

690

**AVALIAÇÃO DA INFLUÊNCIA DE CARACTERÍSTICAS LABORATORIAIS NA VIABILIDADE CELULAR PÓS-DESCONGELAMENTO DE UNIDADES DE CÉLULAS PROGENITORAS HEMATOPOÉTICAS PROVENIENTES DO SANGUE PERIFÉRICO MOBILIZADO DE PACIENTES ATENDIDOS PELO CENTRO DE PROCESSAMENTO CELULAR DO CENTRO DE TECIDOS BIOLÓGICOS DE MINAS GERAIS**

A.R. Belisário, A.P.C. Funes, J.R. Luz, L.A. Costa, M.D.S.B.S. Furtado, M.C. Martins, N.G. Cruz, P.R.M.P. Pederzoli, R.K. Andrade, M.R.I.S. Libânio, K.L. Prata

Centro de Tecidos Biológicos de Minas Gerais, Fundação Hemominas, Belo Horizonte, MG, Brasil

**Introdução:** O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência de características laboratoriais na viabilidade pós-descongelamento de unidades de CPH criopreservadas de pacientes atendidos pelo Centro de Tecidos Biológicos de Minas Gerais. **Materiais e métodos:** Analisou-se retrospectivamente dados dos pacientes com unidades de CPH criopreservadas no período de 02/2014 até 12/2019. Os prontuários arquivados no Cetebio foram revistos para obtenção das informações: contagem de células CD34+ no sangue periférico, tempo entre a coleta e o processamento, duração da adição da solução de criopreservação, tempo entre o fim da adição da solução e o congelamento, composição da solução de criopreservação (solução 1: DMSO 5%, HES 6%, Albumina 3%, ACD 5%; ou solução 2: DMSO 10%, Albumina 4%, ACD 5%), tempo de armazenamento e concentração de células nucleadas por bolsa de criopreservação. As variáveis contínuas foram expressas em mediana±intervalo interquartil. A regressão linear múltipla foi usada para determinar o efeito independente de cada covariável na viabilidade celular pós-descongelamento. A regressão logística binária foi utilizada para analisar as covariáveis associadas a viabilidade abaixo do percentil 25 (> 64%). **Resultados:** A população do estudo consistiu em 619 pacientes (55.7% do sexo masculino) com idade entre 2 e 74 anos (53±19 anos). O diagnóstico mais comum foi o mieloma múltiplo (n=388; 62,7%), seguindo de linfoma (n=193; 31,2%). A viabilidade pós-descongelamento do segmento foi 71,4%±13,7. A viabilidade pós-descongelamento das unidades criopreservadas utilizando a solução 1 e 2 foi 73,3%±11,7 e 61,8%±14,9, respectivamente (p<0,001). A viabilidade pós-descongelamento das unidades criopreservadas com concentração de células nucleadas < 300×10<sup>8</sup> por bolsa de criopreservação, 300–500×10<sup>8</sup> e > 500×10<sup>8</sup> foi 73%±14, 71,5%±13,4 e 64,9%±14,4, respectivamente (p<0,001). O modelo final de regressão linear manteve a contagem de células CD34+ no sangue periférico (coef.= -0.019, 95% IC: -0.032 a -0.006; p=0,004), concentração de células nucleadas por bolsa de criopreservação (coef.= -0.017, 95% IC: -0.024 a -0.009; p<0,001) e a composição da solução de criopreservação (coef.= -9.75, 95% IC: -11.74 a -7.76; p<0.001). As unidades de CPH criopreservadas usando a solução 2 apresentaram risco



6 vezes maior (OR=6,5; 95% IC: 4,37–9,58; p<0,001) de apresentarem viabilidade abaixo do percentil 25. **Discussão:** a relação inversa entre a contagem de células CD34+ no sangue periférico e a a viabilidade celular pós-descongelamento sugere que o congelamento de CPH de pacientes que não mobilizam bem deve ser evitada. Além disso, a relação inversa entre a concentração de células nucleadas por bolsa de criopreservação e a viabilidade celular pós-descongelamento sugere que o congelamento de CPH em concentração superior a 500×10<sup>8</sup> deve ser evitado. Além disso, o uso da solução 2 de criopreservação foi o único preditor de viabilidade abaixo do percentil 25, sugerindo que a solução 1 deve ser priorizada. **Conclusão:** A mobilização, a concentração de células nucleadas por bolsa e a composição da solução de criopreservação impactam significativamente a viabilidade celular pós-descongelamento de unidades de CPH criopreservadas para o transplante autólogo.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2020.10.692>

691

**AVALIAÇÃO DO IMPACTO DO TEMPO ENTRE O TÉRMINO DA COLETA E O INÍCIO DO PROCESSAMENTO DOS CONCENTRADOS DE CÉLULAS PROGENITORAS HEMATOPOÉTICAS DO SANGUE PERIFÉRICO NA MANUTENÇÃO VIABILIDADE CELULAR**

K.L. Prata, A.P.C. Funes, J.R. Luz, L.A. Costa, M.D.S.B.S. Furtado, M.C. Martins, N.G. Cruz, P.R.M.P. Pederzoli, R.K. Andrade, M.R.I.S. Libânio, A.R. Belisário

Centro de Tecidos Biológicos de Minas Gerais, Fundação Hemominas, Belo Horizonte, MG, Brasil

**Introdução:** Idealmente, os concentrados de células progenitoras hematopoéticas do sangue periférico (CPH-SP) devem ser criopreservados o mais próximo possível do horário do término da coleta. As técnicas de coleta atuais consideram o processamento de até 8 volemias em procedimentos de até 8 horas o que pode inviabilizar o processamento dos produtos no mesmo dia da coleta. **Objetivo:** O desse trabalho foi validar o armazenamento refrigerado temporário de CPH-SP visando a posterior criopreservação. **Material e métodos:** Foi realizada avaliação prospectiva de 19 produtos recebidos para processamento. No momento do recebimento foi coletada amostra para realização de hemograma, quantificação de células CD34+ por citometria de fluxo (Método ISHAGE; Plataforma Única), avaliação da viabilidade das células CD34+ e das CD45+ (7AAD) e da relação entre as CD34+/CD45+ viáveis. A seguir, o produto foi armazenado em refrigerador (2°–8°C) até o momento da criopreservação. Imediatamente antes dessa, nova alíquota do produto foi coletada para execução dos mesmos testes acima descritos. Foi feita uma análise à parte dos dados referentes aos 8 produtos que apresentaram WBC > 400 e < 550×10 e 6/mL a fim de se verificar a necessidade de conduta adicional antes do armazenamento temporário. Os dados foram avaliados com o programa estatístico *GraphPad InStat* (versão 3). Aplicou-se o teste *Wilcoxon matched-pairs signed-ranks*. Os dados descritivos foram apresentados

