

^b Serviço de Hemoterapia do Hospital São Vicente de Paulo (HSVP), Passo Fundo, RS, Brasil

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

Introdução: Atualmente, mais de 400 tipos de antígenos D fracos foram identificados molecularmente. Os tipos mais comuns na Europa e América do Norte são os tipos 1, 2 e 3. No Brasil, embora esses tipos D fracos sejam menos frequentes, ainda são considerados os mais comuns, seguidos por D fraco tipo 4. Outros tipos de D fracos são raros e encontrados em populações distintas. O antígeno D fraco tipo 18 apresenta expressão reduzida do antígeno D e aglutinação atípica e, embora considerado muito raro na maioria das populações com apenas 3 exemplos relatados no cluster eurasiático, mostrou ser relativamente comum na região norte do Rio Grande do Sul. **Objetivo:** Considerando a raridade e pouca informação sobre esta variante na maioria das populações, o objetivo deste estudo foi realizar estudos sorológicos e moleculares em doadores de sangue de Passo Fundo, Rio Grande do Sul que apresentaram reações atípicas na tipagem RhD. **Material e métodos:** Foram realizadas, em 13 amostras de doadores de sangue, fenotipagens RhD e RhCE pelas técnicas de aglutinação em coluna (Ortho Clinical) e gel-teste (Bio-Rad). A análise molecular destas amostras incluiu técnicas convencionais de PCR, RHD BeadChip (Immucor) e sequenciamento genômico. Todos os familiares dos doadores foram convidados para coleta de amostra para os estudos sorológicos e moleculares. **Resultados:** O sequenciamento de DNA genômico mostrou a presença da variante genética c.19C > T no exon 1 do gene RHD que leva à substituição do aminoácido Arginina por um Triptofano no códon 7 (R7W) da proteína RhD associada ao alelo RHD*fraco tipo 18, nas amostras de DNA de 7 doadores e 6 familiares. Os resultados dos testes sorológicos nessas amostras evidenciaram reações de aglutinação do antígeno D caracterizadas por fraca expressão e presença de campo misto em coluna e gel. Foram obtidos resultados de aglutinação positivos com os 12 clones anti-D utilizados e o genótipo RHCE associado a este tipo D fraco foi RHCE*Ce/RHCE*ce. **Conclusão:** Nosso estudo demonstra pela primeira vez a presença de campo misto neste tipo de D fraco e a associação com o haplótipo RHD-RHCE*Ce/RHCE*ce. A presença dessa variante rara em 13 indivíduos no sul do Brasil sugere a possibilidade de um efeito fundador nesta região do país.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2022.09.813>

ANÁLISE COMPARATIVA DA ALOIMUNIZAÇÃO ERITROCITÁRIA ENTRE PACIENTES COM DOENÇA FALCIFORME E PORTADORES DE DOENÇAS ONCO-HEMATOLÓGICAS

CRM Manhães, O Pinon, SL Castilho

Hemorio, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Objetivos: A aloimunização eritrocitária é um evento adverso da transfusão. Ela é explicada por diferenças fenotípicas entre

doadores e receptores de sangue. Vários fatores estão associados ao seu desenvolvimento como sexo, doença, número tipo de hemocomponentes transfundidos e ritmo transfusional. O objetivo deste trabalho é determinar comparar a frequência da aloimunização e a especificidade dos anticorpos de pacientes portadores de Doença Falciforme e de doenças onco-hematológicas (Leucemias e Linfomas). **Material e métodos:** Foram analisados os resultados dos testes imunohematológicos de 710 pacientes com diagnóstico de doença falciforme, Leucemia e Linfomas. Foram analisados sexo, diagnóstico e histórico transfusional. Os dados foram obtidos no software e planilhas de trabalho do laboratório de Imunogenética do HEMORIO. **Resultados:** Dos 710, 143 tinham doença onco-hematológica (leucemia ou linfoma). Destes, 66 eram homens e 77 mulheres, a Pesquisa de anticorpos irregulares (PAI) foi positiva em 17 (11%) pacientes e os anticorpos encontrados foram: 1 anti-D, 1 anti-C, 4 anti-E, 3 anti-K, 2 anti-Lea, 1 anti-Leb, 1 anti-Jkb, 1 anti-Dia e aglutinações inespecíficas. Em 20 (14%) casos o Teste Direto da Antiglobulina humana TAD era positivo. Dos 710 pacientes, 567 apresentavam doença falciforme. Destes, 264 eram homens e 303 mulheres. a PAI foi positiva em 96 (17%) pacientes e os anticorpos encontrados foram: 6 anti-D, 14 anti-C, 16 anti-E, 6 anti-c, 2 anti-e, 9 anti-K, 3 anti-Lea, 1 anti-Leb, 2 anti-Jka, 4 anti-Jkb, 6 anti-Dia, 1 anti-Jsa, 3 anti-Kpa, 4 anti-S, 3 anti-s, 2 anti-M, 6 anti-Fya, 5 anti-Fyb e aglutinações inespecíficas. Em 26 (4,5%) casos o Teste Direto da Antiglobulina humana TAD era positivo. **Discussão:** A frequência de aloimunização em pacientes com doença falciforme é um pouco maior que nos pacientes com doenças onco-hematológicas. O TAD positivo é significativamente maior nos pacientes com doenças onco-hematológicas. Este evento está relacionada com a maior probabilidade de eventos autoimunes em pacientes onco-hematológicos. A taxa de aloimunização eritrocitária nos pacientes com doenças onco-hematológicas foi maior que a esperada. Estes pacientes não recebem obrigatoriamente concentrado de hemácias fenotipadas. O HEMORIO tem uma quantidade grande de pacientes com doença falciforme e o hemocomponentes fenotipados são direcionados para este grupo de pacientes. A taxa de aloimunização nestes pacientes está de acordo com a literatura. **Conclusão:** as estratégias de distribuição de hemocomponentes fenotipados merece ser revista a fim de obtermos menores taxas de aloimunização nos pacientes com doenças onco-hematológicas.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2022.09.814>

RESOLUÇÃO DE INCOMPATIBILIDADE RHCE NA ROTINA MATERNIDADE

EP Araujo, C Gonçalves, M Valvasori, LFF Dalmazzo, SD Vieira

Grupo GSH, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A complexidade do sistema Rh começa com os genes altamente polimórficos que os codificam. Existem dois genes: RHD e RHCE, que estão intimamente ligados. Numerosos rearranjos genéticos produziram genes híbridos que

codificam uma miríade de antígenos Rh distintos. As proteínas RhD e RhCE são proteínas transmembranares de múltiplas passagens integrais à membrana das hemácias. A proteína RhCE codifica o antígeno C/c e o antígeno E/e, além de muitos outros antígenos Rh como, por exemplo, Cw e Cx. O polimorfismo C/c surge de quatro SNPs que causam quatro alterações de aminoácidos, uma das quais (S103P) determina a especificidade do antígeno C ou c. O polimorfismo E/e surge de um único SNP (676GC) que causa uma única alteração de aminoácido (A226P). C: 68% caucasianos, 27% negros, 93% asiáticos, c: 80% caucasianos, 96% negros, 47 % asiáticos, E: 29% caucasianos, 22% negros, 39% asiáticos, 98% caucasianos, 98% negros, 96% asiáticos. **Objetivo:** Solucionar as incompatibilidades RHCE nas amostras de mães e seus recém-nascidos (RN) da rotina maternidade dos hospitais atendidos no Laboratório de Referência em Imuno-hematologia São Paulo nos anos de 2019 a 2021. **Materiais e métodos:** As fenotipagens RHCE das amostras de mãe e RN são realizadas no equipamento NEO IMMUCOR GAMMA® com a metodologia microplaca. Utiliza-se soros comerciais ImmuClone® anti-C linhagem celular MS-273, anti-c linhagem celular MS-33, anti-E linhagem celular MS-80 e MS258, anti-e linhagem celular MS-16, MS-21 e MS-63. Resultados não interpretados pelo equipamento são realizados em outra metodologia (tubo ou gel BioRad®). A verificação das incompatibilidades RHCE das amostras mãe/RN é realizada pelo sistema informatizado assim que os resultados são interfaceados do equipamento para o sistema de gestão. Realiza-se a técnica de adsorção/eluição, para evidenciar baixa expressão dos antígenos RHCE, utilizando as hemácias da mãe e hemácias do RN lavadas com solução fisiológica, e soros comerciais anti-C, anti-c, anti-E, anti-e, dependendo de qual antígeno se encontra a incompatibilidade. Ex. mãe CCee e RN ccee, hemácias da mãe com soro anti-c, e hemácias do RN com soro C, homogeneizar e incubar a 37°C por 45 minutos. Após tempo de incubação, lavar as hemácias com solução fisiológica e realizar teste de eluição. Passar os eluatos nas hemácias correspondentes aos antígenos adsorvidos. **Resultados:** Foram realizados 52 testes de adsorção/eluição para solucionar as discrepâncias RHCE nas amostras de mãe/RN. Nos haplótipo Cc resolvemos 32 incompatibilidades, e nos Haplótipo Ee resolvemos 17 incompatibilidades, em três amostras as mães haviam realizado fertilização com óvulos doados. Em 17 amostras as baixas expressões dos antígenos RHCE estavam presentes em ambas de mãe e RN, 23 somente em RN e em 9 somente nas amostras de mãe. **Discussão:** Antes de liberar um resultado com incompatibilidade deve-se investigar todas as possíveis causas antes da liberação do laudo, tais como: troca de amostra e erro de identificação. Além disso, um teste de paternidade pode ser solicitado em casos mais extremos. **Conclusão:** É imprescindível que o laboratório faça a resolução da incompatibilidade materno-fetal que possa gerar dúvidas sobre o vínculo genético, portanto, é de extrema importância elucidar esses casos antes da liberação do resultado final.

RELATO DE CASO: ANTI-DIB ENCONTRADO NA ROTINA MATERNIDADE DE UM LABORATÓRIO DE REFERÊNCIA EM IMUNO-HEMATOLOGIA DE SÃO PAULO

BN Ferreira, FS Barbosa, EP Araujo,
CG Andrade, M Valvasori, LFF Dalmazzo,
SD Vieira

Grupo GSH, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O grupo sanguíneo Diego teve seu primeiro relato com o antígeno Dib em 1967. É composto por 22 antígenos, sendo os mais imunogênicos dois alelos autossômicos codominantes conhecidos como Dia e Dib, que diferem em uma sequência nucleotídica do gene SLC4A1. Hoje sabe-se que o fenótipo Di(a-b+) é mais comumente encontrado em caucasianos e asiáticos, e expressos tanto nos eritrócitos quanto em algumas células renais. Pela sua capacidade de induzir a formação de imunoglobulinas IgG1 e IgG3, seu potencial imunogênico tem grandes chances de desenvolvimento da Doença Hemolítica do Recém-Nascido (DHRN). **Objetivo:** Relatar caso de anti-Dib encontrado na rotina maternidade realizada pelo laboratório de referência de imuno-hematologia de São Paulo em junho/21. **Matérias e métodos:** A rotina maternidade consiste nos testes de maiores relevância: Tipagem ABO/Rh, Fenotipagem dos Sistemas Rh+Kell, Pesquisa de Anticorpos Irregulares (PAI) e Teste de Antiglobulina Direta (TAD). Todos os testes são feitos no equipamento Immucor NEO 2.0®. No caso das mães com PAI positiva, é necessária a confirmação pelas técnicas em gel em LISS/Coombs e Enzima, com os reagentes ID-BioRad®, e a identificação de anticorpos irregulares em painel com 11 hemácias com antígenos pré-estabelecidos. Já os recém-nascidos (RN), em casos de TAD positivo, é realizado o eluato pela técnica do Elukit (Immucor®) utilizando o mesmo painel. Na necessidade de titulação de anticorpos, a técnica de titulação seriada é feita com hemácias conhecidas e o soro contendo o anticorpo pela técnica em gel. **Resultado:** Nesse caso em específico, ambos resultados dos painéis apresentaram reações positivas com todas as hemácias, sugerindo então, um possível anticorpo de alta frequência ou a presença de múltiplos anticorpos. Com isso, foram realizadas fenotipagens na amostra da mãe e utilizadas hemácias raras da nossa hemateca para a identificação do possível anticorpo. Após a análise dos resultados, foi identificado a presença de aloanticorpo Anti-Dib no soro da mãe e, também, no eluato do RN. Pela imunogenicidade do anticorpo em questão, foi necessário determinar sua concentração, afim de comparar a expressão do antígeno em ambas as amostras, pela técnica de titulação. A amostra da mãe demonstrou título de Anti-Dib 1/2048 e a amostra do RN 1/256, sendo, ambos os casos considerados, anticorpos em alto título. **Discussão:** Na rotina da maternidade do laboratório de referência a identificação do Anti-Dib foi o primeiro caso de anticorpo de alta frequência. Sendo assim, é importante que as informações dos pacientes (diagnósticos, transfusões e medicamentos) sejam avaliadas, podendo ajudar na