



ISSN 1516-8484

# REVISTA BRASILEIRA DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA

BRAZILIAN JOURNAL OF HEMATOLOGY AND HEMOTHERAPY

VOLUME 36, NOVEMBER 2014, SUPPLEMENT 1

CONGRESSO BRASILEIRO DE HEMATOLOGIA, HEMOTERAPIA  
E TERAPIA CELULAR – HEMO 2014

6-9 November 2014  
Florianópolis, SC, Brazil

Official organ of Associação Brasileira de Hematologia, Hemoterapia e Terapia Celular (ABHH), Sociedade Brasileira de Transplante de Medula Óssea (SBTMO), Associazione Italo-Brasileira di Ematologia (AIBE), and Sociedade Brasileira de Oncologia Pediátrica (SOBOPE)

**ABHH**  
Associação Brasileira  
de Hematologia, Hemoterapia  
e Terapia Celular

# Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia

## Brazilian Journal of Hematology and Hemotherapy

**ABHH**  
Associação Brasileira  
de Hematologia, Hemoterapia  
e Terapia Celular

ISSN 1516-8484 print version

ISSN 1806-0870 online version

### EDITOR IN CHIEF

Fernando F. Costa – Campinas, SP, Brazil

### DEPUTY EDITOR

Eduardo Magalhães Rego – Ribeirão Preto, Brazil

### MANAGING EDITOR

Milton Artur Ruiz – São José do Rio Preto, Brazil

### Co-EDITORS

Carmino Antonio de Souza – Campinas, Brazil

Roberto Passetto Falcão – Ribeirão Preto, Brazil

### ASSOCIATE EDITORS

Carlos Sérgio Chiattonne – São Paulo, Brazil

Dalton A. F. Chamone – São Paulo, Brazil

Dante Mário Langhi Junior – São Paulo, Brazil

Dimas Tadeu Covas – Ribeirão Preto, Brazil

Irene Lorand-Metze – Campinas, Brazil

José Orlando Bordin – São Paulo, Brazil

Luis Fernando S. Bouzas – Rio de Janeiro, Brazil

Maria Helena Pitombeira – Fortaleza, Brazil

Márcio Nucci – Rio de Janeiro, Brazil

Marcos Borato Viana – Belo Horizonte, Brazil

Marcos de Lima – Cleveland, USA

Marcos Pasquini – Wisconsin, USA

Margareth Castro Ozello – Campinas, Brazil

Nelson Hamerschlag – São Paulo, Brazil

Nelson Spector – Rio de Janeiro, Brazil

Nicola Conran – Campinas, Brazil

Rodrigo Tocantis Calado – Ribeirão Preto, Brazil

Valder Arruda – Philadelphia, USA

Vanderson Rocha – São Paulo, Brazil

### EDITORIAL BOARD

Alfredo Mendrone Júnior – São Paulo, Brazil

Alois Gratwöhl – Basel, Switzerland

Álvaro Urbano-Ispizua – Barcelona, Spain

Andrea Bacigalupo – Genoa, Italy

Ângelo Maiolino – Rio de Janeiro, Brazil

Antonio Fabron Júnior – Marília, Brazil

Christian Gisselbrecht – Paris, France

Corrado Tarella – Turin, Italy

Daniel Tabak – Rio de Janeiro, Brazil

David Gómez Almaguer – Mexico City, Mexico

Elbio A. D'Amico – São Paulo, Brazil

Enric Carreras – Barcelona, Spain

Frederico Luiz Dullely – São Paulo, Brazil

Gino Santini – Genoa, Italy

Guillermo Dighiero – Montevideo, Uruguay

Guillermo Ruiz-Arguelles – Puebla, Mexico

Ivan Lucena Ângulo – Ribeirão Preto, Brazil

Jacob Rosenblit – São Paulo, Brazil

Jesus Fernando San Miguel – Salamanca, Spain

João Carlos Pina Saraiva – Belém, Brazil

Laércio de Melo – Belo Horizonte, Brazil

Lílian Maria Castilho – Campinas, Brazil

Linamara Rizzo Batistella – São Paulo, Brazil

Lucia Mariano da Rocha Silla – Porto Alegre, Brazil

Márcia Cristina Zago Novaretti – São Paulo, Brazil

Marcos Antonio Zago – Ribeirão Preto, Brazil

Maria de Lourdes L. F. Chauffaile – São Paulo, Brazil

Maria do Socorro P. de Oliveira – Rio de Janeiro, Brazil

Mario Cazolla – Pavia, Italy

Mary Evelyn Flowers – Seattle, USA

Nelson Abrahim Fraiji – Manaus, Brazil

Nelson J. Chao – Durham, USA

Paul M. Ness – Baltimore, USA

Paulo César Naoum – São José do Rio Preto, Brazil

Pedro Enrique Dhorliac-Llacer – São Paulo, Brazil

Raul C. Ribeiro – Memphis, USA

Raul Gabus – Montevideo, Uruguay

Ricardo Pasquini – Curitiba, Brazil

Richard K. Burt – Chicago, USA

Sergio Giral – New York, USA

Vanderson Rocha – São Paulo, Brazil

Vânia Tietsche Hungria – São Paulo, Brazil

Vicente Odone Filho – São Paulo, Brazil

### PAST EDITORS

Antonio P. Capanema – 1973-1981; Milton A. Ruiz – 1981-1990; Carlos S. Chiattonne – 1991-1994; Milton A. Ruiz – 1995-1998.

The Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia (Brazilian Journal of Hematology and Hemotherapy) succeeded the Boletim da Sociedade Brasileira de Hematologia e Hemoterapia (Bulletin of the Brazilian Society of Hematology and Hemotherapy) ISSN 0102 7662, which was published from 1973 to 1998 with 179 issues in 20 volumes.

### ABHH

Rua da Assembleia 10 – Gr. 1704 Centro  
20011-901

Rio de Janeiro, RJ, Brazil

Phone/Fax: 55 21 3511-1101

www.abhh.org.br | abhh@abhh.org.br

### RBHH

#### Internal Editorial Committee

Assistant Editor: David A. Hewitt

Executive Secretary: Luciana de Souza

secretaria@rbhh.org | www.rbhh.org

Editorial Office: Rua Diogo de Faria, 775, 11º andar

Vila Mariana, 04037-002

São Paulo, SP, Brazil

Phone: 55 11 2369-7767

abhh@abhh.org.br

The Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia (ISSN 1516-8484) (Brazilian Journal of Hematology and Hemotherapy) is the official publication of the Associação Brasileira de Hematologia, Hemoterapia e Terapia Celular (ABHH), the Sociedade Brasileira de Transplante de Medula Óssea (SBTMO), the Associazione Italo-Brasiliana di Ematologia (AIBE) and the Sociedade Brasileira de Oncologia Pediátrica (SOBOPE), published by Elsevier Editora Ltda. The journal is indexed to the Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), SciELO Brazil, PubMed/PMC, Extramed and Scopus. It is distributed for free to regional libraries and Medical, Pharmacy and Biochemistry Schools in Brazil and sister societies in South, Central and North America and Europe. © 2014 Associação Brasileira de Hematologia, Hemoterapia e Terapia Celular. Published by Elsevier Editora Ltda. All rights reserved.

All rights reserved and protected by law 9.610 - 19/02/98. No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or any information storage and retrieval system, without permission in writing from ABHH and the Publisher.



RJ: Tel.: +55-21-39709300

SP: Tel.: +22-11-51058555

Website: www.elsevier.com.br

No responsibility is assumed by Elsevier for any injury and/or damage to persons or property as a matter of products liability, negligence or otherwise, or from any use or operation of any methods, products, instructions, or ideas contained in the material herein. Because of rapid advances in the medical sciences, in particular, independent verification of diagnoses and drug dosages should be made. Although all advertising material is expected to conform to ethical (medical) standards, inclusion in this publication does not constitute a guarantee or endorsement of the quality or value of such product or of the claims made of it by its manufacturer.

# Associação Brasileira de Hematologia, Hemoterapia e Terapia Celular



## Board Of Directors – 2014-2015

**President** Dimas Tadeu Covas

**Vice-President** Hélio Moraes de Souza

**Administrative Director** Eduardo Magalhães Rego

**Vice Administrative Director** Antonio Fabron

**Treasurer** Dante Langhi Junior

**Vice-Treasurer** Alfredo Mendrone

**Scientific Director** Carmino Antonio de Souza

**Vice-Scientific Director** Roberto Passetto Falcão

**Director of Communications** Silvia Maria Meira Magalhães

**Vice-Director of Communications** Marília Rugani

**Director of Professional Practice** José Francisco C. Marques Junior

**Vice-Director of Professional Practice** Ângelo Maiolino

**Director of International Relations** José Orlando Bordin

**Vice-Director of International Relations** Carlos Sérgio Chiattonne

## Deliberative Committee

### Permanent

Carlos Sérgio Chiattonne  
Carmino Antonio de Souza  
Dante Mario Langhi Junior  
Dimas Tadeu Covas  
Eurípedes Ferreira  
Fernando Ferreira Costa  
Hélio Moraes de Souza  
Helio Ramos  
Jacob Rosenblit

João Carlos Pina Saraiva  
José Orlando Bordin  
João Pedro Marques Pereira  
José Kerbauy  
Luiz Gastão Mange Rosenfeld  
Marco Antonio Zago  
Maria Nazareth Petrucelli  
Milton Artur Ruiz  
Nelson Ibrahim Fraiji

Nelson Hamerschlak  
Nelson Spector  
Orion de Bastos  
Ricardo Pasquini  
Roberto Passetto Falcão  
Romeu Ibrahim de Carvalho  
Sara Teresinha Olalla Saad  
Therezinha Verrastro de Almeida  
Ubiratan Ouvinha Peres

### Elected

Aderson Da Silva Araújo  
Alexandre Nonino  
Alfredo Mendrone Junior  
Ana Virginia Soares Van Den Berg  
Angelo Maiolino  
Antonio Fabron Junior  
Clarisse Lopes De Castro Lobo  
Denys Eiti Fujimoto  
Eduardo Magalhães Rego  
Elbio Antonio D'amico

Eugênia Maria Amorim Ubiali  
Evandro Maranhão Fagundes  
João Carlos de Campos Guerra  
Jorge Vaz Pinto Neto  
José Francisco Comenalli Marques Jr  
Júnia Guimarães Mourão Cioffi  
Leny Nascimento da Motta Passos  
Luis Fernando da Silva Bouzas  
Luiz de Melo Amorim Filho  
Marília Álvares Rugani

Paulo Tadeu Rodrigues Almeida  
Rafael Henriques Jácomo  
Rodolfo Delfini Cançado  
Rodrigo do Tocantins Calado S. Rodrigues  
Sandra Regina Loggetto  
Sergio Barroca Mesiano  
Sílvia Maria Meira Magalhães  
Tereza Cristina Brito Azevedo  
Thales Gouveia Limeira  
Waldir Veiga Pereira

## Finance Committee – 2010-2013

**Members:** João Paulo Oliveira Guimarães, José Roberto Luzzi, Sergio Paulo Bydlowsky

**Substitutes:** José Eduardo Nicolau, Lygia Goretti Bruggemann Peters

## Past Presidents of

### Sociedade Brasileira de Hematologia e Hemoterapia

1950 Walter Oswaldo Cruz	1965 Orion Bastos	1983 Luiz Gastão M. Rosenfeld	1998 Celso Carlos de C. Guerra
1951 Michel Abujamra	1967 Ubiratan Ouvinha Peres	1985 Augusto Luiz Gonzaga	2000 Dante Mário Langhi Junior
1954 Darcy Lima	1970 Oswaldo Mellone	1987 Hélio Ramos	2002 Dante Mário Langhi Junior
1955 José Candido C. Villela	1973 Pedro Clóvis Junqueira	1988 Milton Artur Ruiz	2004 Carlos Sérgio Chiattonne
1957 Joaquim M. Barreto	1975 Pedro Clóvis Junqueira	1990 Nelson Hamerschlak	2006 Carlos Sérgio Chiattonne
1959 Oswaldo Kessler Ludwing	1977 Maria Nazareth Petrucelli	1992 Eurípedes Ferreira	2008 Carlos Sérgio Chiattonne
1961 Walter Hupsel	1979 Celso Carlos de C. Guerra	1994 João Carlos Pina Saraiva	
1963 Rui Faria	1981 Jacob Rosenblit	1996 João Pedro E. M. Pereira	

## Past Presidents of

### Colégio Brasileiro de Hematologia

1965 Hildebrando M. Marinho	1973 Romildo Lins	1985 Eurico Coelho	2005 José Orlando Bordin
1967 Michel Abujamra	1975 Renato Rego Failance	1989 Romeu Ibrahim de Carvalho	
1969 Romeu Ibrahim de Carvalho	1977 Dilson José Fernandes	1993 José Kerbauy	
1971 Paulo Barbosa da Costa	1981 José Kerbauy	1997 Roberto Passetto Falcão	

## Past Presidents of

### Associação Brasileira de Hematologia, Hemoterapia e Terapia Celular

2009 Carlos Sérgio Chiattonne José Orlando Bordin	2010 Carmino Antonio de Souza 2012 Carmino Antonio de Souza
--	--

lógicas. Estes indivíduos submetidos ao TCTH, em virtude da gravidade do quadro clínico e da complexidade da terapêutica, parecem assemelhar-se muito aos pacientes de unidades de terapia intensiva. Deste modo, preditores de mortalidade como *European Group for Blood Marrow Transplantation* (EBMT) têm sido utilizados para avaliar a sobrevida e a mortalidade relacionada ao transplante. Outro instrumento que pode ser útil no contexto de TCTH é o *Simplified Acute Physiology Score II* (SAPS II), índice de gravidade que estima a probabilidade de mortalidade hospitalar, utilizado em pacientes críticos. **Objetivo:** Analisar a correlação entre o escore de risco pré-transplante do EBMT e o SAPS II. **Método:** Trata-se de uma coorte, cuja amostra foi composta por 62 pacientes submetidos ao TCTH, internados no período de janeiro de 2013 a abril de 2014 na Unidade de Transplante de Medula Óssea de um hospital universitário da cidade de Campinas, Brasil. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição. Utilizou-se para coleta de dados um instrumento com variáveis demográfico-clínicas. Utilizou-se o escore de risco do EBMT no primeiro dia da internação; tal escore varia de zero a sete, sendo que, quanto mais alta a pontuação, pior o prognóstico do paciente. O SAPS II foi aplicado no dia (D) -3 (condicionamento - CT), no D0 (infusão das células-tronco-hematopoiéticas - IF) e no D+7 (pós-TCTH - PT). O SAPS II gera uma pontuação e uma porcentagem correspondente, que indica o risco de morte de cada paciente. Na análise de dados, utilizou-se o teste de correlação de Spearman e o nível de significância de 5%. **Resultados:** A maioria dos pacientes era do sexo masculino (53,2%), com média de idade de 51,23 anos (DP 11,95); o diagnóstico mais frequente foi o de linfoma (32,3%), seguido pelo de leucemia (30,6%), e o tipo de TCTH mais realizado foi o alogênico (61,3%). Os pacientes apresentaram uma média do escore EBMT de 3,97 (DP 1,13), e uma taxa média de mortalidade prevista (%) de 12,57 (DP 12,68) no D-3, de 17,41 (DP 20,53) no D0 e de 20,77 (DP 13,94) no D+7. Os escores EBMT e SAPS II apresentaram correlação positiva de 0,30 ( $p < 0,01$ ), que permaneceu estatisticamente significativa quando ajustada por idade, sexo e tipo de TCTH (correlação de 0,29;  $p < 0,02$ ). Nota-se que o SAPS II mostra que o paciente de TCTH agrava-se no período pós-transplante (D+7), período em que está aplásico e mais suscetível a infecções. O uso do escore do EBMT e do SAPS II pode ser útil para avaliação do paciente de TCTH, bem como para o planejamento da sua assistência.

#### 648. HEMATOPOIETIC CELL TRANSPLANT SPECIFIC COMORBIDITY INDEX, DISEASE STATUS AT TRANSPLANT AND GRAFT SOURCE AS RISK FACTORS IN PATIENTS UNDERGOING ALLOGENEIC HEMATOPOIETIC STEM CELL TRANSPLANT

Colella MP, Miranda ECM, Aranha FJP, Vigorito AC, Souza CA

Centro de Hematologia e Hemoterapia de Campinas (HEMOCENTRO Campinas), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brazil

Allogeneic hematopoietic stem cell transplant is an important modality of treatment for patients bearing malignant and benign hematologic diseases, representing a chance of cure. As every treatment, it has a treatment-related mortality influenced by comorbidities. The objective was to apply the Hematopoietic Cell Transplant Specific Comorbidity Index (HCT-CI) and to find risk factors for non-relapse mortality (NRM) and overall survival (OS) in patients who underwent an allogeneic hematopoietic stem cell transplant in this institution, between 1993 and 2010. Medical charts from 457 patients were reviewed. Most patients (59.2%) received score 0, followed by 29.6% of cases with score 1-2, and 11.2% with score 3-7. In a univariate analysis, comorbidity score (0 vs.  $\geq 1$ ) had an NRM of 33% vs. 45% ( $p = 0.01$ ) and OS at 5 years of 53% vs. 35% ( $p = 0.001$ ); disease status at transplant (low vs. high risk disease) had an NRM of 30% vs. 50% ( $p < 0.0001$ ) and OS of 57% vs. 27% ( $p < 0.0001$ ); graft source (bone marrow vs. peripheral blood) had an NRM of 29% vs. 49% ( $p < 0.0001$ ) and OS of 56% vs. 34% ( $p < 0.0001$ ). The multivariate analysis confirmed the influence of HCT-CI score on NRM and OS, disease status at transplant on OS, and graft source on NRM. Conditioning type (low dose vs. high dose) did not influence the NRM and OS in both univariate and multivariate analysis. When stratified by comorbidity (0 and  $\geq 1$ ), disease status at transplant and graft source influenced NRM and OS in both univariate and multivariate analysis, while conditioning type did not. This study was able to validate the HCT-CI in the institution, and the score is used now to guide the treatment strategy of patients with comorbidities.

#### 649. ANÁLISE DE SOBREVIDA DE SEGUNDO TRANSPLANTE AUTÓLOGO DE CÉLULAS PROGENITORAS HEMATOPOIÉTICAS EM MIELOMA MÚLTIPLO

Matias JO, Chiattone R, Almeida JS, Barros JCA, Badega KSR, Santos RM, Wakim RCS, Chiattone CS, Passos R, Magalhães IR

Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

**Introdução:** Transplante autólogo de células-tronco hematopoiéticas (TACTH) é tratamento para pacientes com mieloma múltiplo elegíveis. Entretanto, muitos evoluem com recidiva após TACTH. Nesses casos, o segundo TACTH é uma opção de tratamento. **Materiais e métodos:** Este é um estudo retrospectivo de pacientes portadores de mieloma múltiplo, submetidos a segundo TACTH por recidiva e progressão de doença após 1º TACTH, no período de março de 1999 a abril de 2013. Critério de exclusão: pacientes submetidos a *tandem* TACTH. **Resultados:** Foram analisados 17 pacientes, sendo 64,8% (11) do sexo masculino e 35,2% (6) do sexo feminino, com mediana de idade de 55 anos (66-33). De acordo com status de doença pré-TACTH, no primeiro TACTH encontravam-se em resposta parcial (RP) 47% (8), *very good partial response* (VGPR) 11,9% (2) e remissão completa (0). Antes do segundo TACTH, encontramos os seguintes status: RP 47% (8), VGPR 17,6% (3) e RC 5,8% (1). Mediana de seguimento pós-segundo TACTH foi de 29 meses. Mediana de intervalo entre o primeiro e o segundo TACTH foi de 47 meses. Mediana de sobrevida global não foi atingida, por conta do curto período de seguimento, porém, aos 29 meses, foi de 81,3%. Mediana de sobrevida livre de progressão também não foi atingida, mas estimada em 33 meses, sendo que, aos 16 meses, foi de 60,6%. Não houve nenhum óbito até D+100 pós-primeiro e segundo TACTH. **Conclusão:** Segundo TACTH pode ser considerado procedimento seguro para aqueles pacientes com a recidiva após primeiro TACTH que não dispõem de tratamento com novas drogas.

#### 650. TRANSPLANTE AUTÓLOGO DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOIÉTICAS EM SÍNDROME DE POEMS: EXPERIÊNCIA DE UM CENTRO BRASILEIRO

Matias JO, Almeida JS, Chiattone R, Barros JC, Chiattone CS

Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

**Introdução:** Síndrome de POEMS (poliradiculoneuropatia, organomegalia, endocrinopatias, gamopatia monoclonal e alterações em pele) é uma doença rara, associada à discrasia de células plasmocitárias. O transplante autólogo de células-tronco hematopoiéticas (TACTH) é modalidade terapêutica para aqueles pacientes com doença sistêmica. **Relato dos casos:** Descrevemos quatro casos de síndrome de POEMS submetidos a transplante autólogo de células-tronco hematopoiéticas (TACTH) no período de setembro de 2011 a novembro de 2013. Foram dois pacientes do sexo masculino e dois do sexo feminino, com mediana de idade de 43 anos (33-50). Todos foram mobilizados somente com GCSF, com dose mediana de 17,45 mg/kg/dia (16,9-18), e infundidas células CD34, com mediana de  $2,34 \times 10^6$  ( $1,92 \times 10^6 - 2,9 \times 10^6$ ). Melfalano 200 mg/m<sup>2</sup> foi utilizado no condicionamento em três pacientes; um paciente recebeu melfalano 100 mg/m<sup>2</sup>. Três pacientes apresentaram as seguintes intercorrências durante TACTH: infecção de corrente sanguínea (1) e congestão pulmonar de origem cardiogênica (2). Um paciente necessitou de internação em unidade de terapia intensiva. As medianas de exortia de leucócitos e plaquetas foram de 13 dias (11-13) e 12,5 dias (11-16), respectivamente. Dois pacientes evoluíram com segunda neoplasia pós-TACTH: adenocarcinoma intestinal (1) e melanoma (2). No momento, todos encontram-se bem e em seguimento ambulatorial.

#### 651. LABORATÓRIO DE PROCESSAMENTO DE CPH – EXPERIÊNCIA DE DOIS ANOS E MEIO DA CLÍNICA DE HEMOTERAPIA LTDA

Veranio-Silva GAC, Azevedo JPR, Saldanha JJ, Ribeiro CHC, Dias RB, Finkel CMB, Ogassawara TLS, Lisboa MM

Clínica de Hemoterapia Ltda., Niterói, RJ, Brasil

A demanda de transplantes autólogos de células progenitoras hematopoiéticas (CPH) é crescente no serviço privado, e, em 2012, ela foi responsável por aproximadamente metade destes transplantes realizados no

estado (RBT – ano XVIII nº4 – pg. 91). Por este motivo, a Clínica de Hemoterapia LTDA (Niterói - RJ) implantou um Laboratório de Processamento de Células Progenitoras Hematopoiéticas (LPCPH) em sua unidade. Nosso objetivo é apresentar a experiência dos primeiros dois anos e meio de funcionamento do LPCPH. Para a coleta das CPH, os pacientes foram mobilizados com diferentes protocolos, e as coletas por aférese foram iniciadas no primeiro dia em que estes apresentaram mais de 10 células CD34+/mm<sup>3</sup> de sangue periférico. Foram colhidas, em média, quatro volemias por aférese para células mononucleares em *Cobe Spectra*. A quantificação de leucócitos foi realizada em contador automático Coulter T890. Os produtos foram criopreservados usando solução crioprotetora composta de hidroxietilamido (HES) a 5,83%, albumina humana (AH) a 4% e DMSO a 5% do volume final, e divididos em frações de 60 a 115mL, com concentração celular alvo de 2-3 x 10<sup>6</sup> leucócitos totais/mL. Estas frações foram acondicionadas em estojos de alumínio para congelamento mecânico em freezer a -86°C e mantidas armazenadas à mesma temperatura até a data do transplante. A viabilidade celular foi definida por microscopia ótica e exclusão por azul de trypan. Para quantificação de CPH, utilizamos citometria de fluxo para células CD34+/CD45low, segundo metodologia definida pela ISHAGE, em citômetro FACScalibur (Becton & Dickinson). Realizamos ensaio clonogênico com sistema MACSMedia (Miltenyi Biotech) de cultura em metilcelulose com fatores recombinantes, para crescimento de unidades formadoras de colônias (UFC-GM), que foram contadas em microscópio invertido 14-16 dias após a incubação. No período de dezembro de 2011 a junho de 2014, foram atendidos 201 pacientes (102 mielomas, 93 linfomas e seis outras doenças), com mediana de idade de 53 anos (cinco pediátricos com 2,8 a 13 anos; 196 adultos com 15 a 79 anos), que realizaram 222 mobilizações com G-CSF (39 associadas à quimioterapia e cinco associadas a plerixafor; 20 falhas de mobilização sem coleta) e um total de 376 aféreses. A média de CPH circulantes antes da primeira aférese foi de 29 CD34+/mm<sup>3</sup> (4-410), com média de 2,69 x 10<sup>6</sup> CD34+/kg (0,10-40,44) colhidas por aférese. Os produtos congelados apresentaram concentração celular média de 2,08 x 10<sup>6</sup>/mL (1,02-3,10), com recuperação de 114,1% no descongelamento (53,1-283,3). Os produtos apresentaram viabilidade celular > 99% antes da criopreservação, e recuperaram em média 91,4% (68-99) da viabilidade e 82,5% (5,5-358,3) das UFC-GM no descongelamento. Houve correlação (R = 0,6550, p < 0,0001) entre as células CD34+ plaqueadas e as UFC-GM observadas nos 691 ensaios funcionais realizados, e a relação entre elas (R CD34/UFC-GM) foi de 2,9 (0,7-34,8) na amostra fresca e 3,7 (0,9-34,0) na amostra descongelada. Foram realizados transplantes em 177 destes pacientes, com médias de 3,75 x 10<sup>6</sup> CD34+/kg (1,62-17,73) e 1,40 x 10<sup>6</sup> UFC-GM/kg (0,04-10,60) infundidas em cada paciente. Os tempos para pega de granulócitos e plaquetas tiveram medianas de 10 (9-15) e 11 (8-18) dias, respectivamente. O LPCPH já apresenta projeto em andamento para inclusão do armazenamento com nitrogênio líquido.

## 652. TRANSPLANTE AUTÓLOGO DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOIÉTICAS EM PACIENTES COM MIELOMA MÚLTIPLO – EXPERIÊNCIA DO SERVIÇO DE TRANSPLANTE DE MEDULA ÓSSEA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO WALTER CANTÍDIO

Carvalho LEM<sup>a</sup>, Dantas ELR<sup>a</sup>, Albuquerque LM<sup>a</sup>, Silva FAC<sup>a</sup>, Leitão JPV<sup>a</sup>, Kaufman J<sup>a,b</sup>, Araújo BSGSP<sup>a,b</sup>, Matos DM<sup>b</sup>, Barroso KSN<sup>a,b</sup>, Duarte FB<sup>a,b</sup>

<sup>a</sup> Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

<sup>b</sup> Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), Fortaleza, CE, Brasil

**Introdução:** Desde a década de 1990, a quimioterapia em altas doses, seguida de transplante de células-tronco hematopoiéticas autólogo (TCTH autólogo) faz parte do arsenal terapêutico no tratamento do mieloma múltiplo.<sup>1</sup> Tal modalidade terapêutica é superior à quimioterapia convencional em termos de taxas de respostas melhores e mais profundas, com aumento das sobrevidas global e livre de progressão.<sup>2</sup> **Objetivo:** Relatar a experiência de um centro do Nordeste do Brasil no tratamento de pacientes com mieloma múltiplo submetidos a TCTH autólogo. **Método:** Análise retrospectiva de pacientes com mieloma múltiplo submetidos a TCTH autólogo em nosso hospital no período de 26 de setembro de 2008 a 30 de março de 2014. Todos foram submetidos à mobilização (com G-CSF associado ou não a quimioterapia), com coleta por sangue periférico de 2,0 x 10<sup>6</sup> células CD34/kg ou mais e criopreservação com DMSO. **Resultados:** Sessenta e quatro pacientes com diagnóstico de mieloma múltiplo foram submetidos a TCTH autó-

logo neste período, sendo 25 mulheres (39%) e 39 homens (61%). A mediana de idade foi de 51,2 anos, variando de 29,3 a 69,9 anos. A mediana de tempo entre o diagnóstico e a realização do transplante foi de 18,4 meses. Quarenta e cinco (70,3%) pacientes apresentavam doença com estágio II-III (A/B) de Durie-Salmon ou ISS 3. Vinte (31,6%) pacientes foram submetidos a dois ou mais protocolos de quimioterapia antes do transplante. Tais protocolos não foram padronizados, visto que pacientes eram provenientes de diversos serviços do estado do Ceará, porém, todos eram baseados em talidomida e/ou bortezomibe. No momento do transplante, 13% apresentavam remissão completa (RC), 73% resposta parcial muito boa (VGPR), 10% remissão parcial (RP) e 4% sem dado disponível (NA). O condicionamento foi com melfalan 200 mg/m<sup>2</sup> de superfície corpórea, sendo reduzido em 29% dos casos por insuficiência renal (dose de 100 ou 140 mg/m<sup>2</sup>). O número mediano de células CD34 infundidas foi 4,4 x 10<sup>6</sup>/kg. A mediana de tempo para enxertia neutrofilica foi de 10 dias, e tempo médio de internação foi de 14,5 dias. A taxa de mortalidade relacionada ao TCTH (TRM) foi de 6,2% (quatro óbitos secundários a complicações infecciosas). Ocorreu um óbito no D+69 por fusariose e aplasia medular após enxertia inicial confirmada. Dos 59 pacientes vivos no D+100, 45,7% estavam em RC, 44% em VGPR, 6,7% em RP e 3,6% NA. Desses pacientes, 11 (18,6%) apresentaram recaída da doença, com mediana de tempo de sobrevida livre de progressão (PFS) de 18,7 meses. A sobrevida global em um período mediano de 29,4 meses de seguimento foi de 92%, e a probabilidade de PFS em três anos é de 76%. **Conclusão:** Os dados do nosso serviço são equiparáveis aos dados reportados na literatura com relação a sobrevida global, PFS e ao aumento das taxas de RC (13% x 45,7%) em pacientes submetidos a TCTH autólogo.

### Referências:

1. Moureau, P. Journal of Clinical Oncology, 2011.
2. Harousseau JL, 2009.

## 653. AVALIAÇÃO DO PERFIL OXIDATIVO E DA GENOTOXICIDADE EM PACIENTES SUBMETIDOS A TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOIÉTICAS AUTÓLOGO

Santos TND, Lemes RPG, Duarte FB, Barbosa MC, Filho PAM, Cavalcanti BC, Dutra LLA, Santos TEJD, Machado RPG, Goncalves RP

Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

O transplante de células-tronco hematopoiéticas (TCTH) autólogo é um método terapêutico, no qual as células progenitoras são coletadas do próprio indivíduo, a partir do sangue periférico, para restabelecer sua função medular. O estudo é do tipo longitudinal prospectivo, com a finalidade de investigar o perfil oxidativo e a genotoxicidade em pacientes adultos submetidos a TCTH autólogo, portadores de mieloma múltiplo, linfoma de Hodgkin e não Hodgkin e em indivíduos considerados saudáveis, no período de janeiro de 2013 a dezembro de 2013. Foram coletadas amostras de sangue heparinizado e com EDTA de 37 pacientes, antes do regime de condicionamento (RC), 24 horas após o RC (D - 1), 1 dia (D + 1), 10 dias (D + 10) e 20 (D + 20) dias após o TCTH, e de 30 indivíduos aparentemente saudáveis. Foram analisados os parâmetros de estresse oxidativo MDA (malonaldeído), óxido nítrico (NO), catalase (CAT), glutatona peroxidase (GPx) e superóxido dismutase (SOD), e a genotoxicidade, dada pelo índice de dano (ID) ao DNA. As concentrações de MDA apresentaram-se significativamente elevadas em todos os grupos de pacientes em relação ao grupo controle, em todas as etapas do TCTH. Houve diferença estatística na concentração de óxido nítrico entre pacientes e controles e entre os pacientes. A concentração da enzima catalase apresentou-se significativamente diminuída no momento D - 1 em relação ao Pré-RC nos grupos de pacientes, sendo recuperada em D + 20 nos pacientes com MM e LH, e em D + 10 nos pacientes com LNH, em relação a D - 1. A concentração da glutatona peroxidase não diferiu significativamente nos grupos de pacientes em relação ao grupo controle, e nem entre os grupos de pacientes. A concentração da SOD apresentou-se significativamente reduzida no Pré-RC em pacientes com MM em relação ao grupo controle. Em D - 1, houve redução significativa para todos os pacientes. O índice de dano ao DNA foi significativamente maior (p < 0,05) no Pré-RC nos grupos de pacientes em relação ao grupo controle. Em D - 1, houve aumento significativo em relação a todos os outros momentos analisados e em relação ao grupo controle. Os marcadores do estresse oxidativo e de genotoxicidade podem ser utilizados como biomarcadores precoces de toxicidade, auxiliando no monitoramento da evolução e no prognóstico do paciente.