

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 $\pm$ 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

de concentrado de hemácias”. Já as bolsas com volume inferior a 300 mL ou superior a 500 mL serão descartadas. Para a determinação dos volumes das bolsas, é necessário que as balanças usadas na coleta de sangue estejam devidamente calibradas e validadas. No presente estudo, foi realizada a validação retrospectiva de cinco homogeneizadores Compoguard®, com coleta de dados no período de abril de 2023 até abril de 2024, no Hemocentro Coordenador do Paraná. Objetivos: Realizar a validação dos homogeneizadores de coleta de sangue (CompoGuard), para garantir que o volume total de sangue coletado esteja dentro dos padrões exigidos pela legislação vigente. Materiais e métodos: Foram validadas as balanças de 5 homogeneizadores, utilizando a balança Marte 10K calibrada. Para cada homogeneizador, foi testado um tamanho amostral mínimo de 20 bolsas ($n = 20$). Após as coletas de sangue, as bolsas foram automaticamente pesadas nas balanças de seus homogeneizadores, com o conector desenrolado da bolsa satélite e seus pesos finais interfaceados no sistema informatizado SBS Web. A seguir, as bolsas foram encaminhadas ao setor de processamento em sistema para transporte de sangue Compocool WB® e então pesadas em balança Marte AC 10K, com os respectivos conectores apoiados na bancada. Os resultados das pesagens dos homogeneizadores foram obtidos no sistema de informática SBS Web a partir dos números de doação, e confrontados com os dados obtidos na balança analítica Marte AC 10K. Para as análises estatísticas e avaliação da concordância dos pesos obtidos pelas balanças, foi utilizado o método de Bland-Altman no Microsoft® Excel 2000. Um intervalo de confiança de 95% foi considerado como satisfatório. Resultados: Para cada homogeneizador validado, Seguem média e desvio padrão em gramas (g) obtidos, bem como o percentual de concordância pelo método de Bland-Altman: Homogeneizador 1 ($806,97 \pm 34,56$ g) x balança Marte AC 10K ($812,93 \pm 34,59$ g), concordância 96,55%; Homogeneizador 2 ($81,50 \pm 31,24$ g) x balança Marte AC 10K ($816,59 \pm 30,73$ g), concordância 94,59%; Homogeneizador 3 ($832,31 \pm 24,47$ g) x balança Marte AC 10K ($822,57 \pm 32,83$ g), concordância 95,65%; Homogeneizador 4 ($811,86 \pm 30,71$ g) x balança Marte AC 10K ($812,46 \pm 29,88$ g), concordância 96,67%; Homogeneizador 5 ($820,63 \pm 22,65$ g) x balança Marte AC 10K ($823,90 \pm 22,30$ g), concordância 90,48%. Conclusão: As cinco balanças de homogeneizadores COMPOGUARD® analisadas apresentaram desempenho satisfatório no período testado, sendo assim devidamente validadas para a pesagem de sangue total coletado.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.1211>

ESTRATÉGIA ESG PARA REDUÇÃO DE RESÍDUOS INFECTANTES COM O ENVIO DE PFC PARA INDÚSTRIA

JTS Tokunaga, JFO Santos, APR Rosa, NRS Pires, CB Costa, A Cortez, CP Arnoni, FRM Latini

Associação Beneficente de Coleta de Sangue (COLSAN), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A preocupação com questões ambientais tem crescido em instituições de saúde, já que são grandes

geradoras de resíduos infectantes que necessitam ser tratados antes do descarte final. De acordo com o Relatório de Produção Hemoterápica da ANVISA, em 2023, o Brasil produziu 2.447.034 unidades de Plasma Fresco Congelado (PFC) e de Plasma Comum (PC), sendo 10,6% enviados para fins terapêuticos, 56% descartados e 10,4% destinados à indústria. A destinação de PFC para a indústria contribui com as questões ambientais, (PNRS,2010) fortalecendo a gestão ESG (Environmental, Social and Governance). Sendo assim, este estudo avaliou a redução de resíduos infectantes com o início do envio do plasma excedente de duas unidades de banco de sangue do estado de São Paulo para a indústria para produção de hemoderivados para o SUS. **Materiais e métodos:** Foi avaliada a produção e descarte por excedente de PFC de duas unidades de processamento da COLSAN - Associação Beneficente de Coleta de Sangue, sendo uma localizada na cidade de Sorocaba e outra na cidade de Jundiaí, em dois períodos: período 1 (P1) antes do envio para a indústria (05/2022 a 04/2023) e o período 2 (P2) durante o envio (05/2023 a 04/2024). Foi calculado o peso descartado de resíduo infectante, quantidade e peso de PFC enviado para a indústria e valor (R\$/Kg) de tratamento do resíduo infectante em cada cidade. As informações foram obtidas de sistema informatizado e planilha de dados. **Resultados:** Jundiaí P1: 23.819 PFC produzidos, sendo 70,5% disponibilizados para transfusão, 0% para a Indústria e 29,5 % descartados, totalizando um gasto de R\$9.590,66 (R\$3,12/Kg) para tratamento dos resíduos infectantes; P2: 24.313 PFC produzidos, sendo 63,6% disponibilizados para transfusão, 24% para a indústria (1.183 Kg) e 12,4% descartados totalizando R\$7.113,23 (R\$3,12/Kg) para tratamento dos resíduos, representando a economia de R\$3.801,69. Sorocaba P1: 27.223 PFC produzidos, sendo 51,8% disponibilizados para transfusão, 0% para a Indústria e 48,2% descartados, totalizando R\$66.904,02 (R\$9,45/Kg) para tratamento de resíduos infectantes; P2: 29.834 PFC produzidos, sendo 42,3% disponibilizados para transfusão, 34% para a indústria (1.896,2 Kg) e 23,7% descartados, totalizando R\$54.538,88 no tratamento dos resíduos, representando a economia de R\$7.919,37. **Conclusão:** Em ambos os hemocentros, mesmo com o aumento da produção de PFC entre P1 e P2, foi verificado redução no descarte de resíduos infectantes devido ao fornecimento de PFC para a Indústria representando eficácia da estratégia e fortalecimento da gestão ESG. Portanto, o fornecimento de PFC para a indústria, além de contribuir para a produção de hemoderivados, confere vantagens como sustentabilidade e economia de recurso financeiro gasto com o descarte.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.1212>

TRIAGEM DE BIOFILMES COMO POTENCIAIS SUBSTITUTOS AO PLÁSTICO EMPREGADO NO ARMAZENAMENTO DE CONCENTRADOS DE HEMÁCIAS

TT Jorge, MZ Orçati, GF Toledo, BDC Pinan, FBT Pessine, JEL Villa, RP Vieira, MA Moraes, MM Beppu, SEDC Jorge

Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil