

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
ESCOLA DE ENFERMAGEM  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

**GILBERTO DE OLIVEIRA FERREIRA**

**ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM À CRIANÇA E AO ADOLESCENTE  
SUBMETIDOS AO TRANSPLANTE DE MEDULA ÓSSEA**

**Porto Alegre**

**2011**

**GILBERTO DE OLIVEIRA FERREIRA**

**ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM À CRIANÇA E AO ADOLESCENTE  
SUBMETIDOS AO TRANSPLANTE DE MEDULA ÓSSEA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Enfermeiro.

**Orientador: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Luiza Maria Gerhardt**

**Porto Alegre**

**2011**

## **AGRADECIMENTOS**

A minha orientadora, Professora Dr<sup>a</sup> Luiza Maria Gerhardt, por ter me acolhido quando solicitada a participar deste trabalho, pela sua dedicação, credibilidade e pela orientação segura em todos os momentos decisivos na realização desta pesquisa de forma objetiva, serei eternamente grato. A minha mãe, Maria Luiza de Oliveira Ferreira, por tudo aquilo que represento e que me ensinou sempre a lutar, mesmo nas adversidades com as quais me deparei ao longo da graduação, e por se mostrar sempre disponível, pela compreensão, dedicação e paciência. A minha companheira Elenise, por ter me ajudado incondicionalmente, sempre se mostrando disponível, pela compreensão e pela paciência para que eu pudesse realizar este estudo. A minha filha Yasmin, que só fortaleceu a minha luta para vencer os obstáculos encontrados durante a graduação, fornecendo-me o combustível para viabilizar este trabalho. A todas as pessoas da Escola de Enfermagem da Universidade Federal Rio Grande do Sul, que me acolheram e me ajudaram a superar os momentos difíceis.

## RESUMO

O objetivo desse estudo foi descrever a assistência de enfermagem à criança e ao adolescente submetidos ao transplante de medula óssea (TMO). A metodologia utilizada para a realização deste estudo foi uma revisão integrativa da literatura proposta por Cooper (1982). Os procedimentos metodológicos da revisão integrativa adotada neste estudo se deram em cinco etapas: formulação do problema, coleta de dados, avaliação dos dados, análise e interpretação dos dados e apresentação dos resultados. Os bancos de dados utilizados para a busca dos artigos foram da Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciência e Saúde (LILACS), da Base de Dados Bibliográfica Especializada na Área de Enfermagem (BDENF) e da Scientific Electronic Library Online (SCIELO). Selecionaram-se 16 artigos relacionados ao assunto, dos quais 10 foram empregados na elaboração desta pesquisa.

Quanto a assistência de enfermagem à criança e ao adolescente submetidos ao TMO entre os 10 artigos científicos que foram empregados nesta pesquisa, houve uma grande preocupação dos enfermeiros com relação à manipulação, manuseio e o tipo de cobertura do cateter venoso central no serviço de TMO, para prevenir o risco de infecção relacionado ao dispositivo. Outra questão levantada pelo estudo apontou a assistência de enfermagem no autocuidado de crianças e adolescentes sobreviventes ao TMO na tentativa de minimizar os fatores geradores de estresse.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Tabela 1</b> – Distribuição dos artigos conforme os periódicos. Brasil, janeiro 2000 – julho 2011 .....	<b>17</b>
<b>Tabela 2</b> – Frequência e porcentagem das características dos estudos .....	<b>18</b>
<b>Quadro sinóptico 1</b> – Objetivo e autores dos artigos sobre a assistência de enfermagem à criança e ao adolescente submetidos ao transplante de medula óssea .....	<b>19</b>
<b>Tabela 3</b> – Frequência e porcentagem dos tipos de metodologias empregadas nos periódicos analisados .....	<b>21</b>
<b>Quadro sinóptico 2</b> – Assistência de enfermagem à criança e ao adolescente submetidos ao transplante de medula óssea .....	<b>22</b>

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>6</b>
<b>2 OBJETIVO .....</b>	<b>8</b>
<b>3 REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>9</b>
<b>4 METODOLOGIA .....</b>	<b>13</b>
<b>4.1 Tipo de estudo .....</b>	<b>13</b>
<b>4.2 Primeira etapa: formulação do problema .....</b>	<b>14</b>
<b>4.3 Segunda etapa: coleta de dados .....</b>	<b>14</b>
<b>4.4 Terceira etapa: avaliação dos dados .....</b>	<b>15</b>
<b>4.5 Quarta etapa: análise e interpretação dos dados .....</b>	<b>16</b>
<b>4.6 Quinta etapa: apresentação dos resultados .....</b>	<b>16</b>
<b>4.7 Aspectos éticos .....</b>	<b>16</b>
<b>5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>17</b>
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>28</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>30</b>
<b>APÊNDICE A – Instrumento de coleta dos dados .....</b>	<b>34</b>
<b>APÊNDICE B – Quadro sinóptico .....</b>	<b>35</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O presente estudo foi motivado, principalmente, pelo pouco debate ao longo da minha graduação sobre a assistência de enfermagem no serviço de transplante de medula óssea (TMO), pois o tratamento é bastante complexo e requer primordialmente uma assistência especializada e qualificada para atender crianças e adolescentes com medula óssea disfuncional. Ciente de que a enfermagem oncológica e hematológica são importantes, mas pouco discutidas pelos estudantes dentro da Escola de Enfermagem, pois trata de patologias não só relacionadas ao câncer, mas também de erros inatos do metabolismo e doenças auto-imunes. Durante a graduação, tentei seguir essa linha de conhecimento, passando por diversos setores como, por exemplo, quimioterapia, dor crônica oncológica e oncologia pediátrica dentro do hospital geral da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Por isso, meu estudo discorreu sobre a assistência de enfermagem dentro do serviço de transplante de medula óssea (TMO) porque os pacientes pediátricos e adolescentes passam por um estado de fragilidade profundo, pois são submetidos a intensos efeitos adversos causados pelos fármacos administrados e/ou pelas reações da própria medula e o enfermeiro juntamente com a equipe multidisciplinar são fundamentais para administrar tal estado.

A medula óssea é um tecido esponjoso localizado na região interna dos ossos longos e chatos, composta por células progenitoras ou *stem cell*, com capacidade para se diferenciarem e dar origem aos componentes do sangue, tais como eritrócitos, leucócitos e plaquetas (BONASSA; SANTANA, 2005). Entretanto, as crianças com medula óssea doente ou disfuncional geralmente são acometidas pela leucemia necessitando, pois, do transplante de medula óssea para restabelecer a produção de células normais. De acordo com Bonassa e Santana (2005), o TMO é o processo de substituição da medula óssea doente ou suprimida por medula óssea normal. Logo, o objetivo da terapêutica é infundir, através da via venosa da criança, para posterior pega, células progenitoras ou *stem cell*. A obtenção de células progenitoras dar-se-á por meio de múltiplas punções ósseas para aspiração da medula óssea, ou seja, por meio de um processo de aférese do sangue periférico (transplante de células-tronco periféricas) ou através de sangue de cordão umbilical e placentário (transplante de células-tronco hematopoéticas de cordão). Portanto, as

células tronco recém-transplantadas vão repovoar a medula óssea previamente submetida à ablação.

O sucesso do TMO é muito influenciado pelo cuidado de enfermagem durante todo o processo de transplante (SMELTZER; BARE, 2005). Conforme Gargiulo et al (2007), o conhecimento e a experiência, também são estratégias muito utilizadas pela enfermagem para o alcance de uma assistência de qualidade. O saber originado no cotidiano da prática associado ao suporte teórico sinaliza a necessidade de resolução das limitações, propiciando um cuidado melhor fundamentado. A busca do aprendizado, do auto-conhecimento e da interação com a equipe multiprofissional, são fatores que poderão vir a contribuir essencialmente neste processo.

Dentro dessa temática, a equipe de enfermagem deve estar preparada para atender à família e às crianças submetidas ao TMO (GARGIULO et al, 2007). A par dessa conjuntura, julgou-se relevante conhecer e refletir sobre a assistência de enfermagem à criança e ao adolescente submetidos ao TMO, durante cada fase do tratamento.

A justificativa do presente estudo está relacionada, segundo Gargiulo et al (2007), o cuidar é a base do processo de atuação do enfermeiro e, para este ser bem sucedido, é importante que o profissional identifique as necessidades de seu cliente e família e as formas de sua resolução, numa perspectiva holística e humanizada.

Sendo assim, a questão norteadora desta pesquisa foi: Qual é a assistência de enfermagem à criança e ao adolescente submetidos ao transplante de medula óssea?



## **2 OBJETIVO**

Considerando o tema proposto, descreve-se a seguir o objetivo deste estudo:  
Descrever a assistência de enfermagem à criança e ao adolescente submetidos ao transplante de medula óssea.

### 3 REVISÃO DA LITERATURA

A neoplasia maligna é um processo patológico que começa quando uma célula anormal é transformada pela mutação genética do DNA celular. Essa célula anormal forma um clone e começa a se proliferar de maneira anormal, ignorando as sinalizações de regulação do crescimento no ambiente circunvizinho à célula. As células adquirem características invasivas, com consequentes alterações nos tecidos circunvizinhos e infiltram-se nesses tecidos, acessando os vasos sanguíneos e linfáticos os quais as transportam até outras regiões do corpo (D. PARO, J. PARO, FERREIRA, 2005).

Para Paro, Paro e Ferreira (2005), a neoplasia maligna na criança, mais intensamente do que no adulto, determina expressões de pena e pesar, em razão do medo e mitos da doença oncológica. No entendimento das crianças menores, o câncer pode estar relacionado a castigos por uma conduta inadequada. Além desse sofrimento, as privações do colo, do aconchego dos pais durante os procedimentos de intervenção causam grandes estresses para criança.

Segundo Pedrosa et al (2007), o processo de tratamento do câncer infantil demanda um tempo considerável de hospitalização, no qual a criança e o adolescente são submetidos a procedimentos invasivos e dolorosos, como é o caso da quimioterapia e seus efeitos colaterais.

As complicações agudas são observadas durante os primeiros cem dias após o TMO, afetam diversos órgãos ou sistemas e são mais severas durante o período de aplasia medular (BONASSA; SANTANA, 2005).

Conforme Paro, Paro e Ferreira (2005), a neoplasia maligna impõe à criança e sua família sofrimento e expectativas diversas, que modificam suas vidas. Os aspectos sociais, emocionais, afetivos, culturais e espirituais formam um contexto que submetem o paciente e sua família a fases que não decorrem necessariamente da evolução da patologia.

Para Paro, Paro e Ferreira (2005), ao cuidar da criança deve-se compreender seu mundo particular e as etapas da infância, de forma holística no que tange a díade criança-família, buscando satisfazer suas necessidades, independente de sua condição atual. A equipe de enfermagem, junto com a equipe interdisciplinar deve desenvolver atividades com a criança e sua família, buscando a manutenção do bem-estar.

Para Pedrosa et al (2007), a hospitalização pode comprometer o desenvolvimento normal da criança com neoplasia maligna, devido à quebra de sua rotina anterior e ao processo de adaptação à nova realidade (rotina hospitalar: exames, procedimentos dolorosos, horários, visitas, etc.), podendo acarretar alterações físicas e psíquicas. Observa-se que, além das dificuldades que a própria doença traz, as condições de hospitalização podem afetar a totalidade da criança, de forma que os seus desenvolvimentos físico, emocional e intelectual fiquem comprometidos.

Segundo Vizoni et al (2008), a história do TMO começou em 1949, utilizando modelos animais. Ainda segundo Vizoni et al (2008), os primeiros estudos clínicos apropriados usando medula óssea para restaurar a linfo-hematopoiese em humanos começaram em 1957, nos Estados Unidos, com os trabalhos de Thomas *et al*. Durante as três últimas décadas, o transplante de células progenitoras hematopoéticas após altas doses de quimio-radioterapia ablativa de medula tem emergido como um tratamento de escolha para várias doenças hematológicas, neoplásicas e congênitas.

Para Garofolo et al. (2006), o procedimento é utilizado para restaurar a função da medula em pacientes que recebem quimioterapia e irradiação intensas, por meio da infusão de células progenitoras ou células-tronco (*stem cells*), com capacidade de multiplicação e diferenciação em todos os tipos de células sanguíneas maduras: eritrócitos, leucócitos e plaquetas. Quanto à origem das células, os transplantes podem ser autólogos – quando as células são originárias do próprio paciente – ou alogênicos – quando as células são doadas por um outro indivíduo (GAROFOLO et al, 2006).

Para Pontes, Guirardello e Campos (2007), o TMO é um processo complexo, longo e agressivo, portanto, não está isento de complicações que, por vezes, deixam lesões ou têm consequências fatais. Os pacientes vivenciam experiências muito dolorosas, tanto de ordem física quanto psicológica. Durante o processo de TMO, os pacientes passam por um sistema diferente de internação, em relação ao tempo, necessidade de isolamento, protocolo rígido de rotinas, além da previsão das reações e efeitos colaterais que o tratamento provoca (PONTES; GUIRARDELLO e CAMPOS, 2007).

Segundo Garofolo et al (2006), as complicações do TMO podem ser agudas ou crônicas e dependem da doença de base e sua condição inicial antes do

procedimento, do tipo de transplante, da quimioterapia preparatória e do regime de radioterapia. As principais complicações pós-transplantes incluem hemorragia, infecções, falência orgânica, doença do enxerto contra o hospedeiro (DECH), falha ou rejeição do enxerto e doença recorrente. Além dessas complicações, o estado nutricional é fortemente afetado pelo processo do TMO. A oferta protéica reduzida, por exemplo, pode influenciar negativamente a função imunológica no período de estresse metabólico.

Segundo Pedrosa et al (2007), os enfermeiros devem estar presentes durante os processos de intervenção e tratamento, interagindo no cuidar do paciente oncológico.

Para Araújo, Brandão e Leta (2007), a enfermagem tem buscado cursos de especialização em diferentes áreas, tal como na enfermagem hematológica, pois essa área vem ganhando destaque e importância científica e acadêmica nos últimos anos por estar envolvida com uma série de doenças que são cada vez mais frequentes em nossas vidas, como exemplo, a leucemia.

Segundo Ferreira et al (2007), os profissionais de Enfermagem exercem um papel fundamental na segurança transfusional. Eles não apenas administram transfusões, mas também devem conhecer as suas indicações, providenciar a checagem de dados importantes na prevenção de erros, orientar os pacientes sobre a transfusão, detectar, comunicar e atuar no atendimento das reações transfusionais e documentar todo o processo.

Conforme Araújo, Brandão e Leta (2007), o enfermeiro qualificado e treinado pode minimizar significativamente os riscos do paciente que recebe transfusão e evitar danos, se o gerenciamento do processo transfusional ocorrer com a eficiência necessária.

No Brasil, as competências e atribuições do enfermeiro em hemoterapia são regulamentadas conforme a Resolução nº 306/2006, do Conselho Federal de Enfermagem (Cofen). Segundo esta Resolução, o enfermeiro deve planejar, executar, coordenar, supervisionar e avaliar os procedimentos de hemoterapia nas unidades de saúde, visando assegurar a qualidade do sangue, hemocomponentes e hemoderivados (CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM, 2006).

A possibilidade de contato com os conhecimentos recentes e avançados sobre as neoplasias malignas proporciona à equipe de enfermagem uma intervenção mais eficaz, aumentando também a exigência e a responsabilidade em assimilá-los,

traduzi-los e multiplicá-los. O cuidador, ao dispensar um cuidado, deve fazê-lo de forma competente, tanto ética quanto tecnicamente, assumindo e valorizando o “poder” que detém em si, buscando um cuidar especializado e humanizado (D. PARO; J. PARO e FERREIRA, 2006).

## 4 METODOLOGIA

### 4.1 Tipo de Estudo

Este estudo constituiu-se de uma revisão integrativa e seguiu a proposta de Cooper (1982). Esta metodologia se baseia no agrupamento dos resultados obtidos de pesquisas primárias sobre um mesmo assunto, objetivando sintetizar e analisar esses dados para desenvolver uma explicação mais abrangente de um fenômeno específico (COOPER, 1982).

Segundo Cooper (1982), a revisão integrativa se desenvolve em cinco etapas, sendo elas:

- primeira etapa: formulação do problema, formula a questão norteadora e permite identificar o propósito da revisão o que facilita definir os critérios de inclusão e exclusão, a extração e análise das informações e identificação das melhores estratégias de busca, facilita a definição dos descritores e tipos de periódicos a serem revisados;
- segunda etapa: coleta de dados, onde se definem as bases de dados a serem utilizadas na busca justificando os critérios utilizados;
- terceira etapa: avaliação dos dados, determina os procedimentos a serem utilizados na avaliação dos estudos selecionados que permitam encontrar as evidências, elabora-se o instrumento para registro dos dados encontrados nos artigos, com o qual permite-se a avaliação individual da metodologia dos resultados dos estudos e a síntese (semelhanças e diferenças) dos artigos, avalia a qualidade dos artigos a partir das evidências (a partir de instrumento específico para a classificação da qualidade das evidências = validade científica);
- quarta etapa: análise e interpretação dos dados, síntese e discussão dos dados extraídos dos artigos, realizando-se uma comparação com o conhecimento teórico, delimitando prioridades para futuras pesquisas;

- quinta etapa: apresentação dos resultados através de tabelas, quadros ou gráficos, permitindo ao revisor apresentar ao leitor uma grande quantidade de dados para análise sistemática, resumo e discussão dos principais resultados e conclusões.

#### **4.2 Primeira etapa: formulação do problema**

A questão norteadora desta pesquisa foi: Qual é a assistência de enfermagem à criança e ao adolescente submetidos ao transplante de medula óssea?

#### **4.3 Segunda etapa: coleta de dados**

Considerando a questão norteadora desta pesquisa, descrevem-se, a seguir, as bases de dados que foram consultadas, os descritores, critérios de inclusão e de exclusão e o período de busca dos artigos.

Foram utilizadas as bases eletrônicas de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Base de Dados Bibliográfica Especializada na Área de Enfermagem (BDENF), devido à indexação atualizada dos periódicos e por conterem publicações em idioma português no campo da enfermagem.

Foram utilizados os seguintes descritores: *enfermagem, enfermagem oncológica, criança, família, assistência de enfermagem, transplante de medula óssea, terapia, intervenção, leucemia, câncer, cateter* segundo os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS).

Foram os seguintes os critérios de inclusão dos artigos: artigos publicados em português ou espanhol em periódicos brasileiros, sobre a temática da criança e do adolescente submetidos ao transplante de medula óssea, pelo menos um dos autores deveria ser enfermeiro e que o texto estivesse na íntegra e disponível online.

A busca de artigos compreendeu o período de publicação entre 01 de janeiro de 2001 e 31 de julho de 2011.

Na primeira busca dos artigos foram utilizados os descritores *transplante de medula óssea, criança, assistência de enfermagem*; encontrou-se nas bases de dados: Scielo nenhum artigo; LILACS um (1) artigo; BDENF um (1) artigo; tal qual já encontrava-se na base de dados LILACS. Na tentativa de ampliar a busca dos artigos optou-se pelos descritores *transplante de medula óssea, criança, leucemia, enfermagem oncológica, família, cateter*. Nesse contexto, no período de 2001 a 2011, foram rastreados na base de dados Scielo 21 artigos. Na base de dados BDENF foram encontrados 12 artigos, dos quais 1 estudo estava publicado no Scielo, totalizando, portanto, 11 artigos científicos nesta base.

Ao selecionar os artigos na base de dados LILACS encontrou-se 174 artigos, destes 17 publicações se encontravam na BDENF e 2 na Scielo, ficando, pois, 155 artigos científicos. Portanto, o quantitativo desta revisão integrativa compreendeu 187 artigos científicos.

Ao se aplicar os critérios de inclusão e exclusão destes 187 artigos, através da leitura dos resumos e título, foram excluídos 134 artigos por não abordarem a questão norteadora do estudo, 12 artigos por estarem em idioma inglês e 25 artigos por não estarem disponíveis em texto completo livre online. Obteve-se uma população de 16 artigos científicos.

Posteriormente realizou-se a leitura na íntegra de 16 artigos, com o propósito de se analisar profundamente as informações referentes à questão norteadora, neste processo identificou-se que 6 artigos não responderam à questão de pesquisa, sendo excluídos. Por conseguinte, a população desta revisão integrativa compreendeu 10 artigos e, dentre estes, 4 publicações se referem ao cateter venoso central utilizados por todos os pacientes submetidos ao TMO.

#### **4.4 Terceira etapa: avaliação dos dados**

As informações extraídas dos artigos foram registradas em um instrumento de coleta de dados (APÊNDICE A), cujos itens estão relacionados ao objetivo e a questão do estudo. Este foi preenchido após a leitura dos artigos e aplicação dos critérios de inclusão e exclusão.



#### **4.5 Quarta etapa: análise e interpretação dos dados**

Nesta etapa da revisão integrativa se deu a síntese e a discussão dos dados extraídos dos artigos, assim como a comparação entre os resultados dos estudos analisados.

#### **4.6 Quinta etapa: apresentação dos resultados**

A síntese e a comparação dos dados foram apresentados em um quadro sinóptico (APÊNDICE B), que discute e relaciona as informações obtidas sobre à questão norteadora do estudo.

#### **4.7 Aspectos éticos**

Nesta revisão integrativa de literatura foi mantida a fidelidade e a citação das ideias dos autores dos artigos. O projeto de pesquisa foi aprovado pela Comissão de Pesquisa da Escola de Enfermagem (COMPESQ) sob o número 21490.

## 5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo apresentam-se a análise e a discussão dos resultados deste estudo, que buscou caracterizar a assistência de enfermagem à criança e ao adolescente submetidos ao transplante de medula óssea.

Para a análise e discussão dos dados resultantes dos artigos científicos que constituíram amostra deste estudo selecionaram-se as informações que conferem variáveis de interesse do estudo registradas no instrumento de coleta de dados (APÊNDICE A).

Os artigos analisados encontravam-se publicados em diferentes periódicos de enfermagem conforme se constata na **Tabela 1**. Iniciamos a análise e discussão dos resultados apresentando os periódicos em que os estudos que fizeram parte da amostra, estão presentes, segundo a Tabela 1.

**Tabela 1** – Distribuição dos artigos conforme os periódicos. Brasil, janeiro 2000 – julho 2011

<b>Periódico</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Revista Latino-Americana de Enfermagem	4	40
Revista Paulista de Enfermagem	2	20
Revista Mineira de Enfermagem	1	10
Acta Paulista de Enfermagem	1	10
Revista da Escola de Enfermagem USP	1	10
Revista Brasileira de Enfermagem	1	10
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Fonte: FERREIRA, 2011

Verificam-se que, dos periódicos escolhidos para este estudo, quatro (40%) foram publicados na Revista Latino-Americana de Enfermagem e dois (20%) no periódico Revista Paulista de Enfermagem. Os quatro restantes foram publicados nos periódicos Revista Mineira de Enfermagem, Acta Paulista de Enfermagem, Revista da Escola de Enfermagem USP e Revista Brasileira de Enfermagem.

Todos os estudos que constituíram a amostra deste estudo foram desenvolvidos e publicados em território nacional. Ao analisar as regiões de desenvolvimento dos estudos, evidenciamos que as produções científicas foram

desenvolvidas na Região Sudeste do país totalizando 10 (100%) publicações (SILVEIRA; GALVÃO, 2005; SILVEIRA et al., 2010; ANDERS; LIMA, 2004; ANDRES; LIMA; ROCHA, 2005; MATSUBARA et al., 2007; AQUINO; SANNA, 2003; FONSECA; SECOLI, 2008; SILVA, 2001; ANDRADE; BORGES; LIMA, 2011; CASTANHO et al., 2011). Nas demais regiões do Brasil, mas principalmente na região Sul do país, estados como Paraná e Rio Grande do Sul, onde se localizam centros de excelência em transplante de medula óssea – com suporte de hospitais universitários de referência – não se encontraram publicações referentes à questão norteadora. Esse dado sugere que a região sudeste é um polo de pesquisa e conhecimento sobre o transplante de medula óssea. .

A assistência de enfermagem à criança e ao adolescente submetidos ao transplante de medula óssea, desvelada nos artigos científicos analisados, caracterizou a participação e o envolvimento, não só de profissionais de saúde, mas também de familiares e pacientes na construção dos estudos, conforme aponta a

**Tabela 2.**

**Tabela 2 –** Frequência e porcentagem das características dos participantes dos estudos

<b>Participantes</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Pacientes	4	40
Enfermeiros e pacientes	2	20
Enfermeiros	2	20
Enfermeiros, familiares e pacientes	1	10
Familiares	1	10
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Fonte: FERREIRA, 2011

Os estudos sobre a assistência de enfermagem à criança e ao adolescente submetidos ao TMO analisados nesta revisão integrativa apresentaram como participantes pacientes, enfermeiros e familiares. Dentre esses destacam-se quatro (40%) realizados com pacientes (SILVEIRA; GALVÃO, 2005; SILVEIRA et al., 2010; ANDRADE; BORGES; LIMA, 2011; CASTANHO et al., 2011), dois (20%) com enfermeiros e pacientes (SILVA, 2001; ANDERS; LIMA, 2004) e um (10%) cujos sujeitos do estudo foram enfermeiros, familiares e pacientes (ANDRES; LIMA; ROCHA, 2005).

No que diz respeito aos objetivos dos estudos que fizeram parte da amostra deste estudo, verificamos o descrito no quadro sinóptico abaixo (**Quadro 1**).

<b>ARTIGO</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>AUTOR</b>
01	Sintetizar o conhecimento sobre a crise familiar no contexto do TMO.	MATSUBARA et al., 2007
02	Construir um instrumento que caracterizasse as demandas de autocuidado terapêutico de um indivíduo submetido ao TMO.	SILVA, 2001
03	Descrever como os pais e outros familiares de crianças e adolescentes submetidos ao transplante de medula óssea (TMO) vivenciam esta experiência, especialmente na fase pós operatória.	ANDRES; LIMA; ROCHA, 2005
04	Descrever a sistematização da assistência de enfermagem às crianças portadoras de LLA após a realização do TMO.	AQUINO; SANNA, 2003
05	Descrever a experiência de crianças e adolescentes sobreviventes do TMO e apreender como essa modalidade terapêutica afetou a qualidade de suas vidas.	ANDERS; LIMA, 2004
06	Buscar e avaliar as evidências disponíveis na literatura sobre os cuidados de enfermagem relacionados ao cateter de Hickman, após a implantação no paciente submetido ao TMO.	SILVEIRA; GALVÃO, 2005
07	Identificar os motivos da retirada do primeiro cateter de Hickman implantado em pacientes submetidos ao TCTH, o tipo de microorganismo envolvido e o tempo de permanência do cateter in situ.	CASTANHO et al., 2011
08	Analisar a frequência de infecção, relacionada ao cateter, e a toxicidade cutânea, na utilização do curativo de poliuretano no sítio de saída do cateter de Hickman.	SILVEIRA et al., 2010
09	Analisar a utilização e o custo de diferentes tipos de coberturas de cateter venoso central em relação à periodicidade de sua troca em um serviço de TMO.	ANDRADE; BORGES; LIMA, 2011
10	Caracterizar o perfil dos medicamentos quanto ao aprazamento dos horários de administração e potencial interativo decorrentes da co-administração nos pacientes submetidos a TMO.	FONSECA; SECOLI, 2008

**Quadro1** Objetivo e autores dos artigos sobre a assistência de enfermagem à criança e ao adolescente submetidos ao transplante de medula óssea.

Dos artigos que constituíram a amostra, constatamos que todos apresentavam seus objetivos e problemáticas de estudo, de forma clara e bem delineada, o que qualifica o estudo e facilita o seu entendimento. De acordo com o estudo proposto, ao se fazer a análise conforme os objetivos, identificamos que três estudos (SILVEIRA; GALVÃO, 2005; SILVEIRA et al., 2010; CASTANHO et al., 2011) buscaram refletir, conhecer sobre os cuidados de enfermagem relacionados ao cateter venoso central após a implantação no paciente submetido ao TMO na tentativa de promover a técnica asséptica segura para prevenir o risco de infecção e complicações do dispositivo. Constatam-se que um estudo (ANDRADE; BORGES; LIMA, 2011) avaliou a utilização e o custo de diferentes tipos de coberturas do cateter em relação a periodicidade de sua troca em um serviço de TMO. Identificamos que um estudo (FONSECA; SECOLI, 2008) objetivou caracterizar o perfil dos medicamentos quanto ao aprazamento dos horários de administração, e potencial interativo decorrentes da co-administração nos pacientes submetidos ao TMO.

Objetivaram-se, em um estudo (MATSUBARA et al., 2007), descrever como os profissionais de saúde têm abordado a temática da crise familiar frente ao transplante de medula óssea de modo a se adaptarem à nova realidade e a enfrentar as diversas etapas do tratamento. Constatamos, também, que um artigo (ANDRES; LIMA; ROCHA, 2005), objetivou descrever como os pais e outros familiares de crianças e adolescentes submetidos ao TMO vivenciam esta experiência, especialmente na fase pós-transplante, um estudo (SILVA, 2001) buscou avaliar e construir um instrumento que caracterizasse as demandas de autocuidado terapêutico de um indivíduo submetido ao TMO, refletindo sobre as intervenções de enfermagem no planejamento de alta hospitalar.

Identificamos, também, um artigo (ANDERS; LIMA, 2004), cujo objetivo foi descrever a experiência de crianças e adolescentes sobreviventes do TMO e apreender como essa modalidade terapêutica afetou a qualidade de suas vidas. Por fim, encontramos em um estudo (AQUINO; SANNA, 2003), a descrição e a sistematização da assistência de enfermagem às crianças portadoras de leucemia linfocítica aguda (LLA) após a realização do TMO.

As metodologias utilizadas nos artigos da amostra deste estudo são apresentadas na **Tabela 3**

**Tabela 3** – Frequência e porcentagem dos tipos de metodologias empregadas nos periódicos analisados

<b>Tipo de Estudo</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Estudo qualitativo	2	20
Estudo quantitativo	4	40
Revisão integrativa	3	30
Construção de instrumento	1	10
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Fonte: FERREIRA, 2011

Constatamos que entre os periódicos analisados dois (20%) são estudos qualitativos do tipo descritivo-exploratório e cuja pesquisa se baseia no conhecimento sobre os indivíduos e só é possível a partir da descrição da experiência humana, tal como ela é vivida e definida por seus próprios atores (ANDRES; LIMA; ROCHA, 2005; ANDERS; LIMA, 2004).

Notamos, ainda, que grande parte dos estudos quatro (40%) são quantitativos (FONSECA; SECOLI, 2008; CASTANHO et al., 2011; SILVEIRA et al., 2010; ANDRADE; BORGES; LIMA, 2011). Neste tipo de estudo, há o uso de instrumentos quantitativos e a análise estatística dos dados por meio de técnicas estatísticas (POLIT; HUNGLER, 1987).

Os estudos de revisão integrativa correspondem a três (30%) (AQUINO; SANNA, 2003; SILVEIRA; GALVÃO, 2005; MATSUBARA et al., 2007) e cujo método de pesquisa permite a síntese de múltiplos estudos publicados e possibilita conclusões gerais a respeito de uma particular área de estudo (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Encontrou-se um (10%) estudo sobre a construção de instrumento (SILVA, 2001) e cuja pesquisa metodológica, o investigador está preocupado com o desenvolvimento, validação e avaliação de instrumentos ou estratégias metodológicas, de modo que o pesquisador ao conduzir um estudo metodológico enfoca, basicamente, o aumento do conhecimento sobre métodos usados na realização de pesquisa científica, em vez de em uma contribuição para alguma área importante (POLIT; HUNGLER, 1987).

O Quadro 2 apresenta a assistência de enfermagem descrita nos artigos que constituíram a amostra desta RI.

**Quadro 2** Assistência de enfermagem à criança e ao adolescente submetidos ao transplante de medula óssea

ARTIGO	ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM À CRIANÇA E AO ADOLESCENTE SUBMETIDOS AO TRANSPLANTE DE MEDULA ÓSSEA	AUTOR
01	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auxiliar o familiar e o paciente a se adaptarem à nova situação e a enfrentar as várias etapas do tratamento;</li> <li>• Minimizar as consequências dos fatores estressores frente à complexidade do tratamento.</li> <li>• Dar suporte emocional e social ao familiar, pois, por meio do conhecimento adquirido, o familiar enfrenta de maneira positiva as situações geradoras de estresse.</li> </ul>	MATSUBARA et al., 2007
02	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuidados com a inapetência embora compreensível, dadas as frequentes complicações como: náuseas, vômitos, alterações do paladar, anorexia, que acometem o paciente de TMO;</li> <li>• Cuidados ao paciente pós-TMO quanto à mobilidade/locomoção logo após a alta hospitalar, embora os níveis de neutrófilos possibilitem a alta, os níveis de plaquetas e hemácias demoram um tempo maior para voltarem à normalidade;</li> <li>• Preparar o paciente, ainda no período de preparação para alta, dentro da unidade de TMO, a reconhecer os sinais flogísticos intraluminal no sítio de inserção e trajeto do cateter venoso central;</li> <li>• Reforçar as orientações aos pacientes sobre os riscos de infecção no cateter venoso central mantendo-o sempre limpo e clampeado, devendo ser heparinizado a intervalos determinados, a fim de se evitar a contaminação, hemorragias ou obstruções.</li> </ul>	SILVA, 2001
03	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O cuidado ao paciente no que tange ao planejamento de ações, na orientação e no estabelecimento de vínculo com a criança, adolescente e família;</li> <li>• O suporte profissional aos cuidados higiênicos, alimentares, terapêuticos e de conforto;</li> <li>• Estimular o autocuidado da criança e do adolescente.</li> </ul>	ANDRES; LIMA; ROCHA, 2005
04	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relacionar os diagnósticos de enfermagem principalmente ao período pós-TMO;</li> <li>• Observar a particularidade de cada período e paciente, quando forem empregados os diagnósticos de enfermagem.</li> </ul>	AQUINO; SANNA, 2003

Continuação do **Quadro 2** Assistência de enfermagem à criança e ao adolescente submetidos ao transplante de medula óssea.

ARTIGO	ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM À CRIANÇA E AO ADOLESCENTE SUBMETIDOS AO TRANSPLANTE DE MEDULA ÓSSEA	AUTOR
05	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recomenda-se a utilização de curativos com poliuretano, trocados a cada sete dias, com o uso de clorexidina, como agente anti-séptico;</li> <li>• Reduzir o número de manipulações ou aberturas das vias do cateter para o meio externo;</li> <li>• Treinar a equipe de saúde para a manipulação do cateter considerando-se uma medida eficaz na prevenção de infecção.</li> </ul>	SILVEIRA; GALVÃO, 2005
06	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer as características farmacocinéticas, efeitos adversos e interações dos medicamentos;</li> <li>• Observar o aprazamento de medicamentos potencialmente interativos em horários diferentes;</li> <li>• Monitorizar o paciente quanto às respostas ao tratamento.</li> </ul>	FONSECA; SECOLI, 2008
07	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuidados de enfermagem no sítio de saída do cateter de Hickman.</li> <li>• Adoção de cuidados meticulosos com o cateter para a prevenção e o controle de infecção com o tipo de curativo.</li> </ul>	CASTANHO et al., 2011
08	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuidado com o período posterior ao implante do cateter venoso central;</li> <li>• Verificar se houve trauma da pele no procedimento e retardo na cicatrização dos pacientes submetidos ao TCTH.</li> </ul>	SILVEIRA et al., 2010
09	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuidado quanto à manipulação, observação e troca de curativos de forma criteriosa a fim de prevenir a contaminação do cateter venoso central;</li> <li>• Uso de técnicas assépticas e a proteção da extremidade do cateter para minimizar o risco de contaminação intraluminal.</li> </ul>	ANDRADE; BORGES; LIMA, 2011
10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuidados com as inseguranças, alteração da imagem corporal, problemas de ordem física e emocional, em criança e adolescente, que vivem na condição de transplantado, com o propósito de contribuir para a sua reinserção social.</li> </ul>	ANDERS; LIMA, 2004



Constatamos no **Quadro 2**, os resultados das análises dos artigos que comparados, evidenciam-se a assistência de enfermagem à criança e ao adolescente submetidos ao transplante de medula óssea.

A enfermagem tem papel fundamental diante do estresse emocional que os familiares de pessoas submetidas ao TMO podem ser expostos auxiliando-os a se adaptarem à nova situação e a enfrentar as várias etapas do tratamento, bem como minimizar as consequências dos fatores estressores frente à complexidade do tratamento (MATSUBARA et al., 2007). Os familiares e a criança ou adolescente em processo de TMO vivenciam situações e formas diversas para lidar com a complexidade deste procedimento (ANDRES; LIMA; ROCHA, 2005). Os cuidados com a insegurança, alteração da imagem corporal, problemas de ordem física e emocional, em criança e adolescente, que vivem na condição de transplantado, requer uma abordagem mais compreensiva da enfermagem, com o propósito de contribuir para a sua reinserção social, visando a melhoria da sua qualidade de vida (ANDERS; LIMA, 2004).

Para tanto, o suporte emocional e social são relevantes, pois, por meio do conhecimento adquirido, o familiar enfrenta de maneira positiva as situações geradoras de estresse (MATSUBARA et al., 2007). É importante lembrar, porém, que, embora as alterações biológicas, sociais, emocionais e espirituais configurem uma situação especial para a vida da criança e sua família, é a esse conjunto de indivíduos que a assistência de enfermagem se direciona e não a doença ou as exigências do tratamento (AQUINO; SANNA, 2003). Dessa forma, o cuidado ao paciente se dá na perspectiva de estar junto, no planejamento de ações, na orientação e no estabelecimento de vínculo com a criança, adolescente e família (ANDRES; LIMA; ROCHA, 2005). Por exemplo, há uma preocupação importante diante dos cuidados com a inapetência, embora compreensível, dadas as frequentes complicações como: náuseas, vômitos, alterações do paladar, anorexia, que acometem o paciente de TMO, é preocupante porque são comuns o emagrecimento e perda da massa corporal durante o período pós-TMO (SILVA, 2001).

O ponto chave para uma assistência adequada, em particular da enfermagem, diz respeito aos cuidados higiênicos, alimentares, terapêuticos e de conforto, bem como o cuidado com a auto-estima da criança e do adolescente estimulando-os a manterem-se sua independência e confiança (ANDRES; LIMA; ROCHA, 2005). Assim, consideramos também, como importante, os diagnósticos de

enfermagem principalmente ao período pós-TMO, mas alguns cuidados se estendem para todo o processo, devendo-se observar a particularidade de cada período e paciente, quando for empregado (AQUINO; SANNA, 2003). Dessa forma, os enfermeiros devem estar atentos ao paciente pós-TMO quanto à mobilidade/locomoção logo após a alta hospitalar, embora os níveis de neutrófilos possibilitem a alta, os níveis de plaquetas e hemácias demoram um tempo maior para voltarem à normalidade e uma queda em um indivíduo trombocitopênico pode determinar sangramentos e ferimentos graves, ou mesmo fatais (SILVA, 2001).

Segundo Silveira et al. (2010), o período posterior ao implante do cateter venoso central, pode ser de risco, devido ao trauma da pele no procedimento e retardo na cicatrização dos pacientes submetidos ao transplante de células-tronco hematopoéticas, o que demonstra a importância dos cuidados de enfermagem no sítio de saída do cateter para a prevenção e o controle de infecção com o tipo de curativo (SILVEIRA et al, 2010).

Em relação à assistência de enfermagem, no sítio de saída do cateter de Hickman, é necessário a adoção de cuidados meticulosos com o dispositivo a fim de prevenir e controlar o risco de infecção com o tipo de curativo empregado (CASTANHO et al., 2011). Recomenda-se a utilização de curativos com poliuretano, trocados a cada sete dias, com o uso de clorexidina, como agente anti-séptico para os pacientes submetidos ao TMO (SILVEIRA; GALVÃO, 2005).

Outro aspecto importante diz respeito à manipulação, manuseio, prevenção e, o controle da infecção relacionada ao cateter será feito por meio da prescrição de antimicrobianos, responsabilidade de outro profissional da saúde, o objetivo é reduzir o número de manipulações ou aberturas das vias para o meio externo (SILVEIRA; GALVÃO, 2005). Dessa forma, o enfermeiro deve conhecer as características farmacocinéticas, efeitos adversos e interações dos medicamentos, evitar aprazamento simultâneo de fármacos potencialmente interativos e monitorar o paciente quanto às respostas ao tratamento (FONSECA; SECOLI, 2008).

Para tanto, os cuidados de enfermagem são essenciais quanto à manipulação, observação e troca de curativos, que devem ser realizados de maneira criteriosa para a prevenção da contaminação do dispositivo, sendo indispensável o uso de técnicas assépticas e a proteção da extremidade do cateter para minimizar o risco de contaminação intraluminal (ANDRADE; BORGES; LIMA, 2011).

Outro aspecto que consideramos de extrema relevância é que o enfermeiro deve orientar o paciente, com relação ao cateter venoso central, no período de preparação para alta, dentro da unidade de TMO, a reconhecer os sinais flogísticos intraluminal no sítio de inserção e trajeto do cateter como, por exemplo, vermelhidão, dor, edema ou presença de secreção, mantendo-o sempre limpo e clampeado, devendo ser heparinizado a intervalos determinados a fim de se evitar a contaminação, hemorragias ou obstruções (SILVA, 2001). Assim, ressaltamos, como importante, o treinamento da equipe de saúde para a manipulação do cateter como medida eficaz na prevenção de infecção (SILVEIRA; GALVÃO, 2005).

Constataram-se, ainda, nos artigos que fizeram parte da amostra desta Revisão Integrativa, recomendações importantes para o estudo da assistência de enfermagem à criança e ao adolescente submetidos ao TMO, tais como:

a) as práticas de enfermagem relacionadas aos cateteres venosos centrais devem estar embasadas nas diretrizes do Centers for Disease Control and Prevention, uma vez que as diretrizes estão alicerçadas em fortes evidências e a sua utilização é a melhor escolha para a padronização dos cuidados de enfermagem, exclusivamente em pacientes submetidos ao transplante de medula óssea (SILVEIRA; GALVÃO, 2005);

b) a periodicidade de troca para cobertura com gaze consiste em 24 a 48 horas e, para filme transparente, até no máximo sete dias ou quando apresentar sujidade, umidade, enrugamento, desprendimento ou algum outro comprometimento (ANDRADE; BORGES; LIMA, 2011);

c) recomenda-se o uso do curativo estéril de filme transparente de poliuretano porque reduz o tempo de enfermagem, ajuda na diminuição dos custos da organização de modo que ao ser usado por mais tempo do que os curativos com gaze e fita, por exemplo, possibilita a redução dos gastos com materiais (SILVEIRA et al., 2010);

d) o treinamento da equipe para manipulação do cateter venoso central, higienização das mãos e adoção de medidas de barreira para inserção do cateter

venoso central é fundamental para a diminuição do risco de infecção relacionada a esse dispositivo (ANDRADE; BORGES; LIMA, 2011);

e) a assistência de enfermagem não deve estar voltada apenas para os aspectos biológicos do TMO; cabe reiterar que os aspectos psicossociais requerem intervenções de enfermagem tanto para o paciente quanto para a sua família, auxiliando-os para o enfrentamento e adaptação à crise (MATSUBARA et al., 2007);

f) os enfermeiros devem estar mais atentos à questão da auto-imagem das crianças e dos adolescentes que foram submetidos ao transplante de medula óssea. Por exemplo, a queda de cabelo, é um ponto marcante na vida desses indivíduos e pode deixá-los com sentimentos de raiva e revolta por se sentirem diferentes e serem discriminados pelos amigos (ANDERS; LIMA, 2004);

g) o papel do enfermeiro no transplante de medula óssea precisa ser mais discutido e divulgado, visto ser tão abrangente sua área de atuação. Os aspectos relativos aos pacientes devem ser mais bem estudados, tanto do ponto de vista clínico como psicossocial, sobre a readaptação após a alta hospitalar de indivíduos submetidos ao TMO (SILVA, 2001);

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve-se como objetivo analisar a assistência de enfermagem à criança e ao adolescente submetidos ao transplante de medula óssea (TMO). Constatou-se que os estudos sobre a assistência de enfermagem no pós-TMO estão concentrados na região sudeste. Esse dado sugere que a região sudeste é um polo de pesquisa e conhecimento sobre o TMO. O resultado da avaliação e análise dos artigos produzidos nesta região mostrou que quarenta por cento (40%) dos estudos abordaram a questão do cuidado de enfermagem com relação à manipulação e o manuseio dos cateteres, na tentativa de prevenir o risco de infecção associado ao dispositivo.

Nesse sentido, considera-se a infecção, e não somente aquela relacionada ao cateter, como uma das principais complicações aos pacientes pós-TMO, devido ao alto grau de neutropenia e por estarem com suas barreiras mucosas rompidas. Entende-se que a prevenção e tratamento de infecções nos pacientes submetidos ao TMO é um desafio importante para o enfermeiro de uma unidade de TMO, visto que exige conhecimentos científicos sobre riscos e complicações do tratamento, a fim de oferecer um cuidado adequado ao paciente transplantado.

Outro aspecto que considera-se importante para a assistência de enfermagem ao paciente pós-TMO diz respeito ao reforço das orientações na ocasião da alta, porque o enfermeiro tem a oportunidade, nesse momento, de informar ao paciente e familiares como detectar ou prevenir precocemente complicação do transplante. Além disso, dar o suporte psico-emocional ao familiar é importante, para minimizar as situações geradoras de estresse ao paciente.

Uma limitação deste estudo de revisão integrativa foi o pequeno número de artigos encontrados, sendo que do total de 10, quatro abordam os cuidados com o cateter. Nesse sentido, se obteve uma descrição menos abrangente da assistência de enfermagem à criança e ao adolescente submetidos ao TMO.

Conclui-se, portanto, que há necessidade de mais estudos sobre o tema, de modo a oferecer aos enfermeiros subsídios para uma assistência mais integral ao paciente pediátrico e ao adolescente submetidos ao TMO. Não se encontrou, por exemplo, nenhum estudo enfocando a experiência dos enfermeiros que atuam em TMO ou os cuidados com as lesões da mucosa oral. Também se destaca a necessidade de estudos sobre a avaliação diária do paciente pelo enfermeiro: o que

deve ser avaliado, qual a frequência das avaliações e quais os resultados para o paciente.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, Angélica Mônica; BORGES, Kelli dos Santos; LIMA, Helidea de Oliveira. Avaliação das coberturas para sítio de inserção do cateter venoso central no TMO: análise de custo. **Rev. Min. Enferm.**, Belo Horizonte, v. 15, n. 2, p. 233-241, 2011. Disponível em: <[http://www.enf.ufmg.br/site\\_novo/modules/mastop\\_publish/files/files\\_4e662b005a6b3.pdf](http://www.enf.ufmg.br/site_novo/modules/mastop_publish/files/files_4e662b005a6b3.pdf)>. Acesso em: 24 out. 2011.

ANDRES, Jane Cristina; LIMA, Regina Aparecida Garcia de e ROCHA, Semiramis Melani Melo. Experiência de pais e outros familiares no cuidado à criança e ao adolescente após o transplante de medula óssea. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 58, n.4, p. 416-21, 2005. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672005000400007&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672005000400007&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 18 out. 2011.

ANDRES, Jane Cristina; LIMA, Regina Aparecida Garcia de. Crescer como transplantado de medula óssea: repercussões na qualidade de vida da criança e adolescentes. **Rev. Latino-Am Enferm.**, Ribeirão Preto, v. 12, n. 6, p. 866-74, 2004. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692004000600004&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692004000600004&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 29 ago. 2011.

AQUINO, Thaís Pedroso de; SANNA, Maria Cristina. Assistência de enfermagem no pós-transplante de medula óssea na leucemia linfocítica aguda na infância. **Rev. Paulista Enferm.**, São Paulo, v. 22, n. 1, p. 100-7, 2003.

ARAUJO, Kizi Mendonça de; BRANDÃO, Marcos Antonio Gomes; LETA, Jacqueline. Um perfil da produção científica de enfermagem em hematologia, hemoterapia e transplante de medula óssea. **Acta Paulista Enferm.**, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 82-86, 2007. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-21002007000100014&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002007000100014&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 30 mai. 2011.

BONASSA, Edva Moreno Aguilar; SANTANA, Tatiana Rocha. **Enfermagem em terapêutica oncológica**. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2005.

CASTANHO, Lais Carvalho *et al.* Motivo de retirada do cateter de Hickman em pacientes submetidos ao transplante de células-tronco hematopoéticas. **Acta Paulista Enferm.**, São Paulo, v. 24, n. 2, p. 244-8, 2011. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-21002011000200014&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002011000200014&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 24 out. 2011.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **Resolução COFEN 306/2006**. Normatiza a atuação do enfermeiro em hemoterapia. Brasília, 2006. Disponível em: <[www.cofen.br](http://www.cofen.br)>. Acesso em: 16 jun. 2011.

COOPER, Harris M. **The integrative research review**. Newburg Park, CA: Sage, 1982.

FERREIRA, Oranice et al., Avaliação do conhecimento sobre hemoterapia e segurança transfusional de profissionais de enfermagem. **Rev. Bras. Hematol. Hemoter.**, São José do Rio Preto, v. 29, n. 2, p.160-167, 2007. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-84842007000200015&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-84842007000200015&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 07 jun. 2011.

FONSECA, Rosimeire Barbosa; SECOLI, Silvia Regina. Medicamentos utilizados em transplante de medula óssea: um estudo sobre combinações dos antimicrobianos potencialmente interativos. **Rev Esc Enferm USP**, São Paulo, v. 42, n. 4, p. 706-14, 2008. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342008000400013&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342008000400013&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 12 out. 2011.

GARGIULO, Cíntia Aquino *et al.* Vivenciando o cotidiano do cuidado na percepção de enfermeiras oncológicas. **Texto Contexto Enferm.**, Florianópolis, v. 16, n. 4, p. 696-702, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/tce/v16n4/a14v16n4.pdf>>. Acesso em: 07 jun. 2011.

GAROFOLO, Adriana *et al.* Perfil de lipoproteínas, triglicérides e glicose plasmáticos de pacientes com câncer durante o transplante de medula óssea. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 19, n. 2, p. 281-288, 2006. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-52732006000200015&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732006000200015&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 12 out. 2011.

MATSUBARA, Tatiana Camila *et al.* A crise familiar no contexto do transplante de medula óssea (TMO): uma revisão integrativa. **Rev. Latino-Am Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 15, n. 4. 2007. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692007000400022&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692007000400022&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 25 ago. 2011.

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos; GALVÃO, Cristina Maria. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na Enfermagem. **Texto Contexto Enferm.**, Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 758-64, 2008. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072008000400018&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072008000400018&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 15 Nov. 2011.



PARO, Daniela; PARO, Juliana e FERREIRA, Daise L. M. O enfermeiro e o cuidar em oncologia pediátrica. **Arq. Ciênc. Saúde**, São José do Rio Preto, v. 12, n. 3, p. 151-157, 2005. Disponível em: < [http://www.cienciasdasaude.famerp.br/racs\\_ol/vol-12-3/06%20-%20ID132.pdf](http://www.cienciasdasaude.famerp.br/racs_ol/vol-12-3/06%20-%20ID132.pdf)>. Acesso em: 07 jun. 2011.

PEDROSA, Arli Melo *et al.* Diversão em movimento: um projeto lúdico para crianças hospitalizadas no serviço de oncologia pediátrica do Instituto Materno Infantil Prof. Fernando Figueira, IMIP. **Rev. Bras. Saúde Mater. Infant.**, Recife, v. 17, n. 1 p. 99-106, 2007. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1519-38292007000100012&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292007000100012&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 07 jun. 2011.

POLIT, Denise F.; HUNGLER, Bernadette P. **Nursing research: principles and methods**. 3. Ed. Philadelphia: JJ. B. Lippincott, 1987.

PONTES, Letícia; GUIRARDELLO, Edinêis de Brito; CAMPOS, Claudinei José Gomes. Demandas de atenção de um paciente na unidade de transplante de medula óssea. **Rev. Esc. Enferm. USP**, São Paulo, v. 41, n. 1, p. 154-160, 2007. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342007000100021&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342007000100021&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 20 mai. 2011.

SILVA, Lúcia Maria Giunta da. Breve reflexão sobre autocuidado no planejamento de alta hospitalar pós-transplante de medula óssea (TMO): relato de caso. **Rev Latino-Am Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 9, n. 4, p. 75-82, 2001. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692001000400013&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692001000400013&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 20 set. 2011.

SILVEIRA, Renata Cristina de Campos; GALVÃO, Cristina Maria. O cuidado de enfermagem e o cateter de Hickman: busca de evidências. **Acta Paulista Enferm.**, São Paulo, v. 18, n. 3, p. 276-84, 2005. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/ape/v18n3/a08v18n3.pdf> >. Acesso em: 29 nov. 2011.

SILVEIRA, Renata Cristina de Campos *et al.* O uso do filme transparente de poliuretano no cateter venoso central de longa permanência. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 18, n. 6, [09 telas], 2010. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692010000600023&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692010000600023&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 20 set. 2011.

SMELTZER, Suzanne C.; BARE, Brenda G. **Brunner & Suddarth** – tratado de enfermagem médico-cirúrgica. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. p. 336-393.

THOMAS, E. D. *et al.* Intravenous infusion of bone marrow in patients receiving radiation and chemotherapy. **N Engl J Med.**, v. 257, n. 11, p. 491-496.

VIZONI, Silvana L. *et al.* Papel das citocinas na imunopatogênese da doença do enxerto contra o hospedeiro. **Rev. Bras. Hematol. Hemoter.**, São José do Rio Preto, v. 30, n. 2. p. 142-152, 2008. Disponível em:  
<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-84842008000200013&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-84842008000200013&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 20 mai. 2011.

**APÊNDICE A – Instrumento de coleta dos dados****Dados do artigo****Dados sobre o(s) autor(es)**

enfermeiro       docente de enfermagem       estudante de enfermagem

Outro: \_\_\_\_\_

**Dados sobre o artigo**

Tipo de publicação:

revisão     pesquisa     relato de experiência     reflexão

Delineamento da pesquisa:

quantitativo       qualitativo     revisão       outro: \_\_\_\_\_

**Tema do artigo**

Cuidados de enfermagem

Recomendações e implicações para a enfermagem

**APÊNDICE B – QUADRO SINÓPTICO**

Assistência de enfermagem à criança e ao adolescente submetidos ao transplante de medula óssea

<b>Nº</b>	<b>TÍTULO DO ARTIGO</b>	<b>AUTORES E TITULAÇÕES</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>PROPOSTAS/ RECOMENDAÇÕES</b>
1				
2				
3				
4				
5				