

de quimerismo para melhor avaliação da recuperação hematopoética após o transplante.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2021.10.425>

CARACTERÍSTICAS ASSOCIADAS AO SUCESSO NA MOBILIZAÇÃO EM CANDIDATOS AO TRANSPLANTE DE MEDULA ÓSSEA DO ESTADO DE MINAS GERAIS

PRMP Pederzoli ^a, LA Costa ^a, MC Martins ^a, NG Cruz ^a, RK Andrade ^a, MRIS Libânio ^a, KL Prata ^a, B Custer ^{b,c}, AR Belisário ^a

^a Centro de Tecidos Biológicos de Minas Gerais, Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia do Estado de Minas Gerais (Hemominas), Belo Horizonte, MG, Brasil

^b Vitalant Research Institute, San Francisco, Estados Unidos

^c Department of Laboratory Medicine, University of California San Francisco (UCSF), San Francisco, Estados Unidos

Introdução: O transplante de medula óssea (TMO) autólogo é uma modalidade de tratamento para vários tipos de doença. A predição do sucesso na mobilização pode ser útil para otimizar a coleta de células progenitoras hematopoéticas (CPH). O objetivo foi identificar características que podem influenciar a eficácia da mobilização e criar um modelo de predição de sucesso da mobilização em candidatos ao TMO do estado de Minas Gerais. **Materiais e métodos:** Tratou-se de estudo retrospectivo, sendo que foram analisados dados dos pacientes candidatos ao TMO autólogo entre 09/2015 e 12/2019. Os participantes foram assistidos em cinco hospitais e os procedimentos laboratoriais foram realizados no Centro de Processamento Celular (CPC) do Cetebio/Fundação Hemominas. Os prontuários dos participantes foram revistos para obtenção das seguintes informações: sexo, idade, peso, diagnóstico, esquema de mobilização, ciclo de mobilização, número de esquemas prévios de quimioterapia, radioterapia prévia e sorologia positiva. Os dados laboratoriais analisados foram contagem de células CD34+ e o hemograma da amostra de sangue periférico (SP) pré-coleta. A contagem de células CD34+ foi realizada usando o protocolo ISHAGE. O hemograma foi realizado utilizando contador automatizado (SYS-MEX XN-1000 AS-01). O desfecho estudado, mobilização boa, foi definido como a contagem de células CD34+ viáveis ≥ 20 /uL no SP. A regressão logística foi usada para determinar o efeito independente de cada covariável no desfecho estudado. **Resultados:** a população do estudo consistiu em 559 pacientes, sendo 297 (53,1%) do sexo masculino. A mediana de idade foi 54 (20) anos. O mieloma múltiplo foi o diagnóstico mais comum ($n = 323$; 57,8%), seguido de linfoma não Hodgkin ($n = 106$; 19%) e linfoma de Hodgkin ($n = 100$; 17,9%). Dos 559 participantes, 321 (57,4%) eram bons mobilizadores. Das variáveis laboratoriais, a viabilidade das células CD34+ (OR = 1,2; IC95%: 1,11-1,30; $p < 0,001$), o VCM (OR = 0,92; IC95%: 0,87-0,95; $p < 0,001$), o nRBC (OR = 3006,5; IC95%: 42,1-214.711,3; $p < 0,001$) e a contagem de granulócitos imaturos (OR = 1,43;

IC95%: 1,30-1,57; $p < 0,001$) foram significativamente associadas à mobilização boa no modelo multivariado. Além disso, os participantes com diagnóstico de mieloma múltiplo apresentaram chance 2,8 vezes (OR = 2,82; IC95%: 1,76-4,5; $p < 0,001$) maior de serem bons mobilizadores se comparado aos pacientes com linfoma. Participantes que realizaram a coleta no primeiro ciclo de mobilização apresentaram chance 3,6 vezes (OR = 3,63; IC95%: 1,59-8,28; $p = 0,002$) maior de serem bons mobilizadores. **Discussão:** O CPC do Cetebio atende nove centros transplantadores. Os centros que realizam a coleta das CPH estão localizados entre 40 a 568 km de distância do Cetebio (local de quantificação de células CD34+). A predição do desfecho da mobilização pode permitir a adoção de medidas complementares como, por exemplo, o uso de plerixafor. Além disso, permitiria otimizar a coleta de CPH por aférese. Assim, seria possível evitar dias adicionais de coleta, reduzindo custos e riscos relacionados à administração de doses adicionais de G-CSF, manutenção de cateter e internação hospitalar prolongada. **Conclusão:** O sucesso na mobilização foi maior nos participantes que fizeram o primeiro ciclo de mobilização e que apresentavam diagnóstico de mieloma múltiplo. Além disso, níveis maiores de nRBC, granulócitos imaturos e viabilidade das células CD34+, bem como níveis menores de VCM foram associados ao sucesso na mobilização.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2021.10.426>

CARACTERIZAÇÃO DE MODELO ANIMAL MURINO PARA GVHD BASEADO EM XENOTRANSPLANTE

PNM Costa ^a, JDS Milhomens ^a, JM Maçonetto ^a, SA Teixeira ^b, GR Teixeira ^b, DT Covas ^c, S Kashima ^a

^a Fundação Hemocentro de Ribeirão Preto (FUNDHERP), Ribeirão Preto, SP, Brasil

^b Hospital de Amor, Barretos, SP, Brasil

^c Instituto Butantan, São Paulo, SP, Brasil

A doença do enxerto contra hospedeiro (do inglês *Graft versus Host Disease*, GvHD) é um efeito adverso do transplante de células-tronco hematopoéticas (HSC). Neste caso, as células provenientes do enxerto de HSC reconhecem o hospedeiro como *non-self* e passam a atacá-lo. A doença é caracterizada por ciclos de *cytokine storms* e ação citotóxica linfocitária no intestino, fígado e pele. Sabe-se que é possível mimetizar o GvHD em modelos murinos com irradiação e xenotransplante de células mononucleares do sangue periférico humano (PBMC). Assim, o objetivo deste trabalho é padronizar um modelo murino para uso como modelo pré-clínico para otimização de protocolos de terapias celulares para tratar o GvHD. Os camundongos imunodeficientes ($n = 20$) do tipo NOD. Cg-Prkdcscid Il2rgtm1Wjl/SzJ (NSG), machos com 11 semanas de idade foram divididos em quatro grupos: animais não irradiados e sem infusão de PBMC (CTRL, $n = 4$); animais irradiados com 2Gy e sem infusão de PBMC (IRR CTRL); animais irradiados com 2Gy e com infusão de 1×10^6 PBMC (IRR1, $n = 6$) e $2,5 \times 10^6$ PBMC (IRR2,5). Após 24 horas da irradiação, os animais receberam infusão de PBMC via plexo retro-orbital.



Durante 15 dias, foi utilizado um sistema de pontuação comportamental que relaciona: perda de peso, postura, atividade física, integridade da pele e aparência do pelo. Adicionalmente, avaliou-se taxa de sobrevivência e a presença de células humanas por citometria de fluxo. Em geral, em relação ao CTRL, os animais CTRL IRR demonstraram perda de peso gradativa, postura semiarqueada e pequena redução na motilidade. Os camundongos IRR1 e IRR2,5 demonstraram perda de peso rápida, postura arqueada e baixa ou quase nenhuma motilidade. A pelagem em reflexo aos tratamentos se demonstrou mais opaca e eriçada. Não foram observadas alterações visíveis na pele. A pontuação total de parâmetros observados demonstrou que estes grupos apresentaram comportamento predominantemente normal (pontuação total (pt)=1) após 8 dias de transplante. Dentro deste período a taxa de sobrevivência foi 70-80%. De 9 a 15 dias, CTRL IRR mostrou um perfil levemente anormal (pt=4) com sobrevivência de 50%. Já IRR1 foi levemente anormal até o dia 12 (pt=4) e depois disso anormal (pt=7) e a sobrevivência de 50% e 30%, respectivamente. Para IRR2,5, o comportamento foi anormal já em 10 dias (pt=6) e a sobrevivência caiu para 30% neste período. Nos dias 11 e 15, IRR1 e IRR2,5, respectivamente, tinham apenas um animal. Nestes dois pontos, um animal de cada grupo foi eutanasiado para análise de células humanas em sangue periférico. Para 10⁶ eventos adquiridos, os resultados demonstraram 5,25% e 2,26% de células positivas para CD3 humano, no dia 11, nos grupos IRR1 e IRR2,5, respectivamente. Para o dia 15, foram encontrados 0,8% em IRR1. Os resultados demonstraram comportamento compatível de animais com GvHD (perda de peso, pouca motilidade e pelo eriçado) e que a infusão de 1x10⁶ PBMC garante a presença de células por pelo menos 15 dias. Adiante, fígado, intestino, rim e pulmão serão investigados quanto a presença de infiltrados linfocitários e perfil de expressão de IFN- pós-transplante. **Financiamento:** CTC-Fapesp; INCTC-CNPq; CAPES; FUNDHERP.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2021.10.427>

COMPARATIVO DE EFICIÊNCIA DA COLETA DE CÉLULAS PROGENITORAS HEMATOPOIÉTICAS DE SANGUE PERIFÉRICO AUTÓLOGO COM O EQUIPAMENTO SPECTRA OPTIA – EXPERIÊNCIA DE UM SERVIÇO DE HEMOTERAPIA EM SÃO PAULO

MC Moraes, FC Vieira, TF Almeida, SD Matéria, LRPS Santana, NCN Lima, JCS Reis

Grupo Gestor de Serviços de Hemoterapia (Grupo GSH), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A coleta das células progenitoras hematopoéticas de sangue periférico (CPHSP) por aférese é a principal fonte de células progenitoras para pacientes com indicação de transplante autólogo. No nosso serviço desde 2014 essa coleta é realizada através do equipamento Spectra Optia, com sensores ópticos para monitorização e estabilização automática contínua da interface, que pode ser visualizada na tela, e maior facilidade de transporte, montagem do kit e tela de instruções mais didática. **Objetivo:** Avaliar a evolução da

eficiência nas coletas de CPHSP realizadas desde janeiro de 2014 até o atual momento. **Materiais e métodos:** Realizado estudo retrospectivo a partir de dados de prontuário, das coletas de CPHSP autólogas, realizadas desde a introdução do equipamento no serviço, em dezembro de 2014 até junho de 2021. As coletas foram realizadas por médicos e enfermeiros treinados, com o kit próprio, seguindo as orientações do fabricante e protocolos do serviço. Para a análise da eficiência foi utilizada a seguinte fórmula: Eficiência = CD34 produto x Peso paciente / CD34 periférico x VST processado; Onde VST = volume sanguíneo processado. Para análise comparativa foram utilizados os dados da literatura. **Resultados:** No total 106 pacientes realizaram coleta de CPHSP autólogas, somando 163 procedimentos. Destes, 6 foram excluídos do estudo por falta de dados em prontuário, sendo a eficiência calculada a partir de 157 procedimentos. A média de eficiência do serviço foi de 0,78, com as seguintes médias anuais: 2014 – 0,58; 2015 – 0,79; 2016 – 1,4; 2017 – 0,64; 2018 – 0,69; 2019 – 0,57; 2020 – 0,86 e 2021 – 0,53. Também foi possível observar a variação da eficiência do serviço, com valor mínimo de 0,20 e máximo de 10,06 e as anuais de 2015 de 0,41 e 1,49, 2016 de 0,34 e 10,06, 2017 de 0,20 e 1,28, 2018 de 0,20 e 2,17, 2019 de 0,20 e 1,83, 2020 de 0,39 e 5,07, 2021 de 0,36 e 0,78. **Discussão:** No nosso serviço, a média de eficiência nas coletas foi de 0,78, acima do esperado pelo fabricante e descrito na literatura, entre 0,50 e 0,60. Quando avaliada anualmente observamos uma grande oscilação, com o mínimo de 0,53 em 2021 e máximo de 1,4 em 2016, novamente dentro ou acima dos valores esperados. Em 2016 tivemos alguns outliers que elevaram a média, enquanto a queda em 2021 parece estar relacionada a problema em 1 dos equipamentos, que já foi identificado e solucionado. Com exceção desses anos não tivemos variações significativas entre os procedimentos, mesmo com a troca do Kit de coleta em meados de 2015, estabilidade da equipe de enfermagem que realiza a coleta desde 2020 ou a melhora na mobilização com o uso preemptivo do Plerixafor. **Conclusão:** A Spectra Optia se mostrou eficiente para a coleta de CPHSP, com uma eficiência acima da média esperada pelo fabricante e descrita na literatura.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2021.10.428>

CORRELAÇÃO ENTRE A CONTAGEM DE CÉLULAS CD34+ NO SANGUE PERIFÉRICO COM A COLETA POR AFÉRESE NO TRANSPLANTE AUTÓLOGO DE CÉLULAS PROGENITORAS HEMATOPOIÉTICAS

AB Castelhana, M Valvasori, AM Souza, TF Almeida, LFF Dalmazzo, SD Vieira

Laboratório de Criopreservação, Banco de Sangue de São Paulo, Grupo Gestor de Serviços de Hemoterapia (Grupo GSH), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O transplante de células progenitoras hematopoéticas autólogo (TCPH-A) é um dos procedimentos, dentre os quais possibilitam a cura para algumas doenças hematológicas malignas, benignas e também para neoplasias não hematológicas e doenças autoimunes, utilizando-se

