

implementação dessa solução gera menor perda na qualidade do produto.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.1712>

ESTIMATIVA DE CÉLULAS CD34+ VIÁVEIS EM PRODUTO PÓS CRIOPRESERVAÇÃO: ANÁLISE POR CITOMETRIA DE FLUXO EM PLATAFORMA DUPLA

ASCP Campos, ANMM Lima, TS Lima, TL Pereira, A Maiolino, R Schaffel, HS Dutra

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A quantificação das células progenitoras hematopoiéticas CD34+ por citometria de fluxo em produtos criopreservados possui divergências interlaboratoriais conhecidas. A falta de uma padronização replicável segundo cada condição de trabalho é a base dessas diferenças. Neste trabalho comparamos dados que poderiam ser analisados sob diferentes ópticas a fim de revelar se existe uma forma mais adequada de interpretar os valores gerados por grupos que trabalham com plataforma dupla. **Objetivo:** Avaliar a massa de células CD34+viáveis/kg que o paciente está efetivamente recebendo na infusão do produto criopreservado. **Material e métodos:** Foram selecionadas 33 amostras de produto de aférese criopreservados para transplante autólogo. A quantificação de células CD34+ foi feita seguindo orientação da ISHAGE com aquisição e análise no citômetro de fluxo BD FACSCanto II usando o programa FACSDiva™. A viabilidade celular foi avaliada por microscopia óptica usando azul de Trypan, ou por citometria de fluxo, com uso do corante 7AAD. As leucometrias foram obtidas por contador automático (produto pré-criopreservação) e por câmara de Neubauer (produto pós-criopreservação). Para avaliar a massa de células CD34+/kg viáveis (v) recuperada pós congelamento foram utilizadas 3 estratégias, obtidas em plataforma dupla, a saber: 1ª) Subtração da taxa de células mortas dos valores de CD34+/kg quantificadas pré-criopreservação; 2ª) Percentual de células viáveis (CD34+v/CD45+v) calculadas com base na massa de células CD45+v recuperadas pós criopreservação; 3ª) Percentual de células viáveis (CD34+v/CD45+v) multiplicadas na massa de células viáveis da contagem (por microscopia óptica) pós-criopreservação. **Resultados:** A viabilidade de células nucleadas (CN - CD45+) na citometria de fluxo teve uma mediana menor e estatisticamente diferente se comparado a viabilidade por microscopia ($p < 0,0001$). O coeficiente de variação entre a viabilidade das CN totais foi de 6,1% na microscopia e de 18,8% por citometria de fluxo. O cálculo da massa celular absoluta pré e pós criopreservação não apresentou diferença (mesmo utilizando metodologias distintas). A mediana de viabilidade das CN por citometria foi de 75,7% (por microscopia = 86%) e das células CD34+ é de 85,3% ($p < 0,0001$), mostrando que a sensibilidade à criopreservação é maior nas células nucleadas totais. Considerando as 3 estratégias de estimativa da massa de CD34+/kg, viável pós criopreservação comparada à massa pré-crio, na 1ª estratégia tivemos uma redução estatisticamente significativa;

enquanto que na 2ª estratégia e 3ª estratégia, observamos que 48% e 73% (respectivamente) das amostras apresentaram aumento no valor previamente estimado. **Discussão:** A detecção de CD34+ por citometria em CN criopreservadas requer padronização e interpretação de fenômenos bioquímicos relacionados ao uso do DMSO. O aumento de células CD34+ influencia nos valores absolutos de CD34+/kg, sendo, um parâmetro importante para grupos que trabalham com plataforma dupla. **Conclusão:** As células CD34+ foram mais resistentes à criopreservação que as CD45+ totais. A citometria de fluxo mostrou-se mais efetiva para revelar viabilidade do que azul de trypan. Das 3 estratégias de cálculo para quantificar a dose de CD34+/kg, tendo como parâmetro a recuperação de células viáveis por citometria de fluxo, a estratégia de determinar CD34+ subtraída das previamente enumeradas revela com maior coerência a perda inerente ao processo.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.1713>

IMPACTO ECONÔMICO DAS MUDANÇAS NA CRIOPRESERVAÇÃO DE ENXERTOS ALOGÊNICOS DURANTE A COVID-19: UM ESTUDO DE CASO DO INCA

PFC Vieira ^{a,b}, RG Galvani ^c, MVA Pereira ^c, CCPL Moraes ^a

^a Centro de Transplante de Medula Óssea, Instituto Nacional de Câncer José de Alencar Gomes da Silva (INCA-RJ), Rio de Janeiro, RJ, Brazil

^b Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

^c Fundação Oswaldo Cruz, Instituto Oswaldo Cruz (IOC/FIOCRUZ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A pandemia de COVID-19 alterou a dinâmica de conservação dos enxertos e de realização dos transplantes alogênicos de células progenitoras hematopoiéticas (TCPH alogênico). O TCPH, além de ser um procedimento de alta complexidade, também conta com altos custos, sendo necessário uma gestão eficiente dos recursos financeiros. **Objetivos:** Avaliar o impacto econômico na rotina de criopreservação do enxerto alogênico no INCA durante a pandemia de COVID-19. **Material e métodos:** Foram avaliados 38 produtos criopreservados durante o período pandêmico (mar/2020 a dez/2021) e o custo relativo ao processo foi comparado ao período pré-pandemia (mar/2018 a dez/2019) (13 produtos). Posteriormente, foi verificado o impacto financeiro gerado em função da orientação do Ministério da Saúde. Dentre os insumos utilizados no processamento de CPH no INCA, há produtos usados somente na criopreservação, que se utiliza Dimetilsulfóxido (DMSO) (99,9%), Hidroxietilamido (HES) (16,6%) e Albumina (20%) no produto fonte de células progenitoras hematopoiéticas (CPH), com concentrações finais de, respectivamente, 5%, 6% e 2%. Posteriormente, o produto é transferido para uma Bolsa de Criopreservação (100 mL) e resfriado em um freezer -80°C. Os dados relativos aos custos dos insumos foram obtidos por meio do sistema de administração hospitalar (ABSOLUT). Os valores foram obtidos em real e convertidos para a cotação do dólar do respectivo ano. A flutuação do valor dos