

tratar diversas doenças hematológicas benignas e malignas. Muitos pacientes que serão submetidos a TCTH apresentam risco nutricional ou já estão desnutridos durante a admissão hospitalar. A alteração do estado nutricional, na fase pré-TCTH, é um fator prognóstico negativo, interferindo no tempo de enxertia e na resposta ao tratamento proposto. Muitos pacientes apresentam risco nutricional prévio ao TCTH, devido a doença de base e aos tratamentos previamente expostos. Durante a internação é comum a indicação de Terapias Nutricionais (TN) como suplementos orais, Nutrição Enteral (NE) e Nutrição Parenteral (NP). Nesta perspectiva, as orientações nutricionais auxiliam no enfrentamento dos efeitos adversos e prepara o paciente para as possíveis intercorrências durante e após o TCTH. **Objetivo:** Relatar a experiência de nutricionistas no atendimento nutricional ambulatorial no pré TCTH, que atuam em um serviço de Hematologia de um Hospital Universitário do Rio Grande do Sul. **Método:** Trata-se de um relato de experiência das nutricionistas que atuam no serviço de hematologia em um hospital no sul do País. **Discussão:** O TCTH é um dos tratamentos disponíveis para as doenças hematológicas, e consiste em um período de condicionamento com altas doses de quimioterapia seguido da infusão de células tronco hematopoiéticas. Neste centro é realizado atendimento nutricional ambulatorial prévio ao TCTH cujo objetivo principal é conhecer a história clínica do paciente e para que o mesmo possa ser orientado quanto aos possíveis efeitos adversos que podem ocorrer durante e após o TCTH que geram impacto em seu estado nutricional. Na prática clínica, nota-se a importância desta avaliação prévia, pois permite ao profissional nutricionista um planejamento mais assertivo quanto a terapia nutricional baseada no estado nutricional anterior à internação, assim como para o paciente que toma conhecimento de forma precedente no que se refere às rotinas da unidade quanto a nutrição. Além disso, o paciente é orientado em relação aos riscos, os efeitos adversos, que geram impacto no estado nutricional e as TN empregadas durante o TCTH (uso de suplementos orais, NE e/ou NPT). **Conclusão:** Considerando os efeitos do TCTH, principalmente as complicações gastrointestinais, que afetam tanto a ingestão alimentar quanto o estado nutricional, nota-se a importância da avaliação nutricional prévia à internação, tanto para o profissional nutricionista, quanto para o paciente que toma conhecimento dos procedimentos do TCTH e as possíveis intercorrências. Por se tratar de um procedimento de alta complexidade, é essencial que o paciente seja previamente orientado sobre todo o processo e riscos que envolvem a sua realização.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.1711>

AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS QUALITATIVOS DE PRODUTOS DE AFÉRESE CRIOPRESERVADOS UTILIZADOS EM TRANSPLANTE AUTÓLOGO DE MIELOMA MÚLTIPLO

TL Pereira, GC Silva, ASCP Campos, HDS Dutra, R Schaffel, A Maiolino

Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

A criopreservação de células progenitoras hematopoiéticas consiste em uma estratégia que é/foi muito utilizada principalmente no transplante autólogo. Porém, a falta de consenso na padronização dos processos resulta em diferentes protocolos de acordo com as validações internas, tendo como principais variáveis: concentração dos agentes crioprotetores, concentração das células nucleadas e a utilização de diferentes soluções. Além disso, aspectos como tempo de tratamento e custos operacionais precisam ser pensados para fins de otimização dos recursos, de tal maneira que o transplante a fresco (com infusão 48h após a coleta) também é uma realidade. **Objetivo:** O presente trabalho analisou dados retroativos de amostras criopreservadas de pacientes tratados para Mieloma Múltiplo (MM), visando analisar criticamente aspectos referentes ao manejo do produto. **Material e métodos:** Analisou-se um banco de dados a partir de informações retroativas de pacientes de MM que realizaram transplante autólogo com produto criopreservado entre os anos de 2000 a 2020; e pacientes que realizaram transplante a fresco a partir de 2022. Foram analisadas diferentes variáveis, incluindo: aspectos clínicos e sociais, diferentes soluções crioprotetoras (meio 199, meio RPMI 1640, solução de HES + albumina, e HES 6%), viabilidade (por trypan e 7-AAD), análise de ensaios de proliferação celular (CFU-GM – por soft Agar e/ou metilcelulose) e quantificação de células mononucleares por microscopia óptica. Os resultados encontrados foram analisados estatisticamente usando o software GraphPad Prisma. **Resultados:** Foram analisadas 401 amostras de pacientes, nos quais 225 eram no sexo masculino com idade média de 53,18 (27–71) anos e 176 do sexo feminino com idade média de 55,78 (32–70) anos. As médias de viabilidade analisadas por azul de trypan nos produtos criopreservados em cada uma das soluções foi de: 85,65% (60,59–98,76) para meio 199; 84,86% (46,80–98,80) para RPMI; 83,09% (70,40–92,76) para HES + albumina; e 87,92% (75,60–95,09) para HES a 6%. Não sendo detectável diferença estatisticamente significativa entre essas variáveis (teste ANOVA; $p = 0,1509$). Quando é observada a diferença entre as médias de viabilidade pré e pós descongelamento, observa-se a variação de 14,10 no meio 199; 14,42 no meio RPMI; 16 no meio HES + albumina e 12,17 no meio HES 6% ($p = 0,0858$; Kruskal-Wallis test). Com relação a capacidade proliferativa dos produtos pós descongelamento por tipo de solução, a média dos valores foram de: 301,2 (13–5710) para o meio 199; 211,7 (4–5625) para o RPMI; 122,8 (26–393) para HES + albumina e 555,5 (13–2421) para o meio HES, mostrando uma diferença estatisticamente significativa para o meio HES 6% ($p < 0,0001$; one-way ANOVA). Para todas as condições de congelamento testadas o tempo de pega permaneceu com a média em 11 (7–19) dias. **Discussão:** É necessário que cada instituição avalie o tempo de armazenamento das bolsas, visando os custos de manutenção *versus* a utilização e qualidade do produto. Outro aspecto a ser considerado é a viabilidade do produto descongelado, que deverá ser reavaliada por citometria de fluxo, uma técnica mais sensível e que evidenciará a morte celular de acordo com as subpopulações. **Conclusão:** Apesar de não serem observadas alterações na viabilidade por trypan nas amostras congeladas com diferentes soluções, observou-se que produtos criopreservados com HES 6% apresentaram menor variação quanto ao seu referencial pré-criopreservação. Com isso, percebe-se que a

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