

ANTICORPOS RAROS ENCONTRADOS NO LABORATÓRIO DE REFERÊNCIA DO GRUPO GSH DE JULHO/2020 A JULHO/2021

EP Araujo, KPP Marques, R Lamenha,
MAS Costa, AC Souza, GM Cruz, TE Vieira,
LCB Gama, FS Barbosa, M Valvasori

*Grupo Gestor de Serviços de Hemoterapia - Grupo
GSH, São Paulo, SP, Brasil*

Introdução: Os antígenos de grupos sanguíneos são estruturas localizadas na superfície extracelular da membrana dos eritrócitos, podendo ser frequentes ou raros em sua expressão. O sistema Rh descoberto em 1940, possui 5 principais antígenos, no entanto outros antígenos presentes no sistema possuem importância diagnóstica, como: G, f, V, VS, sendo que alguns anticorpos contra tais antígenos são observados com maior raridade. Outro sistema clinicamente significativo e que apresenta raramente anticorpos contra seus antígenos é o sistema Cartwright, descoberto em 1956, que consiste nos antígenos Yt^ae Yt^b, da classe IgG, e que possui função de regulação de acetilcolina nas junções neuromusculares; já o sistema de grupo sanguíneo Chido/Rodgers identificado em 1967, que recebeu o nome dos respectivos pacientes em que foi identificado, se mostra relevante por possuir o gene C4B que se liga com maior facilidade aos eritrócitos. O sistema Xg, descoberto em 1961, possui função desconhecida nos eritrócitos; já o sistema Lutheran apresenta 22 antígenos, porém os que estão relacionados com aloimunização são, principalmente, Lu^a e Lu^b. O sistema Kell está envolvido em reações hemolíticas por apresentar grande imunogenicidade; enquanto no sistema JMH, por possuir alta frequência e baixa imunogenicidade, raramente se encontram anticorpos contra seus antígenos. **Objetivos:** O trabalho tem como objetivo apresentar anticorpos raros encontrados em pacientes no setor de imuno-hematologia do Laboratório de Referência de SP. **Materiais e métodos:** Foram analisados 8 casos de pacientes distintos, sendo observada reatividade no PAI realizado em gel LISS Coombs (BioRad) de todos eles e no PAI em gel Enzima (BioRad) de apenas dois. Notou-se, a reatividade no teste de antiglobulina direta (TAD), sendo necessária a realização do teste de eluato com EluKit (Immucor). O soro dos pacientes foi testado com painéis de fabricantes diferentes (BioRad e Immucor) sendo observadas diferentes reatividades; então realizou-se um painel com hemácias raras selecionadas da hemateca para identificação do anticorpo e exclusão de múltiplos anticorpos. **Resultados:** Em um paciente, foi possível identificar o anticorpo Anti-VS e, em outro, o anticorpo Anti-f; entretanto nos demais casos em que foi observada a mesma pan reatividade nas hemácias, se fez necessária a utilização do acervo de hemácias congeladas em nitrogênio líquido, sendo identificados os anticorpos Anti-Xg^a, Anti-Ch/Rg, Anti-Yt^a, Anti-V, Anti-Lu^b, Anti-k e Anti-JMH. Nos 8 casos mencionados foi realizada a prova de compatibilidade no Laboratório de Referência SP. **Discussão:** É de suma importância que as informações relevantes do paciente (diagnóstico, histórico transfusional, gestações e medicamentos) sejam avaliadas com cuidado em uma rotina laboratorial, pois cada informação pode ajudar a elucidar casos que apresentem uma maior complexidade. **Conclusão:** Por se tratarem



de anticorpos raros, escassez de antissoros para raros. Dessa forma, é importantíssima a manutenção de uma hemateca no Laboratório de Referência caso apareçam amostras de pacientes para resolução de casos de maior complexidade.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2021.10.531>

ANTI-CRA: A FAMILY STUDY OF A BRAZILIAN FAMILY IN MOLECULAR TIMES

TAP Vendrame^a, FSA Silva^a, MG Aravechia^b,
LD Santos^b, TH Costa^b, MFM Sirianni^b,
TCPM Pedro^a, AJP Cortez^a, L Castilho^c,
F Latini^a, CP Armoni^a

^a Associação Beneficente de Coleta de Sangue
(Colsan), São Paulo, SP, Brazil

^b Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE), São
Paulo, SP, Brazil

^c Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP),
Campinas, SP, Brazil

Background/case studies: Cromer blood group system consists of 12 high-prevalence and three low-prevalence antigens. The molecular basis for the antigens is known, and the majority is the product of a single nucleotide change in the DAF gene and has been localized to one of the four complement control protein domains on the DAF protein. Antibodies to Cromer antigens are rarely encountered. This case reports a 72 year-old African descendent Brazilian woman with endometrioid adenocarcinoma had an antibody reactive with all red blood cells (RBCs) and cord RBCs. The direct antiglobulin test (DAT) and autocontrol were negative. She had 2 previous pregnancies and a previous transfusion 20 years ago. Siblings were recruited and a familiar study was performed. Serological and molecular studies were carried out to define the patient's phenotype and the antibody specificity. **Methods:** Serological investigation was performed by hemagglutination in gel cards. Antibody identification was performed in the patient's serum with untreated and treated RBCs with papain, trypsin, α -chymotrypsin and 200 mM dithiothreitol (DTT). Antigen typing was performed for the most common antigens with commercial reagents and for high frequency antigens with sera from our collection coming from SCARF. Genomic DNA was used to amplify and sequence CROM exons. **Results:** The patient's serum reacted with all panel cells including phenotypically similar RBCs. Only the autologous control was non-reactive. Crossmatching was negative with RBCs of 2 siblings and positive with the other two. Antibody titration showed a titre of 64. The antigen was sensitive to papain, trypsin and α -chymotrypsin-treatment but was resistant to 200 mM DTT which suggested the presence of a high-frequency antibody to an antigen of the Cromer system. Sequencing analysis of CROM revealed the patient and her two sisters with negative crossmatching were homozygous for the molecular change c.679G > C in exon 6, which predict the Cr(a-) phenotype. DNA sequencing of the two other siblings with positive crossmatching showed this molecular change in heterozygous. The antibody was determined to be of anti-Cr^a specificity and other underlying antibodies were

