

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

elucidação dos casos de alta complexidade. Devido possibilidade em causar a DHRN, o Anti-Dib é de suma importância para a investigação, principalmente no suporte transfusional, cujo doares com fenótipos raros são convocados, uma vez que as provas de compatibilidade são sempre realizadas no laboratório de imuno-hematologia. **Conclusão:** Como trata-se de anticorpo raro, é incomum ter reagentes comerciais disponíveis para realização de fenotipagem confirmatória. Deste modo, nota-se a importância de ter a disponibilidade de uma hemateca e mantê-la atualizada, para casos como esse.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2022.09.816>

FENÓTIPO RARO DCE/DCE (RYRY) ASSOCIADO A AUSÊNCIA DO ANTÍGENO CELLANO EM UM PACIENTE DO SUL DO BRASIL

CSR Araujo ^{a,b}, SB Azeredo ^a, FEC Piassa ^a, BA Machado ^b, CC Hermes ^b, GWA Wink ^b, A Pasqualotti ^a, L Castilho ^c

^a Universidade de Passo Fundo (UPF), Passo Fundo, RS, Brasil

^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 e relato de caso: Um sangue raro é definido como negativo para antígeno de alta prevalência, com frequência de 1:1000 ou menos ou negativo para vários antígenos comuns. Alguns fenótipos raros são restritos a determinadas áreas geográficas do mundo e indivíduos. Neste relato, reportamos a identificação do raro fenótipo ryry k-negativo em um paciente do sexo masculino de 74 anos do sul do Brasil. **Material e métodos:** A fenotipagem RhCE e K foi realizada pela técnica de aglutinação em coluna (OrthoClinical). Confirmação realizada na mesma técnica e em gel (Bio-Rad). Para a fenotipagem estendida utilizamos o ID-antigen profile I, II e II (Bio-Rad). **Resultados:** Paciente pardo (miscigenação caboclo), politransfundido devido à cirurgia cardíaca para revascularização com enxertia endógena, identificado sangue raro através dos exames pré-transfusionais de rotina. Foi convocado e retornou após 5 meses para confirmação do sangue raro. Possui hipertensão arterial controlada com esquema quádruplo. Apresenta, ainda, história pessoal de câncer de laringe, ressecado há 6 anos, e tabagismo. Durante estudo imuno-hematológico por fenotipagem conclui-se que paciente pertence ao grupo O, RhD-negativo, C+, E+, c-, e-; K+ k- Kp(a-b+); Fy(a+b+); Jk(a-b+); S- s+; M+N+; P1+, o que o configura como portador de fenótipo ryry e Cellano negativo. **Conclusão:** A prevalência de antígenos e fenótipos de grupos sanguíneos varia significativamente no Brasil. Este é o primeiro relato no Brasil do fenótipo ryry k-negativo. Para garantir um suprimento sanguíneo raro adequado, é crucial estabelecer pesquisas e registros raros locais, regionais de doadores de sangue, interligados com um registro nacional. A probabilidade de existir outro paciente do grupo O, ryry e Cellano negativo é praticamente nula, já que a chance de ryry é 1/10.000.000; k- 1/500 e O ou menos, o que totaliza

probabilidade de 1/10.000.000.000. Este relato ressalta a complexidade do suporte à transfusão em pacientes com fenótipos raros e a importância do investimento contínuo em fenotipagem e genotipagem de hemácias em diferentes regiões.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2022.09.817>

NOVO ALELO KEL*02 EM UM DOADOR DE SANGUE BRASILEIRO

CSR Araujo ^{a,b}, SB Azeredo ^a, FEC Piassa ^a, BA Machado ^b, CC Hermes ^b, GWA Wink ^b, A Pasqualotti ^a, L Castilho ^c

^a Universidade de Passo Fundo (UPF), Passo Fundo, RS, Brasil

^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 e relato de caso: O sistema de grupos sanguíneos Kell consiste em 36 antígenos considerados clinicamente relevantes carregados em uma glicoproteína transmembrana tipo II. Anticorpos do sistema Kell podem causar reações transfusionais graves, bem como doença hemolítica do feto e do recém-nascido. Neste estudo, relatamos um novo alelo KEL*02 associado a fraca expressão do antígeno k (Cellano) em um doador de sangue de 61 anos. **Material e métodos:** A fenotipagem do antígeno k (Cellano) foi realizada pela técnica de aglutinação em gel (Bio-Rad), em cartões ID- anti-k, ID- Antigen profile II e em tubo (Fresenius Kabi). O DNA foi extraído de leucócitos com o Kit QIAmp Blood Mini Kit (Qiagen, Inc., Valencia, CA) e os exons 1-19 do gene KEL e os sítios de splicing adjacentes foram amplificados e analisados por sequenciamento de Sanger. **Resultados:** O doador foi fenotipado como O RhD+, K+k+fraco, Kp(a-b+). A fenotipagem para o antígeno k mostrou reatividade fraca de 1+ em gel nos dois testes realizados e resultado negativo no teste em tubo. O sequenciamento identificou uma variação no alelo KEL*02, c.1153C > T (Arg385Cys) caracterizando um novo alelo KEL*02 não descrito na tabela de alelos da ISBT. **Conclusão:** Este relato de caso descreve um novo alelo KEL*02 associado a fraca expressão do antígeno k em um doador de sangue brasileiro. Neste caso, como doador ele é considerado k- positivo e como paciente k-negativo. Nosso estudo ressalta ainda a importância da investigação de discrepâncias sorológicas nos resultados de fenotipagem em doadores de sangue e pacientes para a correta recomendação transfusional e prevenção da aloimunização.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2022.09.818>

O RARO ANTI-PP1PK EM GESTANTE: RELATO DE CASO

CL Prochaska ^a, JT Guebert ^a, MFFS Linke ^a, N Winiarski ^a, DHL Stange ^a, CS Lorenzato ^a, AMB Machado ^a, F Guimarães ^b, A Silva ^b, K Cruz ^b