

DIFICULDADES NA DETECÇÃO DE ANTICORPOS CONTRA ANTÍGENOS COMPOSTOS NA ROTINA PRÉ-TRANSFUSIONAL

RA Cardoso^a, AC Silva^b, MJ Vieira^a,
SG Oliveira^a, GRM Silva^b, MM Yoshisaki^b,
SL Bonifacio^a, V Rocha^a, AM Junior^a,
CL Dinardo^a

^a Fundação Pró Sangue Hemocentro de São Paulo,
São Paulo, SP, Brasil

^b Fundação Faculdade de Medicina, São Paulo, SP,
Brasil

Introdução: Os testes pré-transfusionais de acordo com legislação vigente representam um papel importantíssimo na segurança transfusional, no entanto, a eficácia desses testes depende da qualificação dos profissionais que os executam, bem como da qualidade dos reagentes utilizados. A membrana eritrocitária é composta de pelo menos 378 antígenos eritrocitários. Os reagentes comerciais utilizados para PAI devem contemplar os antígenos mais imunogênicos e que podem induzir a formação de aloanticorpos clinicamente significativos. O sistema RH é um sistema altamente polimórfico, contendo 56 antígenos, incluindo antígenos compostos e o antígeno f (RH6) é um exemplo, expresso quando hemácias possuem c (RH4) e e (RH5) no mesmo haplotipo (cis). O objetivo deste trabalho consiste em um alerta para a fabricação das hemácias de triagem, descrevendo o relato de um caso em que a PAI apresentou resultado negativo devido a configuração antigênica do kit comercial e PC maior apresentou resultado incompatível (grau de aglutinação: 4+), devido à presença de anticorpos anti-f. **Material e métodos:** A PAI foi realizada utilizando a metodologia de aglutinação em coluna automatizada (Gel teste, Erytra/Eflexis®, Grifols), reagentes de hemácias e cartões DG LISS/Coombs. Para a identificação de anticorpos irregulares, foram utilizados o Identisera Diana/Extend e Diana P/EXTend P. A prova de compatibilidade maior foi executada utilizando a mesma metodologia (gel teste-LISS/Coombs). **Resultados e conclusão:** Paciente E.R.A., PAI realizada na agência transfusional utilizando hemácias Serascan fenótipos R₁R₁, R₂R₂e R₁R₂Di(a+) demonstrou resultado negativo. Ao realizar provas de compatibilidade com duas unidades de glóbulos os resultados demonstraram incompatibilidade com as duas bolsas. Testes adicionais foram realizados incluindo hemácias com e sem tratamento enzimático. Os resultados demonstraram positividade em LISS/Coombs somente com a célula rr. Os anticorpos foram potencializados com a utilização de hemácias tratadas com enzima papaína. Fenótipo do paciente D+C-E+c+e- (R₂R₂). A identificação dos anticorpos irregulares demonstrou a presença de anticorpos com especificidade anti-f em LISS/Coombs e em enzima além do anti-f, foram detectados aloanticorpos adicionais com especificidade anti-e. Os anticorpos anti-f, pertencem ao Sistema RH e podem estar envolvidos em reações transfusionais. Esses anticorpos podem ser comumente encontrados, no entanto, os diagramas das hemácias comerciais podem não contemplar essa descrição do antígeno f, dificultando a identificação do anticorpo, embora possam inferir a fenotipagem de acordo com a presença dos antígenos c(RH4) e e(RH5) no



mesmo haplotipo (cis). Dessa forma concluímos que analisar o fenótipo das hemácias comerciais utilizadas na rotina de PAI é de extrema importância e ressalta a necessidade em incluir na fabricação dos kits de triagem de anticorpos irregulares, hemácias fenótipo f+; a fim de evitar falsos resultados negativos de PAI e possíveis reações transfusionais.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2021.10.538>

DISTRIBUIÇÃO ALÉLICA DOS ANTÍGENOS DE NEUTRÓFILOS HUMANOS EM DOADORES DE SANGUE DAS REGIÕES NORTE, NORDESTE E SUDESTE DO BRASIL

A Jala, E Moritz, JO Martins, AK Chiba, JO Bordin

Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP,
Brasil

Introdução: O Brasil apresenta uma população de 213 milhões de habitantes, com uma composição étnica oriunda de indígenas, africanos e europeus. A investigação da distribuição dos alelos dos antígenos de neutrófilos humanos (HNA) em regiões representativas torna-se uma importante ferramenta para se avaliar os riscos de aloimunização em uma população tão miscigenada. **Objetivo:** Investigar a distribuição dos alelos HNA em doadores de sangue das regiões norte, nordeste e sudeste do Brasil, que apresentam uma ancestralidade indígena, negróide e caucasiana, respectivamente. **Casística e métodos:** Trata-se de um estudo transversal, envolvendo amostras de doadores de sangue do norte do país (Pará, 50 amostras); nordeste (Alagoas, 50 amostras); e sudeste (São Paulo, 300 amostras). A genotipagem dos sistemas HNA-1 e HNA-4; HNA-3 e HNA-5 foi realizada através de PCR-SSP e PCR-RFLP respectivamente. **Resultados:** Entre os sistemas analisados os que apresentaram uma diferença estatística significativa entre as regiões estudadas foram HNA-1 e HNA-5. Os alelos FCGR3B*01 e *02 apresentaram uma distribuição inversa na região norte (0,554 e 0,376) quando comparado com as regiões sudeste e nordeste do país (0,315 e 0,637; e 0,336 e 0,572, respectivamente. $p < 0,0001$ em ambas as comparações). A presença do alelo FCGR3B*03, mais frequente em negróides, foi marcante na região nordeste do país (0,090 vs. 0,048 ($p=0,0002$) e 0,069 ($p=0,0459$) nas regiões sudeste e norte, respectivamente. O alelo FCGR3B*null foi identificado apenas na região norte do país (0,029). Observou-se uma grande diferença na frequência alélica do sistema HNA-5 nas regiões sudeste e nordeste: ITGAL*01 (0,711 e 0,397, respectivamente. $p < 0,0001$) e ITGAL*02 (0,289 e 0,602, respectivamente. $p < 0,0001$). Os sistemas HNA - 3 e 4 não apresentaram diferença significativa entre as regiões brasileiras. **Conclusão:** A proporção dos alelos FCGR3B*01 e *02 na região norte se assemelha àquela descrita em populações indígenas (Brasil e Argentina) e países asiáticos, evidenciando a influência indígena na região. A maior frequência do alelo FCGR3B*03 na região nordeste é comparável à descrita em africanos. A presença do alelo FCGR3B*null apenas na região norte assemelha-se à descrita em tailandeses. Os resultados da região sudeste se aproximam aos observados em caucasianos. A distribuição dos alelos do sistema HNA-5 estão invertidas em comparação

