

## ANÁLISE DESCRITIVA DO RENDIMENTO DOS POOLS DE CONCENTRADOS DE PLAQUETAS OBTIDOS POR BUFFY COAT PRODUZIDOS NO SERVIÇO DE HEMOTERAPIA DO HCPA

TSF Souza, TA Polo, K Kleber, IC Freitas, CB Rosa, AM Balsan, L Sekine

Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Porto Alegre, RS, Brasil

**Objetivos:** Concentrados de Plaquetas (CP) são prescritos para pacientes com deficiências plaquetárias quantitativas ou qualitativas. São obtidos da coleta de Sangue Total (ST) em bolsas triplas, via método de Plasma Rico em Plaquetas (PRP), ou em bolsas quádruplas com SAG-M, via separação da camada leucoplaquetária (*Buffy Coat* – BC). Para atender a dose terapêutica no adulto, podem ser unidas de 3 a 5 Unidades (U) de BC e formar um Pool de concentrados de plaquetas obtidos por *Buffy Coat* (PBC). O PBC oferece diversas vantagens em relação aos pools de CP por PRP, como leucorredução *in line* (previne aloimunização, transmissão de CMV e RTFNH), produção do pool em sistema fechado (previne contaminação bacteriana e preserva a validade original), rendimento superior em contagem de unidades (otimiza o inventário) e liberação pronto para uso (sem manuseio a posteriori). O objetivo do presente estudo é demonstrar em detalhes o rendimento alcançado pelos PBCs produzidos no HCPA com 3, 4 e 5U de BC. **Materiais e métodos:** Os dados foram obtidos de 10/2021 a 04/2023. Neste período, foram produzidos 358 PBCs, formados por 3, 4 ou 5 BCs. Para a produção dos BCs, as bolsas de ST foram centrifugadas a 3600 RPM por 12 min 30s a 22°C e a extração realizada nos equipamentos Compomat G5. Após a produção, os BCs foram mantidos a 22±2°C em agitação *overnight*. No dia posterior à doação, foram combinados conforme o grupo sanguíneo (isogrupo). Para a formação de cada PBC, os BCs foram conectados entre si por conexão estéril, e os volumes transferidos sequencialmente para uma única bolsa, conectada em sistema fechado à bolsa de armazenamento final das plaquetas. Os BCs foram homogeneizados durante as transferências para melhor recuperação de plaquetas. O produto foi centrifugado a 1700 RPM por 06 min a 22°C e nova separação foi realizada. Todos os PBCs foram analisados conforme os parâmetros de controle de qualidade exigidos pela legislação vigente. **Resultados:** Foram produzidos 131 pools de 3U, sendo 10 (8%) com rendimento inferior (2 Unidades Calculadas – UCs), 44 (34%) equivalentes e 77 (59%) com rendimento superior (4 a 6 UCs). Pools de 4U, foram produzidos 111, sendo 3 (3%) com rendimento inferior (2 e 3 UCs), 4 (4%) equivalentes e 104 (94%) com rendimento superior (5 a 9 UCs). Foram produzidos 116 pools de 5U, sendo 2 (2%) equivalentes e 114 (98%) com rendimento superior (6 a 11 UCs). O total de unidades coletadas foi 1417, e o de UCs foi 2034, representando um ganho de 617 unidades (44%). Os dados mostram que 59% dos PBC de 3U têm ganho de rendimento, contra 94% dos PBC de 4U e 98% dos PBC de 5U ( $p<0,01$ ). O ganho médio em unidades dos PBCs de 3U é de 22%, enquanto o dos PBCs de 4U é de 45% e o dos de 5U é de 57%. **Discussão:** A análise dos ganhos médios conforme as unidades que compõem cada PBC deve balizar o controle do número de coletas diárias conforme cada grupo ABO e a

distribuição dos BCs em PBCs; por exemplo: se há 8 BCs do grupo O, é mais produtivo dividi-los em 2 PBCs de 4U do que produzir 1 PBC de 5U e outro de 3U. Essa divisão orientada permite otimizar o fornecimento a pacientes a partir de um mesmo número de doações. **Conclusões:** A produção de CPs pelo método de BC agrega qualidade, segurança de produção, estabilidade ao estoque e ganho no rendimento plaquetário permitindo assim, o atendimento a mais pacientes.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.1445>

## EXPANSÃO DO GRUPO GSH: GARANTINDO A SEGURANÇA NO TRANSPORTE DE HEMOCOMPONENTES EM DIFERENTES REGIÕES DO PAÍS

EC Ferreira, LCM Silva

Grupo GSH, Brasil

**Introdução:** O Grupo GSH, referência em Hemoterapia de Alta Complexidade, tem se destacado pela sua notável expansão para diferentes regiões do país. Para garantir a qualidade e segurança do transporte de hemocomponentes em cada região, a implementação de protocolos de transporte específicos, levando em conta as variações de temperatura externa, é fundamental. Essa abordagem personalizada assegura que os hemocomponentes cheguem ao seu destino em condições ideais de conservação, salvaguardando vidas e fortalecendo o compromisso do Grupo GSH com a excelência no atendimento em todo o país. **Objetivo:** Abordar a importância de implementar protocolos específicos para o transporte de hemocomponentes em cada localidade, considerando as variações de temperatura externa. **Material e métodos:** A coleta e análise de dados foram conduzidas de forma metódica. Para isso, foram utilizados termômetros de precisão para o monitoramento contínuo das temperaturas interna e externa durante todo o processo de transporte. Após a coleta dos dados, realizamos análises estatísticas para identificar tendências e padrões de temperatura ao longo do transporte. **Resultados:** Foram utilizadas duas caixas térmicas rígidas de tamanho padronizado. A primeira caixa seguiu o protocolo já utilizado para várias regiões do país, enquanto a segunda caixa teve uma configuração com quantidade reduzida de gelo reutilizável. A validação do transporte foi realizada ao longo de 18 horas, saindo de Ribeirão Preto – SP com destino para Curitiba – PR sob variação de temperatura ambiente, entre 18°C e 31°C, representando as variações sazonais típicas. Os resultados obtidos demonstram que o protocolo já estabelecido, aplicado na primeira caixa não foi eficaz, causando queda na temperatura interna, prejudicando a estabilidade durante o transporte. Na segunda caixa, com a quantidade reduzida de gelo reutilizável, os resultados foram satisfatórios. Os hemocomponentes chegaram com temperaturas dentro da faixa estabelecida pela legislação. Isso indica a necessidade de flexibilização dos protocolos para se adaptar às variações nas condições de transporte e manter a qualidade dos hemocomponentes. **Discussão:** A segunda caixa, enviada à região sul do país, apresentou um cenário mais desafiador, devido às grandes variações na

temperatura externa entre as regiões. Mesmo assim, o protocolo de transporte implementado pelo Grupo GSH demonstrou-se resiliente. Apesar da redução da quantidade de gelo reutilizável, os hemocomponentes chegaram com temperaturas favoráveis. Esse resultado é um indicativo positivo da eficácia das estratégias adotadas para enfrentar os desafios impostos pelas condições climáticas da região sul. **Conclusão:** A implementação de protocolos específicos para o transporte de hemocomponentes, levando em consideração as variações de temperatura externa em cada região, provou ser uma estratégia bem-sucedida para garantir a integridade e a eficácia dos componentes sanguíneos. Os resultados satisfatórios alcançados com essa abordagem personalizada evidenciam o comprometimento do Grupo GSH em assegurar a segurança e o bem-estar dos pacientes, independentemente de sua localização geográfica.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.1446>

#### VALIDAÇÃO DO PROCESSO DE CONGELAMENTO DO PLASMA UTILIZANDO O ULTRAFREEZER THERMO SCIENTIFIC NO HEMOCENTRO COORDENADOR ESTADUAL DE GOIÁS PROF NION ALBERNAZ

LBA Lima, PA Siqueira, AV Gonçalves,  
AP Araujo, ACN Mendes, DS Goulart

Hemocentro Coordenador Estadual de Goiás Prof  
Nion Albernaz, Goiânia, GO, Brasil

**Objetivo:** Validar o congelamento do plasma fresco no *Ultra Freezer Thermo Scientific* com temperatura a  $-80^{\circ}\text{C}$ , determinando o tempo ideal para congelamento total, mantendo a qualidade do hemocomponente dentro dos padrões exigidos pela indústria de produção de fatores. **Material e métodos:** Estudo descritivo de congelamento de 18 bolsas de plasmas da marca Terumo e análise do controle de qualidade no dia 14 de março de 2023. A validação foi do tipo prospectiva e executada no *Ultra Freezer Thermo Scientific*, modelo 8930086D e para o monitoramento das temperaturas foi utilizado o equipamento Fieldlogger da Novus com 12 sensores de medição. As bolsas foram dispostas na posição horizontal sendo 6 unidades e 4 sondas do looger por gaveta. Os sensores de temperatura foram colocados no meio da bolsa e fixados com fita autocolante. Após o fechamento da porta, o aparelho foi acionado para iniciar o registro das temperaturas. Após 3 horas de congelamento, as sondas foram retiradas e 15 bolsas foram encaminhadas para o controle de qualidade para dosagem do fator VIII. **Resultados:** O software do logger apresentou no final do processo os resultados com os dados de medição. O congelamento total do plasma com os 12 sensores foi observado após 1 hora e 42 minutos da colocação dos plasmas. Nesse período todas as bolsas atingiram a temperatura de  $-30^{\circ}\text{C}$ . Em 100% das amostras analisadas pelo controle de qualidade apresentaram resultados satisfatórios na dosagem do fator VIII, reproduzindo valores  $\geq 0,7$  UI/mL conforme preconiza a legislação vigente. **Discussão:** De acordo com as temperaturas registradas pelas sondas foi notório perceber que as 4 primeiras sondas fixadas nos plasmas na gaveta superior

alcançaram primeiramente temperaturas mais inferiores em comparação com as demais. Esse acontecimento pode ser explicado pelo fenômeno da convecção térmica, processo em que o ar quente menos denso sobe, em contra partida, o ar frio (mais denso) desce formando as correntes de convecção. A última sonda que atingiu a temperatura de  $-30^{\circ}\text{C}$  estava posicionada na gaveta no meio do equipamento, o motivo por tal comportamento se deve pelas etapas dos ciclos que ocorre durante a convecção térmica. À medida que o ar vai circulando no interior do equipamento, o congelamento é mais lento na parte do meio, da mesma forma é o congelamento no interior da bolsa de plasma fresco, em que as extremidades são congeladas primeiramente para depois totalizar na parte central da bolsa. Na análise geral, todas as gavetas apresentaram conformidade para o congelamento conforme preconizado pela indústria de fatores. **Conclusão:** A validação de congelamento é uma atividade essencial e crítica para a produção do plasma fresco congelado determinado pelas legislações vigentes. Utilizar um freezer qualificado e um logger calibrado é fundamental para realização de um congelamento de plasma ideal garantindo o máximo de conservação, assegurando a utilização eficiente de um hemocomponente seguro e com qualidade.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.1447>

#### PROCESSO DE PRODUÇÃO DE COLÍRIO DE SORO AUTOLOGO EM SERVIÇO DE HEMOTERAPIA – RELATO DE CASO

K Fávero, P Moraes, CC Bernardi, AB Andreoli,  
PTR Almeida

Instituto Paranaense de Hemoterapia e Hematologia  
– Grupo Vita, Curitiba, PR, Brasil

**Objetivo:** Demonstrar a possibilidade de um serviço de hemoterapia produzir na íntegra um colírio de soro autólogo em doses únicas. **Metodologia:** Relato de caso do processo de produção do colírio de soro autólogo utilizando a prescrição médica, portarias vigentes e normas técnicas específicas para o processo. **Relato de caso:** Paciente masculino, 82 anos, recebeu transplante de córnea há um ano e evoluiu com sinais clínicos que sugeriram possível rejeição do órgão transplantado. A terapia proposta pelo médico oftalmologista foi a prescrição de colírio de soro autólogo a 40%, para uso diário, por um período de 3 meses. Para dar início ao processo de produção do produto prescrito, o paciente foi cadastrado no sistema interno como doador autólogo e submetido as etapas do protocolo institucional. A bolsa utilizada foi preparada antes do processo de coleta: o anticoagulante Citrato Fosfato Dextrose Adenina (CPDA-1), foi transferido da bolsa principal para uma das duas bolsas satélites sem que o sistema fosse aberto. A bolsa satélite com anticoagulante foi descartada, restando então duas bolsas sem anticoagulante para coleta do sangue autólogo. A coleta ocorreu sem intercorrências, resultando em uma bolsa de sangue total com peso de 350 mL e em amostras de sangue para os testes laboratoriais. Após coletada, a bolsa de sangue total foi mantida em repouso por uma hora, em seguida, foi realizada a centrifugação em 1.500