

equipamento, após a implementação esse número caiu cerca de 30%, para uma média de 43 toques. **Discussão:** Os resultados evidenciam a complexidade de mitigar erros operacionais ligados à manipulação de informações usando formulários físicos, independente dos diversos e sofisticados mecanismos de gestão de qualidade implementados pelo nosso hemocentro. As divergências observadas indicam que as informações inseridas no equipamento de aférese não correspondem às informações do doador presentes no SCS. Isso ocorre devido a fragilidade dos processos manuais associados aos dados do doador, principalmente registros manuais em formulários físicos. A adoção do interfaceamento bidirecional possibilita uma comunicação direta entre o equipamento de aférese e o SCS eliminando a intervenção humana ou manual nos dados do doador. Após a implementação, nos poucos casos em que houve divergência entre os dados inseridos no equipamento de aférese e as informações do SCS, constatou-se que houve substituição manual dos valores, devido a falhas técnicas do sistema. Além disso, por não ser necessário inserir valores manualmente, a quantidade de interações do operador no equipamento é reduzida de forma significativa, o que resulta em procedimentos mais fáceis de serem executados com menor interferência humana. **Conclusão:** Os erros operacionais interferem diretamente nos mecanismos de segurança dos equipamentos de coleta de plaquetas por aférese e comprometem a qualidade dos produtos obtidos, o que afeta diretamente as partes mais sensíveis do processo, ou seja, o doador e o paciente. Devido a esse risco em potencial, recomendamos a implementação de ferramentas como o interfaceamento bidirecional, a fim de aumentar a segurança dos procedimentos e qualidade dos concentrados de plaquetas por aférese.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.1107>

DESEMPENHO DAS COLETAS DE CÉLULAS-TRONCO NO SANGUE PERIFÉRICO MOBILIZADO NO TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOIÉTICAS

SL Castilho, T Vicente

Grupo GSH, Brasil

Introdução: O Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas (TCTH) é a terapêutica utilizada no tratamento de inúmeras doenças. A coleta de Células-Tronco no Sangue Periférico mobilizado (CCTH-SP), utilizando máquinas de aférese, vem sendo utilizada em cerca de 99% dos transplantes autólogos e 71% dos alogênicos. O objetivo deste trabalho é avaliar o desempenho das CCTH-SP utilizando a Máquina de aférese terapêutica Spectra Optia®. O planejamento do volume a ser processado se baseou num coeficiente de eficiência de 50%. **Material e métodos:** Foram avaliados as CCTH-SP realizadas para TCTH autólogo e alogênico no período de 01/06/2022 a 30/06/2023. Foram analisados: N de pacientes, idade, sexo, diagnóstico, o N de células CD34+/mm³ no sangue periférico no D5 de mobilização e N

de CD34+ ×10⁶/kg no produto coletado, N de coletas por paciente e esquema de mobilização utilizado. **Resultados:** Foram realizadas 10 CCTH-SP em pacientes para TCTH autólogo e 5 em doadores alogênicos aparentados. Dos 10 pacientes candidatos TCTH autólogo, 9 eram do sexo masculino e 1 do sexo feminino. A idade variava de 5 a 69 anos (mediana=53). Os diagnósticos eram: 1 Amiloidose, 1 Neuroblastoma, 2 Linfoma Não Hodgkin (LNH), 1 Linfoma de Hodgkin (LH) e 5 Mieloma Múltiplo (MM). O alvo de células CD34+ ×10⁶ /kg era 3 e em 2 casos solicitava back up (o paciente com Neuroblastoma e 1 com MM). Em 4 pacientes, o esquema de mobilização utilizado foi apenas o Filgrastim (granulocyte colony-stimulating fator- G-CSF). Em 6 casos foi necessário a utilização também do Mozobil pois a contagem de CD34+/mm³ no era D4 <10 (o paciente com Amiloidose, Neuroblastoma, 2 com LNH e 2 com MM). No D5 a contagem de CD34+/mm³ variou de 12,43 a 62,81. Em apenas 2 casos foi necessária a realização de uma 2ª coleta para completar o N de células alvo e backup (1 paciente com Neuroblastoma e 1 com MM). Todos os pacientes foram transplantados e não houve óbitos. O Coeficiente de eficiência da coleta variou de 28 a 68% com média de 45,58%. O N de coletas em doadores alogênicos aparentados foi de 5. O diagnóstico dos pacientes era: 3 casos de Leucemia Linfóide Aguda (LLA) 1 Linfoma de células T (LT) e 1 caso de Leucemia Mielóide Aguda (LMA). Em 4 casos o alvo da coleta de células CD34+ ×10⁶/kg era 5 e em 1 caso de LLA era 3. Em 4 casos a coleta dos doadores se deu em acesso profundo e em 1 caso em acesso periférico. Todos os doadores foram mobilizados através do uso exclusivo de Filgrastim. A contagem de CD34+/mm³ no D5 variou de 13,2 a 39,6. O único caso de necessitou de 2ª coleta foi o de contagem de CD34+/mm³ = 13,2. **Discussão:** Valores de CD34+/mm³ no D5 < que 22 se associaram a pior eficiência na coleta (média de 37,2%). A pior eficiência de coleta (28%) se deu na 2ª coleta do paciente de 5 anos portador de Neuroblastoma com contagem de CD34+/mm³ 47,97. Neste paciente a coleta precisou ser interrompida diversas vezes por problemas de acesso. A melhor eficiência (68%) foi em paciente com MM e contagem de CD34+/mm³ de 35,11. **Conclusão:** A CCTH-SP e um procedimento eficaz e seguro para o TCTH. O número (N) de células CD34+ no sangue periférico no dia da coleta tem alto valor preditivo para alcançar o alvo da coleta. Outros fatores como o acesso venoso e a estabilidade do procedimento estão relacionados ao sucesso do procedimento de aférese.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.1108>

EFICÁCIA E SEGURANÇA DA PLASMAFÉRESE TERAPÊUTICA EM CRIANÇA COM FALÊNCIA DE MÚLTIPLOS ÓRGÃOS ASSOCIADA A SEPSE EM ECMO: RELATO DE CASO

MC Moraes, JPL Amorim

Grupo GSH, Brasil

Introdução: Apesar de estudos randomizados demonstrarem a Eficácia da Plasmaferese Terapêutica (TPE) na falência de múltiplos órgãos, associada a sepse, o grau de recomendação é fraco e seu papel não está bem estabelecido, sendo classificada pela Associação Americana de Aférese (ASFA) como categoria III, nível de evidência 2A. Nesses casos, a tomada de decisão deve ser individualizada, baseada no risco benefício para cada paciente. Quando consideramos a população pediátrica em uso de Membrana de Oxigenação Extracorpórea (ECMO), os dados são ainda mais escassos. **Objetivo:** Relatar um caso de plasmaferese terapêutica, em paciente pediátrica com falência de múltiplos órgãos, associada a sepse, em ECMO, realizada com segurança e impacto positivo importante na evolução do quadro. **Caso:** Paciente do sexo feminino, 5 anos de idade, internada com diagnóstico de pneumonia comunitária, evoluindo com piora rápida para choque séptico e parada cardiopulmonar. Foi realizada reanimação cardiopulmonar com sucesso, com posterior necessidade de conexão da paciente à ECMO e uso de drogas vasoativas em altas doses. Devido a gravidade e evolução rápida do quadro foi discutido e optado pela realização de TPE. Foram realizadas 2 sessões de TPE em dias consecutivos, sem intercorrências. Após a primeira sessão a paciente evoluiu com melhora clínica importante, com melhora da instabilidade hemodinâmica e da diurese, queda do lactato e aumento da contagem de plaquetas para 77.000. Contudo, ainda grave e sem critérios para desmame da ECMO. Após a segunda sessão foi observada uma melhora importante da função cardíaca, com queda do Peptídeo Natriurético do tipo B (BNP), melhora da função renal e do quadro neurológico. O caso foi rediscutido entre as equipes da UTI pediátrica e do Banco de Sangue e decidido por aguardar e observar a evolução por 24hs. A paciente manteve a melhora clínica, recebendo alta após 32 dias de interação e 8 dias de ECMO, estável hemodinamicamente, respirando em ar ambiente, se alimentando por via oral e em reabilitação motora. **Discussão:** Após a decisão conjunta pela realização do procedimento, várias condutas foram adotadas para aumentar a sua segurança e eficácia. Uma das grandes preocupações da TPE em pacientes pediátricos é o Volume Extracorpóreo (VEC), principalmente quando associada a ECMO. Visando aumentar a segurança do procedimento e manter o procedimento isovolêmico, considerando a volemia da paciente e o VEC do Kit de TPE e da ECMO, optamos pela realização do prime personalizado com hemácias. Outro fator crítico de segurança foi o local de conexão do kit da TPE na ECMO, na zona de segurança, reduzindo o risco de embolia gasosa. Como fluido de reposição foi utilizado PFC, com o objetivo de melhorar o distúrbio de coagulação, e o volume de troca foi definido em 1 volemia plasmática, devido a gravidade do quadro e instabilidade hemodinâmica da paciente. **Conclusão:** A TPE pode ser realizada com segurança e eficácia em pacientes pediátricos, com sepse, em ECMO. Nesses casos, a tomada de decisão conjunta, considerando o risco benefício para o paciente, além da experiência das equipes assistentes e do banco de sangue, pode ser fator crítico na evolução do quadro.

ANÁLISE DA EFICIÊNCIA DO PROTOCOLO DE COLETA AUTÓLOGA DE CÉLULAS PROGENITORAS HEMATOPOIÉTICAS DE SANGUE PERIFÉRICO

LK Acioli ^a, ACDS Maia ^b, CC Bernardi ^b,
SA Ferreira ^b, PTR Almeida ^{a,b}

^a Instituto Pasquini de Hemoterapia e Hematologia
Ltda, Curitiba, PR, Brasil

^b Instituto Paranaense de Hemoterapia e
Hematologia, Curitiba, PR, Brasil

Introdução: A coleta de Células Progenitoras Hematopoéticas de Sangue Periférico (CPH-SP) é amplamente utilizada para o tratamento de pacientes acometidos por doenças hematológicas. A mobilização adequada de CD34+ depende de vários fatores, incluindo idade, sexo, diagnóstico, e o regime de mobilização utilizado. A coleta de CPH-SP é realizada de modo geral com fator de estimulação de colônia de granulócitos (G-CSF, 16 µg/kg/dia), uma glicoproteína que regula a produção e liberação de neutrófilos funcionais da medula óssea. No caso de mobilizações que não alcançaram o número de células desejadas (acima de $10 \times 10^3/\text{mL}$ de CD34+) é inserido um antagonista do receptor de quimiocina 4 (Plerixafor, 0,24 mg/kg) para alcançar o mínimo de células necessárias para um transplante bem sucedido. **Objetivo:** Analisar a eficiência do protocolo de coleta de células progenitoras hematopoéticas em dois serviços de hemoterapia em Curitiba-PR. **Metodologia:** Análise descritiva retrospectiva dos dados de coleta de CPH-SP autólogo do Instituto Pasquini e do Hemobancono período de janeiro de 2022 a março de 2023. Os parâmetros analisados foram a porcentagem de células CD34+ em sangue periférico de acordo agente mobilizador utilizado e a avaliação do produto final. **Resultados:** No período de janeiro de 2022 a março de 2023, foram analisados 96 pacientes que realizaram 135 coletas de CPH-SP autólogo seguindo o protocolo da instituição: processar três volemias do paciente, manter a taxa de infusão de AC abaixo de 1,2, podendo variar de acordo com a necessidade. Na instituição utiliza-se o protocolo com heparina (5.000 UI de heparina na bolsa ACD + 5.000 UI de heparina na bolsa do produto coletado), com objetivo de diminuir a proporção de Anticoagulante (ACD) levando a diminuição dos efeitos adversos associados à toxicidade do citrato. Desses pacientes, 58% necessitaram de mobilização com G-CSF e Plerixafor. A média de coletas dos pacientes que fizeram a estimulação combinada foi de 1,2, enquanto os pacientes que utilizaram somente G-CSF foi de 1,65. Os pacientes que realizaram a coleta somente com a estimulação por G-CSF apresentaram uma eficiência de coleta de 73,30%, enquanto os pacientes que receberam a estimulação combinada G-CSF + Plerixafor foi de 80,90%. **Conclusão:** O grupo de pacientes que necessitou de estimulação combinada apresentou um número de CD34+ circulante maior com essa estratégia, com uma redução de 27,2% na quantidade de coletas para atingir a contagem ideal de células no produto, o que fez com que os indivíduos fossem menos expostos aos riscos inerentes ao procedimento e apresentassem maior eficiência na coleta. **Palavras-chave:** CPH-SP Autólogo, Plerixafor, G-CSF, CD 34+, eficácia.