

blood cell Epitopes), voltada para a análise de dados de NGS e caracterização de alelos dos genes RHD e RHCE. **Material e métodos:** A plataforma é capaz de processar amostras de NGS, identificar e agrupar mutações nos genes RHD e RHCE, e associá-las a fenótipos específicos com base nas tabelas da Sociedade Internacional de Transfusão Sanguínea (ISBT). **Resultados:** O VAMPIRE demonstrou alta precisão na identificação de SNPs relevantes nos exons dos genes RHD e RHCE, os quais determinam fenótipos como RHD fraco, RHD parcial e DEL. O novo algoritmo VAMPIRE trabalha em conformidade com as versões mais atualizadas das tabelas do ISBT, o que facilita a interpretação clínica e científica dos dados genômicos. Além disso, a ferramenta gera relatórios completos contendo os SNPs identificados, alelos associados e outros metadados relevantes, proporcionando uma análise detalhada da variabilidade genética no sistema Rh e simplificando o processo de tipagem molecular. **Discussão e conclusão:** Em conclusão, o VAMPIRE tem o potencial de se tornar uma ferramenta valiosa para bancos de sangue e laboratórios de imuno-hematologia, superando as limitações metodológicas existentes, como escalabilidade, reprodutibilidade e precisão na genotipagem de alelos do sistema sanguíneo Rh. Apoio financeiro: FUNDHERP, CTC (2013/08135-2), INCTC (465539/2014-9), FAPESP (2017/26950-6).

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2025.105690>

ID - 1199

VARIANTES ALÉLICAS RHD E SUAS IMPLICAÇÕES PARA QUALIFICAÇÃO DE DOADORES DE SANGUE DO CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DE SANTA CATARINA

D Siegel, ES Fernandes, A Leal, GdSC de Jesus, EJ Schörner

Centro de Hematologia e Hemoterapia de Santa Catarina (HEMOSC), Florianópolis, SC, Brasil

Introdução: O sistema Rh é o segundo sistema mais importante em transfusões sanguíneas. Ele é composto por vários antígenos, sendo o mais imunogênico o antígeno D. Mesmo com baixa expressão, pode determinar formação de anticorpos em indivíduos RhD negativos. Além disso, alguns classificados como positivos, apresentando o fenótipo RhD parcial/fraco, também podem produzir anti-D se expostos à proteína. Assim, é relevante possuir um histórico no hemocentro e registrar as informações junto aos doadores, com orientações transfusionais e acompanhamento durante as gestações. **Objetivos:** Avaliar o impacto da aplicação de metodologias complementares para a classificação do fenótipo RhD e determinar a frequência dessas variantes RhD em amostras de doadores de sangue provenientes do Centro de Hematologia e Hemoterapia de Santa Catarina (HEMOSC). **Material e métodos:** Foram analisados os resultados da fenotipagem RhD negativo e genotipagem dos doadores de sangue do HEMOSC, entre novembro/2023 e maio/2025. As amostras RhD negativo por hemaglutinação em microplaca (NEO-Immucor), foram conduzidas para teste de D- fraco por fase

sólida. Para detectar alguns fenótipos RhD variantes, as amostras com resultados de fenotipagem C+E- ou C+E+ foram submetidas a adsorção-eluição com anti-D IgG (clone ESD1). Resultados indicativos da presença do antígeno D, foram direcionados para biologia molecular. **Discussão e conclusão:** Os resultados deste estudo permitem demonstrar o perfil dos doadores de sangue do HEMOSC, destacando o registro de um caso que ainda não havia sido descrito. Apesar da limitação do soro monoclonal para adsorção-eluição, pois pode não identificar alguns tipos de RhD variantes, a combinação de fenotipagem RhCE, adsorção-eluição e testes moleculares fornece uma abordagem para triagem de doadores, reduz o risco de aloimunização anti-D e reações transfusionais hemolíticas. As 38.815 amostras com fenótipo RhD-negativo consistiram em 37.421 ccee (96,4%), 377 ccEe (1,0%), 894 Ccee (2,3%) e 123 CcEe (0,3%). Após adsorção-eluição em 1017 amostras, 6 (0,60%) amostras Ccee e 1 (0,10%) CcEe foi classificada como RhD positivas; e 1.010 (99,31%) apresentaram resultado negativo. A genotipagem foi conduzida nas amostras RhD positivas detectadas pela metodologia de adsorção-eluição e concluídas como D fraco tipo 38 (4 amostras) ou D fraco parcial tipo 11 (2 amostras) e, uma das amostras apresentou a mutação c.338T>A, com alteração do aminoácido p.lle113Asn, ainda não descrita na literatura. Anterior à implantação do protocolo interno para realização de adsorção-eluição também para a fenotipagem Ccee, os doadores foram concluídos como RhD negativo e foram liberadas 17 bolsas, porém, considerando a rastreabilidade e que dois concentrados de hemácias foram transfundidos em receptores RhD positivo, não houve aloimunização para o antígeno nos cinco casos investigados. Mesmo com poucos casos da associação do fenótipo ccEe com variantes RhD, é importante também sua inclusão em protocolos de qualificação de doadores de sangue. Após uma revisão exploratória da literatura, evidenciou-se escassez de dados das taxas de aloimunização anti-D em RhD tipos 38 e 11. Isso ocorre devido à baixa frequência dessas variantes em âmbito internacional, especialmente quando comparado ao cenário brasileiro. O mapeamento das variantes de RhD da população de doadores de sangue do HEMOSC com baixa expressão desta proteína, utilizando a estratégia que se baseia no fenótipo RhCE do indivíduo, é de grande relevância, proporcionando aumento da segurança transfusional.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2025.105691>

CONTROLE DE QUALIDADE DE HEMOCOMPONENTES

ID – 1567

ANÁLISE DA CONCENTRAÇÃO DE FIBRINOGENO EM CRIOPRECIPITADO: CONFORMIDADE COM A LEGISLAÇÃO VIGENTE EM UM SERVIÇO HEMOTERÁPICO EM CURITIBA

G Bodanese^a, AC dos Santos Maia^b, CC Bernardi^b, PT Rodrigues de Almeida^b

^a Instituto Pasquini, Curitiba, PR, Brasil;

^b Hemobanco, Curitiba, PR, Brasil