

anticorpos adicionais, e o título do anticorpo 8. Ao realizar o tratamento com enzima papaína e alfa-quimiotripsina se apresentou sensível e resistente ao tratamento com DTT levando a suspeita de presença de anticorpos XG ou Ch/Rg, sendo assim foi realizado a neutralização plasmática com um pool de 6 plasmas de doadores AB, que apresentou resultado negativo levando a suspeita da presença de anti-Ch/Rg. Foi realizado a prova de compatibilidade em laboratório parceiro com hemácias Ch- e Rg- e o resultado foi negativo, confirmando então a presença de anticorpos anti-Ch/Rg. A paciente recebeu 3 CHs O RhD+ R1R1 K- S- Fy(a-) e não apresentou reações adversas a transfusão. **Conclusão:** Os anticorpos anti-Ch/Rg não apresentam significado clínico, porém devido a sua característica variável de reatividade, a sua identificação correta é de grande importância para descartar a presença de alo anticorpos. Técnicas complementares como uso de enzimas proteolíticas, alo adsorção e neutralização de plasma são essenciais para a elucidação dos casos e garantir assim uma transfusão segura.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.1130>

RARA MUTAÇÃO NO ELEMENTO REGULATÓRIO GATA ERITRÓIDE-ESPECÍFICO LEVANDO AO FENÓTIPO BM

CP Arnoni, RD Medeiros, NM Silva, TAP Vendrame, FS Silva, A Cortez, F Latini

Associação Beneficente de Coleta de Sangue (COLSAN), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O sistema ABO possui uma grande quantidade de fenótipos fracos e subgrupos causados por polimorfismos presentes tanto na região genômica referente ao domínio catalítico da transferase, quanto nas demais regiões codificadoras do gene ABO. Entretanto, algumas amostras com alteração na expressão dos antígenos ABO não apresentam mutação nas regiões codificadoras e sítios de splicing. Outra região genômica pouco explorada que pode interferir na expressão gênica é o elemento regulatório GATA eritróide-específico localizado no íntron 1. No presente estudo nós investigamos através de técnicas sorológicas e moleculares uma amostra com alterações na expressão do antígeno B sem polimorfismos nas regiões codificadoras. **Métodos:** A tipagem ABO foi realizada em tubo, microplaca e gel. A amostra foi testada com lectina anti-H e testes adicionais de adsorção em temperatura ambiente e à 4°C foram realizados. Foi realizada extração de DNA e sequenciamento de Sanger de todos exons, região promotora e íntron 1. O sequenciamento do exon 7 também foi realizado a partir da PCR alelo específica para o alelo ABO*B. **Resultados:** Nas 3 metodologias, a tipagem direta apresentou resultado negativo com anti-A e anti-B, enquanto que as provas reversas detectaram apenas a presença do anti-A. O teste com anti-H apresentou reatividade de 4+. Através da adsorção/eluição à 4°C foi possível detectar com reatividade fraca a presença do antígeno B. O sequenciamento do exon 7 apresentou as mutações responsáveis pelo alelo ABO*B em heterozigose, além dos polimorfismos: c.646T/A; c.681G/A; c.771C/T; c.829G/A. Através do sequenciamento dos outros exons e do exon 7

utilizando uma PCR ABO*B alelo-específica, observamos apenas os polimorfismos característicos deste alelo, sendo identificado neste momento como um alelo ABO*B normal. Com os resultados do sequenciamento dos outros exons, foi possível identificar um alelo ABO*O.01.02 (exon 3: c.106G/T; exon 4: c.188G/A, c.189C/T; exon 5: c.220C/T; exon 6: c.261G/delG, c.297A>G). O sequenciamento do íntron 1 revelou a presença da mutação c. c.28+5890T/G, localizada no sítio de ligação GATA. Com os resultados moleculares concluímos o genótipo ABO*O.01.02/ABO*B(IVS1+5890G). **Conclusão:** A mutação encontrada no elemento regulatório GATA eritróide-específico reduz a atividade transcricional no alelo B, levando à redução da expressão do antígeno B nas células de linhagem eritróide. O fenótipo Bm está relacionado a esta mutação, o que é coincidente com os achados sorológicos. Embora a genotipagem ABO seja desafiadora e pouco utilizada, a utilização de testes moleculares específicos auxilia na correta determinação do grupo sanguíneo ABO.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.1131>

DOENÇA HEMOLÍTICA PERINATAL POR ANTI-JKB: PORQUE É PRECISO PENSAR ALÉM DO ANTI-D

MD Costa^a, CA Mesquita^a, KB Fonseca^a, SAF Silva^a, FS Silva^a, FMGC Bandeira^b

^a Hospital Universitário Pedro Ernesto (UERJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

^b Faculdade de Ciências Médicas da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Objetivos: Relatar um caso de aloimunização materna por anti-Jkb transmitido aos fetos em gravidez gemelar, levando a quadro de Doença Hemolítica Perinatal (DHPN). **Materiais e métodos:** Dados clínicos e laboratoriais coletados do prontuário eletrônico do hospital. Testes imunohematológicos para identificação de aloanticorpo realizados em soro materno e no eluato do soro de RN. Hemácias, soros e cartões usados foram das marcas Grifols®, Biorad®, Fresenius® e Lorne®. **Resultados:** Parturiente, 25 anos, G5PN2PC4A1, história prévia de investigação de anemia, internada para monitorização clínica e fetal devido a ruptura prematura de membrana amniótica. A gestora negava intercorrência nas gestações anteriores ou passado transfusional e informava que os outros filhos não apresentaram anemia ou icterícia. Durante a cesárea, apresentou hemorragia grave com necessidade transfusional. Mãe Grupo Sanguíneo (GS) “O”, RhD positivo e Pesquisa de Anticorpos Irregulares (PAI) positiva sendo identificado um alo anti-Jkb. Ambos os RN também GS “O”, RhD positivo e em fenotipagem eritrocitária eram Jkb positivos. Tanto a paciente quanto os RN apresentaram Teste Direto de Antiglobulina (TDA) positivo. Realizado, então, painel de hemácias com o eluato do soro dos gemelares e identificada em ambos, presença de anti-Jkb. Os Recém-Nascidos (RN) eram prematuros intermediários, sexo feminino e apresentaram asfixia perinatal. O gemelar I apresentou anemia grave no pós-parto imediato e foi a óbito nas primeiras 24 horas de vida. O gemelar II evoluiu com

icterícia precoce, necessitando de fototerapia e transfusão com CH Jkb negativa. **Discussão:** A Doença Hemolítica Perinatal (DHPN) é imputada como responsável por 0,1% de morbimortalidade perinatal no Brasil. A DHPN por anti-D, continua sendo o protótipo da incompatibilidade sanguínea entre mãe e feto, porém o surgimento de casos de DHPN por outros antígenos eritrocitários vem sendo relatado pela literatura e merece atenção de obstetras e neonatologistas. Por isso, a realização da PAI e de fenotipagem eritrocitária de gestantes RhD positivo vem sendo recomendada por diversos autores, uma vez que a DHPN pode ocorrer até de forma grave em gestantes aloimunizadas por outros antígenos eritrocitários. O sistema Kidd possui dois antígenos principais, o Jka e Jkb, que são antitéticos. Os anticorpos dessa família podem causar DHPN, geralmente descritos como casos leves. Alguns relatos de caso mencionam a ocorrência de DHPN por anti-Jkb evoluindo de forma moderada, mas também relatos de casos graves. O caso descrito demonstra ocorrência de DHPN grave com desfecho desfavorável em um RN gemelar de paciente múltipara, que não havia sido investigada para presença de anticorpos irregulares, provavelmente por se tratar de paciente RhD positivo. **Conclusão:** Este relato visa chamar a atenção para a importância da realização da PAI no pré-natal mesmo em gestantes RhD positivo para que seja possível intervenção para prevenção de DHPN grave, morte fetal, anemia e icterícia neonatal por incompatibilidade materno-fetal. E ainda, para que o planejamento transfusional tanto para a mãe, para o feto e para o RN possa ser realizado com os devidos cuidados e critérios.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.1132>

RELATO DE CASO: PACIENTE COM LINFOMA FOLICULAR E AS COMPLICAÇÕES IMUNO-HEMATOLÓGICAS FRENTE A ANTICORPOS DE ESPECIFICIDADE NÃO DETERMINADA

JVR Oliveira, MAC Sartori, MVA Azevedo, CA Silva, AMC Alves, MCAV Conrado, AM Junior, V Rocha, CL Dinardo, RA Cardoso

Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução/objetivo: Até o momento, são conhecidos, na literatura médica, 354 antígenos sanguíneos agrupados em 44 sistemas de grupos sanguíneos, mostrando o risco de aloimunização com as transfusões. Os testes imunohematológicos tendem a aumentar a sensibilidade para detectar níveis baixos de anticorpos, mas podem perder a especificidade dos mesmos. Neste contexto, trazemos o relato de caso de uma paciente com linfoma folicular e presença de anticorpos de especificidade não determinada (AUS). **Material e métodos:** Dados obtidos através da revisão de prontuário de um paciente do Instituto do Câncer de São Paulo (ICESP) em 2022 e através dos dados do setor de imuno-hematologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP (HCFMUSP). **Resultados:** Paciente, do sexo feminino, 78 anos, encaminhada ao ICESP de outro hospital após ser diagnosticada com anemia de padrão hemolítico e presença de adenomegalias axilares à esquerda, torácicas, abdominais, de

formação nodular em mama esquerda e de esplenomegalia volumosa documentadas em exame de imagem. Pela hipótese de autoimunidade, foi iniciado corticoide e imunoglobulina. À admissão no ICESP, paciente relatava quadro de sudorese noturna e anorexia de 6 meses de evolução. Realizada biópsia de lesão na mama, com resultado compatível com linfoma folicular. O laboratório do ICESP evidenciava piora da anemia, sendo solicitado ao serviço de hemoterapia 01 concentrado de hemácias. Como testes pré transfusionais são realizados, tipagem ABO/RhD e Pesquisa de Anticorpos Irregulares (PAI) foram feitas. Os exames imuno-hematológicos demonstraram PAI e Teste Direto da Antiglobulina Humana (TAD) positivos, Eluato negativo e, na identificação de anticorpos irregulares, não foi possível concluir se tratavam de autoanticorpos ou AUS. Para isto, foi optado por realização de técnica de Monocamada de Monócitos (MMA) para definir relevância clínica, que evidenciou um Índice Monocitário (IM) de 6%, sendo evitada transfusão pelo risco de hemólise. Após diagnóstico do linfoma, a paciente recebeu tratamento direcionado, com melhora dos níveis hematimétricos, sem necessidade transfusional. **Discussão:** A classificação de AUS é feita após realização de diversos exames imunohematológicos, tanto de testes específicos das hemácias como do plasma, como fenotipagem estendida, técnicas de adsorção/eluição, tratamento do soro e das hemácias com reagentes tíois, entre outras. Não sabemos o real efeito desses anticorpos *in vivo*. Estudos recentes demonstram riscos potenciais de hemólise. Técnicas como MMA são utilizadas para avaliar a relevância clínica, usando o corte de IM (quantidade de macrófagos fagocitando hemácias no seu citoplasma) de 5% para definição de conduta. Pacientes portadores de doenças onco-hematológicas, como a do nosso caso, parecem ter uma maior frequência destes anticorpos, sendo interrogada como hipóteses para isto o aumento de citocinas do microambiente tumoral ou o tratamento quimioterápico. Medidas como provas de compatibilidade e transfusão de sangue com fenótipo ou genótipo estendido são opções que podem ser utilizadas para pacientes com necessidade transfusional e presença de AUS e IM aumentado. **Conclusão:** A incidência de pacientes com AUS parece ser bem variável. Dito isto, entender a importância clínica dos anticorpos e as opções terapêuticas frente a esses resultados imuno-hematológicos é essencial para evitar atrasar procedimentos ou transfusões pelo receio de hemólise.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.1133>

FREQUÊNCIA FENOTÍPICA DOS SISTEMAS RH E KELL DOS PACIENTES ATENDIDOS NO HOSPITAL MUNICIPAL VILA SANTA CATARINA

PS Batista, SL Santos, CA Silva, DN Pavão, A Bousso, CY Nakazawa, TAO Paula

Hospital Municipal Vila Santa Catarina, Sociedade Beneficente Israelita Albert Einstein, São Paulo, SP, Brasil