

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 hematopoiéticas 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 hematopoiéticas 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



preferencialmente as células progenitoras hematopoéticas mobilizadas e coletadas do sangue periférico (CPH-SP) por aférese. O fator preditivo para início das coletas por aférese é o número de células CD34+ circulantes no sangue periférico, após a mobilização. Valores acima de 10 células CD34+/μL são relatados na literatura como suficientes para se obter rendimentos acima de $2,0 \times 10^6$ /kg de células CD34+ em coletas de CPH-SP por aférese. **Objetivo:** Nosso objetivo neste trabalho foi evidenciar essa relação das contagens de CD34+ no sangue periférico e nas coletas de CPH-SP por aférese. **Materiais e métodos:** Avaliamos 20 coletas de 14 pacientes submetidos à coleta de CPH-SP autólogo no período de março a julho de 2021, analisando dados de sexo, idade, diagnóstico, tipo de mobilização e contagens de células CD34+ no sangue periférico e na coleta de CPH-SP por aférese. Utilizamos a estratégia de gates padronizada pelo protocolo IHSAGE para quantificação de células CD34+. **Resultados:** Dos 14 pacientes analisados, 8 são do sexo feminino e 6 do sexo masculino, com média de idade predominantemente acima de 40 anos (71%). Referente ao diagnóstico, 5 pacientes foram diagnosticados com Mieloma Múltiplo, 3 com Linfoma Não Hodgkin, 1 com Linfoma de Hodgkin, 1 com Linfoma de Sistema Nervoso Central, 3 com tumores de células germinativas e 1 adolescente com Sarcoma de Ewing. Todos os pacientes foram mobilizados com G-CSF e somente para 2 pacientes foi necessário o uso de G-CSF + Plerixafor. As contagens de CD34+ no sangue periférico foram realizadas no D+4 e no D+5 após início da mobilização, cujas médias foram de 42 (12-116) células CD34+/μL. A média de rendimento do número de células CD34+/kg coletadas por aférese foi de $5,12 \times 10^6$ (1,53-21,98). **Conclusão:** Observamos uma correlação ótima e diretamente proporcional pela correlação de Pearson entre o número de células CD34+/μL circulantes no sangue periférico após a mobilização e o rendimento de células CD34+ $\times 10^6$ /kg coletadas por aférese. Em porcentagem de células CD34+, a correlação de Pearson foi de 0,97 e para contagem absoluta, de 0,86. Além disso, não houve casos de falha de mobilização.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2021.10.429>

CRIOPRESERVAÇÃO DE CÉLULAS PROGENITORAS HEMATOPOÉTICAS COLETADAS POR PUNÇÃO ASPIRATIVA DA MEDULA ÓSSEA: UMA SÉRIE DE CASOS

KL Prata, LA Costa, MC Martins, NG Cruz,
PRMP Pederzoli, RK Andrade, MRIS Libânio,
AR Belisário

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

Introdução: Devido à pandemia do novo Coronavírus, a criopreservação tem sido recomendada para garantir a continuidade do transplante de medula óssea (TMO) alogênico não aparentado independentemente da fonte de células. Porém, a criopreservação de células progenitoras

hematopoéticas coletadas por punção aspirativa da medula óssea (CPH,MO) é menos utilizada e poucos dados estão disponíveis na literatura. **Objetivo:** descrever a experiência do Centro de Processamento Celular do Cetebio/Fundação Hemominas com a criopreservação de CPH,MO para utilização terapêutica em TMO. **Métodos:** Trata-se de um estudo do tipo série de casos e a casuística foi composta por oito unidades de CPH,MO criopreservadas entre 10/2020 e 06/2021. As unidades de CPH,MO foram submetidas à deseritrocitação utilizando hidroxietilamido (HES) 450/0,7 e, em seguida, à centrifugação para desplasmatização. O volume da camada leucocitária foi ajustado para atingir a concentração de células nucleadas final $\leq 2 \times 10^8$ NC/mL após a adição da solução de criopreservação (5%HES/5%DMSO). As unidades foram congeladas em freezer mecânico a -80°C e armazenadas em tanque a vapor de nitrogênio. **Resultados:** oito unidades de CPH,MO foram criopreservadas para utilização em nove pacientes; uma unidade foi dividida para uso em dois pacientes pediátricos irmãos HLA idênticos. Uma (11,1%) unidade foi criopreservada para o uso autólogo e oito (88,9%) para uso alogênico não aparentado. Cinco (55,6%) pacientes eram do sexo masculino. A média de idade dos pacientes foi $14,7 \pm 19,1$ anos (1–42). Um (11,1%) paciente possuía neuroblastoma, um (11,1%) LMC, um (11,1%) LMA, um (11,1%) síndrome de Griscelli, dois (22,2%) síndrome de Wiskott-Aldrich e três (33,3%) LLA. O volume (mL) médio das unidades pré e pós-processamento foi $756,9 \pm 411,7$ e $78,7 \pm 45,8$, respectivamente. O volume (mL) médio de hemácias pré e pós-processamento foi $239,1 \pm 150,8$ e $27,02 \pm 16,9$, respectivamente. A média do total de células nucleadas ($\times 10^8$) pré e pós-processamento foi $153,07 \pm 80,0$ e $120,01 \pm 67,7$, respectivamente. A média de células CD34+ viáveis ($\times 10^6$) pré e pós-processamento foi $131,7 \pm 74,0$ e $120,2 \pm 77,8$, respectivamente. Quatro (50%) unidades apresentaram teste microbiológico positivo (*Staphylococcus hominis*, *Staphylococcus epidermidis*, *Corynebacterium sp* e *Staphylococcus aureus*). A viabilidade celular (%) média pós-descongelamento em amostras de segmento foi $66,1 \pm 8,5$. Os ensaios clonogênicos realizados em amostras pré-processamento (n=6), pós-processamento (n=8) e pós-descongelamento (n=7) apresentaram crescimento positivo. Seis (66,6%) unidades foram liberadas para uso terapêutico, das quais cinco (83,3%) possuíamos os dados da enxertia. Nenhum paciente apresentou falha de enxertia ou óbito após a infusão. O tempo médio de enxertia de granulócitos e plaquetas foi $17 \pm 5,8$ e $19,5 \pm 9,2$ dias, respectivamente. **Discussão:** A redução do volume possibilitou a criopreservação do material, sendo que a recuperação celular foi satisfatória. Os testes de controle de qualidade realizados em todas etapas do processo evidenciaram a qualidade e segurança do procedimento e foram corroborados pelos dados de enxertia. Alertamos, entretanto, sobre a necessidade de cuidados adicionais com os pacientes devido ao volume de hemácias a ser infundido e à contaminação bacteriana, mais frequentemente observada nas unidades de CPH,MO. **Conclusões:** A criopreservação CPH,MO apresentou resultados satisfatórios, demonstrando que a metodologia utilizada é segura e eficiente.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2021.10.430>

