

criopreservadas sendo que dessas, 5 (0,31%) apresentaram abertura do sistema, sendo 3 (0,19%) por quebra do segmento e 2 (0,13%) por fratura da bolsa. Outras 2 bolsas apresentaram estruturas sugestivas de pequenos coágulos. **Discussão:** A avaliação crítica dos produtos após a criopreservação permite a identificação de produtos com risco adicional de falha de enxertia ou que precisam ser descongelados e preparados para uso no laboratório. **Conclusão:** O procedimento de análise crítica e o valor de referência adotado no nosso serviço (viabilidade por azul de tripan < 50%) são efetivos para identificar unidades de CPH-SP com necessidade de conduta adicional antes da liberação para transplante.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2020.10.699>

698

DADOS DE PRODUÇÃO E ANÁLISE DESCRITIVA DAS UNIDADES DE SANGUE DE CORDÃO UMBILICAL E PLACENTÁRIO COLETADAS PARA O USO CLÍNICO PELO CETEBIO – FUNDAÇÃO HEMOMINAS



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

Fundação Hemominas, Belo Horizonte, MG, Brasil

Introdução: A utilização das células progenitoras hematopoéticas (CPH) obtidas do sangue de cordão umbilical e placentário (SCUP) apresenta vários benefícios para o transplante de medula óssea (TMO). Neste sentido, o Centro de Processamento Celular (CPC) do Cetebio, integrante da RedeBrasilCord, coleta, processa, criopreserva e disponibiliza CPH-SCUP com qualidade e segurança, seguindo os critérios estabelecidos na legislação brasileira e pela Associação Americana de Bancos de Sangue (AABB). **Objetivo:** Foi analisar descritivamente as características das unidades de CPH-SCUP destinadas ao uso clínico, bem como os dados de produção do CPC. **Material e métodos:** Avaliou-se, retrospectivamente, os dados de unidades de CPH-SCUP obtidos entre maio 2017 e julho de 2020. **Resultados:** Neste período foram realizadas 5.450 pré-triagens. Destas gestantes, 1.316 (24%) foram abordadas, sendo realizadas 389 (30%) coletas. Os principais motivos para a não realização da coleta foram: parto na água 154 (17%); negativa materna 140 (15%); parto fora do horário de trabalho da equipe 123 (13%); inaptidão em etapas da doação ou trabalho de parto 116 (12%) e encaminhamento para cesárea 96 (10%). Os principais motivos para descarte pós-coleta foram: volume processado inferior a 70 mL (64%) e celularidade (TCN) inferior a 10×10^8 e 8 (11%). Das 71 unidades processadas, 61 (86%) foram através da plataforma AXP II System e 10 (14%) pela Sepax Cell Separation System. O volume médio inicial das unidades foi de 96,5 mL (71,7–165,3) e a celularidade média de $15,1 \times 10^8$ e 8 (6,1–28,9). O volume médio criopreservado foi de 20,8 mL (20,1–21,3). A recuperação média final de TCN foi 81,5% (54,9–96,7) e a média de células CD34+ viáveis foi $4,0 \times 10^6$ (0,2–12,2). Após o processamento, 41 unidades estão armazenadas e disponíveis para uso

clínico, sendo 4 destinadas ao uso aparentado. Os motivos de descarte durante ou após o processamento foram: 10 com quantificação de CD34+ inferior a $1,25 \times 10^6$; 5 (7%) com intercorrência no processamento ou na criopreservação; 3 (4%) com microbiológico positivo (1 *Bacillus sp.*, 1 *Micrococcus luteus* e 1 *Staphylococcus epidermidis*); 3 (4%) com inaptidão clínica e 2 (3%) com sorologia reagente (1 Sífilis e 1 Anti-HBc). Sete (23%) aguardam testes de controle de qualidade. O crescimento de colônias no ensaio clonogênico pré-criopreservação foi observado em 68 (96%) unidades. A presença de hemoglobina S em heterozigose foi identificada em 5 (7%) das unidades SCUP processadas e em 8 (11%) amostras maternas. Uma bolsa foi liberada para a realização de TMO alogênico aparentado em criança com Anemia Falciforme. **Discussão:** Nossos resultados corroboram com o descrito na literatura em relação à baixa taxa de utilização e a dificuldade de se estabelecer um inventário com qualidade, em que pese o grande número de unidades descartadas pré-processamento. Além disso, o baixo número de bolsas coletadas se comparado ao o número de gestantes pré-triagens nos sinaliza que uma avaliação detalhada do perfil de atendimento da maternidade seja importante para o direcionamento das atividades do CPC. **Conclusão:** É possível avaliar que apesar do número elevado de gestantes com potencial de doação, isso não garante um inventário numeroso e de qualidade. Estes resultados podem subsidiar a tomada de decisão ao avaliar a necessidade de buscar novos serviços para captação de doação.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2020.10.700>

699

DEVELOPMENT OF A PLATFORM FOR TRACKING CAR-T CELL PERSISTENCE USING QPCR AND MULTIPARAMETRIC FLOW CYTOMETRY FOR PRECLINICAL AND CLINICAL STUDIES



L.C. Batista, H. Brand, D.M.C. Fantacini, D.T. Covas, L.E.B. Souza

Centro de Terapia Celular (CTC), Fundação Hemocentro de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brazil

Adoptive transfer of T-cells expressing anti-CD19 chimeric antigen receptors (CAR) has shown > 80% complete remission rates in acute B cell leukemias. However, therapeutic efficacy is low or absent for some other hematological malignancies and solid tumors, mostly due to limited CAR-T cell persistence and functional exhaustion post transplantation. It has been reported that anti-CD19 CAR-T cells sustain complete remission of leukemia and normal B cell aplasia even when their numbers in circulation are below the limit of detection by flow cytometry (FC) and detectable only by quantitative PCR (qPCR). Thus, developing a monitoring strategy that combines high sensitivity and multiparametric immunophenotypic evaluation is essential to predict, understand and improve the clinical response to CAR-T cell therapies. In this work, we aimed at developing a platform for monitoring the persistence of CAR-T cells using multiparametric FC and qPCR. To facilitate CAR-T cell tracking by FC in preclinical models, we developed