

concentrações celulares, o que não traria prejuízo ao receptor a disponibilização de parte do produto coletado, de pelo menos 6 pacientes. Foi aplicado o mesmo protocolo já validado, substituindo apenas o insumo proposto na mudança. A bolsa de criopreservação foi de 30 a 70 mL, e mais 10 criotubos para testes e acompanhamento da viabilidade por período definido. O acompanhamento da viabilidade foi realizado em diferentes momentos: imediatamente após o processamento, 24 horas após o congelamento a -80°C , e periodicamente por seis meses, após 1 ano e após 2 anos, este sendo o tempo limite recomendado para armazenamento de congelamentos a -80°C . **Resultados:** As células criopreservadas utilizando o insumo em processo de validação apresentaram manutenção da viabilidade acima de 88%, superando o limite de $\geq 65\%$ exigido pela legislação vigente. Os resultados foram satisfatórios após 6 meses de acompanhamento, demonstrando que a aplicação do produto apresenta segurança e pode ser incorporada gradativamente na rotina. A viabilidade celular foi avaliada por meio de testes de viabilidade celular, e os resultados foram comparados com os obtidos com o protocolo já validado. **Discussão e conclusão:** A validação simplificada do crioprotetor mostrou-se eficaz e segura na criopreservação de células progenitoras hematopoiéticas. Após 6 meses, a viabilidade celular manteve-se satisfatória, evidenciando a segurança do insumo em aplicações programadas, com intervalos controlados entre congelamento e infusão. Embora seja necessária avaliação em longo prazo (2 anos), os dados reforçam que a validação pode ser simples e efetiva, incentivando melhorias técnicas e uso de novos insumos em pequenos centros, com potencial para elevar a qualidade e segurança dos transplantes de medula óssea.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2025.105574>

ID - 1541

VIABILIDADE E RECUPERAÇÃO DE CÉLULAS TOTAIS EM PRODUTOS DE SANGUE PERIFÉRICO MOBILIZADO PÓS-CRIOPRESERVAÇÃO.

NG Siqueira ^a, JPR Motta ^b, APC Beheregaray ^c, RS Evangelista ^c, RC Silva ^c, LP Oliveira ^c, ACS Bouzan ^c

^a Hospital Naval Marcílio Dias, Niterói, RJ, Brasil

^b Hospital Naval Marcílio Dias, São Gonçalo, RJ, Brasil

^c Hospital Naval Marcílio Dias, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A criopreservação de células-tronco hematopoéticas (CTH) do sangue periférico mobilizado (SPM) é crucial para transplantes autólogos. Contudo, o processo de congelamento e descongelamento pode reduzir a viabilidade e a funcionalidade celular, impactando diretamente o sucesso do enxerto e a recuperação medular do paciente. **Objetivos:** Avaliar a recuperação de células totais e de células CD34+/CD45+ viáveis após criopreservação, utilizando contagem automática e citometria de fluxo (com 7-AAD). Adicionalmente,

comparar os métodos de análise de viabilidade celular. **Materiais e métodos:** Cinco amostras de sangue periférico mobilizado foram analisadas antes e após criopreservação. Os parâmetros avaliados incluíram: Contagem de células totais nucleadas (CTN), percentual de células CD34+/CD45+ viáveis, viabilidade celular por 7-AAD (citometria de fluxo) e viabilidade por exclusão com azul de tripan. As amostras criopreservadas foram imediatamente descongeladas e analisadas. A contagem de CTN foi realizada por contador hematológico automatizado. A quantificação de células CD34+/CD45+ viáveis foi feita por citometria de fluxo em plataforma dupla, seguindo o protocolo ISHAGE adaptado, com o corante 7-AAD para exclusão de células inviáveis. **Resultados:** A recuperação média da contagem de células totais nucleadas (CTN) pós-criopreservação foi de 98,02% (variando de 92,72% a 107,65%). O percentual de células CD34+ manteve-se ou aumentou ligeiramente após o processo, com média de 0,438% antes e 0,478% depois da criopreservação. A viabilidade celular pré-criopreservação foi alta para ambos os métodos (Azul de Tripan: média de 99,30%; 7-AAD: média de 99,02%). Pós-criopreservação, a viabilidade por Azul de Tripan permaneceu elevada (média de 97,92%), enquanto a viabilidade por 7-AAD revelou redução significativa (média de 81,86%), variando de 74,6% a 88,3%. **Discussão e conclusão:** Os resultados demonstram que a criopreservação de SPM, utilizando os protocolos empregados, permite uma excelente recuperação quantitativa de células nucleadas totais e a manutenção do percentual de células CD34+. No entanto, a discrepância observada na avaliação da viabilidade pós-criopreservação entre o Azul de Tripan e o 7-AAD é um achado crítico. O Azul de Tripan, ao avaliar apenas a integridade grosseira da membrana celular, parece superestimar a viabilidade real de produtos criopreservados. Em contraste, o 7-AAD, por sua capacidade de detectar danos mais sutis à membrana que podem preceder a lise completa, oferece uma avaliação mais precisa e sensível da saúde celular pós-descongelamento. Esta diferença tem implicações clínicas importantes, pois uma estimativa precisa da viabilidade é crucial para prever o sucesso do enxerto e a recuperação hematopoiética. A criopreservação de SPM é eficaz na preservação quantitativa das células. Contudo, a avaliação da viabilidade celular pós-criopreservação deve priorizar métodos mais sensíveis, como a citometria de fluxo com 7-AAD, para fornecer uma medida mais precisa da integridade celular e, consequentemente, da qualidade do produto a ser infundido no paciente.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2025.105575>

ID - 399

WHEN TO START CELLULAR THERAPY AFTER HEMATOPOIETIC STEM CELL TRANSPLANTATION: A SYSTEMATIC REVIEW OF CLINICAL OUTCOMES

MVA de Almeida, GL Ribeiro, LDS Alves, LDFC Pereira

Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, Brazil