

## Transplante de células-tronco hematopoiéticas e qualidade de vida durante o primeiro ano de tratamento

Angela da Costa Barcellos Marques<sup>1</sup>  
Ana Paula Szczepanik<sup>1</sup>  
Celina Angélica Mattos Machado<sup>1</sup>  
Pâmella Naiana Dias Santos<sup>2</sup>  
Paulo Ricardo Bittencourt Guimarães<sup>3</sup>  
Luciana Puchalski Kalinke<sup>4</sup>

Objetivo: avaliar a qualidade de vida dos pacientes adultos com câncer hematológico comparando as modalidades de Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas durante o primeiro ano de tratamento. Método: pesquisa observacional, longitudinal, com 55 participantes; coleta de dados em seis etapas: pré-transplante, pancitopenia, pré-alta hospitalar, pós 100, 180 e 360 dias, em um hospital referência no Brasil para esse tratamento. Foram utilizados os instrumentos internacionais *Quality of Life Questionnaire-Core 30* e *Functional Assessment Cancer Therapy- Bone Marrow Transplantation*, validados e traduzidos para a língua portuguesa (Brasil). Resultados: média de idade 36 anos, 65% (n=36) apresentaram diagnóstico de leucemia e 71% (n=39) submeteram-se ao transplante alogênico. No instrumento *Quality of Life Questionnaire – Core30*, o sintoma dor foi significativo entre a primeira e a segunda etapa, e perda de apetite entre a terceira e a quarta etapa, ambos no grupo alogênico. No instrumento *Functional Assessment Cancer Therapy- Bone Marrow Transplantation*, o domínio bem-estar funcional apresentou-se significativo entre a terceira e a quarta etapa, também no grupo alogênico. Conclusões: embora a agressividade do tratamento afete a qualidade de vida, os pacientes a consideram satisfatória após o primeiro ano. Há poucas diferenças significantes entre autólogos e alogênicos, e ambos se recuperam no decorrer do processo.

Descritores: Qualidade de Vida; Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas; Transplante de Medula Óssea; Neoplasias Hematológicas; Enfermagem Oncológica; Tratamento Farmacológico.




<sup>1</sup> Universidade Federal do Paraná, Complexo Hospital de Clínicas, Curitiba, PR, Brasil.

<sup>2</sup> Hospital Vita Curitiba, Supervisão de Enfermagem, Curitiba, PR, Brasil.

<sup>3</sup> Universidade Federal do Paraná, Departamento de Estatística, Curitiba, PR, Brasil.

<sup>4</sup> Universidade Federal do Paraná, Departamento de Enfermagem, Curitiba, PR, Brasil.

### Como citar este artigo

Marques ACB, Szczepanik AP, Machado CAM, Santos PND, Guimarães PRB, Kalinke LP. Hematopoietic stem cell transplantation and quality of life during the first year of treatment. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2018;26:e3065. [Access   ]; Available in:  . DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2474.3065>.

mês dia ano

URL

## Introdução

Algumas doenças malignas e não malignas têm como escolha terapêutica o Transplante de Células-tronco Hematopoiéticas (TCTH). Considerado um procedimento complexo e agressivo, exige demanda de cuidados específicos com profissionais de diferentes áreas inseridos no mesmo contexto terapêutico. O tratamento é relativamente longo e envolve riscos que predispõe o paciente a um amplo espectro de complicações que necessitam ser manejadas a fim de que não ameacem sua vida ou afetem sua sobrevida e qualidade de vida (QV).

Entre as doenças malignas estão os cânceres hematológicos, com considerável incidência no Brasil e no mundo. De acordo com o Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA), as estimativas para o biênio 2016/2017 apontam a ocorrência de 22.780 casos, sendo 12.210 entre os homens e 10.570 entre as mulheres<sup>(1)</sup>. Para a *International Agency for Research on Cancer* (IARC), da *World Health Organization* (WHO), estima-se a incidência de 948.942 casos em 2020<sup>(2)</sup>.

O câncer possui potencial para impactar de forma negativa na QV dos pacientes, seu diagnóstico gera sofrimento devido à incerteza em relação ao futuro e de como seu organismo irá reagir ao tratamento<sup>(3)</sup>. Acarreta em alterações físicas, psicológicas e emocionais, com consequente perda da autoestima interferindo em sua sobrevida e QV<sup>(4-5)</sup>.

Nas últimas décadas, a QV tem sido foco de estudos principalmente na área da oncologia. O desenvolvimento e aprimoramento tecnológico que as terapêuticas para o câncer hematológico alcançaram fizeram com que aumentasse a possibilidade de prolongar a vida dos pacientes, refletindo em uma maior atenção na QV, que passou a ser tão importante quanto a sobrevida<sup>(6)</sup> e despertou o interesse de pesquisadores em conhecer como a vida dos pacientes é afetada pelas enfermidades<sup>(7-8)</sup>.

Existem definições e concepções variadas para o termo "Qualidade de Vida", seu conceito é amplo e multidimensional, com parâmetros sociais, de saúde ou econômicos<sup>(9-10)</sup>. A Organização Mundial de Saúde (OMS) a conceituou como: "percepção do indivíduo e de sua posição na vida, no contexto de sua cultura e dos sistemas de valores em que vive em relação as suas expectativas, seus padrões e suas preocupações"<sup>(11)</sup>. Para esta pesquisa, optou-se em utilizar a definição da OMS por entender que seu conceito é mais abrangente e possivelmente contempla todo o percurso terapêutico que o paciente com câncer hematológico submetido ao TCTH poderá passar.

Apesar da complexidade e agressividade do TCTH, sua realização aumenta a cada ano. Em 2016

foram realizados no Brasil 2.270 TCTHs por 43 centros transplantadores. No primeiro trimestre de 2017 foram 516 TCTHs, sendo 316 autólogos e 200 alogênicos<sup>(12)</sup>. Aproximadamente 30 mil transplantes já foram realizados em nosso país desde 1979<sup>(13)</sup>.

As modalidades de TCTH são denominadas como autólogo ou autogênico e alogênico. São determinadas de acordo com o tipo de doador das células-tronco hematopoiéticas (CTHs). No TCTH autólogo, as CTHs são coletadas do próprio paciente antes da fase de condicionamento, basicamente, são armazenadas e reinfundidas posteriormente. No TCTH alogênico, as CTHs provêm de um doador que pode ser aparentado ou não<sup>(14-16)</sup>.

Cada modalidade de TCTH possui especificidades, com protocolos e esquemas de quimioterápicos preestabelecidos conforme a doença, além de necessitarem de cuidados em diferentes níveis de complexidade. O TCTH alogênico possui algumas particularidades em termos de variáveis a serem controladas, pois há a preocupação com as compatibilidades necessárias entre doador e receptor. Ademais, o fato das CTHs serem provenientes de outra pessoa, familiar ou não, pode aumentar o risco de ocorrência de complicações como a Doença do Enxerto Contra Hospedeiro (DECH), afetando, assim múltiplos sistemas orgânicos e implicando em alterações nos domínios de QV<sup>(16-17)</sup>.

Entretanto, ambas as modalidades possuem demandas próprias, existindo diversos fatores como a existência de comorbidades prévias associadas ou não ao câncer hematológico, idade mais avançada ou não, tempo de diagnóstico, prognóstico e até mesmo condições sociais, entre outras que podem interferir no tratamento independentemente do tipo de transplante realizado.

Durante o processo terapêutico, o paciente passa por algumas etapas críticas em que complicações, além de colocar em risco sua vida, podem afetar negativamente sua QV, pois afloram sintomatologias que possuem potencial incapacitante<sup>(16,18)</sup>. Além das complicações físicas, o paciente pode sofrer com alterações emocionais e sociais durante o tratamento. O medo e a angústia estão presentes, assim como a saudade dos familiares e amigos provocada pelo isolamento social necessário nas primeiras fases do tratamento.

A QV dos pacientes piora à medida que a gravidade dos sintomas experimentados aumenta<sup>(19)</sup>. Conhecer o que se altera na QV do paciente, em cada etapa do tratamento, favorece aos profissionais envolvidos nesse contexto, especialmente ao enfermeiro, auxílio para o estabelecimento de um plano de cuidados individualizado

e efetivo, ajudando o paciente no enfrentamento de sua condição clínica, bem como objetivando uma melhor sobrevida. Nesse sentido, torna-se relevante a realização de estudos voltados a essa temática.

Assim, o objetivo da presente pesquisa foi avaliar a QV dos pacientes adultos com câncer hematológico submetidos ao TCTH nas diferentes etapas do tratamento durante o primeiro ano e comparar entre as modalidades de transplante autólogo e alogênico.

## Método

Esta pesquisa está inserida no projeto temático: "Avaliação da Qualidade de Vida de Pacientes com Neoplasia Hematológica Submetidos ao Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas", aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná sob o parecer número 411.548 cujo objetivo é avaliar a QV até cinco anos após o TCTH.

A utilização dos instrumentos foi autorizada pelas organizações *European Organization Research Treatment of Cancer* (EORTC) e *Functional Assessment of Chronic Illness Therapy* (FACIT), que disponibilizaram os questionários via *download* diretamente para a pesquisadora mediante registro do projeto de pesquisa.

Pesquisa longitudinal e observacional, desenvolvida no Serviço de Transplante de Medula Óssea (STMO) de um hospital federal de ensino em Curitiba, referência nacional em TCTH, no período de setembro de 2013 a novembro de 2016.

A amostra não probabilística, porém baseada no número de pacientes atendidos nos anos de 2010 a 2012, acrescida de 50% devido à possibilidade de perdas de participantes pela característica do tratamento, foi composta por 55 participantes. Os critérios de inclusão foram: idade igual ou superior a 18 anos, diagnóstico de câncer hematológico e ser submetido ao TCTH. Foram excluídos da pesquisa os participantes que não possuíam condições físicas para preenchimento dos instrumentos. Foram descontinuados três pacientes por perda de seguimento; 12 evoluíram a óbito antes de completar 100 dias de TCTH, dois antes de completar 180 dias e seis antes de completar 360 dias.

A coleta de dados ocorreu na ala de internamento e no ambulatório do STMO, em seis etapas: no pré-TCTH, período de pancitopenia, pré-alta hospitalar, pós 100 dias, pós 180 dias e pós 360 dias do TCTH. Os dados sociodemográficos e clínicos foram coletados com instrumento próprio no pré-TCTH. Em todas as etapas foram aplicados os instrumentos *Quality of Life Questionnaire- Core 30* (QLQ C-30) - versão 3.0 português Brasil, elaborado pela *European Organization*

*for Research and Treatment of Cancer* (EORTC), e o *Functional Assessment Cancer Therapy- Bone Marrow transplantation* (FACT-BMT) - versão 4.0 português Brasil, elaborado pela *Functional Assessment of Chronic Illness Therapy* (FACIT). O QLQ C-30 é dividido em escalas funcionais e de sintomas, sendo seus resultados calculados de acordo com o *Scoring Manual* da EORTC<sup>(20)</sup>. O FACT-BMT é dividido em domínios e seus resultados calculados conforme descrito no *Scoring Manual* da FACIT<sup>(21)</sup>.

Os dados sociodemográficos e clínicos foram analisados de forma descritiva e expressos em frequência absoluta e relativa. Os dados dos instrumentos de QV foram organizados em tabelas e analisados conforme orientação da EORTC e FACIT, expressos em média (M).

Para a comparação dos tipos de transplante foi aplicado o teste de *Mann Whitney* e para a comparação entre as etapas o teste de *Friedman*, complementado pelo teste de Diferença Mínima Significativa de comparações múltiplas (*p* valor), em que foi aplicado o nível de significância de 5% para resultados com *p* valor abaixo de 0,05, sendo considerados significantes (*p* < 0,05). Os cálculos foram realizados por profissional estatístico. Para análise, utilizou-se o *software* *Statística* 7.0.

## Resultados

A caracterização sociodemográfica da amostra evidenciou que a média de idade foi de 36 anos, 53% (n=29) são do sexo masculino; 55% (n=30) são casados ou declararam união estável. Em relação à escolaridade, 44% (n=24) declararam possuir ensino médio completo e 64% (n=35) declararam-se economicamente ativos. Quanto à caracterização clínica, 65% (n=36) apresentaram algum tipo de leucemia e 71% (n=39) submeteram-se ao TCTH alogênico.

Os resultados expressos na Tabela 1 demonstram as médias obtidas entre o grupo autólogo e o alogênico, mensuradas pelo QLQ-C30 nas seis etapas da pesquisa. Observa-se na escala funcional que em ambos os grupos houve recuperação da função física e função social no pós 360 dias de transplante quando se compara com a etapa pré-TCTH; nessa escala, quanto maior a média, melhor o desempenho. Na escala de sintomas, as médias demonstram aumento de fadiga no grupo autólogo no pós 360 dias em relação à etapa pré-TCTH; nessa escala, quanto maior a média, mais intensa a sintomatologia.

Na Tabela 2 estão expressas as médias obtidas pelo grupo de pacientes submetidos ao TCTH autólogo e alogênico, mensuradas pelo FACT-BMT nas seis etapas da pesquisa. Observa-se que apenas na etapa pré-TCTH o grupo alogênico obteve médias maiores que o grupo

autólogo em todos os domínios. Entretanto, em todas as outras etapas, as médias do grupo alogênico foram inferiores às do grupo autólogo, porém sem diferença significativa.

As médias de QV global mensuradas pelo QLQ-C30 e de QV geral mensuradas FACT-BMT expressas nas Tabelas 1 e 2, respectivamente, evidenciam desempenho semelhante entre os pacientes submetidos ao TCTH autólogo e alogênico nas seis etapas da pesquisa.

Na comparação entre as modalidades de TCTH demonstrada na Tabela 3, observa-se que tanto na QV global mensurada pelo QLQ-C30 quanto na QV geral mensurada pelo FACT-BMT não houve diferença estatisticamente significativa em nenhuma etapa da pesquisa. Entretanto, em relação ao sintoma dor e perda de apetite mensurado pelo QLQ-C30, bem como o bem-estar funcional avaliado com o FACT-BMT, houve

diferença significativa entre autólogo e alogênico no período de pancitopenia e pós 100 dias, respectivamente.

Quanto à comparação das etapas da pesquisa, entre autólogo e alogênico, expressa na Figura 1, dos domínios mensurados pelo QLQ-C30, observa-se que no desempenho pessoal há uma redução significativa das médias nos períodos de pancitopenia e pré-alta em relação ao pré-TCTH, com recuperação gradual até os 360 dias. Na função social, houve comportamento semelhante das médias em ambos os grupos, e no pós 360 dias as médias superam as apresentadas no pré-TCTH. Em relação aos sintomas fadiga e dor, apresentaram as maiores médias no período de pancitopenia, em ambos os grupos, com redução gradual no decorrer do tratamento. Destaca-se que o sintoma dor apresentou-se mais intenso no grupo alogênico nesse período.

Tabela 1 – Escores significativos do *Quality of Life Questionnaire - Core 30* dos pacientes submetidos ao transplante autólogo e alogênico obtidos nas seis etapas da pesquisa. Curitiba, PR, Brasil, 2013-2016 (n=55)

| ESCORES                    | Quality of Life Questionnaire - Core 30 |      |                        |      |                    |      |                        |      |                        |      |                        |      |
|----------------------------|---|------|------------------------|------|--------------------|------|------------------------|------|------------------------|------|------------------------|------|
|                            | Pré-TCTH*<br>(n=55)                     |      | Pancitopenia<br>(n=50) |      | Pré-alta<br>(n=49) |      | Pós 100 dias<br>(n=41) |      | Pós 180 dias<br>(n=38) |      | Pós 360 dias<br>(n=32) |      |
|                            | Médias                                  |      | Médias                 |      | Médias             |      | Médias                 |      | Médias                 |      | Médias                 |      |
|                            | Aut†                                    | Alo‡ | Aut†                   | Alo‡ | Aut†               | Alo‡ | Aut†                   | Alo‡ | Aut†                   | Alo‡ | Aut†                   | Alo‡ |
| QV§ global                 | 70,8                                    | 79,2 | 59,3                   | 55,3 | 73,9               | 66,7 | 80,7                   | 71,4 | 75,6                   | 77,5 | 72,7                   | 70,6 |
| Escala Funcional           |   |      |                        |      |                    |      |                        |      |                        |      |                        |      |
| Função física              | 72,9                                    | 77   | 50,8                   | 57,6 | 57,5               | 68,2 | 82,5                   | 74,7 | 79,4                   | 80,5 | 83,6                   | 83,8 |
| Desempenho pessoal         | 79                                      | 79   | 50                     | 41,1 | 52                 | 61,6 | 82                     | 72,6 | 88,2                   | 77,5 | 90,9                   | 87,3 |
| Função social              | 62,5                                    | 52,1 | 46,8                   | 33,3 | 46,8               | 35,8 | 71,7                   | 52,9 | 86,1                   | 67,9 | 81,8                   | 75,4 |
| Escala de Sintomas / Itens |   |      |                        |      |                    |      |                        |      |                        |      |                        |      |
| Fadiga                     | 22,2                                    | 21,3 | 47,9                   | 55,8 | 35,4               | 45,4 | 26,5                   | 28,9 | 27,7                   | 24,7 | 29,8                   | 22,2 |
| Náusea e vômito            | 8,3                                     | 9,4  | 43,7                   | 47,5 | 35,4               | 35,8 | 6,4                    | 13,1 | 8,3                    | 5,7  | 7,5                    | 11,1 |
| Dor                        | 30,2                                    | 14,1 | 38,5                   | 68,1 | 18,7               | 28,7 | 20,5                   | 17,2 | 18                     | 13,4 | 25,7                   | 12,7 |
| Perda de apetite           | 20,8                                    | 16,2 | 56,2                   | 68,6 | 47,9               | 61,6 | 5,1                    | 27,3 | 16,6                   | 16,6 | 6                      | 12,7 |
| Diarreia                   | 4,1                                     | 5,9  | 50                     | 54,9 | 33,3               | 26,2 | 15,3                   | 13,1 | 13,8                   | 7,6  | 12,1                   | 1,5  |

\*TCTH: Transplante de células-tronco hematopoiéticas; †Aut: Autólogo; ‡Alo: Alogênico; §QV: Qualidade de Vida

Tabela 2 – Escores significativos do *Functional Assessment of Cancer Therapy Bone Marrow Transplantation* dos pacientes submetidos ao transplante autólogo e alogênico obtidos nas seis etapas da pesquisa. Curitiba, PR, Brasil, 2013-2016 (n=55)

| Domínios                | Functional Assessment of Cancer Therapy Bone Marrow Transplantation |      |                        |      |                    |      |                        |      |                        |      |                        |      |
|-------------------------|---|------|------------------------|------|--------------------|------|------------------------|------|------------------------|------|------------------------|------|
|                         | Pré-TCTH*<br>(n=55)   |      | Pancitopenia<br>(n=50) |      | Pré-alta<br>(n=49) |      | Pós 100 dias<br>(n=41) |      | Pós 180 dias<br>(n=38) |      | Pós 360 dias<br>(n=32) |      |
|                         | Médias  |      | Médias                 |      | Médias             |      | Médias                 |      | Médias                 |      | Médias                 |      |
|                         | Aut†  | Alo‡ | Aut†                   | Alo‡ | Aut†               | Alo‡ | Aut†                   | Alo‡ | Aut†                   | Alo‡ | Aut†                   | Alo‡ |
| Bem-estar físico        | 21  | 22,3 | 16,4                   | 14,5 | 19,9               | 18,7 | 23                     | 21,2 | 23,9                   | 22,7 | 24,2                   | 23,2 |
| Bem-estar funcional     | 18,9  | 19,5 | 15,1                   | 14,6 | 16,9               | 15,4 | 20,2                   | 16,2 | 18,6                   | 18,6 | 19,9                   | 18,2 |
| Preocupações adicionais | 27,5  | 27,9 | 22,6                   | 23   | 24,7               | 23,4 | 30,3                   | 27,4 | 31,1                   | 29   | 29,9                   | 29,1 |
| FACTG§                  | 80,2  | 80,7 | 68,4                   | 67,3 | 74,2               | 71,5 | 84,3                   | 77,5 | 84,1                   | 81,3 | 83,9                   | 80,3 |
| QV geral                | 107   | 108  | 91,4                   | 90,3 | 98,9               | 95   | 114                    | 105  | 115                    | 110  | 113                    | 109  |

\*TCTH: Transplante de células-tronco hematopoiéticas; Aut: †Autólogo; ‡Alo: Alogênico; §FACTG: Avaliação geral (bem-estar físico/ bem-estar social e familiar/ bem-estar emocional/ bem-estar funcional)

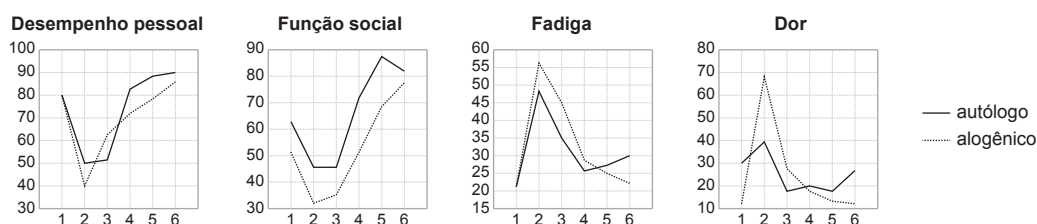
Tabela 3- Comparação entre o transplante autólogo e o transplante alogênico mensurada pelos questionários *Quality of Life Questionnaire - Core 30* e *Functional Assessment of Cancer Therapy Bone Marrow Transplantation* nas seis etapas da pesquisa. Curitiba, PR, Brasil, 2013-2016 (n=55)

| Domínios   | Pré-TCTH*<br>(n=55) | Pancitopenia<br>(n=50) | Pré-alta<br>(n=49) | Pós 100 dias<br>(n=41) | Pós 180 dias<br>(n=38) | Pós 360 dias<br>(n=32) |
|--|---------------------|------------------------|--------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
|  | p-valor             | p-valor                | p-valor            | p-valor                | p-valor                | p-valor                |
| <i>Quality of Life Questionnaire - Core 30</i>                             |                     |                        |                    |                        |                        |                        |
| QV <sup>†</sup> global   | 0,094               | 0,571                  | 0,266              | 0,298                  | 0,841                  | 0,785                  |
| Função física  | 0,503               | 0,337                  | 0,075              | 0,353                  | 0,792                  | 0,969                  |
| Desempenho pessoal   | 0,993               | 0,251                  | 0,428              | 0,249                  | 0,312                  | 0,611                  |
| Função social  | 0,213               | 0,099                  | 0,223              | 0,186                  | 0,207                  | 0,639                  |
| Fadiga   | 0,905               | 0,369                  | 0,325              | 0,836                  | 0,525                  | 0,289                  |
| Náusea e vômito  | 0,847               | 0,750                  | 0,924              | 0,151                  | 0,841                  | 0,815                  |
| Dor  | 0,052               | 0,004 <sup>‡</sup>     | 0,285              | 0,480                  | 0,359                  | 0,180                  |
| Perda de apetite   | 0,734               | 0,297                  | 0,240              | 0,031 <sup>‡</sup>     | 0,938                  | 0,755                  |
| Diarreia   | 0,862               | 0,688                  | 0,576              | 0,688                  | 0,653                  | 0,155                  |
| <i>Functional Assessment of Cancer Therapy Bone Marrow Transplantation</i> |                     |                        |                    |                        |                        |                        |
| Bem-estar físico   | 0,250               | 0,278                  | 0,620              | 0,382                  | 0,792                  | 0,852                  |
| Bem-estar funcional  | 0,790               | 0,658                  | 0,240              | 0,031 <sup>‡</sup>     | 0,699                  | 0,348                  |
| Preocupações adicionais  | 0,491               | 0,734                  | 0,428              | 0,151                  | 0,327                  | 0,884                  |
| FACTG <sup>§</sup>   | 0,804               | 0,297                  | 0,506              | 0,186                  | 0,676                  | 0,574                  |
| QV <sup>†</sup> geral  | 0,666               | 0,688                  | 0,506              | 0,205                  | 0,545                  | 0,519                  |

Notas: Teste Mann-Whitney; \*TCTH: Transplante de células-tronco hematopoiéticas; †QV: Qualidade de vida; ‡Dados estatisticamente significantes; §FACTG: Avaliação geral (bem-estar físico/ bem-estar social e familiar/ bem-estar emocional/ bem-estar funcional)

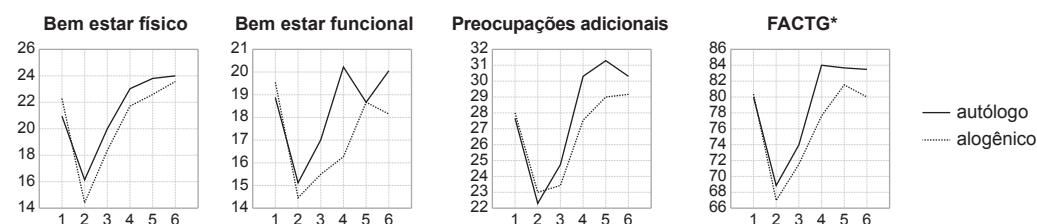
Na Figura 2, observa-se que entre as seis etapas da pesquisa, nos domínios mensurados pelo FACT-BMT, houve desempenho semelhante entre os grupos autólogo e alogênico entre o pré-TCTH e o período de pancitopenia. No bem-estar físico, ambos os grupos apresentam recuperação gradual das médias entre o período de pancitopenia e o pós 360 dias. Já no bem-estar funcional, o grupo autólogo

apresentou melhor desempenho que o alogênico, nesse mesmo período. Em relação aos domínios preocupações adicionais e o FACTG (avaliação geral que engloba bem-estar físico/ bem-estar social e familiar/ bem-estar emocional/ bem-estar funcional), ambos os grupos apresentaram recuperação no decorrer do tratamento, porém o grupo autólogo apresentou médias um pouco maiores.



Nota: Teste de Friedman

Figura 1- Comparação das seis etapas da pesquisa mediante os domínios mensurados pelo *Quality of Life Questionnaire - Core 30* (QLQ-C30), dos pacientes submetidos ao TCTH autólogo e alogênico. Curitiba, PR, Brasil, 2013-2016 (n=55)



Notas: Teste de Friedman; \*FACTG: Avaliação geral (bem-estar físico/ bem-estar social e familiar/ bem-estar emocional/ bem-estar funcional)

Figura 2- Comparação das seis etapas da pesquisa mediante os domínios mensurados pelo *Functional Assessment of Cancer Therapy Bone Marrow Transplantation* (FACT-BMT), dos pacientes submetidos ao TCTH autólogo e alogênico. Curitiba, PR, Brasil, 2013-2016 (n=55).



## Discussão

O TCTH é um tratamento complexo e agressivo, com um grande número de variáveis que devem ser controladas para que não se coloque em risco a vida dos pacientes ou se comprometa sua QV. Durante a pesquisa, 20 pacientes (36,36% da amostra) foram a óbito. A taxa de mortalidade associada ao tratamento é expressa em literaturas nacionais e internacionais. No Brasil, estudo realizado em Campinas-SP, com 62 pacientes submetidos ao TCTH, evidenciou uma taxa de óbito de 21% no período anterior a um ano pós-transplante<sup>(22)</sup>. No Irã, estudo longitudinal realizado com 587 pacientes submetidos ao TCTH revelou que o tempo médio de sobrevivência dos pacientes foi de 517 dias<sup>(23)</sup>.

Apesar da expressiva taxa de mortalidade, uma parcela significativa de pacientes sobrevive ao TCTH e demanda apoio, bem como cuidados nas diferentes etapas do tratamento. Nesse contexto, torna-se relevante conhecer o perfil desses pacientes e as alterações que sofrem em sua QV no decorrer do processo terapêutico.

No que diz respeito à análise sociodemográfica, a média de idade evidenciada na pesquisa foi 36 anos, com uma variação de extremos entre 18 e 69 anos. Esse achado coincide com os encontrados em um estudo realizado em São Paulo, Brasil, com 71 pacientes adultos submetidos ao TCTH, cuja média de idade foi 37 anos, com variação de 18 a 65 anos<sup>(24)</sup>.

É importante ressaltar que a média de idade evidenciada na presente pesquisa pertence à faixa etária que, geralmente, os pacientes estariam no auge de sua vida produtiva, inseridos no mercado de trabalho. Soma-se a isso o fato de 64% dos pacientes declararem-se economicamente ativos. Isso faz com que o tratamento se torne uma preocupação a mais, visto que muitos deles são os provedores da família e, por sua condição de saúde, necessitam interromper suas atividades profissionais, reduzindo seu rendimento familiar em um momento de fragilidade, carregando consigo a incerteza do futuro, traduzido em sentimentos de medo e angústia.

Em relação ao sexo, os resultados da pesquisa demonstram uma pequena prevalência do sexo masculino, 53% (n=29). Corrobora com esse resultado a estatística de ocorrência de câncer hematológico na população brasileira no relatório bianual 2016-2017 divulgado pelo INCA, em que 54% dos casos deverão ocorrer entre os homens<sup>(1)</sup>. Homens e mulheres sofrem com o impacto do diagnóstico e o medo de submeterem-se a um tratamento agressivo que pode colocar em risco suas vidas. Compartilham dos mesmos sentimentos e preocupações em relação aos filhos ou à possibilidade de ocorrência de infertilidade. Sentem-se desconfortáveis perante a fragilidade, tanto física quanto emocional,

advinda do tratamento e da dependência provocada pela doença. Sem dúvida, esses fatores interferem negativamente em sua QV.

Além disso, a pesquisa revelou que 55% (n=30) são casados ou declararam união estável, dados confirmados por estudos semelhantes realizados no Brasil e no exterior<sup>(8,25-27)</sup>. A presença do cônjuge ou companheiro pode servir como suporte emocional ao paciente que se submete ao transplante, desde o momento em que recebe o diagnóstico e nas diferentes etapas do tratamento, especialmente durante o internamento hospitalar, quando o isolamento social é relativamente longo.

No que concerne ao tipo de transplante, os resultados da presente pesquisa diferem de resultados encontrados em estudos realizados na Espanha e na Índia, em que 59% e 70% dos TCTHs, respectivamente, foram do tipo autólogo<sup>(28-29)</sup>. É importante salientar que o local onde foi realizada a pesquisa é considerado um centro transplantador de referência mundial também pelo quantitativo de TCTHs alogênicos que realiza anualmente.

Os domínios de QV mensurados pelos instrumentos QLQ-C30 e FACT-BMT propiciaram identificar as alterações que ocorrem durante o primeiro ano após o paciente se submeter ao TCTH autólogo e alogênico, nas diferentes etapas do tratamento, destacando as sintomatologias mais intensas. Os resultados da pesquisa demonstraram que a QV global medida pelo QLQ-C30 apresentou médias menores na etapa de pancitopenia quando comparadas à etapa pré-TCTH, entretanto há recuperação dessas médias no decorrer do tratamento, superando os parâmetros basais após um ano. Com exceção da etapa pré-TCTH, em todas as outras o grupo autólogo apresentou médias ligeiramente superiores às do alogênico. Após um ano do TCTH, as médias apresentaram-se acima de 70 pontos, o que indica um desempenho satisfatório.

Do mesmo modo, a QV geral verificada pelo FACT-BMT apresentou médias acima de 90 pontos em todas as etapas da pesquisa, em ambos os grupos, superando os parâmetros pré-TCTH após um ano, sugerindo que os pacientes consideram seu estado de saúde geral bom. Ressalta-se que a recuperação gradual das médias ao longo do processo terapêutico e a superação dos parâmetros basais demonstram que a QV geral melhora após um ano do TCTH.

Tais resultados são corroborados por estudos semelhantes realizados em centros transplantadores na Alemanha, Dinamarca, Finlândia, Noruega, Suécia, Canadá, Taiwan e Estados Unidos, utilizando o QLQ-C30 antes e após o transplante, onde foi constatado que as médias de QV global se apresentam reduzidas durante

o internamento, entretanto se recuperam ao patamar basal em até um ano após o transplante<sup>(30)</sup>.

Um estudo realizado na Espanha avaliou a QV de pacientes submetidos ao TCTH autólogo e alogênico e revelou que a QV geral é pior aos dois meses em relação ao basal, entretanto melhora aos nove meses após o TCTH, confirmando uma evolução positiva ao longo do processo terapêutico, concluindo, portanto, que o tipo de TCTH não influenciou a QV no período avaliado. Todavia, diferença significativa entre os grupos foi observada na escala física<sup>(28)</sup>.

Os domínios função física, desempenho pessoal e função social aferidos pelo QLQ-C30, assim como os domínios bem-estar físico, bem-estar funcional e preocupações adicionais aferidos pelo FACT-BMT, apresentaram médias menores durante o período de internamento, especialmente na etapa de pancitopenia, porém há recuperação dos valores basais após um ano. Quando se compara os grupos autólogo e alogênico, observa-se que as médias do grupo autólogo são ligeiramente superiores ao alogênico, porém sem diferenças estatisticamente significantes.

A melhora nesses domínios é um resultado esperado, uma vez que no período de internamento, principalmente na pancitopenia, o paciente vivencia momentos críticos de seu tratamento, quando podem ocorrer complicações que colocam em risco sua vida ou interferem de forma negativa em sua QV. Entretanto, espera-se que após o período de hospitalização ele se recupere e retome sua vida e o convívio social que tinha antes de iniciar o tratamento. Para os autores<sup>(30)</sup>, as médias pré-TCTH são alcançadas entre sete e 12 meses após o transplante.

Na escala de sintomas, todos os itens apresentaram as maiores médias na etapa de pancitopenia, tanto no autólogo quanto no alogênico, evidenciando um aumento significativo dos sintomas avaliados nessa etapa tão crítica do tratamento. Em relação à fadiga, houve um incremento de mais de 25 pontos nas médias desse período quando se compara com o pré-TCTH. Essas médias diminuem ao longo do primeiro ano pós-TCTH, porém permanecem superiores às do início do tratamento, sugerindo a permanência desse sintoma, ainda que menos acentuado, após um ano. Ressalta-se que nos primeiros meses o paciente sofre com os efeitos residuais das drogas recebidas desde a fase de condicionamento e muitas destas possuem efeitos colaterais ou adversos com potencial para aumentar a sintomatologia, impactando, assim, na QV.

Quanto ao sintoma perda de apetite, apresentou-se mais intenso no grupo autólogo apenas na etapa pré-TCTH; em todas as outras etapas, as médias do

grupo alogênico foram superiores, havendo diferença significativa entre os grupos na etapa pós 100 dias ( $p=0,031$ ). Estudos nacionais e internacionais destacam a perda de apetite como um dos sintomas mais presentes durante o TCTH; tem um aumento substancial durante o internamento e continua a ser um problema por até seis meses após o TCTH<sup>(4,8,19,30)</sup>. Esse sintoma deve ser detectado precocemente pela equipe assistencial a fim de implementar ações que evitem um possível quadro de desnutrição, com comprometimento da saúde e QV desse paciente.

Outro sintoma recorrente em pacientes submetidos ao TCTH é a dor. Nesta pesquisa, o sintoma se intensificou na etapa de pancitopenia em ambos os grupos, porém o grupo alogênico apresentou diferença significativa ( $p=0,004$ ) em relação ao autólogo. Difere desse resultado o estudo realizado nos Estados Unidos em que não houve diferença significativa entre os tipos de TCTH<sup>(31)</sup>.

Ao longo do processo terapêutico, algumas condições clínicas são frequentes, como a mucosite, e podem provocar esse sintoma causando desconforto e sofrimento, prejudicando, assim, a QV. A dor no TCTH deve ser detectada e manejada precocemente, tanto com medidas farmacológicas quanto não farmacológicas. A equipe assistencial deve se manter atenta aos fatores que possam estar contribuindo ou potencializando esse sintoma e oferecer medidas de conforto, contribuindo, dessa forma, para uma melhor QV.

Estudo realizado na Turquia com 82 pacientes adultos submetidos ao TCTH evidenciou que os sintomas fadiga, dor e perda de apetite se tornam exacerbados após o transplante e enfatizam que os pacientes devem ser avaliados individualmente em todos os domínios de QV, uma vez que os resultados dessa avaliação servirão como base para que a enfermagem coloque em prática intervenções eficazes que a auxiliem no enfrentamento desses sintomas<sup>(19)</sup>.

Os resultados da escala de sintomas oferecem indícios de alterações nos domínios e em quais etapas do tratamento ocorrem essas alterações, possibilitando à equipe de enfermagem realizar um plano de cuidados com ações direcionadas à redução da sintomatologia, minimizando os efeitos negativos na QV.

A avaliação geral FACTG que engloba os domínios bem-estar físico, bem-estar funcional, bem-estar social e familiar e bem-estar emocional apresentou médias elevadas, exceto na etapa de pancitopenia, variando de 74,2 a 84,3 no grupo autólogo e 71,5 a 81,3 no grupo alogênico. Esses resultados refletem o bom desempenho e satisfação dos pacientes durante o primeiro ano pós-transplante. A análise dos resultados não confirmou diferenças significantes entre os grupos.

Os domínios de QV mensurados na presente pesquisa possibilitaram identificar as alterações que ocorrem ao longo do processo terapêutico. A importância dessa avaliação é enfatizada por autores<sup>(32)</sup>, quando afirmam que para apoiar esses pacientes deve-se olhar atentamente para a sua satisfação com a vida através dos domínios de QV. Ainda acrescentam que a avaliação da QV é cada vez mais comum nos estudos, pois permite aos profissionais envolvidos compreender e identificar mais claramente as necessidades dos pacientes e abordá-las com integralidade. Os autores<sup>(33)</sup> reforçam que as mudanças nas pontuações dos questionários podem indicar mudanças nas necessidades de cuidados.

Apesar das diferenças clínicas, pacientes submetidos ao TCTH autólogo e alogênico apresentam alterações similares nos domínios de QV<sup>(34)</sup>. Percebe-se que, apesar do TCTH ser um tratamento rigoroso e agressivo que predispõe o paciente a um amplo espectro de complicações, os pacientes sobreviventes acabam por considerar sua qualidade de vida boa, retomando aos poucos sua rotina de vida. A equipe de enfermagem deve estar o mais próximo possível do paciente, elucidando suas dúvidas, realizando orientações, procurando também envolver a família. Deve-se manter o olhar atento aos sinais e sintomas que impactam na QV e tentar reverter o quadro.

## Conclusão

O diagnóstico de câncer hematológico por si só já constitui um fator estressante para o paciente e sua família. Soma-se a isso o fato do tratamento a que será submetido trazer inúmeros riscos, inclusive de morte. Os sentimentos envolvidos são muito intensos, tanto para o paciente quanto para os familiares, que, nas primeiras fases do tratamento, ainda se encontram desestabilizados devido à carga de preocupações que os assola.

Esta pesquisa possibilitou destacar as alterações nos domínios de QV e algumas sintomatologias presentes nos pacientes com câncer hematológico submetidos ao TCTH no decorrer do primeiro ano de tratamento. Essas alterações podem servir como indicadores da satisfação geral dos pacientes com a própria vida, bem como nortear as ações de enfermagem de forma mais específica e individualizada.

Entre os domínios afetados mensurados pelo QLQ-C30 foram resultados estatisticamente significantes os sintomas dor, na etapa de pancitopenia, e perda de apetite, na etapa pós 100 dias, ambos no grupo de pacientes submetidos ao TCTH alogênico. Em relação ao FACT-BMT, a análise estatística evidenciou resultado significativo no domínio bem-estar funcional na etapa

pós 100 dias, no grupo de pacientes submetidos ao TCTH autólogo. Esses resultados expressam alterações na QV desses pacientes revelando comprometimento nesses domínios.

Apesar da agressividade do tratamento, os achados demonstram que os pacientes submetidos a ambas as modalidades de TCTH consideram sua qualidade de vida geral relativamente boa ao longo do primeiro ano do processo terapêutico. Os achados da pesquisa corroboram com estudos realizados no Brasil e no exterior, servindo como indicadores acerca das alterações nos domínios de QV, uma vez que sinalizam para a equipe assistencial, especialmente para a enfermagem, o que está incomodando o paciente e em que etapa do tratamento ocorre esse desconforto. Assim, possibilita intervenções mais pontuais e individualizadas, minimizando o prejuízo na QV e contribuindo para sua melhor sobrevida.

Todavia, a insuficiência de estudos, tanto nacionais quanto internacionais, acerca dessa temática, principalmente comparando a QV entre autólogos e alogênicos, tornou-se uma condição limitante deste estudo, pois dificultou a ampla comparação com diferentes resultados da literatura. Contudo, a pesquisa poderá direcionar novos estudos sobre QV em oncologia, indicando outras vertentes do tema.

## Referências

1. Ministério da Saúde (BR), Instituto Nacional de Câncer José de Alencar Gomes da Silva (INCA). Estimativa 2016: incidência de câncer no Brasil. [Internet]. Rio de Janeiro, RJ; 2016. [Acesso 30 maio 2016]. Available from: [http://www.inca.gov.br/bvscontrolcancer/publicacoes/edicao/Estimativa\\_2016.pdf](http://www.inca.gov.br/bvscontrolcancer/publicacoes/edicao/Estimativa_2016.pdf)
2. WHO. International Agency for Research on Cancer (IARC). [Internet]. [cited 2017 May 18]. Available from: [http://globocan.iarc.fr/Pages/burden\\_sel.aspx](http://globocan.iarc.fr/Pages/burden_sel.aspx)
3. Guimarães RCR, Gonçalves RPF, Limas CA, Torres MR, Silva CSO e. Nursing actions facing reactions to chemotherapy in oncological patients. J Res Fundam Care Online. [Internet]. 2015 Abr/Jun [cited 2016 Jun 27];7(2):2440-52. Available from: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2015.v7i2.2440-2552>
4. Públio GB, Silva KO, Viana GFS. Qualidade de vida de pacientes oncológicos submetidos à quimioterapia. C&D Rev Eletr Fainor. [Internet]. 2014 Jul/Dec [Acesso 30 jul 2017]; 7(2):244-57. Available from: <http://srv02.fainor.com.br/revista237/index.php/memorias/article/view/329/209>
5. European Organization For Research And Treatment Of Cancer (EORTC). [Internet]. Bélgica: EORTC; 2015 [cited 2015 Jun 23]. Available from: <http://www.eortc.be>



6. Matias AB, de Oliveira-Cardoso EA, Mastropietro AP, Voltarelli JC, dos Santos MA. Quality of life following allogeneic, hematopoietic stem cell transplantation: a longitudinal study. *Estud Psicol.* [Internet]. 2011 Apr/June [cited 2016 Jun 27];28(2):187-97. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-166X2011000200006>
7. Sawada NO, Nicolussi AC, Okino L, Cardozo FMC, Zago MMF. Quality of life evaluation in cancer patients to submitted to chemotherapy. *Rev Esc Enferm USP.* [Internet]. 2009 Sept [cited 2015 Jun 23]; 43(3):578-84. Available from:[http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v43n3/en\\_a12v43n3.pdf](http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v43n3/en_a12v43n3.pdf)
8. Andrade V, Sawada NO, Barichello E. Quality of life in hematologic oncology patients undergoing chemotherapy. *Rev Esc Enferm USP.* [Internet]. 2013 Apr [cited 2015 May 15]; 47(2):355-61. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v47n2/en\\_12.pdf](http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v47n2/en_12.pdf)
9. Almeida MAB de, Gutierrez GL, Marques R. Qualidade de vida: definições, conceitos e interfaces com outras áreas de pesquisa. São Paulo: Escola de Artes, Ciências e Humanidades – EACH/USP, 2012. [Acesso 15 jun 2015]. 142p. Disponível em: [http://each.uspnet.usp.br/edicoes-each/qualidade\\_vida.pdf](http://each.uspnet.usp.br/edicoes-each/qualidade_vida.pdf)
10. Mollevi-Bascoul C, Castan F, Azria D, Gourgou-Bourgade S. EORTC QLQ-C30 descriptive analysis with the qlqc30 command. *Stata J.* [Internet]. 2015 [cited 2015 Mar 13]; 15(4):1060-74. Available from: <https://ideas.repec.org/a/tsj/stataj/v15y2015i4p1060-1074.html>
11. World Health Organization (WHO). WHOQOL Measuring quality of life. The world health organization quality of life instruments (The WHOQOL 100 and the WHOQOL Bref). Geneva, 1997. [cited 2015 May 29]. Available from: [http://www.who.int/mental\\_health/media/68.pdf](http://www.who.int/mental_health/media/68.pdf)
12. Rede Brasileira de Transplantes (RBT). Ano XXII nº 1. Dados numéricos da doação de órgãos e transplantes realizados por estado e instituição no período Janeiro-março de 2017. São Paulo, 2017. [Acesso 18 maio 2017]. Disponível em: [http://www.abto.org.br/abtov03/Upload/file/RBT/2017/2017\\_leitura\\_1T.pdf](http://www.abto.org.br/abtov03/Upload/file/RBT/2017/2017_leitura_1T.pdf)
13. Sociedade Brasileira de Transplante de Medula Óssea (SBTMO). Notícias. [Internet] [Acesso 18 maio 2017]. Disponível em: <http://www.sbtmo.org.br/noticia.php?id=417>
14. Wingard JR, Majhail NS, Brazauskas R, Wang Z, Sobocinski KA, Jacobsohn D, et al. Long-term survival and late deaths after allogeneic hematopoietic cell transplantation. *J Clin Oncol.* [Internet] 2011 [cited 2015 Aug 9];29(16):2230-9. Available from:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21464398>
15. Li WH, Sykes M. Emerging concepts in haematopoietic cell transplantation. *Nat Rev. Immunology.* [Internet]. 2012 May [cited 2015 Sept 23];12(6):403-16. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4006975/pdf/nihms-574294.pdf>
16. Sureda A, Bader P, Cesaro S, Dreger P, Duarte RF, Dufour C, et al. Indications for allo- and auto-SCT for hematological diseases, solid tumours and immune disorders: current practice in Europe, 2015. *Bone Marrow Transplant.* [Internet]. 2015 Aug [cited 2016 Sept 2]; 50(8):1037-56. Available from: <http://www.nature.com/bmt/journal/v50/n8/pdf/bmt20156a.pdf>
17. DePalo J, Chai X, Lee SJ, Cutler CS, Treister N. Assessing the relationship between oral chronic graft-versus-host disease and global measures of quality of life. *Oral Oncol.* [Internet]. 2015 Oct [cited 2016 Sept 5];51(10):944-9. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1368837515002882>
18. Ikeda ALC, Rosa LM da, Cruz FJB da. Care nursing in the collection of hematopoietic stem cells by apheresis. *J Nurs UFPE.* on line [Internet]. 2015 Mar [cited 2017 May 18]; 9(2):7039-45. Available from: [http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/7104/pdf\\_7367](http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/7104/pdf_7367)
19. Ovayolu O, Ovayolu N, Kaplan E, Pehlivan M, Karadag G. Symptoms and quality of life before and after stem cell transplantation in Cancer. *Pak J Med Sci.* [Internet]. 2014 May/Jun [cited 2016 Aug 29]; 29(3):803-8. Available from: <http://dx.doi.org/10.12669/pjms.293.3290>
20. Fayers PM, Aaronson NK, Bjordal K, Groenvold M, Curan D, Bottoomley. On behalf of the EORTC Quality of Life Group. The EORTC QLQ-C30 Scoring Manual. 3<sup>rd</sup>ed. Brussels (BE): European Organization for Research and Treatment of Cancer; 2001.
21. Eremenco SL, Cella D, Arnold BJ. A comprehensive method for the translation and cross-cultural validation of health status questionnaires. *Eval Health Prof.* [Internet]. 2005 Jun [cited 2015 Jan 23]; 28(2):212-32. Available from: <http://ehp.sagepub.com/content/28/2/212.full.pdf>
22. Silva JB, Póvoa VCO, Lima MHM, Oliveira HC, Padilha KG, Secoli SR. Nursing workload in hematopoietic stem cell transplantation: a cohort study. *Rev Esc Enferm USP.* [Internet]. 2015 Jul/Aug [cited 2016 Jul 08]; 49(Esp):93-100. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420150000700014>
23. Shokouhi S, Brays S, Bakhtiyari S, Sayehmiri K, Alimoghadam K, Ghavamzadeh A. Effects of aGVHD and cGVHD on survival rate in patients with acute myeloid leukemia after allogeneic stem cell transplantation. *Int J Hematol Oncol Stem Cell Res.* [Internet]. 2015 Jul [cited 2016 Set 12]; 9(3):112-21. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4529677/pdf/IJHOSCR-9-112.pdf>

24. Rodrigues HF, Garbin LM, Castanhol LEC, Simões BP, Curcioli ACJV, Silveira RCCP. Cateter de Hickman no transplante de células-tronco hematopoéticas: implante cirúrgico, retirada e assistência de enfermagem. *Rev Enferm UERJ*. [Internet]. 2015 My/Jun [Acesso 12 maio 2017]; 23(3):304-9. Disponível em: <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/4995/13766>
25. Cohen MZ, Rozmus CL, Mendoza TR, Padhye NS, Neumann J, Gning I, et al. Symptoms and quality of life in diverse patients undergoing hematopoietic stem cell transplantation. *J Pain Symptom Manages*. [Internet]. 2012 Aug [cited 2015 Oct 11];44(2):168-80. Available from: <https://dx.doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2011.08.011>
26. Ferreira Júnior MA, Ivo ML, Pontes ERJC, Carvalho DPSRP, Vitor AF. Perfil sociodemográfico e clínico de portadores de síndromes mielodisplásicas. *Biosci J*. [Internet]. 2014 Jul/Aug [Acesso 21 ago 2015];30(4):1269-77. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/biosciencejournal/article/view/23749/14779>
27. Braamse AM, van Meijel B, Visser O, Huijgens PC, Beekman AT, Dekker J. Distress, problems and supportive care needs of patients treated with auto-orallo-SCT. *Bone Marrow Transplant*. [Internet]. 2014 Feb [cited 2016 jul 21]; 49(2):292-8. Available from: <https://dx.doi.org/10.1038/bmt.2013>
28. Seixas MR, Rodríguez LL, Fernández JMP, Moncada MV, Quijano-Campos JC. Calidad de vida relacionada com La salud en pacientes com trasplante de progenitores hematopoyéticos. *Index Enferm*. [Internet]. 2014 Oct/Dec [Acesso 2 ago 2015]; 23(4). Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-12962014000300004](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962014000300004)
29. Shah CA, Karanwal A, Desai M, Pandya M, Shah R, Shah R. Hematopoietic stem-cell transplantation in the developing world: experience from a center in western Índia. *J Oncol*. [Internet]. 2015 [cited 2016 May 4]; 2015. Available from: <http://dx.doi.org/10.1155/2015/710543>
30. Grulke N, Albani C, Bailer H. Quality of life in patients before and after haematopoietic stem cell transplantation measured with the European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC) Quality of Life Core Questionnaire QLQ-C30. *Bone Marrow Transplant*. [Internet]. 2012 [cited 2015 Sep 1];47(4):473-82. Available from: <https://dx.doi.org/10.1038/bmt.2011.107>
31. El-Jawahri A.; Traeger LN, Kuzmuk K, Eusebio JR, Vandusen HB, Shin JA, et al. Quality of life and mood of patients and family caregivers during hospitalization for hematopoietic stem cell transplantation. *Cancer*. [Internet]. 2015 Mar [cited 2016 Aug 8]; 121(6):951-59. Available from: <https://dx.doi.org/10.1002/cncr.29149>
32. Amler S, Sauerland MC, Deiters C, Büchner T, Schumacher A. Factors influencing life satisfaction in acute myeloid leukemia survivors following allogeneic stem cell transplantation: a cross-sectional study. *Health Qual Life Outcomes*. [Internet]. 2015 Feb [2016 Feb 4];13(28). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4349480/>
33. Snyder CF, Blackford AL, Sussman J, Bainbridge D, Howell D, Seow HY, et al. Identifying Changes in Scores on the EORTC-QLQ-C30 Representing a Change in Patients' Supportive Care Needs. *Qual Life Res*. [Internet]. 2015 May [cited 2016 Sep 20]; 24(5):1207-16. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25398495>
34. García CM, Mumby PB, Thilges S, Stiff PJ. Comparison of early quality of life outcomes in autologous and allogeneic transplant patients. *Bone marrow transplant*. [Internet]. 2012 Dec [cited 2015 Sep 1]; 47(12):1577-82. Available from: <https://dx.doi.org/10.1038/bmt.2012.77>


Recebido: 29.09.2017

Aceito: 13.08.2018

Autor correspondente:

Luciana Puchalski Kalinke

E-mail: [lucianakalinke@yahoo.com.br](mailto:lucianakalinke@yahoo.com.br)

 <https://orcid.org/0000-0003-4868-8193>

**Copyright © 2018 Revista Latino-Americana de Enfermagem**

Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons CC BY.

Esta licença permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original. É a licença mais flexível de todas as licenças disponíveis. É recomendada para maximizar a disseminação e uso dos materiais licenciados.