



Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e
Clínica Integrada
ISSN: 1519-0501
apesb@terra.com.br
Universidade Federal da Paraíba
Brasil

Nogueira Guimarães de ABREU, Mauro Henrique; de OLIVEIRA, Igor Rafael; Gonçalves RESENDE, Renata; Mendes de Matos CARDOSO, Natália; CORREIA-SILVA, Jeane de Fátima; GOMEZ, Ricardo Santiago
Análise Sociodemográfica e Clínica de Pacientes Submetidos ao Transplante Alogênico de Células-Troncos Hematopoiéticas
Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada, vol. 12, núm. 3, julio-septiembre, 2012,
pp. 345-350
Universidade Federal da Paraíba
Paraíba, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63724514007>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

Análise Sociodemográfica e Clínica de Pacientes Submetidos ao Transplante Alogênico de Células-Troncos Hematopoiéticas

Sociodemographic and Clinical Analysis of Patients Subjected to Allogeneic Hematopoietic Stem Cell Transplantation

**Mauro Henrique Nogueira Guimarães de ABREU¹, Igor Rafael de OLIVEIRA², Renata Gonçalves RESENDE³,
Natália Mendes de Matos CARDOSO², Jeane de Fátima CORREIA-SILVA⁴, Ricardo Santiago GOMEZ⁵**

¹Professor Adjunto do Departamento de Odontologia Social e Preventiva da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais (FO-UFMG), Belo Horizonte/MG, Brasil

²Estudante de graduação em Odontologia, Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais (FO-UFMG), Belo Horizonte/MG, Brasil.

³Doutoranda em Medicina Molecular pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte/MG, Brasil.

⁴Pós-doutoranda, Departamento de Morfologia, Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte/MG, Brasil.

⁵Professor Titular do Departamento de Clínica, Patologia e Cirurgia Odontológica da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais (FO-UFMG), Belo Horizonte/MG, Brasil.

RESUMO

Objetivo: Descrever os achados clínicos e sociodemográficos dos pacientes submetidos ao transplante de células-tronco hematopoiéticas (TCTH) e encaminhados à Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais (FO-UFMG).

Metodologia: Foram selecionados 39 pacientes pré-TCTH alógénico entre os anos 2006 e 2008. Os dados sociodemográficos e clínicos foram obtidos dos prontuários médicos do dia - 7 ao dia +360 pós-TCTH.

Resultados: Foi possível observar que 59% dos pacientes eram homens, 25,6% eram melanoderma e 53,8% eram solteiros. Trinta e três por cento deles possuíam o Ensino Fundamental, 38,5% eram católicos e 56,4% residiam em casa, sendo que (51,2%) residem em casa própria e, (61,5%) em zona urbana. O saneamento básico estava presente em 64,1%, a coleta seletiva em 69,2% e a água encanada em 64,1%. A medula óssea foi a fonte de células-tronco para o TCTH usada em 61,5% dos casos, a doença de base mais prevalente foi a leucemia (46,4%) e 41% dos pacientes foram a óbito após o TCTH. Além disso, 43,6% dos pacientes apresentaram a doença do enxerto contra o hospedeiro aguda (DECHa) e 62,5% DECHc sistêmica e 58,3% DECHc bucal.

Conclusão: Este estudo adiciona ao conhecimento no contexto do TCTH dados referentes ao perfil clínico e sociodemográfico dos pacientes e com isso, sugere que o êxito do transplante comprehende a sinergia de todos os aspectos referentes ao transplantado.

ABSTRACT

Objective: To describe the clinical and sociodemographic findings of the patients subjected to hematopoietic stem cell transplantation (HSCT) and referred to the School of Dentistry of the Federal University of Minas Gerais (FO-UFMG).

Method: Thirty-nine pre-allogeneic HSCT patients were selected between 2006 and 2008. The clinical and sociodemographic data were obtained from the medical charts from day -7 to day +360 post-HSCT.

Results: It was found that 59% of the patients were male, 25.6% were Black and 53.8% were single. Thirty-three percent of them completed the elementary school, 38.5% were Catholic and 56.4% lived at home; of these, 51.2% owned their houses and 61.5% lived in the urban area. As much as 64.1%, 69.2%, 64.1% of the patients had access to basic sanitation, selective collection of residues and water supply pipelines. The bone marrow was the source of stem cells for the HSCT used in 61.5% of the cases, leukemia was the most prevalent base disease (46.4%), and 41% of the patients died after HSCT. Additionally, 43.6% of the patients presented acute graft-versus-host disease (GVHD), 62.5% presented chronic systemic GVHD, and 58.3% presented oral GVHD.

Conclusion: This study adds to the knowledge of HSCT information about the clinical and sociodemographic profile of the patients, suggesting that the success of transplantation encompasses the synergy of all aspects associated with the transplant recipient.

DESCRITORES

Transplante; Condições sociais; Sobrevida.

KEY-WORDS

Transplant; Social conditions; Survival.

INTRODUÇÃO

O Transplante alogênico de células-tronco hematopoietica (alo-TCTH) é o recurso terapêutico que consiste na infusão intravenosa de células progenitoras hematopoietica de um doador previamente selecionado em um receptor adequadamente condicionado com o objetivo de restabelecer a sua função medular^{1,2}. O prognóstico do alo-TCTH é afetado por muitos fatores, incluindo a doença do enxerto contra o hospedeiro (DECH), infecções, idade dos pacientes, estágio da doença, o número de células CD34 infundidas e outros fatores³.

É conhecido que determinantes sociodemográficos influenciam no estado de saúde e doença de uma população. Para os pacientes com doenças hematológicas, submetidos ao TCTH, talvez a condição sociodemográfica não se relacione à etiologia da doença, mas às complicações do pós-transplante. O aprimoramento dos procedimentos médicos tem aumentado a sobrevida dos pacientes submetidos ao TCTH e nos últimos anos tem crescido a atenção em relação às condições sociais desses pacientes⁴.

Estudos são propostos a fim de analisar o impacto sociodemográfico no resultado do transplante de células-tronco hematopoieticas^{5,6}. É possível observar influência socioeconômica nas taxas de mortalidade pós-TCTH, na pega do enxerto e na ocorrência de infecções oportunistas⁵. No entanto, poucos trabalhos se dedicaram em relatar essas características do transplante no Brasil.

O objetivo deste estudo, portanto, foi descrever os achados clínicos e sociodemográficos dos pacientes transplantados de medula óssea do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) encaminhados para a Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais (FO-UFMG).

METODOLOGIA

Pacientes

A população estudada foi composta por pacientes que seriam submetidos ao alo-TCTH no HC-UFMG e que foram referenciados à FO-UFMG entre abril de 2006 a outubro de 2008. Foram excluídos do estudo os pacientes cujos prontuários não puderam ser obtidos. Trinta e nove indivíduos foram incluídos na análise. Os pacientes receberam um regime condionante para o alo-TCTH baseado no protocolo específico da Unidade de Transplante de Células-Tronco Hematopoietica do HC-UFMG. Para profilaxia contra a DECH foi usada ciclosporina em combinação com metotrexato ou micofenolato de mofetil.

Características sociodemográficas e clínicas

As informações referentes às características sociodemográficas e clínicas dos pacientes foram obtidas

dos prontuários médicos. As variáveis sociodemográficas analisadas foram gênero, idade, raça, estado civil, escolaridade, religião, moradia, posse da moradia, número de pessoas residentes na moradia, idade média das pessoas residentes na moradia, renda familiar média, zona da moradia, saneamento básico, banheiro na moradia, coleta seletiva e água encanada. As variáveis clínicas avaliadas foram doença primária, fonte de células-tronco, idade média do doador, gênero do doador, sobrevida, óbito e DECH. Informações omitidas ou incompletas foram reportadas nesse estudo como “Dados perdidos/omitidos”.

Determinação da DECH

A DECH aguda (DECHa) e crônica (DECHc) sistêmica foram diagnosticadas pelo médico assistente. Os critérios vigentes foram utilizados para determinação da DECHa⁷ e da DECHc sistêmica⁸. O estadiamento da doença na cavidade bucal foi realizado pela equipe do projeto de extensão “Assistência odontológica a pacientes transplantados de células-tronco hematopoieticas do Hospital das clínicas da UFMG”, da FO-UFMG quando solicitado pelo médico assistente, utilizando-se a graduação histológica⁹ e clínica da DECHc bucal¹⁰. Se o paciente apresentou DECHc bucal em uma das formas de estadiamento ou nas duas formas (histológica e clínica), o resultado foi interpretado como positivo para DECHc bucal.

Análise dos dados

Foi realizada análise descritiva, utilizando a média e o desvio-padrão para as variáveis quantitativas e valores absolutos e percentis para variáveis categóricas.

Aspectos éticos

Foram observados os aspectos éticos da Resolução 196/96, sendo a pesquisa aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (ETIC 613/07) e do Hospital das Clínicas da UFMG (processo nº 221/07).

RESULTADOS

Características gerais

Dos 39 pacientes incluídos no estudo, 23 eram do gênero masculino (59%). A idade média dos pacientes foi de 31,3 anos ($\pm 12,56$). No que se refere à raça, dez pacientes (25,6%) eram melanoderma, sete (18%) eram feoderma e nove (23%) eram leucoderma. Neste quesito, 13 dados não puderam ser obtidos (33,3%). A maior parte dos pacientes era solteira (53,8%), dez eram casados (25,6%), três eram separados (7,7%) e cinco dados não forma obtidos (12,8%) (Tabela 1).

Doença primária

Dos 39 pacientes, 17(43,5%) apresentavam algum tipo de leucemia. Anemia aplásica foi a segunda doença mais prevalente, 11 casos (28,2%), seguido pelo linfoma, sete casos (18%) e outras doenças, três casos (7,7%) (Tabela 2).

Tabela 1. Características dos pacientes submetidos ao TCTH, Belo Horizonte, 2006 a 2008.

Parâmetros	Total (n=39) n (%)
Gênero	
Masculino	23 (59%)
Feminino	16 (41%)
Idade média/desvio-padrão (em anos)	31,3/(±12,56)
Amplitude da idade (em anos)	6 a 53
Raça	
Melanoderma	10 (25,6%)
Feoderma	7 (18%)
Leucoderma	9 (23%)
Dados perdidos/omitidos	13 (33,3%)
Estado civil	
Casado	10 (25,6%)
Solteiro	21 (53,8%)
Viúvo	0 (0%)
Separado	3 (7,7%)
Dados perdidos/omitidos	5 (12,8%)

Tabela 2. Doenças primárias dos pacientes submetidos ao TCTH, Belo Horizonte, 2006 a 2008.

Doença primária	Total (n=39) n (%)
Leucemia*	17 (43,5%)
LMA	7 (18%)
LLA	3 (7,8%)
LMC	7 (18%)
LLC	0 (0%)
Mielodisplasia	1 (2,6%)
Anemia aplásica	11 (28,2%)
Linfoma	7 (18%)
Outros**	3 (7,7%)

* LMA: Leucemia Meioide Aguda; LLA: Leucemia Linfocítica Aguda;

LMC: Leucemia Meioide Crônica; LLC: Leucemia Linfocítica Crônica

** Mieloma múltiplo (n=2), Anemia de fanconi (n=1)

Características do transplante

Ao analisar a fonte de células-troncos, 61,5% foram transplantados com células troncos obtidas da medula óssea. O cordão umbilical não foi utilizado em nenhum dos casos. A idade média do doador foi de 29,8 anos ± 12,81 e 51,3% deles eram do sexo masculino. Em relação à sobrevida, a maioria dos pacientes sobreviveu até o primeiro ano de transplante (59%) e dois dos pacientes foram a óbito antes do dia +22. A sobrevida média de 230,6 dias ± 147,33. Mais de um terço (38,5) dos pacientes evoluíram para o óbito dentro do primeiro ano pós-TCTH (Tabela 3).

DECH

Em relação à DECH, 43,6% do pacientes tiveram a forma aguda da doença. Daqueles que sobreviveram do dia +100 em diante, 15 deles apresentaram a DECHc na

forma sistêmica (62,5%) e 14 (58,3%) apresentaram a forma bucal da DECHc (Tabela 4).

Tabela 3. Características do TCTH, Belo Horizonte, 2006 a 2008.

Parâmetros	Total (n=39) n (%)
Fonte de células-tronco	
Medula óssea	24 (61,5%)
Células-tronco periféricas	15 (38,5%)
Cordão umbilical	0 (0%)
Idade média do doador/desvio-padrão (em anos)	29,8(±12,81)
Amplitude da idade (em anos)	6 a 57
Gênero doador	
Masculino	20 (51,3%)
Feminino	19 (48,7%)
Sobrevida (dias)	
Até dia +21	2 (5,1%)
Dia +22 a +100	13 (33,3%)
Dia +101 a +180	1 (2,6%)
Dia +181 a +360	23 (59%)
Média (em dias)	230,6 (± 147,3)
Óbito*	
Sim	16 (41%)
Não	23 (59%)

* Acompanhamento de 360 dias

Tabela 4. Ocorrência de doença do enxerto contra o hospedeiro após o TCTH, Belo Horizonte, 2006 a 2008.

DECH	n (%) n=39
Aguda	n=39
Sim	17 (43,6%)
Não	22 (56,4%)
Crônica	n=24
- Sistêmica	
Sim	15 (62,5%)
Não	9 (37,5%)
- Bucal	
Sim	14 (58,3%)
Não	10 (41,7%)

Características sociodemográficas

Quando analisada a escolaridade dos pacientes submetidos ao TCTH, 13 (33,3%) possuíam Ensino Fundamental, 11 (28,2%) Ensino Médio, três (7,7%) Nível Superior e 12 (30,8%) dados foram perdidos. A religião católica foi a mais frequente (38,5%), seguida pela protestante (20,5%), espírita (5,1%), sem religião (7,7%) e 11 dados foram perdidos (28,2%). A moradia era própria para 51,2% dos pacientes, alugada para 10,3%, cedida em 15,3% dos casos. Dados

perdidos ou omitidos somavam 21%. Ainda no que se refere às moradias, 61,5% encontravam-se na zona urbana, 7,7% na zona rural e em 30,8% dos casos essa informação não pode ser obtida. O núcleo familiar era composto por uma a três pessoas em 33,3%, quatro a seis em 43,6% e de sete a nove em 7,8% dos casos; 19,4% dos dados referentes à composição familiar não foram obtidos. Banheiro interno e coleta seletiva estavam presentes em 74,3% e 69,2% das residências e 23% dos dados não foram encontrados nesses quesitos. Saneamento básico e água encanada podiam ser observados em 64,1% em ambos os casos e dados perdidos ou omitidos somavam 21% também em ambos (Tabela 5).

DISCUSSÃO

O transplante de células-tronco hematopoieticas alogênicos é indicado como medida terapêutica para diversas neoplasias hematológicas ou de outros tecidos, insuficiências medulares ou outros distúrbios congênitos da hematopoiése¹¹.

Como se trata de um procedimento altamente especializado que envolve risco iminente de morte, para sua efetividade terapêutica é necessário um somatório de recursos⁵. Neste sentido, além dos aspectos científicos e medicamentosos, as inúmeras variáveis relacionadas ao contexto econômico e social do paciente também necessitam ser investigadas.

Inúmeros estudos mostram associação de fatores socioeconômicos na qualidade de vida e nas taxas de mortalidade de pacientes submetidos ao TCTH^{3,12,13,14}. Além disso, outras pesquisas mostraram a influência de fatores como renda na recuperação da saúde, qualidade de vida e ajustamento psicológico do paciente⁵.

O presente estudo visou relatar descritivamente os achados clínicos e sociodemográficos de um grupo de pacientes submetidos ao alo-TCTH do HC-UFMG que foram encaminhados à FO-UFMG. A idade média, 31,3 anos, e o gênero predominante dos pacientes, masculino, encontrados foram semelhantes ao encontrado em outros centros do Brasil e na literatura internacional^{6,15,16}. Pode-se notar que a maioria dos pacientes (25,6%) era melanoderma, diferentemente do que é observado para a população transplantada brasileira⁶. Os pacientes do estudo tiveram as leucemias como a doença de base predominante (43,8%), sendo que Leucemia Mieloide Aguda (LMA) foi encontrada em 18% dos casos, Leucemia Linfocítica Aguda (LLA) em 7,8%, Leucemia Linfocítica Crônica (LLC) em 2,65 e Leucemia Mieloide Crônica (LMC) não foi encontrada na população estudada. Dados semelhantes também são reportados na literatura brasileira: em estudo realizado no Hospital das Clínicas da Universidade Federal de São Paulo, analisando TCTH em 158 pacientes com

Tabela 5. Características sociodemográficas dos pacientes submetidos ao TCTH, Belo Horizonte, 2006 a 2008.

Doença	Total (n=39) n/ (%)
Escolaridade	
Ensino Fundamental	13 (33,3%)
Ensino Médio	11 (28,2%)
Ensino Superior	3 (7,7%)
Dados perdidos/omitidos	12 (30,8%)
Religião	
Católica	15 (38,5%)
Protestante	8 (20,5%)
Espírita	2 (5,1%)
Sem religião	3 (7,7%)
Dados perdidos/omitidos	11 (28,2%)
Moradia	
Casa	22 (56,4%)
Apartamento	6 (15,3%)
Pensão	0 (0%)
Outros	0 (0%)
Dados perdidos/omitidos	11 (28,2%)
Posse da moradia	
Própria	20 (51,2%)
Alugada	4 (10,3%)
Cedida	6 (15,3%)
Emprestada	0 (0%)
Outros	1 (2,6%)
Dados perdidos/omitidos	8 (21%)
Número de pessoas residentes na moradia	
1 a 3	13 (33,3%)
4 a 6	17 (43,6%)
7 a 9	3 (7,8%)
Dados perdidos/omitidos	6 (19,4%)
Idade média das pessoas residentes na moradia (em anos)	31,8
Dados perdidos/omitidos	7 (18%)
Renda familiar média* (em Reais)	1.510
Zona da moradia	
Urbana	24 (61,5%)
Rural	3 (7,7%)
Dados perdidos/omitidos	12 (30,8%)
Saneamento básico	
Sim	25 (64,1%)
Não	6 (15,3%)
Dados perdidos/omitidos	8 (21%)
Banheiro na moradia	
Interno	29 (74,3%)
Externo	1 (2,5%)
Dados perdidos/omitidos	9 (23%)
Coleta seletiva	
Sim	27 (69,2%)
Não	3 (7,7%)
Dados perdidos/omitidos	9 (23%)
Água encanada	
Sim	25 (64,1%)
Não	6 (15,3%)
Dados perdidos/omitidos	8 (20,5%)

*Considerando 24 pacientes

leucemias, encontrou-se LLA em 23% dos pacientes e LMA em 16% dos casos^{6,15}.

A medula óssea foi a fonte de células progenitoras predominantemente empregada no TCTH (61,5%), conforme o que é relatado na literatura^{17,18}. A idade média dos doadores foi 29,8 anos, sendo observada distribuição semelhante entre os gêneros (51,3% masculino e 48,2% feminino). 59% dos pacientes sobreviveram após o dia +360 e 41% evoluíram para o óbito em um ano de acompanhamento. Estudo recente¹⁷ com 731 pacientes, submetidos ao TCTH alogênico e autólogo, mostrou 57% de óbitos, com mediana de sobrevida global igual a 466 dias para o alo-TCTH.

A DECH é uma das principais complicações no pós-TCTH. Estudos mostraram relação entre a ocorrência da DECHa e doadores do gênero feminino e doadores idosos¹⁹. Observamos que 43,6% dos pacientes desenvolveram a DECHa, enquanto que 60,8% deles apresentaram a doença crônica sistêmica e 56,5% desenvolveram a DECHc bucal. Resultados semelhantes são observados na literatura; Estudo conduzido no Estado de São Paulo¹⁸ avaliou 405 pacientes brasileiros submetidos ao alo-TCTH e encontrou uma frequência de DECHa de 45% e de DECHc de 50%, enquanto outro trabalho no Estado do Paraná (20) observou DECHa em 45,5% dos pacientes e DECHc em 20,5% deles.

As manifestações bucais da DECHc são observadas em cerca de 80% dos pacientes que apresentam a DECHa sistêmica. Os achados mais comuns são eritema, atrofia da mucosa, alterações liquenoides, mucosite, xerostomia, infecções²¹. Além disso, a biópsia labial das glândulas salivares têm sido propostas como teste de triagem valiosa para o diagnóstico DECHc três meses após o transplante, pela alta incidência do comprometimento da mucosa bucal²². Dessa forma, todos os pacientes pós-TCTH foram estadiados para a doença na cavidade bucal pela FO-UFMG, que também prestou assistência odontológica no pré-transplante. O conhecimento dessas características clínicas, bem como das sociais, desse grupo de pacientes é de grande importância para o planejamento da assistência odontológica. Esse conhecimento é fator determinante das intervenções clínicas necessárias, considerando o contexto de vida do paciente.

No que se refere ao perfil sociodemográfico, resultados interessantes puderam ser observados na população em questão. Nosso estudo mostrou que a maioria dos pacientes apresentou nível de escolaridade baixo. Além disso, a maior parte deles residia em casa própria, mas com núcleos familiares compostos por várias pessoas e com baixa renda mensal. Acredita-se que há associação entre pobreza e a pior sobrevida: as condições sanitárias gerais após a alta hospitalar, a dificuldade no acesso aos cuidados hospitalares de boa qualidade, aquisição de medicamentos caros utilizados no tratamento de complicações infecciosas, a adesão do paciente ao tratamento e a gestão psicológica são fatores que podem interferir no resultado final do tratamento³.

Um estudo de 2009³ observou a influência econômica sobre os resultados pós-TCTH parece ser

multifatorial: insumo nutricional, características da doença primária, fatores raciais, condições sanitárias e acesso a serviços de saúde devem ser considerados para determinar o prognóstico dos pacientes; além disso, notou que o risco para desenvolvimento de DECHa, a incidência de DECHc, recidiva e morte em pacientes submetidos ao TCTH eram maiores em pacientes com baixa renda. Ao contrário, estudo brasileiro prévio²³ reportou que baixa renda esteve associada a melhor sobrevida pós-TCTH. Além disso, estudos mostraram associação entre diferenças raciais e os resultados do TCTH^{3,24} e altas taxas de mortalidade de crianças causadas por infecções relacionadas a condições precárias de saneamento²⁵.

Uma limitação para a análise dos resultados deste estudo foi o pequeno número de pacientes e a ausência de informações em alguns prontuários. Estudos adicionais são necessários para elucidação à implicação dos aspectos aqui descritos nos resultados finais do TCTH.

CONCLUSÃO

Este estudo adiciona ao conhecimento no contexto do TCTH dados referentes ao perfil clínico e sociodemográfico dos pacientes e com isso, sugere que o êxito do transplante comprehende a sinergia de todos os aspectos referentes ao transplantado.

REFERÊNCIAS

- Pasquini R, Ferreira E. Transplante de medula óssea. In: Oliveira MP. Hematologia clínica. 3. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 1990. cap. 25.p.561-77.
- Armitage JO. Bone marrow transplantation. *N Engl J Med* 1994; 330(12):827-38.
- Silla L, Fischer GB, Paz A, Daudt LE, Mitto I, Katz B et al. Patient socioeconomic status as a prognostic factor for allo-SCT. *Bone Marrow Transplant* 2009; 43(7): 571-77.
- Andrykowski MA, Greiner CB, Altmaier EM, Burish TG, Antin JH, Gingrich R, et al. Quality of life following bone marrow transplantation: findings from a multicentre study. *Br J Cancer* 1995;71(6):1322-9.
- Mastropietro AP, Oliveira-Cardoso, EA, Simões BP, Voltarelli JC, Santos, MA. Relação entre renda, trabalho e qualidade de vida de pacientes submetidos ao transplante de medula óssea. *Rev Bras Hematol Hemoter* 2010; 32(2):102-7.
- Castro Júnior CG, Gregianin LJ, Brunetto AL. Análise clínica e epidemiológica do transplante de medula óssea em um serviço de oncologia pediátrica. *J Pediatria* 2003; 79(5):413-22.
- Glucksberg H, Storb R, Fefer A, Buckner CD, Neiman PE, Clift RA, Lerner KG, Thomas ED. Clinical manifestations of graft-versus-host disease in human recipients of marrow from HL-A-matched sibling donors. *Transplantation* 1974; 18(4):295-304.
- Shulman HM, Sullivan KM, Weiden PL, McDonald GB, Striker GE, Sale GE et al. Chronic graft-versus-host syndrome in man: a long-term clinicopathologic study of 20 Seattle patients. *Am J Med* 1980; 69(2):204-17.

9. Souza LN, Carneiro MA, Azevedo WM, Gomez RS. Vascular endothelial growth factor (VEGF) and chronic graft-versus-host disease (cGVHD) in salivary glands of bone marrow transplant (BMT) recipients. *J Oral Pathol Med* 2004; 33(1):13-6.
10. Schubert MM, Williams BE, Lloid ME, Donaldson G, Chapko MK. Clinical assessment scale for the rating of oral mucosal changes associated with bone marrow transportation. *Cancer* 1992; 69(10):2469-77.
11. Fonseca MA. Long-term oral and craniofacial complications following pediatric bone marrow transplantation. *Pediatr Dent* 2000; 22(1):57-62.
12. Viana MB, Murao M, Ramos G, Oliveira HM, Carvalho RI, Bastos M et al. Malnutrition as a prognostic factor in lymphoblastic leukaemia: a multivariate analysis. *Arch Dis Child* 1994; 71(4):304-10.
13. Silva LMG. Qualidade de vida e transplante de medula óssea em neoplasias hematológicas. [Dissertação]. São Paulo (SP): Escola de Enfermagem/USP; 2000.
14. Viana MB, Fernandes RAF, Oliveira BMA, Murao M, Paes CA, Duarte AA. Nutritional and socio-economic status in the prognosis of childhood acute lymphoblastic leukemia. *Haematologica* 2001; 86(2):113-20.
15. Gouveia RV, Ginani VC, Zecchin VG, Souza MS, Felix OMWO, Lee MLM et al. Recidiva de leucemias agudas em adolescentes e crianças após TMO. In: Congresso da Sociedade Brasileira de Transplante de Medula Óssea, 11, 2007, Gramado. Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia, v.29, suplemento 2. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Hematologia e Hemoterapia, 2007. p.25.
16. Castro HC, Borsato ML, Matsuo SE, Pires AL, Castro CG, Bonfim C et al. Transplante de células-tronco hematopoiéticas para o tratamento de leucemias agudas na infância. In: Congresso da Sociedade Brasileira de Transplante de Medula Óssea, 11, 2007, Gramado. Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia, v.29, suplemento 2. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Hematologia e Hemoterapia, 2007. p.26-27.
17. Hamerschlak N, Barton D, Pasquini R, Sarquis YN, Ferreira E, Moreira FR et al. Estudo retrospectivo do tratamento de leucemia mielóide aguda com o transplante de medula óssea: a experiência brasileira. *Rev Bras Hematol Hemoter* 2006; 28(1):11-8.
18. Souza AS, Hamershlak N, Zanichelli MA, Vigorito AC. Experiência Brasileira com o transplante de medula óssea em leucemias agudas. In: Simpósio Ítalo-brasileiro em oncohematologia e transplante de medula óssea, 6., 2007, São Paulo. Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia, v.29, suplemento 1. Sociedade Brasileira de Hematologia e Hemoterapia, 2007, p. 28-32.
19. Castro Júnior CG, Gregianin LJ, Brunetto A. Transplante de medula óssea e transplante de sangue de cordão umbilical em pediatria. *J Pediatria* 2003; 77(5):345-60.
20. Ruiz J, Medeiros CR, Zanis J, Pasquine R ; Bitencourt MA, Bonfim CMS et al. Transplante de células-tronco hematopoiéticas (TCTH) em leucemia linfóide aguda (LLA): Resultados da UFPR. In: Congresso da Sociedade Brasileira de Transplante de Medula Óssea, 10, 2006, Curitiba. Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia, v.28, suplemento 1. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Hematologia e Hemoterapia, 2007. p.58.
21. Woo SB, Lee JS, Schubert MM. Graft-vs-host disease. *Crit Rev Oral Biol Med* 1997; 8(2):201-16.
22. Resende RG, de Fátima Correia-Silva J, Arão TC, Brito JA, Bittencourt H, Gomez RS, Abreu MH. Oral cGVHD screening tests in the diagnosis of systemic chronic graft-versus-host disease. *Clin Oral Investig* 2012;16(2):565-70.
23. Eid KAB, Miranda ECM, Vigorito AC, Aranha FJP, Oliveira GB, De Souza CA. The availability of full match siblingdonors and feasibility of allogeneic bone marrow transplantation in Brazil. *Braz J Med Biol Res* 2003; 36(3):315-21.
24. Savage D, Lindenbaum J, Ryzin J, Struening E, Garret T. Race, poverty, and survival in multiple myeloma. *Cancer* 1984; 54(12):3085-94.
25. Bassanesi S, Azambuja MI, Achutti A. Premature mortality due to cardiovascular disease and social inequalities in Porto Alegre: from evidence to action. *Arq Bras Cardiol* 2008; 90(6):403-41.

Recebido/Received: 26/05/2011

Revisado/Reviewed: 20/02/2012

Aprovado/Approved: 14/05/2012

Correspondência:

Mauro Henrique Nogueira Guimarães de Abreu
Departamento de Odontologia Social e Preventiva,
Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de
Minas Gerais
Av. Antônio Carlos, 6627
CEP: 312.70901 - Belo Horizonte - MG - Brasil
E-mail: maurohenrique@ufmg.br