

AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE APROVEITAMENTO DE PLASMAS EXCEDENTES DO HEMOCENTRO-UNICAMP ENVIADAS PARA O FRACIONAMENTO INDUSTRIAL

HAV Rocha, E Machado, VO Prudêncio, JCDS Silva, RP Oliveira, NC Junior, VC Vieira, APS Souza, MAF Vizechi, KCS Zapponi

Centro de Hematologia e Hemoterapia
(Hemocentro), Universidade Estadual de Campinas
(UNICAMP), Campinas, SP, Brasil

Objetivo: Avaliar o índice de envio e aproveitamento de bolsas de plasmas excedentes do hemocentro-UNICAMP para o fracionamento industrial e possíveis causas que impactam a melhoria destes índices. **Material e métodos:** trata-se de um estudo observacional, onde foi realizado o levantamento estatístico da coleta de doadores, produção e distribuição de plasma para indústria utilizando o Sistema de Gestão de Hemoterapia da instituição. A análise do aproveitamento do plasma foi realizada a partir dos relatórios enviados pela Hemobrás referente a análise final de cada remessa mensal no período de junho de 2022 a abril de 2024. **Resultados:** Foram coletadas 121.294 bolsas de sangue total (ST), das quais foram produzidos 83.258 (67,3%) Plasma Fresco Congelado (PFC), 35.190 (28,4%) Plasma Comum (PC) e 5.228 (4,2%) Plasma Isento de Crio (PIC). Destes, 55.462 PFC foram enviados para o fracionamento industrial, totalizando 44,8% do plasma produzido. Foram descartados 30,6% de plasmas que não chegaram a realizar o processo de congelamento, sendo 86,3% de PC e 13,6% de PIC. Do total de plasmas recebidos pela indústria, 97,2% foram processados, apenas 2,7% foram descartados. Quando comparado os resultados das diferentes remessas, as principais causas de descarte foram: segmentos com hemácias (44,3%), bolsas quebradas (34,7%), segmentos com selagem inadequada (10,2%) e outros (16,6%). Ambas as causas mantiveram uma constância similar entre as remessas. Porém, as últimas 2 remessas apresentaram uma diminuição no descarte, sendo o único motivo bolsas quebradas. **Discussão e conclusão:** Durante o processo de auditoria realizado pela Hemobrás em 2021, algumas melhorias foram realizadas em relação ao processo de produção e congelamento de plasma, bem como na gestão da qualidade, o que impactou significativamente o sucesso do índice de aproveitamento do plasma excedente disponibilizado pelo Hemocentro-Unicamp. A similaridade na porcentagem de perdas entre as remessas mensais e os motivos de descartes, demonstram que o Hemocentro apresenta homogeneidade nos processos de produção e triagem dos plasmas, sendo os segmentos com hemácias e bolsas quebradas pontos de maior destaque. A diminuição do índice de descarte nas 2 últimas remessas tendo como único fator bolsas quebradas, está atribuído a melhorias implantadas no fluxo da rotulagem, validação e distribuição do plasma, contemplando tripla checagem nestes processos. Embora estes resultados sejam representativos, estratégias de melhorias no acondicionamento e transporte devem ser aplicados, de forma a minimizar os impactos que causam ruptura das bolsas. Além disso, a insuficiência de equipamentos e recursos humanos que impactam

no processo de congelamento e distribuição destas bolsas, fato observado pela taxa de descarte de PC e PIC sem congelamento, devem ser levados em consideração, e pauta de destaque em discussões sobre estratégias a serem desenvolvidas para alcançar o objetivo de autossuficiência do país no processo de produção nacional de medicamentos derivados do sangue. Portanto, ações que busquem aumentar a disponibilidade de plasma e diminuir o desprezo destes hemocomponentes são fundamentais e precisam ser estruturados com ações conjunta entre, Hemobrás, Ministério da Saúde e serviços de hemoterapia, sobretudo com fomentação de infraestrutura e recursos humanos.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.1204>

VALIDAÇÃO DA PRODUÇÃO DE POOL DE PLAQUETAS COM SEIS BUFFY COATS

KL Cruz, TA Polo, TSF Souza, K Kleber, IC Freitas, AM Rosa, CB Rosa, RC Breunig, L Sekine

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

Objetivos: Os concentrados de plaquetas são prescritos para pacientes com sangramentos ativos, como medida terapêutica, para uso profilático, ou para pacientes com disfunção plaquetária. Estas podem ser obtidas, entre outras formas, a partir da coleta de sangue total em bolsas quádruplas *top and botton* com SAG-M, pelo sistema de separação da camada leucoplaquetária (*buffy coat* - BC). Os *pools* de BC (PBC) oferecem diversas vantagens em relação aos *pools* de concentrados de plaquetas via PRP, como leucorredução durante a produção, produção em sistema fechado, rendimento superior em contagem de unidades e liberação do hemocomponente pronto para uso. O objetivo é validar a produção de PBC com 6 unidades de BC. **Material e métodos:** Os dados foram obtidos entre abril e maio de 2024. As bolsas de BC foram mantidas a $22 \pm 2^\circ\text{C}$, em agitação *overnight*, após seu fracionamento. Os BCs foram conectados uns aos outros por conexão estéril, e os volumes transferidos sequencialmente para uma única bolsa, que foi conectada em sistema fechado à bolsa de armazenamento final. Os BCs foram homogeneizados durante as transferências para melhor recuperação de plaquetas. O sistema foi novamente centrifugado a 1725 RPM por 06 minutos 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 produzidas 9 unidades de PBCs. A contagem de plaquetas foi superior ao mínimo exigido pela legislação ($5,5 \times 10^{10}$) em 100% dos PBCs, com média de $9,8 \pm 1,1 \times 10^{10}$. Obteve-se uma concentração plaquetária média equivalente a 12 unidades de bolsas randômicas. A média de leucócitos foi de $1,0 \pm 0,8 \times 10^6$, pós filtração. O volume médio foi de $468 \pm 69,3$ mL. **Conclusão:** O número médio de unidades calculadas foi quase o dobro do número de unidades que formam cada PBC, permitindo assim uma otimização do estoque e o atendimento a mais pacientes, mesmo diante de uma coleta escassa. **Discussão:** Foi demonstrado também que mesmo com o número

aumentado de unidades contidas no BC, não houve a saturação do filtro em relação à quantidade de leucócitos. Além disso, os PBCs trouxeram agilidade no fornecimento para os pacientes, pois uma vez liberados não necessitam de modificações posteriores. Esses ganhos justificam o futuro aumento da produção por este método.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.1205>

INFLUÊNCIA DA IDADE DO DOADOR NOS RESULTADOS DOS PARÂMETROS DE CONTROLE DE QUALIDADE DE CONCENTRADOS DE HEMÁCIAS

CSR Araujo^{a,b}, JS Palaoro^a, BA Machado^a, EAM Pitt^b, CM Wink^a

^a Hospital São Vicente de Paulo - Serviço de Hemoterapia, Passo Fundo, RS, Brasil

^b Universidade de Passo Fundo (UPF), Passo Fundo, RS, Brasil

Objetivo: Avaliar a diferença entre as médias dos parâmetros de controle de qualidade de concentrados de hemácias desleucocitados (CHDs) de acordo com a idade e o sexo dos doadores. **Material e métodos:** Foram avaliados os resultados dos parâmetros do controle de qualidade: Hematócrito (Ht), Hemoglobina total (Hb total) e Grau de Hemólise (GH) dos CHDs analisados pelo Laboratório de Controle de Qualidade do Serviço de Hemoterapia do Hospital São Vicente de Paulo, Passo Fundo-RS, no período de janeiro/2020 a dezembro/2023. Os dados foram obtidos através das planilhas de Excel onde são registrados os resultados das análises e a data de nascimento do doador foi extraída do sistema informatizado e-Delphyn®. Foram incluídos os CHDs produzidos em bolsas com filtro in-line e solução aditiva SAG-M e os CHDs coletados por aférese com solução aditiva AS-3. O Ht e a Hb total foram determinados no equipamento de hematologia Micros ES60 e o GH foi calculado a partir do valor de hemoglobina livre dosado em espectrofotômetro UV-1000A. **Resultados:** Foram avaliados 523 CHDs neste período, sendo 162 de doadores com idade entre 16 e 29 anos do sexo masculino com média de Ht de 55,4% (50,3-66,2), média de Hb total 57,8g/dL (47,1-67,7) e média de GH de 0,149% (0,049-0,548) com conformidade de 100% nos 3 parâmetros e do sexo feminino com média de Ht de 53,3% (49,1-64,4), média de Hb total 49,5g/dL (38,6-60,6) e média de GH de 0,129% (0,054-0,489) com conformidade de 95,8%, 98,6% e 100%, respectivamente. Entre doadores de 30 a 49 anos do sexo masculino obtivemos média de Ht 55,5% (48,6-65,6), média de Hb total 56,1g/dL (39,0-69,5) e média de GH 0,209% (0,055-2,017) com conformidade de 99,4%, 99,4% e 98,1%, respectivamente e do sexo feminino com média de Ht de 53,8% (41,4-63,2), média de Hb total 50,6g/dL (33,5-65,0) e média de GH de 0,130% (0,055-0,350) com conformidade de 95,7%, 98,3% e 100%, respectivamente. Na faixa de idade de 50 a 69 anos do sexo masculino obtivemos média de Ht 55,6% (50,2-67,2), média de Hb total 56,6g/dL (44,8-66,7) e média de GH 0,181% (0,054-0,717) com conformidade de 100% em todos os parâmetros e do sexo feminino com média de Ht de 54,1% (49,1-60,8), média de Hb total 50,4g/dL (41,0-57,3) e média de

GH de 0,158% (0,079-0,248) com conformidade de 96,6%, 100% e 100%, respectivamente. **Discussão:** Observamos que os valores médios de Hb total, Ht e GH foram semelhantes nas diferentes faixas etárias, maiores diferenças foram observadas quando comparados os resultados no sexo feminino e masculino, demonstrando que esta variável pode ter maior influência nos resultados do que a idade. Quanto à conformidade, todos os grupos avaliados atendem aos requisitos definidos na legislação vigente, sendo que quando avaliados Ht e Hb total foram observados mais resultados não conformes no sexo feminino, como esperado, e quanto ao GH todos os resultados não conformes foram observados em bolsas de indivíduos do sexo masculino. Ainda quanto à conformidade, na faixa de 50 a 69 anos todos os parâmetros apresentaram conformidade de 100%, exceto o Ht no sexo feminino. **Conclusão:** Observamos maior diferença nas médias de resultados e conformidade quando comparado o sexo masculino e feminino do que nas diferentes faixas etárias avaliadas. Entender a relação entre as características dos doadores e a qualidade dos concentrados de hemácias pode contribuir na garantia da segurança dos produtos transfundidos, bem como otimizar o desfecho transfusional nos receptores.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.1206>

VALIDAÇÃO DE PROCESSO PRODUTIVO AUTOMATIZADO DE POOL DE PLAQUETAS RANDÔMICAS LEUCORREDUZIDO PARA ATINGIR CONTAGEM PLAQUETÁRIA EQUIVALENTE AOS CONCENTRADOS DE TROMBOCITAFÉRESE

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

Banco de Sangue Hemolabor, Goiânia, GO, Brasil

Objetivo: Validar a produção de pool de plaquetas randômicas leucorreduzido, padronizando o método para atingir rendimentos plaquetários iguais ou superiores os dos concentrados de plaquetas por aférese, garantindo a qualidade do produto, conforme critérios da Associação Americana de Bancos de Sangue (AABB) e Portaria de Consolidação nº5 de 2017. **Material e métodos:** Trata-se de um estudo observacional transversal quantitativo de dados primários, a amostragem incluiu 61 unidades de pool, calculada para 95% de confiança, 5% de erro e 95% de prevalência, para uma população de 343. Foi utilizado o sistema de produção automatizado Reveos TerumoBCT para centrifugação e fracionamento de bolsas quádruplas. Após a coleta e repouso do sangue total por 3 horas, as plaquetas produzidas foram desagregadas por 2 horas em repouso, e, após, mantidas em agitador. As plaquetas foram então agrupadas em pools de 5 unidades do mesmo grupo ABO, utilizando o equipamento para conexão de bolsas em sistema fechado. Selecionaram-se unidades com volumes entre 40 e 70 mL e rendimento plaquetário acima de 50. Os parâmetros de aceitação para este estudo de validação foram: volume ≥ 200 mL, microbiológico negativo (100% conformidade); recuperação plaquetária (Yield pós xVolume pós/Yield