

CONCENTRADOS DE PLAQUETAS RANDÔMICAS CONTAMINADOS COM HEMÁCIAS APRESENTAM ALTERAÇÃO DE ATIVIDADE DE ENZIMA RESPONSÁVEL PELA HIDRÓLISE DE ADENOSINA TRIFOSFATO E ADENOSINA DIFOSFATO

RP Lorentz ^a, PG Schimites ^{b,c}, SC Corrêa ^{a,b},
MG Santos ^{a,b}, CA Birrer ^{a,b}, KLV Perdigão ^{a,b},
MW Blattes ^a

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

^b Hemocentro Regional de Santa Maria (HEMOSM), Santa Maria, RS, Brasil

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

Objetivos: Examinar a atividade da enzima Ectonucleosídeo Trifosfato Difosfohidrolase (E-NTPDase) em concentrados de plaquetas (CP) randômicas contaminados com hemácias (CPRCH). **Material e métodos:** As plaquetas foram obtidas de CPs contaminados, ou não, e coletadas no dia do processamento (D0) e do descarte (D5). As amostras foram divididas em 4 grupos, Controle (Ctrl; N=10; sem contaminação), baixa contaminação (BC; N=10; entre $4,0 \times 10^5$ e $7,0 \times 10^5$ hemácias/mL), média contaminação (MC; N=13; $7,0 \times 10^5$ e $1,2 \times 10^6$ hemácias/mL) e alta contaminação (AC; N=13; acima de $1,2 \times 10^6$ hemácias/mL). Aliquotas dos CPRCH sofreram sucessivas centrifugações para retirada das hemácias (tampão hemolítico EDTA/NH₄Cl) e para lavagem das plaquetas (tampão Hepes Isosmolar; 3,5 mM; pH 7,2). Após a descontaminação, as plaquetas foram ressuspensas, congeladas e reunidas para as análises. Para os ensaios de atividade enzimática, as amostras foram descongeladas, lavadas e ressuspensas em tampão Hepes, tendo teor de proteínas das suspensões ajustado na faixa de 0,4 a 0,6 mg/mL. A atividade da E-NTPDase, avaliada separadamente na hidrólise da adenosina trifosfato (ATP) e da adenosina difosfato (ADP), se deu por análise espectrofotométrica, com emprego de reagente de cor e leitura da reação em 630nm. A atividade foi expressa em nmol de fosfato inorgânico liberado por minuto por miligrama de proteína (nmol Pi/min/mg prot). Na estatística, foi realizada análise de variância com ANOVA de uma via seguida por pós teste de Dunnett, empregando Graph Pad® Prism 5. O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética da UFN (parecer 4.972.737). **Resultados:** Para a hidrólise do ATP, as atividades entre os grupos testes BC, MC e AC não diferiram estatisticamente, mas foram maiores (respectivamente 0,0127; 0,0139 e 0,0128 nmol Pi/min/mg; $P < 0,001$) que as atividades dos controles Ctrl D0 e Ctrl D5 (respectivamente, 0,0026 e 0,0035 nmol Pi/min/mg). Em relação à hidrólise do ADP, os grupos BC, MC e AC também apresentaram atividade da E-NTPDase mais elevada (respectivamente 0,0094; 0,0088 e 0,0083 nmol Pi/min/mg prot; $P < 0,001$) do que o Ctrl D0 (0,0008 nmol Pi/min/mg) ou mesmo o Ctrl D5 (0,0006 nmol Pi/min/mg). **Discussão:** O evento da agregação plaquetária envolve componentes do Sistema Purinérgico, como quando o ADP (agonista purinérgico) estimula os receptores P2Y1 e P2Y12 (receptores purinérgicos). A E-NTPDase, enzima purinérgica presente na membrana das plaquetas, pode controlar os

níveis extracelulares de moléculas como ADP e ATP, e dessa forma, alterar a resposta das plaquetas ao estímulo de ADP endógeno. A atividade elevada da E-NTPDase ao hidrolisar o ADP em CPRCH, aproximadamente 10 vezes superior a dos controles, pode implicar na diminuição da funcionalidade dessas plaquetas. Assim, apesar da transfusão e do aumento da contagem de plaquetas no paciente, a função delas pode estar prejudicada, implicando no controle da hemostasia. **Conclusão:** Os CPRCH testados neste estudo têm uma contaminação suficiente para que fossem considerados impróprios para transfusão (inclusive pelo risco de aloimunização a antígenos eritrocitários), mas é importante continuar a investigação com CPs com menores graus de contaminação em razão do potencial prejuízo do controle da agregação plaquetária pela via ADP dependente.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2022.09.760>

USO DO PROCEDIMENTO DE RECUPERAÇÃO INTRAOPERATÓRIA AUTOMÁTICA DE SANGUE EM TRANSPLANTES HEPÁTICOS: A EXPERIÊNCIA DOS HOSPITAIS CONVENIADOS DA REDE SUS NA CIDADE DE FORTALEZA

MEN Ribeiro ^{a,b}, JLC Lima ^c, VG Pitombeira ^a,
JS Alves ^b, CMF Lima ^b, JBF Oliveira ^b, JAC Mejia ^c,
RO Lial ^a, ABD Chagas ^b

^a Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS), Fortaleza, CE, Brasil

^b Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), Fortaleza, CE, Brasil

^c Hospital Dr. Carlos Alberto Studart Gomes do Coração e Pulmão de Messejana (HM), Fortaleza, CE, Brasil

Objetivos: Analisar o perfil dos procedimentos de recuperação intraoperatória de sangue e o impacto na redução de transfusões nos transplantes hepáticos realizados nos hospitais conveniados à rede SESA(CE)/SUS na cidade de Fortaleza no ano de 2021. **Material e métodos:** Trata-se de um estudo observacional, quantitativo e descritivo de corte transversal, no qual foram coletados dados das fichas de procedimentos da Recuperação Intraoperatória de Sangue Automática (RIOS), realizados em instituições de saúde conveniadas à rede SUS na cidade de Fortaleza, no ano de 2021. Foram incluídas no estudo transplantes em adultos, realizadas pelos hospitais conveniados à rede SESA(CE)/SUS em Fortaleza (CE). Utilizou-se como critério de exclusão: cirurgias em que houve solicitação de procedimento RIOS, mas não houve a realização da montagem de equipamento por consenso da equipe transplantadora no pré-operatório imediato na sala de cirurgia. **Resultados:** Foram analisados procedimentos de RIOS em transplantes hepáticos realizados em 04 (quatro) instituições de saúde conveniadas à rede SESA (CE)/SUS. A indicação de RIOS nessas cirurgias seguiu protocolos usuais do serviço. Ao total 85 procedimentos RIOS foram realizados nas cirurgias de transplante hepático no ano de 2021, o volume total de sangue recuperado ao longo do ano foi de 62.503 ml, com uma média de aproximadamente 735ml de sangue recuperado por