

danos à barreira mucosa gastrointestinal, aumento do estresse oxidativo e hipermetabolismo. A mucosite pode afetar 47%–100% dos doentes devido à toxicidade do regime de condicionamento que implica danos epiteliais, bem como à resposta inflamatória mediada pelo fator Nuclear Kappa-Beta (NFK- β) e pelo TNF- α . Nossos achados sugerem que quanto maior o número de efeitos colaterais, maior a variação do GER, e que o número cumulativo desses eventos induz a um aumento das demandas energéticas, o que por si só é um fator de risco para a deterioração do estado nutricional desses indivíduos. **Conclusão:** Pacientes submetidos ao TCTH tiveram aumento do GER pós-transplante em comparação com o pré-transplante. A febre, a mucosite de grau I-II e o número total de eventos infecciosos e não infecciosos foram associados ao aumento do GER em D+10.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.973>

INFLUENCE OF HYPOXIA INDUCIBLE FACTOR ALPHA (HIF-1 α) ON CELLULAR VIABILITY OF LONG-TERM CRYOPRESERVED PERIPHERAL BLOOD STEM CELLS

AF Callera, ES Rosa, F Callera

Centro de Hematologia do Vale, São José dos Campos, SP, Brazil

Objective: Hypoxia Inducible Factor alpha (HIF-1 α) has been described as an important regulator of cellular oxygen homeostasis. The activation of the HIF-1 α transcription factor in response to reduced oxygen availability is an important mechanism used by cells under hypoxic conditions that ensures the maintenance of their essential biological processes. Besides, it was demonstrated that the collection and manipulation of hematopoietic stem cells from mice bone marrow and human umbilical cord in a hypoxic environment seems to promote better transplantation efficacy. Different tools that measure cell viability or proliferation capacity in cryopreserved Peripheral Blood Stem Cells (PBSC) have been used to monitor cell quality and probability of engraftment however none of the current protocols have considered the existence of a hypoxic environment under these circumstances. For these reasons, we investigated whether HIF-1 α has any influence on pivotal cellular viability assays of long-term storage PBSC samples. **Materials and methods:** PBSC were cryopreserved using a mixture of dimethylsulfoxide, 6% hydroxyethyl starch and 4% Human Serum Albumin (HAS) as cryoprotectant giving a final concentration of 5% DMSO without controlled rate freezing and kept stored in a mechanical freezer at -84 degrees Celsius (°C). Cryopreserved samples were divided into Group A (50–200 $\times$ 10⁶/mL, n=91), Group B (> 200–400 $\times$ 10⁶/mL, n=89) and Group C (> 400 $\times$ 10⁶/mL, n=83) to also investigate the influence of cellular concentration. Determination of viable cells, clonogenicity, CD34+ recovery, cytokines expression in T lymphocytes, HIF-1 α mRNA and HIF-1 α protein levels were tested in thawed samples cryopreserved for 3, 12, 24 and 36 months from all three groups. **Results:** Viable cells, CFU-GM, CD34+ recovery counts and CD4+ T lymphocytes intracellular TNF- α , INF- γ , IL-4 and

IL-10 expression were similar without the influence of cell concentration or cryopreservation period. HIF-1 α mRNA and HIF-1 α protein levels rose identically among the different cryopreservation periods and had similar values to those observed in control cells exposed to hypoxic conditions; also, no differences were observed among the three groups. To assess the influence of HIF-1 α on cell viability tests we analyzed twenty-three new PBSC samples with varying cell concentrations frozen for 3-months in which a HIF blocker (named YC-1) was added to the cryoprotectant solution; interestingly a significant decrease in the number of viable cells, proliferative capacity, cytokine expression and HIF-1 α protein was observed. **Discussion:** Our results agree with others previously reported which showed that reducing the effects of oxidative stress increases the number and function of hematopoietic stem cells. **Conclusion:** We therefore suggest that maintenance of cell viability during cryopreservation of PBSC appears to be associated with increased levels of HIF-1 α regardless of cell concentration or cryopreservation length.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.974>

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO TRANSPLANTE AUTÓLOGO DE CÉLULAS TRONCO HEMATOPOIÉTICAS NO ESTADO DO CEARÁ DE 2013 A 2023

CO Costa ^a, AFC Fernandes ^a, CC Andrade ^a,
MMM Fernandes ^b, CBM Junior ^b, SRO Alves ^b

^a Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

^b Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH), Fortaleza, CE, Brasil

Introdução: O transplante de medula óssea é um procedimento complexo e de alto custo que possibilita sobrevida e/ou cura de pessoas com doenças hematológicas e onco hematológicas. Nos últimos anos houve um aumento no número de centros transplantadores em todo o país, sendo o tratamento ofertado tanto na rede pública como na rede privada de saúde no país. **Objetivo:** Descrever o perfil epidemiológico do Transplante de Células Tronco Hematopoieticas (TCTH) autogênico no estado do Ceará no período de 2013 a 2023. **Métodos:** Estudo descritivo, de abordagem quantitativa. Os dados foram extraídos do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde – DATASUS do período de 2013 a 2023 para o estado do Ceará sobre as internações para os Transplantes de Medula Óssea autólogos de sangue periférico e medula óssea realizados no estado. **Resultados:** Nos últimos dez anos foram realizados 469 transplantes de medula óssea autólogos no estado do Ceará realizados no período, estes representam um percentual de 73% das internações para TCTH realizados nos últimos 10 anos. Em relação às regiões do país, o nordeste ocupa o terceiro lugar para o período analisado com 2.350 TCTH autólogos. Em relação a fonte de obtenção das células: 424 (90,4%) foram coletadas de sangue periférico por aférese e 45 (9,6%) foram através de punção por agulha, nos ossos da bacia em centro cirúrgico. **Conclusões:** Portanto, o transplante de medula óssea é um importante

procedimento realizado pelo SUS e pela rede privada de saúde no país sendo fundamental conhecer o perfil epidemiológico desse procedimento no estado do Ceará e demais estados para que recursos humanos, logísticos e financeiros sejam alocados de acordo com as necessidades da população de forma equânime.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.975>

EFICÁCIA DA TIMOGLOBULINA NA DOSE TOTAL DE 5 MG/KG NA PREVENÇÃO DA DOENÇA DO ENXERTO-CONTRA HOSPEDEIRO EM NEOPLASIAS HEMATOLÓGICAS: ANÁLISE DE 25 TRANSPLANTES SEQUENCIAIS APARENTADOS E NÃO APARENTADOS

EH Atta^a, LG Leite^a, CBL Lima^a, TF Aguiar^a,
YBM Gonzaga^a, JCS Carlos^a, M Nucci^{a,b}

^a Grupo Oncoclínicas, Brasil

^b Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A Globulina Antitimocítica de coelho (GAT) é utilizada no Transplante alogênico de Células-Tronco Hematopoiéticas (TCTH) para promoção da T depleção in vivo objetivando a redução da incidência e das formas graves da Doença do Enxerto-Contra-Hospedeiro (DECH). A dose ideal da GAT e o momento adequado para sua utilização são fundamentais para sua eficácia e para prevenção de complicações relacionadas à mesma, como complicações infecciosas e recaída de doença de base. **Objetivos:** Analisar retrospectivamente as incidências cumulativas de DECH aguda graus II a IV, DECH crônica moderada a severa, reativação do Citomegalovírus (CMV) até o D+100 e recidiva em pacientes sequenciais com neoplasias hematológicas que foram submetidos ao TCTH com uma dose uniforme de GAT de 5 mg/kg; analisar as taxas de pacientes livres de imunossupressão e de Sobrevida Global (SG). **Pacientes e métodos:** Analisamos 25 TCTHs sequenciais (aparentados HLA idênticos e não aparentados com compatibilidade HLA 10:10 ou 9:10) realizados entre junho de 2017 e janeiro de 2023 em pacientes com neoplasias hematológicas. A dose de GAT utilizada foi de 2,5 mg/kg, administrada em infusão de 12 horas no D-2 e D-1, com dose total de 5 mg/kg (Timoglobulina, Sanofi-Aventis®). **Resultados:** A idade mediana foi de 56 anos (27–72 anos) e 52% dos pacientes eram do gênero feminino. As doenças de base foram LMA em 80%, mielofibrose em 12% e LLA em 8%. Os regimes de condicionamento foram FluBu3 em 76%, FluBu4 em 12%, e FluMeI, FLAG-RIC e CyTBI (4% cada). Os doadores utilizados foram: aparentados HLA-idêntico em 48%, não aparentados 10:10 em 28% e 9:10 em 24%. A fonte de Células-Tronco Hematopoiéticas (CTH) foi o sangue periférico em 100% dos casos. A mediana de CTH infundida foi de $5,52 \times 10^6$ CD34/Kg (4,09–9,27 $\times 10^6$ CD34/Kg). As incidências cumulativas de DECH aguda graus II–IV até o D+180 e de DECH crônica moderada a severa até o D+360 foram de 33,9% (n = 8) e de 23,9% (n = 5). Nenhum paciente com DECH necessitou de tratamento de segunda linha, apresentando resposta adequada aos corticosteroides. A mediana de tempo para

interrupção dos imunossupressores sistêmicos foi de 118 dias, ocorrendo em 95,6% dos pacientes que sobreviveram além do D+100 (22 de 23). A incidência de reativação do CMV até o D+100 foi de 46,7% (n = 11), com apenas 4 pacientes apresentando mais de um episódio de reativação do CMV. A incidência cumulativa de recidiva em um ano foi de 41,7% (n = 8). A SG em 2 anos foi de 52,8%, sendo de 73,9% para pacientes com doença de baixo risco e de 27,3% para aqueles com doença de alto risco (p = 0,06). **Conclusões:** A dose de total de GAT de 5 mg/kg administrada no D-2 e D-1 do TCTH aparentado HLA idêntico e não aparentado 10:10 e 9:10 com CTH de sangue periférico resulta em incidências baixas de DECH aguda e crônica, sem aumentar taxas de reativação de CMV e de recaída e com SG adequada.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.976>

PRIMEIRA COLETA DE CÉLULAS PROGENITORAS PARA TRANSPLANTE DE MEDULA ÓSSEA REALIZADA PELO SUS NO NORTE DO BRASIL: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

EPM Ferreira, LLM Silva, RG Cunha,
SS Napoleão

Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia da Pará (HEMOPA), Belém, PA, Brasil

Introdução: As Células Progenitoras Hematopoiéticas (CPH) podem ser obtidas a partir da medula óssea, do cordão umbilical ou do sangue periférico. Em caso de coleta das CPH do sangue periférico, as células precisarão ser recrutadas e obtidas através de um procedimento denominado aférese. Esse procedimento é realizado em separador automático de células, que consiste na retirada do sangue total do paciente ou doador, separação dos elementos do sangue, coleta da camada de células mononucleares, característica das CPH, e devolução dos demais hemocomponentes. **Objetivo:** Este trabalho teve como objetivo relatar a experiência da primeira coleta de células progenitoras para transplante de medula óssea realizada pelo SUS no Norte do Brasil. **Método:** Pesquisa descritiva, tipo relato de experiência, realizada durante coleta de células progenitoras. As informações foram obtidas por meio de observação participante. **Relato:** Em julho de 2023 foi realizada a primeira coleta de células progenitoras pela SUS no Norte de Brasil. A coleta fez parte de uma cooperação técnica entre a Fundação Hemopa e o Hospital Ophir Loyola (HOL). A equipe de coleta foi coordenada pela enfermeira gerente da coleta de doadores da Fundação Hemopa. A paciente possuía o diagnóstico de mieloma múltiplo e realizou mobilização celular sob responsabilidade de seu médico assistente. O HOL solicitou o procedimento por meio da requisição de procedimentos hemoterápicos. Após a finalização do período de mobilização, foi encaminhado ao hospital a máquina de coleta automatizada Haemonetics, o kit de leucoaférese, dois anticoagulante ACDA, uma seladora portátil bem como todos os impressos necessários durante a coleta. Foi realizado um treinamento sobre as especificidades do kit 971E-00 e de suas programações. Com montagem e desmontagem do kit por