes no pré e pós transplante de diversos órgãos e de tecido, tais como: coração, pulmão, rim, pâncreas-rim, fígado e medula óssea ou células-tronco hematopoiéticas - doravante citado apenas como transplante de células-tronco hematopoiéticas.

Dentre os transplantes realizados no Hospital em questão, destacamos o transplante de células-tronco hematopoiéticas (TCTH) para o qual é destinado o maior número dos leitos de internação da referida unidade.

Na unidade de transplantes citada, para cada paciente, há uma enfermeira de referência que é responsável por aplicar o processo de enfermagem fundamentado na teoria das Necessidades Humanas Básicas de Wanda Horta (Horta; Castellanos, 1979) utilizando os impressos de histórico, diagnósticos e prescrição de enfermagem. E, além disso, deve também registrar a evolução do paciente em seu prontuário.

Foram levantados os principais diagnósticos de enfermagem relativos ao paciente assistido para cada setor hospitalar desta Instituição. Na Unidade em questão, foram evidenciados os diagnósticos de enfermagem mais freqüentes em pacientes submetidos a transplante de órgãos sólidos e de tecidos durante sua internação hospitalar.

Seguindo a teoria de enfermagem adotada pela Instituição, foram elaborados impressos de histórico de enfermagem, diagnósticos de enfermagem e prescrição de enfermagem. Bem como, o roteiro do histórico e da evolução de enfermagem, sendo este último utilizado para registro no prontuário do paciente.

Os diagnósticos de enfermagem (DE) foram elaborados de acordo com a taxonomia multiaxial da NANDA II - Internacional que considera sete eixos, os quais correspondem às dimensões das reações humanas. Segundo Nanda (2010), os eixos são:

- 1) conceito diagnóstico;
- 2) sujeito do diagnóstico (indivíduo, família, comunidade);
- 3) julgamento (ex.: comprometido, diminuído, prejudicado, ineficaz);
- 4) localização (regiões do corpo);
- 5) idade (feto ao idoso);
- 6) tempo (agudo, crônico, contínuo, intermitente);
- 7) situação do diagnóstico (real, promoção da saúde, risco, bem-estar, síndrome).

Os DE são compostos por título diagnóstico, fatores relacionados, que dizem respeito à etiologia da doença e podem ser alterados pelas intervenções de enfermagem. E características definidoras que são os sinais, sintomas ou manifestações apresentadas pelo paciente, família ou comunidade (NANDA, 2008; POTTER; PERRY, 2005; TANNURE; GONÇALVES, 2008 in CHAVES, 2009).

Com o aprimoramento da aplicação do processo de enfermagem na referida unidade, mediante a utilização dos impressos, o planejamento da assistência de enfermagem foi agilizado. E, este aprimoramento deverá ser ainda maior com a informatização do processo de enfermagem futuramente.

Contudo, na prática assistencial percebo a ausência de um elenco de diagnósticos de enfermagem específicos para subsidiar a assistência ao paciente no pré e pós TCTH na unidade de internação. Diante disso emergiu o seguinte questionamento: quais são os diagnósticos de enfermagem apresentados pelos pacientes no pré e pós TCTH na unidade de internação?

Então, diante desse contexto, proponho desenvolver um estudo sobre os diagnósticos de enfermagem específicos para este tipo de paciente.

A importância desse trabalho deve-se a complexidade da modalidade terapêutica e da assistência prestada ao paciente submetido ao TCTH, a necessidade de identificar as interpretações dos sinais e sintomas clínicos apresentados por este paciente precocemente, utilizando uma linguagem científica, a fim de direcionar o planejamento, a implementação e avaliação de intervenções

pelo enfermeiro (NANDA, 2010), e a ausência de diagnósticos de enfermagem específicos mais comumente apresentados pelos pacientes em processo de TCTH.

Espera-se que os resultados desse trabalho contribuam para aumentar a qualidade da assistência de enfermagem prestada ao paciente submetido a TCTH na unidade de internação, para o estabelecimento dos diagnósticos de enfermagem específicos ao paciente pré e pós TCTH na unidade de internação, para aumentar o corpo de conhecimentos específicos do TCTH, para a prática baseada em evidências, e, em longo prazo, para a implementação de intervenções de enfermagem baseada em evidências.

## **2 Objetivo**

Identificar os diagnósticos de enfermagem em pacientes no pré e pós transplante de células-tronco hematopoiéticas na unidade de internação.

### 3 Revisão de Literatura

#### 3.1 Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas

O primeiro transplante de células-tronco hematopoiéticas (TCTH) ocorreu, em 1891, por Brown-Sequard. Ele administrou extrato de células-tronco hematopoiéticas por via oral ao paciente portador de anemia perniciosa e linfadenoma. Em 1937, Schretzenmayr, realizou o TCTH por via intramuscular. E, em 1939, deu-se o primeiro transplante de células-tronco hematopoiéticas por via endovenosa, que é a via atualmente utilizada, a uma mulher com medula óssea não-funcionante (anemia aplástica) cujo doador foi o seu irmão. Este transplante não foi bem-sucedido e após várias outras tentativas fracassadas os pesquisadores deixaram de investir nessa área (AZEVEDO, 2004; BONASSA, 2005).

Entre 1950 e 1960, os transplantes de células-tronco hematopoiéticas eram realizados em pacientes com doença terminais. Os que sobreviviam eram acometidos por doença do enxerto contra o hospedeiro e septicemia. A descoberta dos antígenos leucocitários humanos (HLA), no final de 1960, constitui-se num enorme avanço para o transplante de células-tronco hematopoiéticas, e, em 1969, Thomas e col. realizaram o primeiro transplante de células-tronco hematopoiéticas com sucesso em doador com HLA idêntico ao paciente (ORTEGA, 2004).

As experiências com roedores submetidos à radiação em doses elevadas que recuperaram a função medular após infusão de células-tronco hematopoiéticas também serviram de base para o conhecimento científico do TCTH na atualidade (LORENZ et. al., 1951 apud CASTRO; GREGIANIN; BRUNETTO, 2001).

O Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas é um procedimento complexo, utilizado para tratamento de enfermidades graves, tais como doenças hematológicas, oncológicas, hereditárias e imunológicas quando as demais opções terapêuticas não obtiveram êxito. O procedimento consiste na infusão venosa de células progenitoras hematopoiéticas em pacientes já previamente preparados, isto é, naqueles que se submeteram a aplasia da medula óssea, em instituição hospitalar, por meio do condicionamento (THOMAS, 2000 apud PERES; SANTOS,

2006; CAMPOS et al., 2003 apud LACERDA; LIMA; BARBOSA, 2007; RIUL; AGUILLAR, 1997).

Segundo Ortega (2004) e Azevedo (2004), é desejável que o paciente candidato ao TCTH tenha entre dois e cinquenta e cinco anos de idade, esteja em boa forma física e não apresente outras comorbidades que possam comprometer o tratamento.

O transplante de células-tronco hematopoiéticas é indicado para diversas doenças, conforme demonstra o quadro 1.

#### **QUADRO 1-** Indicações para o Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas

<b>1. NEOPLASIAS MALIGNAS</b>	<b>2. DOENÇAS NÃO MALIGNAS</b>
<b>Leucemias Agudas:</b> mielóide, linfóide	Adquiridas
<b>Leucemias Crônicas:</b> mieloide, linfocítica	<b>Anemia aplástica severa</b>
<b>Síndromes Mielodisplásicas</b>	<b>Aplasia pura de série vermelha</b>
<b>Linfomas:</b> Hodgkin, não-Hodgkin.	<b>Hemoglobinúria paroxística noturna</b>
<b>Mieloma múltiplo</b>	<b>Doenças autoimunes</b>
<b>Tumores sólidos</b>	<b>Histiocitose de células de Langerhans</b>
<b>Outras Hemopatias malignas</b>	
<b>ENFERMIDADES CONGÊNITAS/GENÉTICAS</b>	
<b>Imunodeficiências</b>	<b>Osteopetrose</b>
Imunodeficiência combinada grave	<b>Mucopolissacaridoses</b>
Linfohistiocitose hemofagocítica familiar	Síndrome Hunter
Síndrome de Chédiak-Higashi	Síndrome de Maroteaux-Lamy
Síndrome de Omenn	<b>Mucopolipidoses</b>
Defeitos de adesão leucocitária	Leucodistrofia metacromática
Síndrome de Gricelli	Adrenoleucodistrofia
Síndrome da hiper IgM	Outras lipidoses
Síndrome linfoproliferativa ligada ao cromossomo X	<b>Outras doenças lisossômicas</b>
Síndrome de Wiskott Aldrich	Síndrome de Leach-Nyhan

<b>QUADRO 1- Indicações para o Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas</b>	
<b>Doenças Hematológicas</b>	<b>Outras doenças lisossômicas</b>
Anemia de Fanconi	Doença de acúmulo de glicogênio tipo IIA
Anemia de Blackfan-Diamond	Doença de Gaucher
Disceratose congênita	
Talassemia	
Amegariocitose congênita	
Síndrome da trombocitopenia e ausência de rádio	
<b>Porfíria eritropoética</b>	
Anemia falciforme	
Doença granulomatosa crônica	
Neutropenia congênita	

Fonte: Pasquini, 2002 apud ORTEGA, 2004, p. 56.

Além de apresentar os critérios já pontuados, o candidato ao TCTH também é avaliado quanto ao estadiamento da doença, sua condição socioeconômica, dentre outros critérios estabelecidos segundo protocolo de cada instituição (BONASSA, 2005).

Para Castro, Gregianin e Brunetto (2001), o transplante de células-tronco hematopoiéticas pode ser classificado em três modalidades: alogênico, singênico e autogênico. O transplante alogênico refere-se à doação de células-tronco hematopoiéticas por outra pessoa que pode ser um familiar (transplante alogênico aparentado) ou não (transplante alogênico não-aparentado). O singênico quando a doação se estabelece entre gêmeos idênticos. E transplante autogênico, ou autólogo, em que o próprio paciente é o doador e receptor das células-tronco hematopoiéticas.

Apesar do nome “transplante de medula óssea” ser o mais usado, ele é um termo genérico, visto que a obtenção de células-tronco hematopoiéticas não é exclusivamente por punção da crista ilíaca e aspiração de medula óssea, podendo ser obtido pelo sangue periférico- mediante máquinas de aférese-, sangue de cordão umbilical e sangue proveniente de placenta (BONASSA, 2005; CASTRO; GREGIANIN, BRUNETTO, 2001).

O TCTH também pode ser classificado como imunogeneticamente compatível (HLA - idêntico) ou incompatível; manipulado (com depleção de células T ou neoplásicas) ou não e sob regime de condicionamento mieloablativo, que provocam



### 3.2 Regime de Condicionamento

Caso o paciente não seja portador de cateter totalmente implantado, ele deverá ser submetido à implantação de um cateter venoso central, já que por meio dele é possível infusão de soros, medicamentos, hemoderivados, nutrição parenteral, coletas de sangue que são procedimentos constantes em TCTH, além da infusão das células-tronco hematopoiéticas propriamente dita. Os acessos centrais podem ser de implantação periférica ou central. Sendo que último pode ser classificado em não-tunelizado (lúmen único, duplo lúmen, triplo lúmen), tunelizados (Broviac, Hickman ou Permcath) e totalmente implantado (Port ou Port-a-cath) (BONASSA, 2005).

Entende-se por condicionamento “um conjunto de drogas quimioterápicas em altas doses, em combinação ou não à radioterapia, que é aplicado ao paciente imediatamente antes deste receber as células-tronco hematopoiéticas, vindas de um doador ou a dele mesmo criopreservadas” (DULLEY; SABOYA; BARROS, 2010. p.7).

O período de condicionamento compreende geralmente sete dias antes do TCTH. É nesse período que o paciente recebe altas dosagens de quimioterapia e/ou radioterapia variando de acordo com o protocolo de cada instituição e segundo o perfil de cada paciente (ORTEGA, 2004).

A contagem dos dias no TCTH é considerada negativa antes, e positiva após o transplante, sendo o dia zero (D 0) considerado o dia do transplante. Por exemplo, se um paciente receberá quimioterapia por sete dias antes do transplante, o seu primeiro dia no condicionamento é considerado dia menos sete (D-7) prosseguindo a contagem regressiva negativa até o dia zero, (D-6, D-5, D-4... D0) que é o dia do transplante. Após o TCTH a contagem torna-se positiva, como o que se segue: D-7, D-6, D-5, D-4, D-3, D-2, D-1, D 0, D+1, D+2, D+3....

O condicionamento é importante, pois causa a mieloablação, que, por sua vez, “cria espaço na cavidade da medula óssea, induz a imunossupressão e trata a doença residual” permitindo assim a enxertia das células-troncohematopoiéticas transplantadas (PATON; COUTINHO; VOLTARELLI, 2000 p. 264).

Quando o transplante é alogênico ou singênico, a infusão das células-tronco hematopoiéticas ocorre logo após a coleta utilizando o cateter venoso central do

receptor. Quando o transplante é autólogo ou de sangue de cordão umbilical, realiza-se o descongelamento das células-tronco hematopoiéticas criopreservadas na beira do leito do paciente e, em seguida, elas são infundidas no mesmo (CASTRO, GREGIANIN, BRUNETTO, 2001).

A infusão das CTH acontece no dia zero do condicionamento utilizando o cateter venoso central (CVC). Dependendo da fonte de células-tronco hematopoiéticas utilizadas, o tempo de infusão pode variar de 20 minutos a seis horas (RIUL; AGUILLAR, 1997; BONASSA, 2005).

De acordo com o protocolo do Hospital em questão, o responsável pela infusão das células-tronco hematopoiéticas pode ser o médico, o enfermeiro ou técnico de enfermagem que deverá estar paramentado com gorro, máscara e luvas para conexão da bolsa com as CTH e o equipo (INSTRUÇÃO TÉCNICA DE TRABALHO - HC/UFMG, 2011).

A bolsa contendo as células-tronco hematopoiéticas a serem infundidas assemelha-se a de hemoderivados sendo utilizado equipo com filtro para administração das CTH. A infusão de CTH ocorre no leito do paciente com a ciência do médico, e é desejável a presença do enfermeiro nos primeiros dez minutos a fim de detectar o surgimento de possíveis reações e intervir precocemente.

As reações transfusionais que podem ocorrer durante a infusão das células-tronco hematopoiéticas quando criopreservadas são: alterações cardíacas, dispnéia, náuseas, vômitos, reações alérgicas, hipotensão ou hipertensão, tremores, febre, dor torácica, sensação de constrição em laringe, cólica abdominal, diarreia, hemoglobinúria nas primeiras 24 horas, dentre outras. Quando não criopreservadas, as reações que podem ocorrer durante a infusão das CTH assemelham-se às que ocorrem em hemotransfusões como, febre, urticária e frio. Na ocorrência de quaisquer reações, a velocidade de infusão é reduzida e o médico é comunicado (BONASSA, 2005).

Durante todo o tempo de infusão das células tronco-hematopoiéticas um profissional de saúde permanece no quarto do paciente, e este é monitorado a cada quinze minutos mediante a mensuração dos dados vitais, saturação de oxigênio no sangue e observação de quaisquer sinais e sintomas de alterações clínicas aumentando a velocidade de infusão das CTH, caso o paciente não manifeste nenhuma intercorrência.

Após a infusão das células-tronco hematopoiéticas, estas se estabelecerão no espaço vazio criado pelo condicionamento e deverão reconstituir a formação e a maturação das células sanguíneas (hematopoese), bem como o desenvolvimento do sistema imunológico. A enxertia das células-tronco hematopoiéticas ocorre, geralmente, de 15 a 28 dias após infusão de CTH (ORTEGA, 2004).

As complicações relacionadas ao TCTH são diversas, podendo ser decorrentes: da aplasia medular, tais como infecções, sangramentos e anemia; do condicionamento, principalmente a doença veno-oclusiva hepática; da rejeição do enxerto; e da doença do enxerto contra o hospedeiro (PATON; COUTINHO; VOLTARELLI, 2000), sendo necessário suporte terapêutico eficaz para a sobrevivência do paciente.

Também podem ocorrer complicações nutricionais, eletrolíticas, medicamentosas, decorrentes de transfusões sanguíneas, falências de órgãos, dentre outras alterações relativas ao TCTH (WHEDON, 1991 apud LACERDA; LIMA; BARBOSA, 2007).

As complicações relacionadas ao TCTH são classificadas como agudas, quando ocorrem entre o início do regime de condicionamento até cem dias após o transplante. E como crônicas, quando manifestas após cem dias do TCTH (RIUL; AGUILLAR, 1997).

Durante o período de falta de desenvolvimento celular da medula óssea (aplasia medular) até a enxertia das células-tronco hematopoiéticas o paciente apresenta alto risco de morte por sepse e sangramento (SMELTZER, et al. 2008).

A mortalidade nos primeiros cem dias após o TCTH (fase aguda) é de 10 a 40% nos transplantes alogênicos, enquanto nos transplantes autólogos é de aproximadamente 5 a 20%. Na fase de aplasia, o paciente fica vulnerável a desenvolver bacteremias por enterobactérias, *Pseudomonas aeruginosa*, *Streptococcus sp.*, febre de origem desconhecida, infecções fúngicas principalmente por *Candida sp.*, *Aspergillus sp.*, *Mucor* (NUCCI; MAIOLINO, 2000).

Uma complicação habitual após TCTH consiste na ativação dos linfócitos T dos doadores que reconhecem o hospedeiro (o paciente) como estranho e reagem contra ele, processo esse conhecido como doença do enxerto contra hospedeiro (DECH). A DECH aguda pode ocorrer em 60% dos TCTH alogênicos e a

mortalidade advinda dessa complicação pode chegar a 50% (SMELTZER, et. al., 2008).

As principais complicações agudas, não infecciosas, relacionadas ao TCTH são: mucosite; náuseas, vômitos, cistite hemorrágica, doença veno-oclusiva hepática, complicações pulmonares, como a hemorragia alveolar difusa e pneumonite intersticial idiopática. Além de toxicidade cardíaca, doença do enxerto contra o hospedeiro, dentre outras. A doença veno-oclusiva hepática (DVOH) caracteriza-se por “hepatomegalia ou dor no hipocôndrio direito, ganho de peso sem outras causas aparentes e hiperbilirrubinemia” (PATON; COUTINHO; VOLTARELLI, 2000. p. 270).

A mucosite é uma complicação comum causada pela radiação e por alguns tipos de quimioterapia. Pode atingir qualquer parte do trato gastrointestinal, partindo da cavidade oral e comprometendo todo o canal alimentar (SMELTZER et. al. 2008).

Em um estudo realizado no Brasil entre junho de 1997 e agosto de 2002, que teve como um dos objetivos descrever as principais complicações agudas em pacientes submetidos ao TCTH constatou-se que, todos, com exceção de um paciente, manifestaram mucosite. As náuseas e vômitos ocorreram em 100% dos pacientes. A diarreia esteve presente em 87,8% dos pacientes e a dor abdominal em 41,5% deles. A febre de origem indeterminada foi observada em 41,2% dos transplantados durante sua internação (CASTRO JÚNIOR, GREGIANIN, BRUNETTO, 2003).

Mais de 70% dos pacientes que submetem ao regime de condicionamento para o TCTH apresentam alterações na cavidade oral. Na fase crônica, as infecções por *Herpes simplex virus*, citomegalovírus, *Varicella zoster virus*, septicemia, otite, pneumonias, sinusite, febre de origem desconhecida, infecção fúngica disseminada podem ser manifestas pelo paciente do TCTH alogênico. Esterilidade, disfunção pulmonar, disfunção cardíaca e doenças hepáticas também estão entre os efeitos colaterais crônicos do condicionamento para TCTH (BONASSA, 2005; SMELTZER et. al., 2008).

A doença do enxerto contra o hospedeiro (DECH) também pode se manifestar na fase crônica, habitualmente após três meses do TCTH. Os pacientes que apresentaram a DECH aguda têm maiores chances de manifestar a DECH

crônica, por meio de alterações dermatológicas, hepáticas, gastrointestinais, oftálmicas e pulmonares (RIUL; AGUILLAR, 1997).

A DECH crônica desenvolve-se em 25 a 50% dos pacientes após TCTH alogênico, destes 80% manifestam lesões orais. Além de pirose, xerostomia e dor associadas, geralmente, a ulcerações (PEREIRA, et. al. 2010).

Para prevenção e tratamento das complicações relacionadas ao TCTH, é comum a administração de medicamentos antivirais, antifúngicos e antibacterianos como profilaxia secundária aos pacientes submetidos a esse procedimento (NUCCI; MAIOLINO, 2000), além de antitérmicos e analgésicos, quando necessário. O paciente também pode necessitar de suporte com hemoderivados e fatores de crescimento hematopoiéticos até a pega da medula (SMELTZER, et. al., 2008).

Nutrição enteral, nutrição parenteral, cuidados diários da equipe de saúde (ORTEGA, 2004), uso de laserterapia pela equipe de odontologia para tratamento de mucosite também podem ser necessários para o suporte clínico do paciente após o TCTH.

No Brasil, o transplante de células-tronco hematopoiéticas é realizado desde a década de 70, sendo o Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Curitiba o pioneiro nesse procedimento. Atualmente, há setenta centros de TCTH e vinte estabelecimentos que realizam transplante de células-tronco hematopoiéticas com doadores não-aparentados. Dentre eles está o Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (FERREIRA, 1985 apud CASTRO; GREGIANIN; BRUNETO, 2003; BRASIL, 2012).

## 4 Referencial Teórico / Metodológico

### 4.1 Prática Baseada em Evidências

Frente a inúmeras informações disponíveis sobre assuntos pertinentes a saúde, o profissional deve fazer uma reflexão crítica antes de tomá-las como verdadeiras para sua prática.

Para que as intervenções de enfermagem contribuam para melhores resultados ao paciente, o profissional deve buscar informações “válidas e relevantes”. E a prática clínica baseada em evidências é uma ferramenta valiosa que auxilia o profissional para a tomada de decisões clínicas. A prática baseada em evidências é definida como: “... o uso da melhor evidência científica externa disponível para auxiliar as tomadas de decisões durante uma intervenção individual no paciente”. A enfermagem baseada em evidências é conceituada como “a aplicação de informações válidas, relevantes, com base em pesquisas, na tomada de decisão pelo enfermeiro” (SILVA, 2009. p. 193; CULLUM, 2010. p. 24).

Assim, a Prática Baseada em Evidências (PBE), cuja autoria atribui-se ao epidemiologista Archie Cochrane, consiste numa abordagem voltada para o cuidado clínico e para o ensino tendo por fundamentos o conhecimento e a qualidade da evidência (ESTABROOKS, 1998; HAMER, 1999; STOTTS, 1999 apud GALVÃO; SAWADA; TREVIZAN, 2004; TOLEDO, 2008 apud BOTELHO; CUNHA; MACEDO, 2011).

O termo utilizado nos descritores em ciência da saúde é “Prática Clínica Baseada em Evidências” sendo definido como:

“Modo de fornecer assistência à saúde guiada por uma integração consciente do melhor conhecimento científico disponível com competência clínica. Esta abordagem permite ao clínico avaliar criticamente os dados de pesquisa, orientações clínicas e outras fontes de informação a fim de identificar corretamente o problema clínico, aplicar a intervenção de mais alta qualidade, e reavaliar o desfecho para melhorias futuras”.

(DESCRITORES EM SAÚDE, 2012)

A PBE teve origem no Canadá, e tem sido desenvolvida por todo o sistema de saúde do Reino Unido. Ela surgiu para responder a demanda por aumento da

eficiência e da qualidade à assistência a saúde, e, ao mesmo tempo, reduzir os gastos com essa assistência. Em 1991, o Departamento de Saúde implantou um programa que, dentre outras coisas, objetivava o desenvolvimento de pesquisas na área de saúde e sua utilização por profissionais de saúde para a tomada de decisões clínicas (GERRISH; CLAYTON, 1998 apud GALVÃO; SAWADA; TREVIZAN, 2004).

Segundo Duncan e Schmidt (1999), para a implementação da Medicina Baseada em Evidências (MBE) é necessária a aceitação prévia por parte dos médicos e pacientes das “incertezas do saber científico” e da probabilidade de falha médica, bem como da “insuficiência do saber biológico e da experiência”. Já que, a concordância da existência desses fatos propicia o estudo e o fomento da prática clínica crítica que, “valoriza desfechos clínicos (...), permite a definição de graus de evidência científica para as condutas clínicas e apresenta dados para análise objetiva do potencial impacto” dessas condutas (DUNCAN; SCHMIDT, 1999, p. 248).

Sendo assim, a PBE possibilita a integração da “habilidade clínica” à melhor evidência científica disponível, ou seja, “fazer o correto da maneira certa”, com o respeito às preferências do paciente (AVEZUM, 2001 apud BARINI, 2001; SIMON, 1999 apud GALVÃO; TREVIZAN; SAWADA, 2004).

Segundo Lopes (2000, p. 285), o movimento da MBE está voltado para médicos críticos que desejam aprimorar-se contínua e incessantemente. São necessárias algumas competências para a PBE, quais sejam:

1. identificar os problemas relevantes do paciente;
2. converter os problemas em questões que conduzam às respostas necessárias;
3. pesquisar eficientemente as fontes de informação;
4. avaliar a qualidade da informação e a força da evidência, favorecendo ou negando o valor de uma determinada conduta;
5. chegar a uma conclusão correta quanto ao significado da informação;
6. aplicar as conclusões dessa avaliação na melhoria dos cuidados prestados aos pacientes.

A “Medicina Baseada em Evidências”, como um novo modelo de assistência a saúde, teve origem em 1992, sendo desenvolvida por estudiosos da Universidade de McMaster, no Canadá, em 1980. E a Enfermagem Baseada em Evidências (EBE) surgiu a partir do movimento da MBE, porém ainda não dispõe de um corpo científico com níveis de evidências fortes, como o da MBE. Para a implementação da EBE é essencial que o enfermeiro disponha de conhecimento crítico para seleção dos estudos, além de suporte e apoio organizacional que propicie o uso dessas pesquisas na prática de enfermagem (CLOSS, 1999; MCSHERRY, 2001 apud GALVÃO; SAWADA; ROSSI, 2002; MALUF-FILHO, 2009; STETLER, 1998;).

Segundo Ingersoll (2000), a EBE é definida como o “uso explícito e judicioso das informações obtidas em pesquisa, derivada de teoria para a tomada de decisões sobre o cuidado dispensado a indivíduos ou grupos de pacientes, considerando as necessidades e preferências individuais” (INGERSOLL, 2000 apud URSI, 2005; URSI, 2006 p. 125).

Estudos como a revisão sistemática, a meta-análise e a revisão integrativa são exemplos de estudos pertencentes à PBE. A revisão sistemática pode ser entendida como uma síntese rigorosa de todos os estudos disponíveis em torno de um tópico específico (GALVÃO; SAWADA; TREVIZAN, 2004).

Segundo Lima; Soares; Bacaltchuk (2000), os princípios dessa revisão são: “exaustão na busca dos estudos analisados; seleção justificada dos estudos por critérios de inclusão e exclusão explícitos; avaliação da qualidade metodológica; quantificação do efeito dos tratamentos por meio de técnicas estatísticas” (LIMA; SOARES; BACALTCHUK, 2000 apud GALVÃO; SAWADA; TREVIZAN, 2004 p. 550).

Em 1976, Glass utilizou o termo “meta-análise” pela primeira vez, a fim de designar a análise estatística de resultados de análises de diversos estudos para “integrar os achados” (Zhou; Obuchowski; Mcclish, 2002 apud SOUSA; RIBEIRO, 2009). A meta-análise pode ser entendida como proveniente da revisão sistemática, sendo “uma combinação quantitativa dos resultados de vários estudos, para a obtenção de uma estimativa única do resultado, ou seja, uma medida sumária do(s) efeito(s) analisado(s)” (PETITTI, 2000; SACKS et. al. 1987 apud COSTA; KRAUSS-SILVA, 2004. p. 176).

## 4.2 Revisão Integrativa

A revisão integrativa é definida como um tipo de estudo analítico descritivo que visa sintetizar resultados de estudos primários (Glass, 1976; Cooper, 1984 apud COUTINHO, 2008), sendo apresentada na literatura como método de pesquisa desde 1980 (ROMAN; FRIEDLANDER, 1998 apud MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

A abordagem da revisão integrativa permite a inclusão de diversos estudos, experimentais e não-experimentais, o que potencialmente repercute em benefícios para a enfermagem, já que assuntos relevantes a esse campo da saúde como o cuidado, impacto da doença e do tratamento, dificilmente se encontram em revisões sistemáticas e metanálises (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010; BOTELHO; CUNHA; MACEDO, 2011).

Por se tratar de uma síntese de diversos estudos, a revisão integrativa possibilita a redução de incertezas a respeito de um determinado assunto, o que facilita a tomada de decisão pelo profissional. E isso, conseqüentemente, poderá refletir em cuidados efetivos e de menor custo (STETLER et. al., 1998).

Segundo Botelho, Cunha e Macedo (2011, p. 129) o termo “integrativa” teve origem na “integração de opiniões, conceitos ou idéias provenientes das pesquisas utilizadas no método”. Esse método é constituído de seis etapas:

- a) identificação do tema;
- b) estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão;
- c) identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados;
- d) categorização dos estudos selecionados;
- e) análise e interpretação dos resultados;
- f) apresentação da revisão.

A definição do problema é o ponto nevrálgico do trabalho e servirá de base para as demais etapas da pesquisa. Nessa etapa, deve-se fazer a formulação da pergunta de pesquisa, além de identificar os descritores, as bases de dados e a estratégia de busca que será utilizada. O segundo passo da revisão integrativa

corresponde a busca de estudos nas bases de dados definidas, utilizando os critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos. A seguir, o revisor fará a leitura dos resumos, palavras-chave e título das publicações pré-selecionadas. E, em seguida, a identificação dos estudos selecionados (BOTELHO; CUNHA; MACEDO, 2011).

A quarta fase da revisão integrativa tem por objetivo resumir e registrar os estudos encontrados. Essa documentação deverá ser fácil e concisa, permitindo a análise de cada artigo separadamente. (Broome, 2006; Ursi, 2005 apud BOTELHO; MACEDO; CUNHA, 2011). O revisor deverá categorizar os estudos encontrados e realizar uma leitura crítica das publicações.

A próxima etapa é a de discussão dos resultados. Nesse ponto, o pesquisador interpreta os achados encontrados nas pesquisas contrapondo-os à teoria, identifica lacunas do conhecimento e pontos para futuras pesquisas (MENDES; SILVEIRA E GALVÃO, 2008).

A revisão integrativa permite acompanhar a evolução de um tema ao longo dos anos, além de evidenciar lacunas do conhecimento nas quais é oportuno que o pesquisador se direcione.

Para Souza, Silva e Carvalho (2010) a revisão integrativa constitui-se na abordagem que mais se adéqua aos assuntos pertinentes a enfermagem, sendo, o método escolhido para ser utilizado nesse trabalho (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

## **5 Material e Método**

### **5.1 Tipo de estudo**

O presente trabalho é constituído de uma revisão integrativa da literatura que visa agrupar e sintetizar diferentes estudos, analisá-los sistematicamente e apresentar os resultados dessa análise com a finalidade de aumentar o conhecimento de determinada temática (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008), o transplante de células-tronco hematopoiéticas.

O modelo de revisão integrativa adotado neste estudo foi o proposto por Cunha; Botelho; Machado (2011) com as etapas já descritas.

### **5.2 Questão Norteadora**

Quais são os diagnósticos de enfermagem específicos em pacientes no pré e pós transplante de células-tronco hematopoiéticas na unidade de internação?

### **5.3 Base de Dados**

A pesquisa foi realizada a partir de fontes secundárias, por meio de levantamento bibliográfico nas bases de dados: LILACS - Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde, BDEnf - Base de Dados Brasileiras de Enfermagem, MEDLINE -Medical Literature Analysis and Retrieval System Online interface Biblioteca Virtual de Saúde (BVS),COLECIONA-SUS –Coleção Nacional das Fontes de Informação do SUSna BVS, e CINAHL - *Cumulattive Index to Nursing and Allied Health Literature*por meio do portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Foram utilizados como descritores para a pesquisa,mediante consulta ao Descritores em Ciência da Saúde (DeCS), os seguintes: transplante de medula óssea, transplante de células-tronco, diagnóstico de enfermagem, processos de enfermagem, avaliação em enfermagem.

#### **5.4 Critérios para Seleção das Publicações**

Os critérios para inclusão definidos para a seleção das publicações são os estudos escritos em português, inglês e espanhol, que abordem pelo menos um diagnóstico de enfermagem ao paciente no pré ou pós-TCTH na unidade de internação.

#### **5.5 População e Amostra**

Realizada a busca nas bases de dados referentes aos anos de 2002 a 2012 foram encontrados setenta documentos. Por meio da leitura dos títulos e resumos, foi realizada a seleção dos artigos pertinentes à pesquisa. E assim, ao refinar a busca nas bases de dados, mediante os critérios de seleção, a amostra ficou composta de dois estudos, conforme demonstra o quadro 2.

Foi utilizado o símbolo de truncamento (\$) para expandir a busca, bem como os operadores booleanos obrigatórios “*OR*” and “*AND*”.

Segue na próxima página o quadro 2 (Amostra dos Estudos Seleccionados entre os anos de 2002 a 2012).

**QUADRO 2 - Amostra dos Estudos Seleccionados entre os anos de 2002 a 2012**

Base de Dados	Estratégia de Busca	População	Amostra
LILACS	(Mh: <u>E04.936.225.687</u> \$ OR "Transplante de Células-Tronco" OR "Trasplante de Células Madre" OR "Stem Cell Transplantation" OR "Transplante de Medula Óssea" OR "Trasplante de Médula Ósea" OR "Bone Marrow Transplantation") AND ("Processos de Enfermagem" OR "Procesos de Enfermería" OR "Nursing Process" OR "Avaliação em Enfermagem" OR "Evaluación en Enfermería" OR "Nursing Assessment" OR "Diagnóstico de Enfermagem" OR "Nursing Diagnosis" OR "Diagnóstico de Enfermería" OR nanda) AND (da:2002\$ OR da:2003\$ OR da:2004\$ OR da:2005\$ OR da:2006\$ OR da:2007\$ OR da:2008\$ OR da:2009\$ OR da:2010\$ OR da:2011\$ OR da:2012\$) AND LA:(ES OR PT OR EN)	2	1
BDEF		2	-
COLECCIONA-SUS		3	-
MEDLINE		43	1
CINAHL	"Stem Cell Transplantation" OR "Bone Marrow Transplantation"  "Nursing Process" OR "Nursing Assessment" OR "Nursing Diagnosis" OR nanda	20	-
TOTAL		70	2

Fonte: Dados da pesquisa

**5.6 Coleta de Dados**

Foram coletados das publicações selecionadas dados para atender as seguintes variáveis:

- características das publicações: o ano de publicação, referência da produção científica, base de dados, localidade de realização da pesquisa, tipo e delineamento do trabalho;
- características dos autores: profissão do autor, qualificação profissional, atuação profissional;
- diagnósticos de enfermagem no pré transplante de células-tronco hematopoiéticas na unidade de internação;
- diagnósticos de enfermagem no pós transplante de células-tronco hematopoiéticas na unidade de internação.

Os dados obtidos foram registrados em um instrumento de coleta de dados, apresentados no apêndice A e os resultados apresentados em quadros gráficos e tabelas conforme as variáveis definidas para o estudo e a análise realizada de forma descritiva.

## 6 Resultados

### 6.1 Características das Publicações Identificadas

Os dois estudos que constituíram a amostra deste trabalho foram publicados no período de 2002 e 2005, e suas características estão discriminadas nos Quadros 3 e 4.

#### QUADRO 3 - Características das Publicações

Publicação	Ano	Base de dados	Título	Referência /periódico	Idioma	Tipo publicação	Abordagem
A1	2005	LILACS	Diagnósticos de enfermagem de paciente submetido à Transplante de Medula Óssea Alogênico: Estudo de caso	Revista Gaúcha de Enfermagem	Português	Estudo de Caso	Qualitativa
A2	2002	MEDLINE	Validation of the Nursing Diagnosis Anxiety in Adult Patients Undergoing Bone Marrow Transplant	International Journal of Nursing Terminologies and Classifications	Inglês	Estudo descritivo longitudinal	Qualitativa

Fonte: Dados da pesquisa

As publicações consistiram em um estudo de caso, em 2005, publicado no idioma português, e um estudo descritivo longitudinal, em 2002, publicado no idioma inglês. O primeiro estudo aborda os diagnósticos de enfermagem apresentados pelo paciente submetido a TCTH desde a entrada na unidade de internação até a alta hospitalar. Já o estudo publicado em 2002, objetiva validar o diagnóstico de enfermagem “Ansiedade” nos pacientes adultos submetidos à TCTH por meio de instrumentos de coleta de dados.

## 6.2 Características dos Autores das Publicações Identificadas

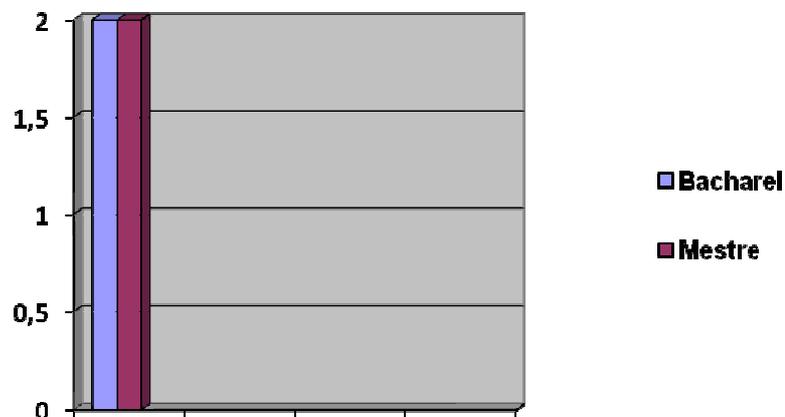
**QUADRO 4- Características dos Autores**

Publicação	Quantidade	Nome	Titulação	Profissão	Local de atuação
A1	3	Ana Maria Müller de Magalhães	Mestrado	Enfermeira	Escola de Enfermagem do e Hospital de Clínicas de Porto Alegre, RS
		Barbara Celis Macuco Matzenbacher	Graduação	Enfermeira	Hospital de Clínicas de Porto Alegre, RS.
		Claudete Regina Martins Pacheco	Graduação	Enfermeira	Hospital de Clínicas de Porto Alegre, RS.
A2	4	Linda K. Young	Mestrado	Enfermeira	-
		Jill Polzin	Graduação, OCN	Enfermeira	-
		Sandy Todd	Graduação, OCN	Enfermeira	-
		Sandra Lee Simuncak	Graduação, CCRN, OCN	Enfermeira	-

Fonte: Dados da pesquisa

O número de autores variou de três a quatro, totalizando sete, sendo todas enfermeiras. No artigo 1 (A1) uma enfermeira é docente e duas atuam em hospitais. Das demais (4) não consta na publicação a área de atuação.

**GRÁFICO 1 - Características dos Artigos quanto à Titulação dos Autores das Publicações**



Fonte: Dados da pesquisa

Dos autores em que foi possível a identificação da formação acadêmica (4), metade eram apenas graduadas e duas tinham o título de mestre.

### 6.3 Diagnósticos de Enfermagem em Pacientes por Fase do Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas na Unidade de Internação.

#### QUADRO 5 - Diagnósticos de Enfermagem em Pacientes na fase Pré-Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas na Unidade de Internação

Diagnósticos de Enfermagem no Pré-Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas na Unidade de Internação	Publicação	Nível de Evidência
Constipação relacionado a ingestão de dieta inadequada.	1	5
Distúrbio do Padrão do Sono relacionado a ambiente hospitalar.	1	5
Ansiedade relacionada a ambiente hospitalar.	1; 2	5; 4
Dor aguda relacionada a trauma tissular.	1	5
Alteração na nutrição: menos que o corpo necessita relacionada a inapetência, absorção diminuída de nutrientes, caracterizada por inapetência, náuseas, vômitos, mucosite.	1	5
Alteração na Mucosa Oral relacionado a dentes sépticos, hábitos de higiene inadequados, irritação química caracterizado por mucosite	1	5
Excesso de Volume de Líquidos relacionado a infusão excessiva de líquidos, caracterizado por balanço hídrico positivo.	1	5
Risco para Infecção relacionado a procedimento invasivo (instalação do cateter de Hickman), uso de medicamento imunossupressor; alterações hematológicas.	1	5
Alteração na eliminação urinária relacionado a efeito de medicamentos caracterizado por hematúria	1	5

Fonte: Dados da pesquisa

#### QUADRO 6 -Diagnósticos de Enfermagem em Pacientes na fase Pós-Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas na Unidade de Internação

Diagnósticos de Enfermagem no Pós-Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas na Unidade de Internação	Publicação	Nível de Evidência
Distúrbio do Padrão do Sono relacionado a ambiente hospitalar e ansiedade.	1	5
Alteração da Mucosa Oral relacionado à irritação química evidenciado por mucosite.	1	5
Risco para Infecção relacionado a procedimento invasivo, uso de medicamento imunossupressor.	1	5
Alteração na eliminação urinária relacionado a efeito de medicamentos caracterizado por hematúria	1	5

**QUADRO 6 - Diagnósticos de Enfermagem em Pacientes na fase Pós-Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas na Unidade de Internação**

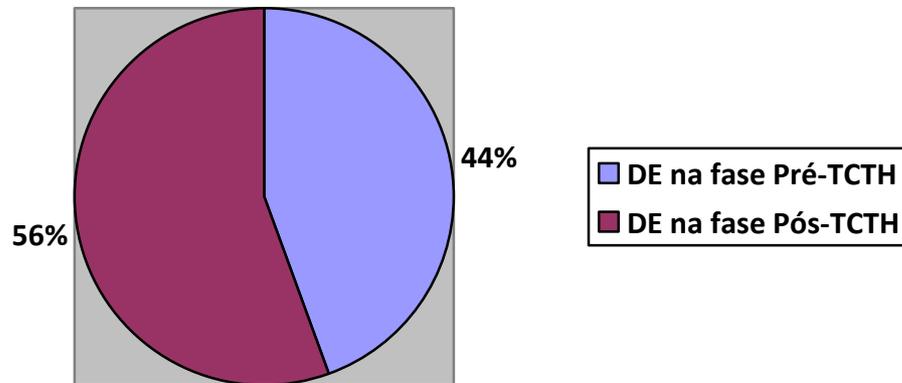
<b>Diagnósticos de Enfermagem no Pós-Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas na Unidade de Internação</b>	<b>Publicação</b>	<b>Nível de Evidência</b>
Alteração da nutrição: menos que o corpo necessita relacionado a náuseas e/ou vômitos, alteração na mucosa oral, constipação, exigências calóricas aumentadas ou alteração no metabolismo, caracterizado por disfagia, odinofagia, vômitos, distensão abdominal, plenitude gástrica e náuseas.	1	5
Excesso de Volume de Líquidos relacionado à infusão excessiva de líquidos, caracterizado por aumento de peso.	1	5
Constipação relacionada a efeito de medicamento, uso de morfina contínua.	1	5
Dor aguda relacionada a trauma tissular.	1	5
Hipertermia relacionado a processo infeccioso; caracterizado pela elevação da temperatura corporal acima da variação normal	1	5
Risco para déficit no volume de líquidos relacionado à ingestão de líquidos insuficiente.	1	5

Fonte: Dados da pesquisa

Na prática baseada em evidências, a classificação em níveis de evidência caracteriza a força da pesquisa, ou seja, um estudo é considerado forte quanto maior for o rigor metodológico empregado. Segundo Stetler et. al. (1998), os estudos podem ser classificados utilizando seis níveis de evidência. O nível 1 corresponde aos resultados de metanálises de estudos clínicos controlados randomizados. O nível 2, são as evidências oriundas de estudos experimentais. No nível 3, estão as provenientes de estudos quase-experimentais. Nível 4, os estudos descritivos ou de metodologia qualitativa. O nível 5 corresponde ao relato de caso ou relato de experiência, e nível 6 opinião de especialista ou de legais (URSI, 2005).

O nível de evidência considerado para cada DE evidenciado nos quadros 5 e 6 considera o desenho do estudo no artigo em que foi retirado.

## GRÁFICO 2 - Diagnósticos de Enfermagem nos Estudos Seleccionados por Fase do TCTH na Unidade de Internação



Fonte: Dados da pesquisa

As publicações apresentaram os diagnósticos de enfermagem por fase do Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas sendo estas fases: diagnósticos de enfermagem (DE) na fase pré transplante de CTH e DE na fase pós TCTH na Unidade de Internação.

A maioria dos diagnósticos de enfermagem apresentados pelos pacientes internados submetidos a TCTH eram relativos a fase pós TCTH nos estudos seleccionados.

Para os dezoito diagnósticos de enfermagem encontrados na amostra dos estudos seleccionados: cinco DE eram relacionados à segurança / proteção (27,7%) e cinco DE à nutrição (27,7%), quatro DE compreendiam à eliminação e troca (22,2%), um DE à atividade e repouso (11,1%) e um DE ao conforto (11,1%).

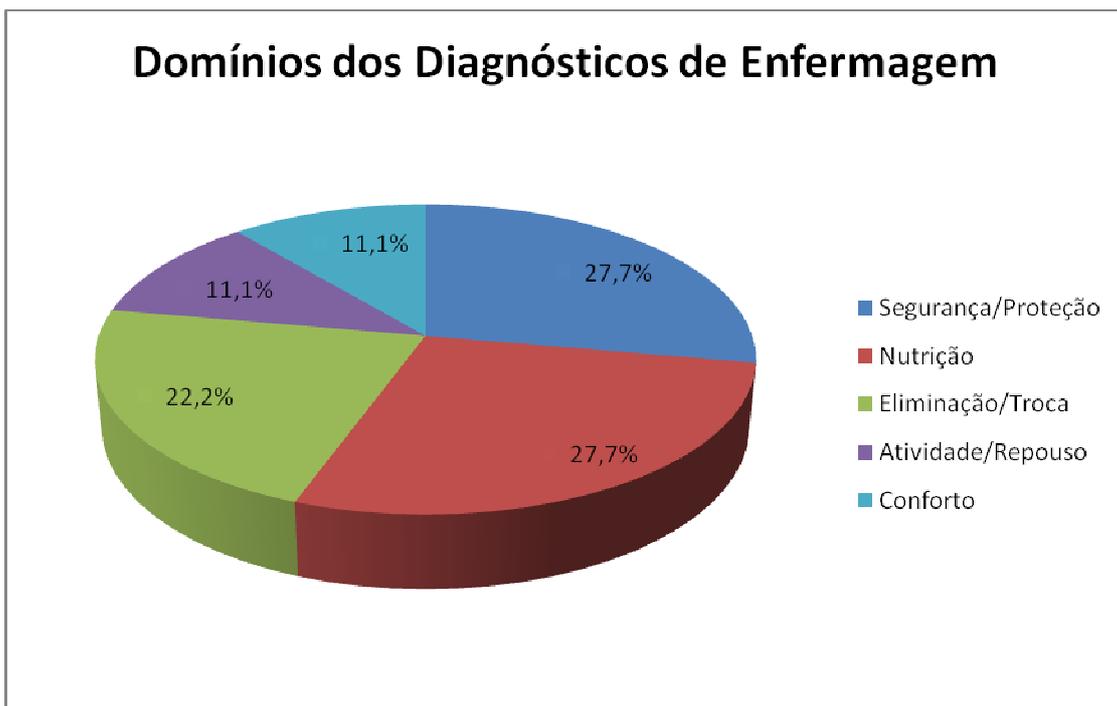
Os domínios relativos aos diagnósticos de enfermagem identificados nos estudos seleccionados estão discriminados no quadro 7 e no gráfico 3.

**QUADRO 7– Classificação dos Domínios relativos aos Diagnósticos de Enfermagem em Pacientes na fase Pré e Pós-Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas na Unidade de Internação**

Domínios	DE na fase Pré-TCTH	DE na fase Pós-TCTH	Total
Segurança e Proteção	2	3	5
Nutrição	2	3	5
Eliminação e Troca	2	2	4
Atividade e Repouso	1	1	2
Conforto	1	1	2

Fonte: Dados da Pesquisa

**GRÁFICO 3 - Diagnósticos de Enfermagem em pacientes do TCTH na Unidade de Internação Classificados por domínios segundo a NANDA**



Fonte: Dados da Pesquisa

## 7. Discussão

Dada à complexidade do transplante de órgãos e tecidos, a vivência dos pacientes em processo de transplante de células-tronco hematopoiéticas permeia alterações físicas e psicológicas. Coenson e Dimsdale, 1994 apud CONTEL et. al. (2000) elenca quais são essas alterações:

“ansiedade, depressão, irritabilidade, desorientação, perda do controle, medo de morrer e perda da motivação. Eles começam a enfrentar a dor, o desfiguramento, a perda das funções sexuais, a dependência, o isolamento, a separação e a morte. Além disso, devem enfrentar a quimioterapia, a radioterapia, seus efeitos colaterais, idas frequentes ao hospital, grandes despesas e o estresse acumulado que esses desafios trazem à família”.

Diante desse cenário é importante que a enfermagem sistematize suas ações para promover uma assistência de qualidade aos pacientes. No entanto, no presente estudo encontraram-se apenas dois artigos que abordam a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), especialmente a etapa relativa aos diagnósticos de enfermagem em pacientes submetidos a transplante de células-tronco hematopoiéticas.

Corroborando esses achados, na prática assistencial e gerencial do enfermeiro também há dificuldades em se executar a SAE. Em estudo realizado por Ribeiro (2011) com 37 hospitais de Minas Gerais que receberam uma avaliação de Diagnóstico Organizacional pela Organização Nacional de Acreditação (ONA), 78,38% dos hospitais apresentaram uma não conformidade de “ausência de metodologia para o planejamento da assistência de enfermagem com base no risco evidenciado - Implantação da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE)”.

Pires (1998) também constatou em dois hospitais de seu estudo, a ausência de planejamento da enfermagem em conjunto com a equipe multiprofissional envolvida na assistência, evidenciando situações de um processo de trabalho semelhante à forma tradicional de assistir em saúde.

No sentido de superar a falta de planejamento, a SAE foi instituída pela Resolução do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) nº 272/2002, a qual proporciona a organização do trabalho da enfermagem quanto a método, pessoal e

instrumentos, tornando possível a operacionalização do processo de enfermagem (COFEN, 2002).

O processo de enfermagem é um instrumento que orienta o cuidado profissional e proporciona a documentação da prática de enfermagem, contribuindo para seu reconhecimento. A SAE deve ser realizada em todos os ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado de enfermagem (COFEN, 2009).

Segundo Hermida e Araújo (2006), atingir a qualidade na assistência de enfermagem por meio da SAE é apenas uma das conquistas de sua utilização, sendo que há diversos benefícios relacionados também à profissão e aos profissionais da enfermagem. De acordo com Nascimento *et al.* (2008), a SAE proporciona maior autonomia para o enfermeiro, respaldo seguro por meio do registro, que garante a continuidade/complementaridade multiprofissional, além de promover aproximação enfermeiro/usuário e enfermeiro/equipe.

Segundo NANDA (2010) os diagnósticos de enfermagem, que correspondem à segunda etapa do processo de enfermagem, podem ser reais de risco, de promoção da saúde, síndrome e de bem-estar. Os diagnósticos reais e de risco foram os DE mais freqüentes neste trabalho, podendo ser diferenciados quanto à redação, já que os DE reais são constituídos por título diagnóstico, fatores relacionados e características definidoras, e os DE de risco apresentam apenas o título diagnóstico e os fatores de risco.

“Os diagnósticos de enfermagem são interpretações científicas dos dados levantados, usados para orientar o planejamento de enfermagem, a implementação e a avaliação” (NANDA, 2010. p.29).

Segundo Ortega (2004), o sucesso do transplante de células-tronco hematopoiéticas está atrelado: à “máxima eliminação do tecido neoplásico e/ ou das células-tronco original”, ao uso correto da terapêutica imunossupressora que permita a pega do enxerto, e a profilaxia e tratamento eficazes às complicações advindas do transplante.

E o sucesso do transplante é também influenciado pelo cuidado de enfermagem oferecido ao paciente durante todo o processo de TCTH (SMELTZER, *et. al.* 2008).

Nos estudos que classificaram os diagnósticos de enfermagem em pacientes no período pré-TCTH, não houve a identificação dos DE existentes especificamente no período de condicionamento. Como já mencionado, este período é fundamental

para o sucesso do TCTH, pois corresponde à eliminação do tecido hematopoiético não-funcionante para posterior enxertia do tecido saudável.

Na fase de condicionamento para o TCTH, deveriam ser levantados diagnósticos de enfermagem de risco ou reais correspondentes aos efeitos desejados e/ou colaterais dos quimioterápicos, tais como:

- Náusea relacionada a fármacos caracterizada por relato de náusea;
- Risco de confusão aguda relacionada ao uso de medicamentos múltiplos;
- Proteção ineficaz relacionada a terapia com antineoplásicos caracterizado por fraqueza, fadiga;
- Risco de perfusão renal ineficaz relacionado aos efeitos secundários relacionados ao tratamento (quimioterápicos);
- Risco de sangramento relacionado a coagulopatias inerentes (trombocitopenia);
- Risco de baixa autoestima situacional relacionada a distúrbio na imagem corporal (alopécia);
- Risco de integridade da pele prejudicada relacionado a medicamento (quimioterápicos).

(NANDA, 2010)

O DE “Risco de sangramento relacionado a coagulopatias inerentes (trombocitopenia)”, sugerido acima, também foi identificado por Melo, (2011) para o paciente na fase de condicionamento pré-TCTH. Ela também identifica outros DE para o paciente nessa fase do TCTH que não foram abordados pelos autores nos estudos selecionados, quais sejam:

- Risco de desequilíbrio eletrolítico, ocasionado por náuseas e vômitos;
- Risco de quedas, causada por anemia.

MELO (2011)

O levantamento de DE na fase pré-TCTH é fundamental, pois subsidia o enfermeiro para a prescrição de cuidados de enfermagem de forma individualizada,

especialmente na fase em que o paciente recebe altas doses de quimioterapia e/ou radioterapia, que é o condicionamento pré-TCTH.

Também deve-se considerar outros DE na fase pré-TCTH que não foram identificados nos artigos selecionados, mas observados mediante o convívio da autora com pacientes submetidos a TCTH na UI, tais como:

- Disposição para bem-estar espiritual aumentado caracterizado por leitura de literatura espiritual, pedido para integrar-se com pessoas significativas e líderes espirituais, orações;
- Disposição para conhecimento aumentado caracterizado por descrição de experiências prévias pertinentes ao tópico (quimioterapia), expressa interesse em aprender;
- Conhecimento deficiente relacionado a falta de exposição caracterizada por verbalização do problema;
- Medo relacionado a falta de familiaridade com experiência ambiental caracterizado por relato de apreensão, identificação do objeto do medo;
- Risco de integridade da pele prejudicada relacionado a fatores mecânicos (acesso venoso central e periférico), fatores imunológicos (decorrente da aplasia medular).

(NANDA, 2010)

Não houve diagnósticos de enfermagem em pacientes no dia do TCTH. Apesar de serem potencialmente semelhantes aos DE na fase pré-TCTH, é importante atentar para os novos fatores relacionados e/ou características definidoras possíveis durante e logo após a infusão das células-tronco hematopoiéticas na UI.

Considerando a vivência em uma unidade de transplante de células-tronco hematopoiéticas, sugere-se alguns DE para o dia do TCTH, como:

- Risco de choque relacionado a infusão de CTH;
- Ansiedade relacionada a mudança no estado de saúde caracterizada por preocupação, vigilância;

- Risco de desequilíbrio do volume de líquidos relacionado a infusão de CTH;
- Risco de infecção relacionado a defesas primárias inadequadas (acesso venoso central), defesas secundárias inadequadas (leucopenia, diminuição da hemoglobina), imunossupressão, exposição ambiental aumentada a patógenos (conexão do equipo com as CTH ao cateter venoso central);
- Risco de desequilíbrio na temperatura corporal relacionado a infusão de células-tronco hematopoiéticas.

(NANDA, 2010)

O título diagnóstico “Risco de infecção” foi identificado por Araújo e Santos (2011) na construção do DE para o paciente submetido ao TCTH na UI. As autoras identificaram outros fatores relacionados para esse título diagnóstico, como descrito abaixo:

- ✚ Risco de infecção relacionado a inserção do cateter venoso central (CVC) semi-implantado de curta permanência e sua permanência durante a internação hospitalar, defesas secundárias inadequadas (anemia, leucopenia e lesão em cavidade oral), imunossupressão e o uso de antibióticos.

Embora, o título diagnóstico “Ansiedade” fora apresentado na publicação 2, ele não pôde ser contabilizado na análise dos diagnósticos de enfermagem na fase pós-TCTH, porque não há certeza de que o mesmo foi identificado na unidade de internação, podendo-o ser na clínica de hematologia/oncologia na qual o estudo também se deu. Sendo assim, o diagnóstico de enfermagem ansiedade identificado no estudo 2 foi considerado apenas na fase pré-TCTH a fim de atender ao objetivo desse trabalho.

Para a fase pós-TCTH, sugere-se acrescentar DE, segundo a NANDA (2010) não apresentados nos artigos selecionados e habitualmente percebidos na UI em pacientes dessa fase do TCTH, quais sejam:

- Eliminação urinária prejudicada relacionada a infecção do trato urinário e múltiplos fatores caracterizado por disúria, noctúria, urgência urinária;
- Risco de constipação relacionado a hábitos alimentares deficientes, ingestão insuficiente de líquidos;

- Diarréia relacionada a má absorção, irritação, efeitos adversos de medicações caracterizada por pelo menos três evacuações de fezes líquidas por dia;
- Insônia relacionada a desconforto físico (dor), sono interrompido (ações de enfermagem com o paciente durante a noite), caracterizado por dificuldade para permanecer dormindo, relato de paciente em acordar cedo demais;
- Risco de perfusão renal ineficaz relacionado aos efeitos secundários relacionados ao tratamento (medicamentos imunossupressores);
- Risco de sangramento relacionado a coagulopatias inerentes (trombocitopenia);
- Déficit no autocuidado para banho relacionado a dor, fraqueza caracterizado por incapacidade de acessar o banheiro;
- Déficit no autocuidado para vestir-se relacionado a barreiras ambientais (acesso venoso periférico), caracterizado por incapacidade de colocar roupas na parte superior do corpo;
- Conhecimento deficiente relacionado a limitação cognitiva, caracterizada por seguimento inadequado de instruções;
- Disposição para paternidade ou maternidade melhorada caracterizada por evidências de vínculo, apoio emocional dos filhos;
- Interação social prejudicada relacionada a isolamento terapêutico caracterizado por verbalização de saudade, expressão de tristeza;
- Falta de adesão relacionado a complexidade, capacidades pessoais, influências culturais, crenças de saúde caracterizado por comportamento indicativo de falta de aderência;
- Risco de integridade da pele prejudicada relacionado a fatores mecânicos (acesso venoso central e periférico), fatores imunológicos (decorrente da aplasia medular);
- Integridade tissular prejudicada relacionada a irritantes químicos (quimioterápicos, diarréia), fatores nutricionais (déficit de ingestão alimentar), caracterizado por tecido lesado (por exemplo mucosa do trato gastrointestinal);

- Mucosa oral prejudicada relacionada a imunossupressão, infecção, quimioterapia, plaquetopenia, caracterizado por descamação, dor oral, dificuldades para comer, falar e engolir, fissuras, lesões orais, língua saburrosa, sangramento;
- Hipertermia relacionado à doença caracterizado por aumento na temperatura corporal acima dos parâmetros normais, pele avermelhada;
- Dor aguda relacionada a agentes lesivos (químicos) caracterizado por mudanças no apetite, evidência observada da dor, relato verbal de dor;
- Náusea relacionada a fármacos, irritação gástrica, caracterizado por aversão à comida, relato de náusea, gosto amargo na boca, salivação aumentada, sensação de vômito.

(NANDA, 2010)

Os títulos diagnósticos “Risco de integridade da pele prejudicada”, “Mucosa oral prejudicada”, “Hipertermia”, “Dor”, “Náusea”, sugeridos pela autora, também foram identificados por Araújo e Santos (2011) em estudo de caso realizado na UI em paciente submetido ao TCTH. Os DE apresentados pelas autoras relativos aos títulos diagnósticos supracitados são, respectivamente:

- ✚ Risco de integridade da pele prejudicada relacionado a fricção, estado nutricional alterado e lesão cutânea em fase de remodelamento (maturação) em região sacrococcígea;
- ✚ Mucosa oral prejudicada relacionada ao uso de quimioterápicos e redução de plaquetas caracterizada pelo relato verbal de dor leve e presença de mucosite grau II em regressão;
- ✚ Hipertermia (D+1 e +6) relacionada a um possível quadro infeccioso caracterizada pela elevação da temperatura corporal acima da variação normal;
- ✚ Dor aguda relacionada à alteração da mucosa oral por agentes químicos caracterizado pelo relato verbal e alteração do apetite e ingestão alimentar;
- ✚ Náusea relacionada ao uso de quimioterapia no condicionamento caracterizada pelo relato verbal e aversão aos alimentos.

Araújo e Santos (2011) identificaram ainda outros DE em paciente submetido a TCTH durante sua internação, são eles:

- ✚ Risco de desequilíbrio de volume de líquidos relacionado a hiperhidratação e uso de quimioterápicos que interfere na função renal no condicionamento;
- ✚ Nutrição desequilibrada menos que a necessidade corporal às náuseas, incapacidade de ingerir quantidade adequada de alimentos, caracterizada pela falta de interesse pelos alimentos, cavidade oral com mucosite, e perda de peso;
- ✚ Perfusão tissular ineficaz relacionada a redução mecânica do fluxo sanguíneo caracterizado por alteração das características da pele (eritema não-reativo) em região glútea direita e esquerda.

(ARAÚJO; SANTOS, 2011)

O título diagnóstico “Ansiedade” foi identificado freqüentemente no paciente submetido ao TCTH na UI. Ele foi descrito pela amostra analisada no estudo, sugerido pela autora e também identificado por Araújo e Santos (2011), sendo redigido por estas como abaixo:

- ✚ Ansiedade relacionada ao estresse e ameaça da morte caracterizada por preocupação expressa pela internação e medo da consequência do Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas de Sangue Periférico (TCTHSP).

Percebe-se uma maior quantidade de DE na fase pós-TCTH, tanto nos artigos que compõem a amostra, quanto nos DE sugeridos. Isso pode ser explicado, considerando que, os efeitos desejados e colaterais da quimioterapia, serão manifestos, em sua maioria, posteriormente à infusão das CTH na UI.

A taxonomia II da NANDA (2010) estabelece treze domínios em que os DE podem ser classificados. Segundo Roget (1980), os domínios retratam “uma esfera de atividade, domínio ou interesse” (Roget, 1980 p. 287 apud NANDA, 2010). Dessa forma, é relevante conhecer a que domínio o diagnóstico de enfermagem identificado pertence para que o enfermeiro atente para quais necessidades humanas básicas o paciente requer demanda de cuidados da enfermagem. Assim, o enfermeiro prioriza essas demandas, e, posteriormente realiza a prescrição de enfermagem.

Dada a complexidade do período de condicionamento pré TCTH, das complicações pós TCTH e da complexidade existente durante o TCTH propriamente dito na unidade de internação, é necessária a atuação da enfermagem de forma sistematizada e individualizada. Por isso, buscou-se, com este trabalho, estabelecer os DE mais freqüentes em pacientes na fase pré-TCTH e pós-TCTH na UI, com o intuito de proporcionar maior qualidade na assistência prestada a esses pacientes.

## 8. Considerações Finais

O pequeno número de estudos encontrados nos últimos dez anos que constituiu a amostra do trabalho evidencia a lacuna e a necessidade de mais estudos sobre os diagnósticos de enfermagem em TCTH.

Além disso, o escasso número de estudos constituiu em fator dificultador para a elaboração da revisão integrativa, bem como para a análise dos dados. Outra dificuldade encontrada para a elaboração do trabalho foi a busca de artigos nas bases de dados, já que as estratégias de busca diferem para as diferentes bases de dados, e algumas delas são de acesso restrito.

Embora aborde o diagnóstico de enfermagem, um dos estudos apresentou apenas o título diagnóstico, sem descrever os fatores relacionados e as características definidoras, manifestando-se, portanto, incompleto.

Apesar das limitações existentes, estas não impossibilitaram a execução do trabalho e o alcance do objetivo proposto.

É fundamental o conhecimento dos enfermeiros dos sinais e sintomas comumente manifestados pelos pacientes em processo de TCTH para a interpretação dos dados, e implementação de cuidados visando a prevenção das complicações e a promoção da saúde.

A interpretação dos sinais e sintomas apresentados pelo paciente, confere ao enfermeiro a condição de elaborar diagnósticos de enfermagem para posterior estabelecimento das intervenções de enfermagem, tendo o respaldo legal da profissão para tal.

Utilizando uma assistência de enfermagem sistematizada e individualizada, o enfermeiro dispõe de ferramentas úteis para ofertar qualidade na atenção aos pacientes pelos quais é responsável.

Os pacientes que são internados para submeterem ao TCTH têm taxas de morbidade e mortalidade elevadas devido a doença de base, efeitos colaterais do regime de condicionamento, aplasia medular, imunossupressão.

Este trabalho identificou diagnósticos de enfermagem em pacientes na fase pré e pós-TCTH durante sua internação hospitalar conforme o objetivo proposto.

O estudo de enfermagem baseado em evidências direcionado ao paciente em TCTH deve ser aumentado e praticado, a fim de proporcionar ao enfermeiro embasamento teórico na sua prática clínica e ao paciente o direito a segurança.

Espera-se que os resultados deste trabalho fomentem a elaboração de novos diagnósticos de enfermagem ao paciente submetido a TCTH durante sua internação hospitalar, o estabelecimento de intervenções de enfermagem baseadas em evidências a este paciente, e contribuam para o incremento do conhecimento e da atuação de enfermagem ao paciente na fase pré e pós-TCTH na unidade de internação hospitalar.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, D. E. T.; SANTOS, A. M. G. Diagnóstico de Enfermagem ao Paciente com Linfoma Folicular Transformado Submetido ao Transplante de Células Tronco Hematopoéticas: Um Estudo de Caso. Rio de Janeiro; INCA; Ago. 11-14, 2011. Disponível em [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/inca/Daniele\\_diagnostico.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/inca/Daniele_diagnostico.pdf). Acesso em jun. 2012.

AZEVEDO, W. M. Transplante de Medula Óssea. In: \_\_\_\_\_ . PEREIRA, W. A. **Manual de Transplantes de Órgãos e Tecidos**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. p. 460-472.

BARINI, O. Medicina Baseada em Evidências. **Rev. Assoc. Med. Bras**, v. 47, n. 4, p. 294-294. 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ramb/v47n4/7393.pdf>. Acesso em 07 ago. 2012.

BONASSA, E. M. A.; SANTANA, T. R. **Enfermagem em Terapêutica Oncológica**. 3ª ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2005.

BOTELHO, L. L. R; CUNHA, C. C. A; MACEDO, M. O Método da Revisão Integrativa nos Estudos Organizacionais. **Rev. Elet. Gestão e Sociedade**, Belo Horizonte; v. 5, n. 11, p. 121-136, mai/ago, 2011. Disponível em: <http://www.face.ufmg.br/revista/index.php/gestaoesociedade/article/view/1220/906>. Acesso em mai. 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. Centro de Transplante de Medula Óssea. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: [http://www1.inca.gov.br/conteudo\\_view.asp?ID=677#topo](http://www1.inca.gov.br/conteudo_view.asp?ID=677#topo). Acesso em jun. 2012.

CASTRO J. R.; GREGIANIN, L. J. BRUNETTO, A. L. Transplante de Medula Óssea e Transplante de Sangue de Cordão Umbilical em Pediatria. **J Pediatr.**, Rio de Janeiro; v. 77, n. 5, p. 345-360, jun. 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jped/v77n5/v77n5a04.pdf>. Acesso em: 05 jun. 2012.

CASTRO JÚNIOR, C. G.; GREGIANIN, L. J.; BRUNETTO, A. L. Análise Clínica e Epidemiológica do Transplante de Medula Óssea em um Serviço de Oncologia Pediátrica. **J. pediatr.**, Rio de Janeiro; v. 79, n. 5, p. 413-422, jun. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/%0D/jped/v79n5/v79n5a08.pdf>. Acesso em: 25 jun. 2012.

CHAVES, L. D. **SAE Sistematização da Assistência de Enfermagem: considerações e aplicabilidade.** São Paulo: Martinari, 2009. 146 p.

CONTEL, J. O. B. et. al. Aspectos Psicológicos e Psiquiátricos do Transplante de Medula Óssea. IN: Medicina, Ribeirão Preto, Simpósio: TRANSPLANTE DE MEDULA "SSEA SIMPÓSIO TRANSPLANTE DE MEDULA ÓSSEA. 33, 2000, Ribeirão Preto; cap.6. p. 294-311, jul./set. 2000  
Disponível em <http://www.hemocentro.fmrp.usp.br/projeto/artigos/artigo167.pdf>. Acesso em set. 2012.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM/COFEN. **Resolução COFEN nº 272**, de 2002. Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem - SAE - nas Instituições de Saúde Brasileiras. **Rio de Janeiro, 27 ago. 2002.** Disponível em: <<http://site.portalcofen.gov.br/node/4309>>. Acesso em: ago. 2012.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM/COFEN. **Resolução COFEN nº 358**, de 2009. Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a Implementação do Processo de Enfermagem em ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem, e dá outras providências. Brasília, 15 out. 2009. Disponível em: <<http://site.portalcofen.gov.br/node/4384>>. Acesso em: ago. 2012.

COSTA, R. J. M.; KRAUSS-SILVA, L. Revisão Sistemática e Meta-Análise da Antibioticoprofilaxia na Histerectomia Abdominal. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro; v. 20, n. 2, p. 175-189, 2004. Disponível em: <http://www.scielosp.org/pdf/csp/v20s2/13.pdf>. Acesso em 07 ago. 2012.

COUTINHO, C. P. C. Uma Revisão Integrativa de Estudos e Investigações. **Actas do Encontro sobre Web 2.0.** Braga, Portugal; v(?), n. (?), p. 72-87, 2008. Disponível em: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/8462/1/ClaraF001.pdf>. Acesso em mai. 2012.

CULLUM, N. et al. **Enfermagem Baseada em Evidências: uma introdução.** Porto Alegre: Artmed, 2010.

DESCRITORES EM SAÚDE - DeCS. Disponível em: <http://decs.bvs.br/cgi-bin/wxis1660.exe/decsserver/>. Acesso em: ago. 2012.

DULLEY, F. L.; SABOYA, R.; BARROS, J. C. Transplante de Células Hematopoéticas. **Soc. Bras. de Hematologia e Hemoterapia**, São Paulo; p. 1-33, 2010. Disponível em: <http://www.abhh.com.br/pdf/transp-celulas-hemopoeticas.pdf>. Acesso em ago. 2012.

DUNCAN, B. B.; SCHMIDT, M. I. Medicina Embasada em Evidências. **Rev. Assoc. Med. Bras**, Porto Alegre; v. 45, n. 3, p. 247-254, 1999. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ramb/v45n3/1657.pdf>. Acesso em 07 ago. 2012.

HERMIDA, P. M. V.; ARAÚJO, I. E. M. Sistematização da assistência de enfermagem: subsídios para implantação. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 59, n. 5, p. 675-679, set./out. 2006.

GALVAO, C. M.; SAWADA, N. O.; ROSSI, L. A. A Prática baseada em evidências: considerações teóricas para sua implementação na enfermagem perioperatória. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, São Paulo; v.10, n.5, p. 690-695, set./out. 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v10n5/v10n5a10.pdf>. Acesso em: jun. 2012.

GALVÃO, C. M.; SAWADA, N. O.; TREVISAN, M. A. Revisão sistemática: recurso que proporciona a incorporação das evidências na prática da enfermagem. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto; v.12, n.3, p. 549-556, maio/jun. 2004. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692004000300014&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692004000300014&lng=pt&nrm=iso). Acesso em jun. 2012.

GARCIA, V. D. et. al. **Transplante de Órgãos e Tecidos**. 2ª ed. São Paulo: Segmento Farma 2006. cap.1 (p. 3-18).

HORTA, W. A.; CASTELLANOS, B. E. P. **Processo de Enfermagem**. São Paulo: EPU, 1979. 99 p.

INSTRUÇÃO TÉCNICA DE TRABALHO. **Infusão de Células-Tronco Hematopoéticas para Transplante**. Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (ITT HC/UFMG). Belo Horizonte, 2011. Disponível na intranet do HC/UFMG em [http://prescricao.hc.ufmg.br/gesqualis/INSTRUCOES\\_TRABALHO/ViceDiretoriaTecnicaEnfermagem/ESPEC%3%8dFICAS/TRANSPLANTE/TX%2001.3\\_Infusao\\_de\\_Celulas\\_Tronco\\_Hematopoeticas.pdf](http://prescricao.hc.ufmg.br/gesqualis/INSTRUCOES_TRABALHO/ViceDiretoriaTecnicaEnfermagem/ESPEC%3%8dFICAS/TRANSPLANTE/TX%2001.3_Infusao_de_Celulas_Tronco_Hematopoeticas.pdf). Acesso em ago. 2012.

LACERDA, M. R.; LIMA, J. B. R.; BARBOSA, R. Prática de Enfermagem em Transplante de Células-Tronco Hematopoéticas. **Rev. Ele. de Enf.**, Goiânia; v. 9, n. 1, p. 242-250, jan/abr. 2007. Disponível em: <http://www.revistas.ufg.br/index.php/fen/article/viewFile/7151/5063>. Acesso em mai 2012.

LAMB, D. **Transplante de Órgãos e Ética**. São Paulo: Editora Hucitec, 2000.

LOPES, A.A. Medicina Baseada em Evidências: A Arte de Aplicar o Conhecimento Científico na Prática Clínica. **Rev. Assoc. Med. Bras**, Salvador; v. 46, n. 3, p. 285-288, 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ramb/v46n3/3089.pdf>. Acesso em: 07 ago. 2012.

MALUF-FILHO, F. A Contribuição da Medicina Baseada em Evidências para a Introdução de Novo Conhecimento na Prática Clínica. **Arq. Gastroenterol.**, São Paulo; v. 46, n. 2, p. 87-89, abr/jun. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ag/v46n2/v46n2a02.pdf>. Acesso em: 07 ago. 2012.

MELO, A. N. N. Levantamento de diagnósticos de enfermagem contextualizado na fase de condicionamento para transplante de células- tronco hematopoéticas autólogo. MINISTÉRIO DA SAÚDE. INSTITUTO NACIONAL DO CANCER (INCA) **Rev. Coleciona-SUS**, Rio de Janeiro, 2011. Disponível em [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/inca/Ana\\_Lucia\\_levantamento\\_2011.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/inca/Ana_Lucia_levantamento_2011.pdf). Acesso em jun. 2012.

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. **Rev. Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v.17, n. 4, p. 758-764, out-dez, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v17n4/18.pdf>. Acesso em 14 mai. 2012.

NANDA Internacional. **Diagnósticos de Enfermagem da NANDA**: definições e classificação 2007-2008. Porto Alegre: Artmed, 2008.

NANDA Internacional. **Diagnósticos de Enfermagem da NANDA**: definições e classificação 2009-2011. Porto Alegre: Artmed, 2010.

NASCIMENTO, K. C. do *et al.* Sistematização da assistência de enfermagem: vislumbrando um cuidado interativo, complementar e multiprofissional. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 42, n. 4, p. 643-648, dez. 2008.

NUCCI, M.; MAIOLINO, A. **Infecções** em Transplante de Medula Óssea. In: SIMPÓSIO TRANSPLANTE DE MEDULA ÓSSEA. 33, 2000, Ribeirão Preto; cap. 5, p. 278-293, jul/set. 2000. Disponível em: [http://www.fmrp.usp.br/revista/2000/vol33n3/infeccoes\\_transplante\\_medula\\_ossea.pdf](http://www.fmrp.usp.br/revista/2000/vol33n3/infeccoes_transplante_medula_ossea.pdf). Acesso em 06 ago. 2012.

PATON; COUTINHO; VOLTARELLI, 2000. Diagnóstico e Tratamento de Complicações Agudas do Transplante de Células Progenitoras Hematopoéticas. In: SIMPÓSIO TRANSPLANTE DE MEDULA ÓSSEA. 33, 2000, Ribeirão Preto; cap. 4. P. 264-277. Disponível em: <http://fundherp.fmrp.usp.br/projeto/artigos/artigo168.pdf>. Acesso em 06 jun. 2012.

PÊGO-FERNANDES, P. M.; GARCIA, V. D. Estado Atual do Transplante no Brasil. **Diagn Tratamento**, São Paulo; v. 15, n. 2, p. 51-52, abr. 2010. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/1413-9979/2010/v15n2/a51-52.pdf>. Acesso em: 28 ago. 2012.

PEREIRA, C. M. et. al. Efeitos Tardios do Transplante de Medula Óssea alogênico: estudo retrospectivo em 98 pacientes receptores. **J. Health Sci. Inst**, v. 28, n. 1, p. 64-66. 2010. Disponível em: [http://www.unip.br/comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2010/01\\_jan-mar/V28\\_n1\\_2010\\_p64-66.pdf](http://www.unip.br/comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2010/01_jan-mar/V28_n1_2010_p64-66.pdf). Acesso em mai. 2012.

PEREIRA, W. A. **Manual de Transplantes de Órgãos e Tecidos**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 642 p.

PERES, R. S.; SANTOS, M. A. Relações entre a Personalidade dos Pacientes e a Sobrevivência após o Transplante de Medula Óssea: Revisão da Literatura. **Rev. Psicol. Estud.**, Maringá; v.11, n. 2, p.341-349, mai-ago. 2006. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-73722006000200013&lang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-73722006000200013&lang=pt). Acesso em: 04 jun. 2012.

PIRES, D. **Reestruturação produtiva e trabalho em saúde no Brasil**. São Paulo: Annablume, 1998. 254 p.

POTTER, P. A.; PERRY, A. G. **Fundamentos de Enfermagem**. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. 866 p.

ORTEGA, E. T. T. **Compêndio de Enfermagem em Transplante de Células-Tronco Hematopoéticas**: Rotinas e Procedimentos em Cuidados Essenciais e em Complicações. Curitiba: Editora Maio, 2004.

RIBEIRO, H. C. T. C. **Estudo de Não Conformidades no Trabalho de Enfermagem**: evidências que interferem na qualidade de hospitais em Minas Gerais [dissertação de mestrado]. Belo Horizonte (MG): Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais; 2011. 136 p.

RIUL, S.; AGUILLAR, O. M. Contribuição à Organização de Serviços de Transplante de Medula Óssea e a Atuação do Enfermeiro. Rev. latino-am. Enfermagem, Ribeirão Preto; v. 5, n. 1, p. 49-58, jan. 1997. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11691997000100006&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11691997000100006&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: mai. 2012.

SILVA, A. A. **Prática Clínica Baseada em Evidências: na área da saúde**. São Paulo: Santos, 2009.

SMELTZER, S. C. et. al. Brunner & Suddarth. **Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica**. 11ª ed. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 2008.

SOUSA, M. R.; RIBEIRO, A. L. P. Revisão Sistemática e Meta-Análise de Estudos de Diagnóstico e Prognóstico: Um Tutorial. Arq. Bras. Cardiol, Belo Horizonte; v. 92, n. 3, p. 241-251, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abc/v92n3/13.pdf>. Acesso em 07 ago. 2012.

SOUZA, M. T. ; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Revisão Integrativa: O Que é e Como Fazer. Einstein, São Paulo; v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010. Disponível em [http://apps.einstein.br/revista/arquivos/PDF/1134-Einsteinv8n1\\_p102-106\\_port.pdf](http://apps.einstein.br/revista/arquivos/PDF/1134-Einsteinv8n1_p102-106_port.pdf). Acesso em 16 mai. 2012

STETLER et. al. Utilization-Focused Integrative Reviews in a Nursing Service Clinical Methods Applied Nursing Research, v. 11, n. 4, p. 195-206, nov. 1998. Disponível em [http://ac.els-cdn.com/S0897189798803297/1-s2.0-S0897189798803297-main.pdf?\\_tid=9ef11f82-0e45-11e2-90e2-00000aab0f6c&acdnat=1349370475\\_154de883fabba3a88064b6c768bb7b59](http://ac.els-cdn.com/S0897189798803297/1-s2.0-S0897189798803297-main.pdf?_tid=9ef11f82-0e45-11e2-90e2-00000aab0f6c&acdnat=1349370475_154de883fabba3a88064b6c768bb7b59). Acesso em 02 out 2012.

URSI, E. S.; GAVAO, C. M. **Prevenção de lesões de pele no perioperatório**: revisão integrativa da literatura. Rev. Latino-Am. Enfermagem, v.14, n.1, p. 124-131, jan/fev. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v14n1/v14n1a17.pdf>. Acesso em 07 ago. 2012.

URSI, E. S. **Prevenção de Lesões de Pele no Perioperatório: Revisão Integrativa da Literatura**. 2005. 130f. Dissertação (Mestrado em enfermagem) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2005. Disponível

em <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22132/tde-18072005-095456/pt-br.php>.  
Acesso em 01 out. 2012.

## Apêndice A

### INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS

Publicação número:

#### I- Características da publicação

Publicação	Ano	Base de dados	Título	Referência /periódico	Idioma	Tipo publicação	Abordagem

#### II- Características dos Autores

Publicação	Quantidade	Nome	Titulação	Profissão	Local de atuação	Outras informações

#### III- Variáveis de Estudo

Diagnósticos de Enfermagem no Pré-Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas	Diagnósticos de Enfermagem no dia do Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas	Diagnósticos de Enfermagem no Pós-Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas	Diagnósticos de Enfermagem durante a internação para TCTH