

ferramentas moleculares em bancos de sangue brasileiros continua sendo limitado. Os métodos moleculares tradicionais para a caracterização de variantes RhD fraco e parcial, geralmente são demorados e trabalhosos, inviabilizando sua aplicação imediata em práticas transfusionais. E os métodos moleculares de médio e alto rendimento necessitam de um investimento financeiro substancial. Neste contexto, o ensaio de PCR multiplex SNaPshot se destaca como uma abordagem prática e acessível para a detecção de polimorfismos. Sua sensibilidade e rapidez são superiores às dos métodos convencionais, tornando-o uma solução eficiente e eficaz. **Objetivo:** Desenvolver um ensaio molecular para a detecção simultânea das variantes RHD fracas e RHD parciais mais prevalentes na população do Sudeste Brasileiro. **Métodos:** O desenvolvimento do ensaio SNaPshot envolveu etapas de padronização de PCR, extensão de eletroforese capilar, calibração e análise de fluorescência para garantir a precisão na identificação de variantes RhD. **Resultados:** Inicialmente, uma reação de PCR multiplex foi padronizada para amplificação específica dos exons 1, 4, 6, 7, 8 e 9 do gene RHD e o produto de DNA amplificado foi em seguida avaliado usando a tecnologia de análise de fragmentos SNaPshot. Nossos resultados demonstraram amplificação específica do gene RHD. Observamos uma amplificação eficiente dos exons 4, 6, 7, 8 e exons 1 e 9 utilizando duas reações de PCR multiplex com as mesmas condições de ciclagem. Após a reação SNaPshot identificamos amostras com as variantes RHD* tipo fraco 1 (c.809 T>G), RHD* tipo fraco 2 (c.1154 G>C), RHD* tipo fraco 3 (c.8C>G) e RHD* tipo fraco/parcial 4 (c.602 C>G). Além disso, a reação SNaPshot também foi capaz de identificar de forma simultânea RHD* fraco tipo 15 (c.845 G>A) e outras variantes de nucleotídeo único (SNVs) responsáveis pela classificação de variantes RhD parciais, como c.819 G>A característica das variantes DIII e DAR, c.1025 T>C presente em DAR, DIV, DBT e RHD* fraco tipo 29 e c.1136 C>T encontrado na variante DAU. Os resultados obtidos com ensaio SNaPshot desenvolvido corroborou com resultados prévios de genotipagem por PCR alelo específico. **Conclusão:** O ensaio SNaPshot desenvolvido neste estudo surge como uma ferramenta valiosa para a elucidação precisa das variantes do gene RHD e contribui para os avanços na imunohematologia. Este ensaio SNaPshot permite uma identificação eficiente e rápida de amostras de variantes RHD e no futuro pode ser implementado na rotina de imunohematologia para resolver casos com resultados sorológicos anti-D discrepantes ou inconclusivos. **Apoio financeiro:** FUNDHERP, CNPq Universal (422118/2016-8), CTC (2013/08135-2), INCTC (465539/2014-9), FAPESP (2017/26950-6).

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.1451>

TAXA DE ALOIMUNIZAÇÃO ERITROCITÁRIA EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

GS Reis, SFS Viana, TR Zatta, LDCD Dias, MJJ Almeida, GBM Rodrigues

Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, Belo Horizonte, MG, Brasil

Introdução: A transfusão de sangue embora muitas vezes salve vidas não é isenta de riscos. Uma das complicações mais comuns é a aloimunização eritrocitária e estima-se que em pacientes politransfundidos a taxa de aloimunização varia de 10 a 35%. O desenvolvimento de aloanticorpos com importância clínica pode resultar em reações hemolíticas ou dificuldade em disponibilizar hemácias compatíveis em futuras transfusões. O risco de desenvolvimento de aloanticorpos depende de fatores como o número e frequência de transfusões, gravidez, imunogenicidade do antígeno, resposta imune do receptor, etnia do paciente e diferença no padrão antigênico do doador e do receptor. **Material e métodos:** O estudo foi realizado no período de 18/09/2018 a 20/07/2024 e incluiu 1966 pacientes internados ou em regime ambulatorial atendidos no Hospital Universitário com indicação de transfusão de concentrado de hemácias (CH) e/ou de reserva cirúrgica de CH. Como objetivado neste estudo, estabelecemos protocolo de investigação imunohematológica para os pacientes com PAI (pesquisa de anticorpos irregulares) positiva utilizando dois painéis (LISS/Coombs e enzimático) de 11 células com uma configuração de antígenos especificamente selecionada para a identificação de anticorpos eritrocitários irregulares. **Resultados:** Um total de 115 pacientes teve PAI positiva, correspondendo a uma taxa de aloimunização de 5,90%. Considerando estes pacientes, observamos média de idade de 58 anos e mediana de 62 anos, predominância do gênero feminino com 67% (n = 77) e a tipagem sanguínea O RhD positivo em 40% (n = 46). A distribuição de cor foi respectivamente branca 57% (n = 65), parda 27% (n = 31), preta 16% (n = 18) e não declarado 1% (n = 1). A doença renal crônica foi o principal diagnóstico dos pacientes aloimunizados com frequência de 23% (n = 27); seguida das doenças oncohematológicas, 16% (n = 18) e tumores sólidos, 9% (n = 10). Identificamos 108 aloanticorpos com prevalência do aloanticorpo anti-E, 29% (n = 31), seguido de anti-K, 16% (n = 17). Desses 115 pacientes, 16% (n = 17) apresentaram associações de aloanticorpos contra antígenos de diferentes sistemas de grupos sanguíneos. Em cinco casos foram detectados aloanticorpos associados a autoanticorpos. **Conclusão:** A aloimunização pós-transfusional é a principal complicação de todas as observadas após um ou mais episódios transfusionais. É um problema clinicamente significativo e a morbidade e mortalidade da aloimunização é provavelmente subestimada.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.1452>

FREQUÊNCIA DOS GRUPOS RH, RHCE, DUFFY, KELL E KIDD EM PACIENTES ATENDIDOS PELO HEMOCENTRO REGIONAL DE MARINGÁ

AAFT Martins^a, I Fernandes^a, LFR Frühauf^a, TF Suzuki^a, J Schavaren^a, MG Quirino^a, JMV Zacarias^b, QAL Neto^a, JEL Visentainer^a

^a Universidade Estadual de Maringá (UEM), Maringá, PR, Brasil

^b Faculdade de Medicina de Marília (FAMEMA), Marília, SP, Brasil