

neutralização com um pool de seis plasmas de doadores AB, o que resultou negativo, confirmando a presença de anti-Ch/Rg e descartando a possibilidade de outros aloanticorpos anticorpos. O paciente recebeu uma unidade de CH fenótipo compatível, sem apresentar reações adversas a transfusão. Os exames pós transfusionais demonstraram elevação dos índices hematimétricos, indicando resposta terapêutica adequada. **Conclusão:** Os anticorpos anti-Ch/Rg não possuem relevância clínica significativa, no entanto, a identificação precisa desses anticorpos é fundamental, já que sua reatividade pode variar e mascarar a presença de aloanticorpos clinicamente relevantes. Por isso, a utilização de técnicas complementares, como o uso de enzimas proteolíticas e a neutralização plasmática, são indispensáveis para esclarecer os achados sorológicos e assegurar uma transfusão segura ao paciente. **Referências:** HARMENING, Denise. Técnicas modernas em banco de sangue e transfusão. Tradução de Andréa Ribeiro Soares, Eliana Bars, Sandra Maria Mallmann da Rosa. 6. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2015.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2025.105629>

ID - 1176

DESENVOLVIMENTO DE UM FLUXOGRAMA INTERNO PARA RESOLUÇÃO MOLECULAR DE DISCREPÂNCIAS NA TIPAGEM RHD: UMA ESTRATÉGIA PARA AGILIDADE DIAGNÓSTICA E REDUÇÃO DE CUSTOS

NM Silva, FRM Latini, A Cortez, CP Arnoni

COLSAN - Associação Beneficente de Coleta de Sangue, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: As discrepâncias sorológicas no sistema RhD representam desafios significativos na prática laboratorial, especialmente devido à grande quantidade de variantes D fraco, D parcial e Del. A correta elucidação desses casos é essencial para garantir a segurança transfusional e prevenir aloimunizações. No entanto, a ausência de protocolos padronizados para a investigação molecular dessas discrepâncias resulta em processos mais demorados e com menor eficiência. **Objetivos:** Desenvolver um fluxograma interno para a investigação molecular de discrepâncias no sistema RhD, com foco na otimização do tempo, padronização dos processos e redução de custos laboratoriais. **Material e métodos:** Foram incluídas no estudo 60 amostras de doadores de sangue selecionadas no período de jan/2023 a dez/2024 com discrepâncias na tipagem RhD ou com tipagem inconclusiva. Foram analisados dados sorológicos do equipamento automatizado Neo Immucor, incluindo reatividade na tipagem RhD (aglutinação em microplaca) e no teste confirmatório (fase sólida) e a fenotipagem RhCE. Os testes moleculares necessários para conclusão de cada amostra e os genótipos encontrados foram listados e correlacionados com os dados sorológicos. A partir desse levantamento, definiram-se critérios técnicos para a construção do fluxograma. **Resultados:** O genótipo RHD*01N.01 foi detectado em 23 amostras (38,3%). Todas essas amostras apresentaram resultado

inconclusivo na doação atual, com reatividade muito fraca no teste confirmatório e foram concluídas com uma reação de multiplex. Doadores caracterizados como D fraco tipo 38 e D fraco/parcial tipo 11 foram identificados em 23 amostras (38,3%) e 8 amostras (13,3%) respectivamente. Todas as amostras tinham o fenótipo Ccee e apresentaram resultado negativo na tipagem RhD em microplaca e positivo fraco no teste confirmatório. As 6 amostras (10%) restantes apresentaram reatividade fraca na microplaca e foram concluídas com sequenciamento dos exons do gene RHD, com exceção de 2 amostras concluídas com PCR-RFLP que foram classificadas como D fraco tipo 1 (C+) e D fraco tipo 2 (E+). O Fluxograma proposto: 1. Amostras com resultado negativo em microplaca, inconclusivo com baixa reatividade em fase sólida e fenotipagem C-E-: Multiplex intron4/Exon7. Resultado positivo segue para sequenciamento. 2. Amostra com resultado negativo em microplaca, inconclusivo ou positivo em fase sólida e fenotipagem C+: PCR-RFLP para D fraco tipo 38 e 11. Exclusão de ambas variantes, seguir para sequenciamento. 3. Amostra com positivo fraco em microplaca e fenotipagem C+ ou E+: seguir para PCR-RFLP para D fraco tipo 1 e 3 ou PCR-RFLP para D fraco tipo 2 respectivamente. Amostras que não se enquadram nos perfis acima seguir para sequenciamento de DNA. O modelo demonstrou-se efetivo para a elucidação de 91,67% dos casos utilizando apenas os testes PCR-RFLP e Multiplex, sendo necessária a genotipagem completa por sequenciamento em apenas 8,33% dos casos. **Discussão e conclusão:** Os resultados obtidos demonstram que a aplicação do fluxograma proposto, utilizando inicialmente PCR-RFLP e PCR Multiplex, é suficiente para elucidar a maioria dos casos de discrepâncias no sistema RhD, reduzindo a necessidade do sequenciamento completo, que apresenta maior custo e demanda técnica. A alta frequência do D fraco tipo 38 (38,3%) reforça a importância de sua triagem molecular, uma vez que sua detecção sorológica nem sempre é consistente, podendo impactar na classificação do fenótipo RhD.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2025.105630>

ID - 1821

DETECÇÃO DE ANTICORPO GERBICH-2 EM PACIENTE SEM HISTÓRICO TRANSFUSIONAL

LEDL Leite, EADS Moraes, JW Pereira Júnior, PBT Ernesto, CCSE Dutra, JIDO dos Santos, WAP Araújo Júnior, GF de Sousa, RA de Assis, MV da Silva, FRDA Melo Filho

Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (HEMOPE), Recife, PE, Brasil

Introdução: O sistema Gerbich (Ge) é um sistema de grupo sanguíneo presente em 99,9% da população, constituído por seis antígenos de alta prevalência conhecidos, sendo esses Ge2, Ge3, Ge4, GEPL, GEAT e GETI e cinco antígenos de baixa prevalência, sendo esses Wb, Lsa, Ana, Dha e GEIS. Diante da alta frequência na população, é muito difícil a obtenção de componentes sanguíneos compatíveis diante de pacientes com aloanticorpo anti-Ge. **Descrição do caso:** Paciente OOS,

feminino, 70 anos, negra, com história de 2 gestações e sem histórico transfusional prévio, foi admitida em uma Unidade de Terapia Intensiva de um hospital de Jaboatão dos Guararapes – PE, por choque séptico com evolução para insuficiência respiratória e necessidade de ventilação mecânica invasiva. A mesma, previamente portadora de Doença Renal Crônica em uso de Alfaeritropoetina por anemia secundária a esta, evoluiu durante internamento com melena e indicação transfusional por instabilidade hemodinâmica e Hb 5,9. Na ocasião, os testes pré-transfusionais, realizados no laboratório de referência do HEMOPE, revelaram a presença de anticorpos irregulares no soro, reativo com todas as hemácias dos painéis em Liss-Gel (3+) e negativo em Papaína-Gel. Pesquisa de auto-anticorpos e o Teste Direto da Antiglobulina foram negativos. Realizado fenotipagem eritrocitária, evidenciando: E-, K-, Fyb-, Jkb-, Lea-, Leb-, N-, Kpa-, Lua-. O painel em tubo apresentou reação a temperatura ambiente (2+) e fase AGH (3+), sendo negativo a 37°C. Provas cruzadas com amostras de sangue de doadores de fenótipos semelhantes, foram todas incompatíveis. Diante disso, amostras de sangue foram enviadas para estudo na Fundação Pró-Sangue – São Paulo para testes de fenotipagem e genotipagem eritrocitárias, cujos resultados mostraram que se tratava de uma paciente com antígeno “Ge2” negativo com presença do anticorpo anti-Ge2. Além disso, diante da necessidade transfusional urgente, foi realizado o teste Monocyte Monolayer Assay (MMA), para verificar a significância clínica deste anticorpo, que apresentou alto risco de hemólise com a transfusão de bolsas “Ge2” positiva. Devido a problemas de ordem social, não foi possível a realização de provas cruzadas com hemácias de familiares. Em consequência da gravidade do caso, a paciente evoluiu a óbito. **Conclusão:** A ausência do antígeno Ge2 é extremamente rara (<1% da população), com prevalência e incidência variável entre diferentes populações. A ocorrência do anti-Ge2 em indivíduo sem histórico transfusional, como no presente caso, sugere sensibilização possivelmente relacionada à gestação. Por isso, a identificação precoce desse fenótipo e o registro em programas nacionais de doadores raros são estratégias cruciais para garantir disponibilidade de hemocomponentes quando necessário.

Referências:

- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Guia para cadastro nacional de doadores de sangue raro. Brasília, DF: Anvisa, 2015.
- Falcão S, Silva R, Coutos R, Pinheiro T, At-Hsi P, Soares A, Pires A. Detecção do anticorpo Gerbich 2 no Laboratório do Vita Hemoterapia da Bahia. *Hematology, Transfusion and Cell Therapy*, v. 45, supl. 4, p. S634-S635, 2023.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2025.105631>

ID – 592

DETECÇÃO DO ANTICORPO ANTI-HY EM PACIENTE COM ANEMIA FALCIFORME: RELATO DE CASO

L Peixoto Osorio^a, E Pereira de Araujo^b,
P Gomes Moura^a, M Valvasori^b

^a Grupo GSH, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

^b Grupo GSH, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O sistema de grupo sanguíneo Dombrock (Do) consiste em dois antígenos antitéticos (Do(a) e Do(b)) e cinco outros antígenos (Gy(a), Hy, Jo(a), DOYA e DOMR). O antígeno Hy (Holley) é considerado um antígeno de alta frequência, estando presente em mais de 99,9% da população geral. Quando indivíduos Hy(–) são expostos ao antígeno Hy, seja por transfusão ou gestação, podem desenvolver o anticorpo anti-Hy, que possui relevância clínica significativa. **Descrição do caso:** Paciente com diagnóstico de anemia falciforme (SC), quadro clínico grave, com AVC aos 13 anos, faz uso de HU, Fluoxetina, Rivotril, Dimunit, topiramato, histórico de aloanticorpos anti-M e anti-E. Em abril deste ano recebeu 1 Concentrado de hemácia em serviço externo, e em maio apresentou-se a este serviço com Coombs indireto 3+ positivo, autocontrole e Coombs direto negativos. A identificação de anticorpos irregulares foi positiva 3+ para as 11 hemácias e painel enzimático 4+, com todas as provas de compatibilidade positivas. Suspeitando-se de anticorpo dirigido contra antígeno de alta frequência, realizou-se nova identificação com hemácias selecionadas, combinando fenótipos positivos e negativos para Js(b), Vel, Jo(a), Hy, Do(a) e Do(b). As hemácias Hy- apresentaram resultados negativos, mesmo sendo positivas para os demais antígenos, sugerindo presença de anti-Hy. A genotipagem revelou Yt(a+b-), Vel+, Cr(a+), Js(a-b+), Do(a-b+), Jo(a+), Hy- e Co(a+), confirmando o achado sorológico para a presença de anti-Hy. **Conclusão:** O anticorpo anti-Hy é predominantemente da classe IgG, com atividade detectável a 37°C através do teste de antiglobulina indireta (Coombs indireto). Embora seja raro, tem importância clínica significativa, podendo causar reações hemolíticas transfusionais tardias (RHT), e em casos menos frequentes, contribuir para a doença hemolítica do recém-nascido (DHRN). O antígeno Hy (Holley) é altamente prevalente globalmente (>99,9%), mas o fenótipo Hy(–) é quase exclusivo em indivíduos de ascendência africana. Em pacientes afrodescendentes com anemia falciforme, há uma probabilidade aumentada, embora rara, de serem Hy(–), aumentando a suscetibilidade à aloimunização e à formação de anti-Hy após transfusão de hemácias Hy(+), comuns nos estoques convencionais. O sistema Dombrock, embora pouco discutido rotineiramente, inclui antígenos de alta frequência como o Holley (Hy), cuja ausência pode