

Introdução: O Reveos® é um sistema automatizado de processamento de sangue total (ST) que permite a separação simultânea em sistema fechado dos componentes: concentrado de hemácias desleucocitado (CHD), plasma fresco (PF), plasma fresco congelado (PFC) e pool de plaquetas. Sua implementação visa padronizar os hemocomponentes, reduzir a variabilidade entre operadores, integrar processos de rastreabilidade e controle de qualidade. **Objetivos:** Descrever a experiência da Fundação Hemominas (FH) com a demonstração do sistema, avaliando parâmetros físico-químicos e celulares dos componentes produzidos, comparando-os aos critérios de qualidade vigentes estabelecidos pela Portaria GM/MS nº 5/2017. **Material e métodos:** O estudo foi conduzido na FH, em Belo Horizonte, no período de abril a julho de 2025, envolvendo a análise de 135 unidades de concentrado de hemácias desleucocitadas (CHD), 119 unidades de plasma fresco (PF), 54 unidades de plasma fresco congelado (PFC) e 28 pools de concentrado de plaquetas elaborados com 4, 5 ou 6 unidades, todos suspensos em solução PAS+. Foram aplicados dois protocolos operacionais distintos: o protocolo “Fresh”, que contempla até 2 horas de repouso do sangue total antes do processamento, e o protocolo “Overnight”, que prevê um período de repouso superior a 12 horas, sem ultrapassar 24 horas. Os hemocomponentes foram submetidos a análises de acordo com os critérios técnicos da legislação vigente e os testes foram realizados segundo protocolos validados pelo laboratório de controle de qualidade. **Resultados:** O CHD obteve volume médio de 287,0 mL ($\pm 18,1$), hemoglobina média de 54,0 g/unidade ($\pm 5,5$), hematócrito médio foi de 58,2% ($\pm 1,9$) e o grau de hemólise registrado foi de 0,074%. A contagem média de leucócitos residuais foi de $0,029 \times 10^6$ /unidade. Das 135 unidades analisadas, 82 foram submetidas ao controle microbiológico, todas com resultados negativos. Todos os parâmetros avaliados apresentaram 100% de conformidade com os critérios estabelecidos. O PF apresentou volume médio de 247,6 mL ($\pm 22,7$) com concentrações médias de células residuais de $0,1 \times 10^6$ /mL para hemácias, $0,0043 \times 10^6$ /mL para leucócitos e $23,0 \times 10^6$ /mL para plaquetas. Os resultados demonstraram conformidade de 100% nos parâmetros de leucócitos e hemácias/mL, e de 94,1% no parâmetro plaqueta/mL. O PFC obteve volume médio de 248,1 mL ($\pm 22,5$), com concentração média de Fator VIII de 1,4 UI/mL ($\pm 0,3$), atingindo 100% de conformidade nos critérios avaliados. Os pools de plaquetas apresentaram contagem média de $3,42 \times 10^{11}$ /unidade ($\pm 1,15$), pH médio de 7,25 ($\pm 0,08$) e média de leucócitos residuais de $0,07 \times 10^6$ /unidade ($\pm 0,13$). Considerando a composição, pools formados por 5 bolsas apresentaram maior média de plaquetas/unidade ($4,43 \times 10^{11}$), seguidos por pools de 6 bolsas ($4,17 \times 10^{11}$) e de 4 bolsas ($2,73 \times 10^{11}$). Observou-se conformidade de 100% para pH e leucócitos residuais em todos os pools avaliados. A concentração de plaquetas apresentou conformidade de 100% nos pools de 5 bolsas e de 81,3% e 80% nos pools de 4 e 6 bolsas, respectivamente. **Discussão e conclusão:** Conclui-se que os hemocomponentes produzidos atenderam às exigências normativas, demonstrando segurança microbiológica, padronização e eficácia na leucorredução. O sistema automatizado Reveos revelou-se uma ferramenta eficiente para produção de hemocomponentes com qualidade, contribuindo para o aprimoramento dos processos hemoterápicos.

ID - 92

CONTROLE DE QUALIDADE DE BOLSAS DEVOLVIDAS: ANÁLISE DE HEMÓLISE E A NECESSIDADE DE AGÊNCIAS TRANSFUSIONAIS NAS INSTITUIÇÕES DE SAÚDE DO RIO GRANDE DO NORTE

FR Abrantes, AP Augusto, MSC Bandierini

Centro de Hemoterapia e Hematologia de Natal (HEMONORTE), Natal, RN, Brasil

Introdução: Os hemocomponentes são produtos biológicos sensíveis que requerem rigoroso controle de qualidade, desde a coleta até a transfusão. No Brasil, a Resolução RDC nº 34/2014 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA, 2014) determina que, na presença de hemólise detectável visualmente, o hemocomponente deve ser descartado, sendo tecnicamente adotado o limite inferior a 0,8% de hemólise após centrifugação de segmento a 3.500 rpm por 10 minutos. A gestão adequada de hemocomponentes impacta diretamente na segurança transfusional, redução de desperdícios e qualidade assistencial. **Objetivos:** Analisar os dados de devoluções de concentrados de hemácias recebidos pelo Hemonorte em 2024, identificando as taxas de hemólise positiva por instituição de saúde e reforçando a importância da implantação de agências transfusionais nas unidades hospitalares do Rio Grande do Norte. **Material e métodos:** Trata-se de um estudo observacional retrospectivo, realizado a partir dos registros de devoluções de concentrados de hemácias de janeiro a dezembro de 2024, considerando as dez instituições com maior frequência de devoluções no estado. Os dados analisados incluíram o número total de devoluções, casos de hemólise positiva e percentuais relativos, correlacionados às práticas institucionais de armazenamento, transporte e presença de agências transfusionais. **Resultados:** Em 2024, foram registradas 7.466 devoluções de concentrados de hemácias por dez instituições do Rio Grande do Norte, com 393 casos de hemólise positiva (5% em média). O Hospital Rio Grande teve o maior número de devoluções (3.053) e 4% de hemólise. O maior percentual foi do Hospital Maria Alice Fernandes (10%), seguido pelo Hospital da Polícia Militar (9%). Outros hospitais apresentaram taxas entre 2% e 6%, indicando variações que sugerem diferenças nas práticas de manuseio, transporte e armazenamento dos hemocomponentes. **Discussão e conclusão:** O estudo identificou variações nas taxas de hemólise, indicando falhas no manuseio, transporte e armazenamento de hemocomponentes, muitas vezes devido à falta de ATs estruturadas. A implantação de ATs melhora a rastreabilidade, a conservação adequada, a gestão de estoques e o cumprimento das normas, reduzindo perdas e aumentando a segurança transfusional. A Portaria de Consolidação nº 5/2017 estabelece que instituições de saúde que realizam cirurgias de grande porte, atendimentos de urgência/emergência ou mais de 60 transfusões mensais devem contar com uma Agência Transfusional (AT) para garantir segurança e qualidade nos procedimentos hemoterápicos. **Referências:** BRASIL. Portaria de Consolidação nº 5, de 28 de setembro de 2017. Anexo IV, Capítulo I, Art. 11. Agência Nacional De Vigilância Sanitária (ANVISA). Guia de Boas Práticas em Hemoterapia,

2021. Sociedade Brasileira de Hemoterapia e Hemoterapia (SBHH). Diretrizes para Segurança Transfusional, 2019.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2025.105698>

ID - 201

MONITORAMENTO DA TEMPERATURA UTILIZANDO O REGISTRADOR DE DADOS – YOKOGAWA - NA VALIDAÇÃO DO CONGELAMENTO DE PLASMA NO HEMONORTE

MSC Bandierini, AT de Lima, FR Abrantes, VF Moreira Junior

Centro de Hemoterapia e Hematologia de Natal (HEMONORTE), Natal, RN, Brasil

Introdução: A validação do processo de congelamento dos plasmas é uma etapa de fundamental importância na garantia da qualidade do produto final, para tanto se faz necessário a realização do monitoramento e do registro adequado das temperaturas comprovando a eficácia do processo. Conforme as diretrizes de hemoterapia estabelecidas pelo Ministério da Saúde que preveem critérios técnicos específicos para o congelamento do plasma (BRASIL, 2017), estabelece que devem ser congelados em temperaturas iguais ou inferiores a trinta graus Celsius negativos. E conforme o tempo de coleta e processamento, esses plasmas poderão ser classificados em Plasma Fresco Congelado (PFC), Plasma de 24 horas (PFC24h) e Plasma Comum (PC). **Objetivos:** Com a finalidade de acompanhar o registro das temperaturas durante a validação do procedimento de congelamento das bolsas de plasma e verificar a sua eficácia, utilizamos o registrador de dados YOKOGAWA contendo 9 sondas tipo J. **Material e métodos:** Para o congelamento rápido, foi utilizado um blast freezer com capacidade para 20 bolsas, distribuídas em cinco prateleiras. O registro das temperaturas no centro das bolsas foi realizado por meio de um registrador de dados com monitor externo. A fim de evitar danos ou contaminação dos sensores de temperatura, foram utilizadas bolsas contendo 250 mL de solução SAG-manitol, simulando bolsas de plasma. Os sensores foram inseridos no interior dessas bolsas para o monitoramento da temperatura central até o término do ciclo de congelamento. Os simulacros foram dispostos nas prateleiras do freezer de forma alternada com as bolsas reais de plasma, submetidas simultaneamente ao processo de congelamento. Foram posicionados dois sensores nas três primeiras prateleiras e um sensor em cada uma das demais, totalizando oito canais de registro de temperatura ao longo do ciclo. As bolsas de plasma, intercaladas com os simulacros, completaram o total de 20 unidades. Ao término do congelamento, essas bolsas de plasma foram encaminhadas para a realização das dosagens de fator VIII e TTPa. **Resultados:** As dosagens foram realizadas individualmente nas 12 unidades de PFC, os resultados do fator VIII apresentaram valores entre 0,87 a 1,71 UI. Os dados de TTPa obtidos foram de 27,7 a 41,1 segundos. Após verificação dos registros térmicos, constatou-se que as temperaturas atingiram valores entre -34,9 a -38,2 graus celsius

dentro do tempo do ciclo de congelamento, padronizado em 1h e 30 minutos. A legislação preconiza que os valores das dosagens de fator VIII devem estar acima de 0,7 UI e o TTPa com valores do pool controle + 20%; E que a temperatura deve atingir valores abaixo de -30 graus Celsius até o término do ciclo de congelamento. **Discussão e conclusão:** Portanto, o procedimento de validação do congelamento de plasma, utilizando o blast freezer e o registrador de dados YOKOGAWA, demonstrou-se eficaz. Por meio do monitor externo do registrador, foi possível acompanhar, em tempo real, os valores de temperatura ponto a ponto durante todo o ciclo de congelamento. Essa funcionalidade permitiu avaliar a eficácia do equipamento de congelamento e concluir que o processo foi validado, atendendo às exigências das boas práticas do ciclo do sangue. Além de comprovar que os resultados obtidos foram consistentes, com qualidade e precisão o procedimento, também possibilitou a identificação de pontos críticos e vulnerabilidades, contribuindo para a redução de riscos à saúde do paciente e para a garantia da qualidade do produto final.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2025.105699>

ID - 3230

PLAQUETAS EM PLASMA COM SOLUÇÃO ANTICOAGULANTE E ADENINA APRESENTAM AGREGAÇÃO PLAQUETÁRIA DIMINUÍDA EM COMPARAÇÃO COM PLAQUETAS SUSPENSAS EM PLASMA COM ANTICOAGULANTE SEM ADENINA

PG Schimites^a, GF Peres^b, IR Schimites^a, MS Ferreira^b, TC Silva^c, DBR Leal^c

^a Hospital Universitário de Santa Maria (HUSM), Santa Maria, RS, Brasil

^b Universidade Franciscana (UFN), Santa Maria, RS, Brasil

^c Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil

Introdução: Bolsas para coleta de doações de sangue podem apresentar adenina na solução anticoagulante. O sangue doado é fracionado em hemocomponentes, como o concentrado de hemácias e o concentrado de plaquetas randômicas (CPs). A solução CPDA-1 (citrato, fosfato, dextrose e adenina) proporciona uma maior preservação das hemácias que a solução CPD (citrato, fosfato, dextrose) pelo fato de conter adenina (27,5mg/63mL), usada pelas células para síntese do ATP, mantendo os níveis desse nucleotídeo na bolsa, evitando lesões de estoque e aumentando o período de armazenamento. **Objetivos:** Comparar a agregação plaquetária de CPs em CPDA-1 e em CPD. **Material e métodos:** Este resumo integra o projeto aprovado pelo Comitê de Ética da UFSM (CAAE 67871122.1.0000.5346). Um total de 15 CPs foram avaliados no dia 1 de armazenamento, quanto à agregação induzida por 20µL de solução de ADP (Chrono-PAR®), concentração final de 20µg/mL em 1mL de amostra a 37°C por 5 minutos em agregômetro AgreGo. Cada amostra foi avaliada em duas