

ID – 2805

PRODUÇÃO DE CONCENTRADOS DE HEMÁCIAS ESPECIAIS PARA PACIENTES DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE EM 2024

IC Freitas, K Kleber, KL Cruz, TA Polo,
PT Barreto, CB da Rosa, TSF de Souza,
RC Breunig, I Sekine

*Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre,
RS, Brasil*

Introdução: Algumas situações clínicas na hemoterapia exigem a produção de hemocomponentes especiais, entre eles a desleucocitação, irradiação e fenotipagem. O uso de concentrado de hemácias especiais está indicado nas prevenções de complicações relacionadas a transfusão de hemocomponentes. **Objetivos:** Este estudo tem por objetivo descrever o perfil de produção de hemocomponentes no Hospital de Clínicas de Porto Alegre no ano de 2024. **Material e métodos:** Estudo observacional, retrospectivo e descritivo, baseado na análise dos registros institucionais de produção de hemácias entre janeiro e dezembro de 2024. Os dados foram tabulados em planilha Excel, contemplando tipagem sanguínea, número de bolsas irradiadas, uso em recém-nascidos e total de hemácias fenotipadas e desleucocitadas. As análises foram descritivas, expressas em frequências absolutas e relativas. **Resultados:** Foram desleucocitadas 5.168 bolsas de concentrado de hemácias, sendo os tipos mais prevalentes O positivo (2.275; 44,0%), A positivo (1.172; 22,7%) e O negativo (796; 15,4%). Destas, 2.516 bolsas (48,7%) foram fenotipadas para atender pacientes com aloanticorpos detectados ou com histórico de aloimunização. O uso mensal de bolsas fenotipadas variou de 136 (janeiro) a 256 (março), com média mensal de aproximadamente 210 bolsas. Adicionalmente, foram utilizadas 4.202 bolsas irradiadas, especialmente em pacientes imunossuprimidos e neonatais, sendo 229 (5,4%) destinadas a recém-nascidos. O mês com maior número de bolsas irradiadas foi julho (471). Observa-se uma tendência de estabilidade e alto volume na adoção de hemocomponentes especiais ao longo do ano. **Discussão e conclusão:** No presente estudo, todas as bolsas foram desleucocitadas, o que reflete a adesão a padrões elevados de segurança hemoterápica no hospital. O uso de 2516 bolsas fenotipadas indica uma prática ativa na identificação de grupos sanguíneos, essencial para garantir a compatibilidade e minimizar reações adversas. O total de 4202 bolsas irradiadas com o foco significativo em bolsas (229) de recém-nascidos destaca a prioridade para esta população vulnerável. A quantidade significativa de bolsas de hemácias desleucocitadas, fenotipadas e irradiadas, ressalta a necessidade de suprir e manter estoques adequados e o gerenciamento adequado destes demonstra práticas de transfusão mais seguras e eficazes. O elevado percentual de uso de hemácias fenotipadas evidencia a adoção de políticas institucionais voltadas à segurança transfusional em pacientes com risco de aloimunização. A distribuição compatível com a prevalência populacional dos tipos sanguíneos reforça a efetividade da gestão dos estoques. O volume expressivo de bolsas desleucocitadas, irradiadas e fenotipadas aponta para a

complexidade clínica da população atendida e destaca a importância de protocolos transfusionais rigorosos em ambientes de alta complexidade hospitalar.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2025.106071>

ID – 2703

VALIDAÇÃO DO SISTEMA AUTOMATIZADO REVEOS PARA FRACIONAMENTO DE SANGUE TOTAL EM UM SERVIÇO DE HEMOTERAPIA

LYdL Myazi, LD Santos, KCA Alvarez,
M Facheti, JK Pereira, RB dos Santos,
RdMe Silva, VD Lira, DP Meirelles, JM Kutner,
ML Savioli

*Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo, SP,
Brasil*

Introdução: A automação em hemoterapia visa otimizar a padronização, aumentar a segurança transfusional e promover sustentabilidade operacional. O sistema Reveos (Terumo BCT, EUA) é, até o momento, o único capaz de processar sangue total em três hemocomponentes – Concentrado de Hemácias (CH), Plasma Fresco Congelado (PFC) e concentrado de plaquetas randômicas (PQR) – com 100% de automação, minimizando a intervenção humana. **Objetivos:** Considerando a necessidade de validação local antes da implementação de novas tecnologias, este estudo teve como objetivo avaliar o desempenho técnico do Reveos segundo os critérios da Portaria de Consolidação nº 5/2017. **Material e métodos:** Estudo descritivo conduzido entre setembro e novembro de 2024 em um serviço de Hemoterapia de um hospital quaternário. Foram processadas unidades coletadas em bolsa Reveos LR (Leukoreduced), solução aditiva SAG-M. Avaliou-se: CH – volume, Hematócrito (Ht), Hemoglobina (Hb), leucócitos residuais e hemólise (D42); PQR – volume e contagem de plaquetas; pools – contagem de plaquetas e cultura microbiológica; PFC – volume, contagem residual de plaquetas, hemácias e leucócitos e dosagem fator VIII. Parâmetros operacionais incluíram tempo total de processamento e taxa de conformidade aos critérios predefinidos. As análises hematimétricas foram realizadas no contador ES-60 (Horiba) e as culturas bacterianas no sistema BACTEC (BD, EUA). Os resultados foram comparados aos limites definidos pela legislação brasileira. **Resultados:** Foram processadas 69 unidades de ST no período. O tempo médio de processamento foi de 21 min por ciclo de 4 ST, com produção simultânea de CH, PFC e PQR. Volume médio do ST 466,2±9,1 mL (424–492 mL). Não foi avaliado ST de baixo volume. CH apresentou volume médio de 294,3±19,9 mL (251–338 mL), Ht médio 57,4±2,06% e Hb médio 56,3±5,48 g/unidade. A contagem residual de leucócitos após deleucotização com filtro in-line foi de 0,098×10⁶ unidade, com taxa de hemólise de 0,272% no dia 42 (dosagem em 12 amostras). PQR apresentou volume médio de 61,4±4,3 mL (52–71 mL) e contagem média 8,51±1,86×10¹⁰ unidade (3,7–13,8). Foram realizados 14 pools, com 5 unidades PQR, contagem média 4,0×10¹¹ unidade pré-deleucotização e 100% das culturas microbiológicas negativas. PFC apresentou volume

médio de $220,6 \pm 19,8$ mL (174–264 mL), contagem residual de plaquetas $23,2 \times 10^6$ mL, de hemácias $0,07 \times 10^6$ mL, de leucócitos $0,0043 \times 10^6$ mL e dosagem média fator VIII de 1,3 UI/mL. A taxa global de conformidade aos critérios definidos pela legislação brasileira foi de 100%, exceto contagem de plaquetas da PQR que foi de 90%. **Discussão e conclusão:** A adoção do sistema Reveos trouxe avanços significativos em eficiência, segurança e qualidade dos hemocomponentes. O fracionamento automatizado em sistema fechado reduziu a variabilidade técnica, aumentou a consistência dos produtos e potencialmente diminuiu o risco de contaminação. A implementação exigiu investimento em capacitação profis-

sional e ajustes na rotina laboratorial. Cada ciclo processa até quatro unidades de ST em aproximadamente 20 minutos, resultando em capacidade máxima teórica de cerca de oito unidades/hora, desconsiderando o tempo de carregamento e retirada. Embora a utilização de apenas um equipamento possa não atender à demanda de serviços com maior volumetria, a tecnologia demonstra excelente desempenho e potencial para otimizar processos, cabendo a cada instituição avaliar o dimensionamento e a relação custo-efetividade para garantir o máximo benefício à sua realidade operacional.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2025.106072>