

pré xVolume pré) $\times 100$) $>85\%$ (90% conformidade); contagem de plaquetas $\geq 3,0 \times 10^{11}$, leucócitos residuais $\leq 5,0 \times 10^6$, e pH $\geq 6,4$ (95% de conformidade e 95% de confiança). **Resultados:** Os concentrados de pool de plaquetas obtiveram volume pós-filtragem médio de 317 mL, contagem de plaquetas pós-filtragem com média de $4,48 \times 10^{11}$ plaquetas/unidade e pH médio foi de 7,4. A contagem de leucócitos pré-filtragem foi de média $0,61 \times 10^6$ leucócitos/unidade, enquanto a contagem pós-filtragem foi reduzida para uma média de $0,04 \times 10^6$ unidades e a recuperação plaquetária foi de 94,31%. Todos os testes de microbiologia resultaram negativos. **Discussão:** Segundo a Portaria de Consolidação n°5 de 2017, o pool deve conter $5,5 \times 10^{10}$ plaquetas/unidade. Com base nos resultados obtidos, o pool produzido neste método pode ser equiparado a uma bolsa de plaquetaférese em todos os parâmetros. Na prática, isso se converterá em redução do volume de concentrados infundidos e redução do número de hemocomponentes de doadores múltiplos, quando indicado uma unidade de plaqueta randômica por 10 kg do paciente. **Conclusão:** O método foi validado, com média de volume 317 mL e contagem ficou em $4,48 \times 10^{11}$ /unidade e conformidade de 98%. O processo de leucorredução de CP no filtro Imugard III-PL obteve redução expressiva da contagem de leucócitos, ficando com média de $0,04 \times 10^6$ /unidade e conformidade de 100%.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.1207>

VALIDAÇÃO DO CONGELAMENTO DO PLASMA FRESCO PARA A PRODUÇÃO DE HEMOCOMPONENTES E FORNECIMENTO À INDÚSTRIA DE HEMODERIVADOS

WM Silva, AJ Araujo, VGM Costa, LDQ Oliveira, AFA Campos, AAA Castro, ECP Assis, RF Cardoso, LHR Gabriel

Banco de Sangue Hemolabor, Goiânia, GO, Brasil

Objetivo: Validar o processo de congelamento do plasma fresco no banco de sangue Hemolabor, padronizando o método para garantir a qualidade do produto, conforme critérios da Associação Americana de Bancos de Sangue (AABB), Portaria de Consolidação n°5 de 2017 e a farmacopeia brasileira em sua 6ª edição. **Material e métodos:** Trata-se de um estudo observacional transversal quantitativo de dados primários e a amostragem incluiu 40 unidades de plasma fresco congelado (PFC). Foi utilizado o sistema de produção automatizado Reveus TerumoBCT para centrifugação e fracionamento das bolsas quádruplas e centrífugas refrigeradas Cryofuge 5500i e Sorval RC4 para processar as bolsas triplas. Nestas duas, a rotação foi programada para 13 minutos a 4200rpm, com 9 minutos de aceleração e 5 de frenagem. Foi mensurado o tempo desde a coleta até o início do congelamento e, após, do início até o congelamento total do PFC no ultra-freezer -80°C Thermo Scientific, utilizando a sua capacidade máxima. Os plasmas foram estrategicamente posicionados na horizontal em 8 unidades por gaveta e utilizados sensores externos e internos para atestar a temperatura ideal dentro da bolsa e rastrear os pontos de maior tempo de congelamento. Os parâmetros de aceitação para este estudo de

validação foram: tempo de processamento ≤ 6 horas, tempo de congelamento ≤ 3 horas, atingindo a temperatura interna detectada no sensor de $\leq -30^\circ\text{C}$, volume $\geq 150\text{mL}$ e Fator VIII:C $\geq 0,7$ UI/mL, a conformidade mínima admitida foi de 80%. **Resultados:** Os PFCs produzidos obtiveram os seguintes resultados: tempo de processamento médio de 03:28 (98% de conformidade), tempo de congelamento médio de 02:40 (80% de conformidade), totalizando um tempo médio de produção de 06:40. O volume médio de 245mL (100% de conformidade) e Fator VIII:C médio de 1,20 UI/mL (85% de conformidade). Quatro das cinco gavetas obtiveram tempo de congelamento satisfatório, apenas a quinta teve tempo médio de 03:28. **Discussão:** Segundo a Portaria de Consolidação n°5 de 2017 e AABB, o PFC deve conter Fator VIII:C $\geq 0,7$ UI/mL. Com base nos resultados obtidos, pode-se validar o congelamento para que os PFCs atingissem os parâmetros exigidos. O resultado insatisfatório da quinta gaveta resultou em 50% das bolsas desta gaveta com baixo Fator VIII:C, logo ela foi inutilizada para fins de congelamento. **Conclusão:** O método foi validado, com média de volume 245mL, tempo de produção de 06:40 e conformidade de 85%. Esse estudo contribui para a disseminação do método de validação, sendo indispensável para obter PFC de qualidade e, conseqüentemente, a produção de hemoderivados de qualidade quando estes são cedidos à indústria.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.1208>

AUMENTO PROGRESSIVO DO ENVIO DE PLASMA PARA O FRACIONAMENTO INDUSTRIAL PELO HEMOCENTRO DO RIO GRANDE DO NORTE- HEMONORTE

MSC Bandierini, AMFES Rego, IPL Vilar, AMMA Contreras, AT Lima, AJ Moura, MC Silva, LYS Santos, KCL Oliveira, EE Silva

Centro de Hemoterapia e Hematologia do Rio Grande do Norte (HEMONORTE), Natal, RN, Brasil

Introdução: A utilização do plasma para fins transfusionais representa em torno de 10% do total de transfusões de hemocomponentes realizadas, e apenas 25% do total de plasma fresco congelado produzido no HEMONORTE é distribuído para transfusão, o restante do plasma se torna excedente de produção. O processo de congelamento do plasma requer uma estruturação da cadeia do frio e dos processos de trabalho, tendo em vista que as temperaturas e os tempos de congelamento precisam ser padronizados, registrados e controlados. Com a retomada do envio de plasma para o fracionamento industrial, o HEMONORTE teve que se reestruturar para produzir, congelar, armazenar e enviar os hemocomponentes para a indústria. **Objetivo:** Avaliar os efeitos das intervenções realizadas no setor de processamento e estoque das bolsas de plasma para o aproveitamento do excedente de produção destinado à indústria. **Metodologia:** Foi realizado um levantamento do quantitativo de bolsas enviadas para a indústria entre primeiro e segundo semestre de 2023, e primeiro semestre de 2024 e feita uma análise das intervenções realizadas em cada período. **Resultados e discussão:** Ao

iniciar o envio das bolsas, haviam dois blast-freezer para congelamento das bolsas no hemocentro, um funcionando e o outro em manutenção. No segundo semestre, os dois blast-freezers estavam em funcionamento e foram adquiridos dois freezers a -800C, contudo devido a elevada carga de energia exigida para o funcionamento dos equipamentos, foi necessária uma reestruturação da rede elétrica. No primeiro semestre de 2024, com todos os equipamentos funcionando conjuntamente com a nova rede elétrica, foi acrescentado à produção de hemocomponentes, o congelamento do plasma comum e do plasma isento de crioprecipitado. Após as intervenções realizadas, foram obtidos os seguintes resultados: no primeiro semestre de 2023 foram enviadas 6304 bolsas, no segundo semestre 9.175 e no primeiro semestre de 2024 foram 14.408 unidades. Houve um aumento de 47,7% quando comparados os dois primeiros semestres de cada ano. **Conclusão:** Para a implantação da retomada da produção e aproveitamento dos plasmas foi necessário realizar investimento estrutural, adquirir equipamentos da cadeia do frio e organizar gradualmente os processos de trabalho. Embora o investimento inicial e as melhorias realizadas tenham sido passos importantes, o processo é dinâmico e requer ajustes contínuos. Algumas intervenções ainda são necessárias para se obter o pleno aproveitamento dos hemocomponentes produzidos e garantir a qualidade do produto enviado.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.1209>

CONCENTRADOS DE PLAQUETAS RANDÔMICAS DESPROVIDOS DE CONTAMINAÇÃO POR HEMÁCIAS OBTIDAS DURANTE O PROCESSAMENTO NO HEMOCENTRO COORDENADOR ESTADUAL DE GOIÁS PROFESSOR NION ALBERNAZ

LBA Lima, ACN Mendes, DS Goulart

*Hemocentro Coordenador Estadual de Goiás
Professor Nion Albernaz (HEMOGO), Goiânia, GO,
Brasil*

Objetivo: Produzir concentrados de plaquetas desprovidos de contaminação por hemácias observando atentamente todas as etapas do processo no setor de processamento, mantendo a qualidade do hemocomponente dentro dos padrões exigidos pela legislação vigente. **Material e métodos:** Estudo descritivo de 741 bolsas triplas de sangue total da marca Terumo para obtenção de concentrado de plaquetas randômicas e sua avaliação macroscópica em todo mês de março de 2024. A validação na produção do hemocomponente foi do tipo prospectiva e avaliada em todas as momentos do processo. As bolsas foram homogeneizadas por 3 minutos com movimentos de fricção, principalmente na parte superior da bolsa e colocadas nos liners em repouso, já balanceados, por um tempo mínimo de 2 horas. Após o descanso, as bolsas foram centrifugadas e posteriormente extraídas pela metodologia de PRP. Em seguida, em até 20 minutos, as bolsas de PRP foram centrifugadas novamente até a obtenção final dos concentrados de plaquetas. As centrífugas refrigeradas utilizadas foram da marca Thermo Scientific-Cryofuge 16 e os extratores

T-ACE II da Terumo. O processo é finalizado com avaliação macroscópica dos hemocomponentes. **Resultados:** Realizada a inspeção visual dos hemocomponentes produzidos em todo o mês de março de 2024, observamos que apenas 10 concentrados de plaquetas randômicas das 741 bolsas triplas processadas apresentaram não conformidade no quesito contaminação por hemácias. Uma representatividade significativamente baixa no valor de 1%. Os volumes de todos os concentrados estavam dentro do valor de referência e avaliação do swirling bem evidenciada. **Discussão:** De acordo com os resultados apresentados, podemos perceber que a produção dos concentrados de plaquetas se exibiu em excelente qualidade. A etapa de processo de homogeneização das bolsas de sangue total tem uma representatividade maior para evitar a contaminação por hemácias. Movimentos muito bruscos podem lisar as hemácias afetando a qualidade do hemocomponente. Os detalhes de massageamento na parte superior da bolsa é fundamental para evitar que fragmentos de hemácias se agreguem no plástico após sua centrifugação. Respeitar o tempo de repouso necessário, é outro ponto fundamental para evitar contaminação das plaquetas. Os cuidados no posicionamento das bolsas nos liners e a sua retirada após centrifugação são detalhes importantes que também possuem relevância na qualidade do hemocomponente, além de ter uma centrífuga em ótimo estado de funcionamento, desprovidas de ruídos e periodicidade nas manutenções preventivas e calibrações determinadas pelo fabricante. **Conclusão:** O processo de obtenção de concentrado de plaquetas randômicas é realizado conforme a legislação vigente. Uma técnica bem elaborada, o gerenciamento de equipamentos, a implantação de registros de qualidade, o monitoramento de indicadores e a utilização de ferramentas da qualidade foram essenciais, contribuindo para o baixo índice de descartes de concentrados de plaquetas por contaminação por hemácias. A qualidade do hemocomponente reflete na melhoria contínua do processo visando a segurança do paciente.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.1210>

VALIDAÇÃO DE BALANÇAS DOS HOMOGENEIZADORES COMPOGUARD PARA COLETA DE SANGUE NO HEMOCENTRO COORDENADOR DO PARANÁ

JK Bauer, AMB Machado, LML Richter,
ANA Buchmann

*Centro de Hematologia e Hemoterapia do Paraná
(HEMEPAR), Curitiba, PR, Brasil*

A determinação do volume de sangue total coletado é crucial para a seleção dos hemocomponentes a serem fracionados. Segundo a portaria de consolidação nº5, de 28 de setembro de 2017, o volume admitido por doação é de 450 mL ±45 mL, aos quais podem ser acrescidos até 30 mL para a realização dos exames laboratoriais exigidos pelas leis e normas técnicas, considerando o volume de anticoagulante recomendado, que é de 60 a 65mL. Entre 300 a 404 mL de sangue total coletado, pode ser fracionado somente concentrado de hemácias, desde que este seja rotulado como “unidade de baixo volume