

ID - 1065

DESAFIOS NA IDENTIFICAÇÃO DE ANTICORPOS DE ESPECIFICIDADE ANTI-F (CE)AB Almeida, HC Silveira, TG Leite,
GdSC de Jesus, D Siegel*Centro de Hematologia e Hemoterapia de Santa
Catarina (HEMOSC), Florianópolis, SC, Brasil*

Introdução: A identificação de anticorpos de especificidade anti-f (ou anti-ce) pode representar um desafio significativo em imuno-hematologia, especialmente em contextos de transfusão e gestação. O antígeno f (ou ce) é um epítipo conformacional presente em indivíduos que expressam simultaneamente os antígenos ce do sistema Rh, situados no mesmo cromossomo (em cis). A ausência dessa combinação pode levar à formação de anticorpos anti-f após sensibilização por transfusão ou gestação. **Descrição do caso:** Receptor de concentrado de hemácias, sexo masculino, 35 anos, foi atendido no Hemocentro com diagnóstico de anemia secundária à neoplasia. Os testes de triagem evidenciaram positividade em todas as células testadas, por metodologia de gel-centrifugação. Quando realizado com tratamento enzimático (papaína), as reações encontradas foram de intensidade 4+, e em solução salina de baixa força iônica (LISS) as reações apresentaram intensidades de 3+, com autocontrole positivo (2+), evidenciando, a presença de autoanticorpos na amostra. Complementarmente foi utilizada a técnica em tubo, com pesquisa de autoanticorpos frios, potencializados à 16°C, com 2+ de reatividade. Em temperatura ambiente não houve reatividade, e em AGH apresentou positividade semelhante em todas as células testadas dos painéis. Assim, foi concluída a presença de autoanticorpos frios; no entanto, ainda era preciso inativar os autoanticorpos quentes para análise da presença de possíveis aloanticorpos. Recorreu-se à técnica de aloadsorção a 37°C, a fim de coibir a influência dos autoanticorpos quentes, que evidenciou a reatividade do anticorpo com células que expressavam o antígeno f, ou seja “c” (Rh4) e “e” (Rh5), no mesmo haplótipo (Rhce). A contraprova, utilizando a fenotipagem do receptor foi: C-,c+,E+,e-,K- (R2R2 K-). Resultado coerente com esperado frente ao anticorpo identificado (anti-f), com significância de 99,76%. O concentrado de hemácias selecionado para a transfusão, seguiu o fenótipo do receptor. **Conclusão:** No caso descrito, a presença do anti-f foi isolada do soro após a adsorção e sua especificidade foi confirmada por meio de testes complementares. Esse anticorpo tem implicações para a medicina transfusional, visto que indivíduos com anticorpos anti-f podem necessitar de concentrados de hemácias de mesmo haplótipo. Porém, nos casos em que o receptor possua aloanticorpos de especificidade anti-f e não seja possível realizar a sua fenotipagem para Rh/K, devem ser fornecidos os fenótipos R2R2 K- ou R1R1 K-. A infrequência do anti-f, aliada à falta de descrição deste antígeno em alguns diagramas comerciais, exige do analista treinamento e conhecimento técnico para identificá-lo. A presença de autoanticorpos, também dificulta a análise, necessitando da aplicação de técnicas complementares que realizem a inativação destes, a fim de possibilitar a identificação da especificidade dos aloanticorpos. O anticorpo descrito é potencialmente hemolítico e,

portanto, de grande importância transfusional. A identificação correta deste é crucial para garantir transfusões sanguíneas seguras e prevenir reações transfusionais hemolíticas.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2025.105628>

ID – 70

DESAFIOS NO DIAGNÓSTICO DO ANTICORPO ANTI-CHIDO/RODGERS - HOSPITAL DE BASE DE BAURU - FAMESP - HEMONÚCLEOPS Polidoro de Lima, TCd Freitas,
CM Soares Assato, MA Catto, MT Cardoso,
MN Garcia, TAA Fagnani, TMdC Frigo,
ACE Maciel, RdSB Nakamura*Hospital de Base de Bauru, Faculdade Método de São
Paulo (FAMESP), Bauru, SP, Brasil*

Introdução: O sistema de grupo sanguíneo Chido/Rodgers, designado pela ISBT, recebeu esse nome com base nos dois primeiros anticorpos identificados: anti-Chido (Ch) e anti-Rodgers (Rg), descritos em 1967 e 1976. Os antígenos Ch e Rg não são componentes estruturais da membrana eritrocitária; na verdade, são epítopos presentes no quarto componente do complemento (C4) e aderidos à superfície dos eritrócitos por adsorção plasmática. Atualmente, o sistema Chido/Rodgers é composto por nove antígenos de alta prevalência na população sendo sensíveis à ação das enzimas ficina e papaína, se mantendo resistentes ao tratamento com DTT, podendo ser neutralizado por plasma. Os anticorpos anti-Ch e anti-Rg pertencem majoritariamente à classe IgG e, apesar de não serem considerados de importância clínica, eles se apresentam com padrões de reatividade variáveis. Essa característica dificulta a sua identificação e/ou a identificação de anticorpos com significado clínico que podem estar presentes. Técnicas sorológicas complementares, como o tratamento enzimático e o teste de neutralização plasmática, são ferramentas importantes na diferenciação desses anticorpos e na exclusão de aloanticorpos relevantes. O presente trabalho tem como objetivo relatar a experiência de identificação de anticorpos anti-Ch/Rg na rotina transfusional, contribuindo para a segurança do paciente e a efetividade da terapia transfusional. **Descrição do caso:** Paciente do sexo masculino, 86 anos, com histórico transfusional diagnosticado com neoplasia benigna no coração. Solicitação de reserva cirúrgica de 03 Concentrados de Hemácias (CH). A amostra do paciente foi encaminhada ao laboratório de Imuno-hematologia, foram realizadas os testes pré-transfusional com os seguintes **resultados:** O RhD (R2r) Fy^a-, K-, N-, testes de antiglobulina direta e autocontrole negativos, pesquisa e identificação de anticorpos apresentaram pan-aglutinação com reatividade variável de 2+ e 3+ na metodologia em gel. As provas de compatibilidades foram realizadas com CH fenótipos compatíveis, apresentando reatividade semelhante (2+ e 3+). Ao utilizar enzima papaína para identificação de anticorpos, o resultado foi negativo, levando a suspeita da presença de anticorpo contra antígeno do Sistema Ch/Rg. Sendo assim, foi realizada uma

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,