

DHL 1418 U/L. Evolui com piora da clínica e disfunção renal, sendo encaminhado para UTI. Indicado eritrocitoaférese terapêutica na urgência após estabilização clínica. Houve melhora progressiva com controle da dor e redução da BD para 16,2 mg/dL em 5 dias e 8,6 mg/dL em 13 dias. **Discussão:** Nas revisões de literatura, os grupos com disfunção hepática grave com bilirrubina total média em torno de 76,8 mg/dL, alterações neurológicas e coagulopatia, se beneficiaram da transfusão de troca com recuperação na maioria dos pacientes, ao contrário dos pacientes não submetidos. Com a realização da eritrocitaférese, evidenciamos a rápida recuperação clínica e laboratorial nos dois casos relatados, conforme descrito na literatura. **Conclusões:** A CIHA é uma síndrome hepática aguda com alta mortalidade se não tratada adequadamente. A identificação e tratamento precoce desta complicação evitaria desfechos desfavoráveis. Portanto, o conhecimento desta patologia deve ser valorizado pelos médicos emergencistas e hematologistas. O procedimento de eritrocitaférese automatizada é uma importante ferramenta terapêutica para o tratamento de CIHA, aliada a correção da coagulopatia com transfusão de plasma fresco congelado e medidas de suporte.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.1117>

ANTÍGENOS DAS CÉLULAS DO SANGUE

SUSPEITA DE DHPN POR ANTI-DIEGOA – RELATO DE CASO

MIT Bohatzuk, IC Verdasca, JG Bohatzuk

Hemocentro Regional de Guarapuava, Guarapuava,
PR, Brasil

Introdução: O sistema Diego, desde sua descoberta em 1953, tem sido associado a aloimunizações por via transfusional e gravidez. A evolução em torno do antígeno D é notável com a existência de uma vacina específica, porém a aloimunização por antígenos deste e de outros sistemas de grupo sanguíneo permanece uma lacuna a ser preenchida. Por sua imunogenicidade, o antígeno D, mesmo quando não envolvido diretamente numa aloimunização, acaba por contribuir indiretamente nos achados laboratoriais de outros antígenos e anticorpos presentes nas hemácias humanas. **Relato de caso:** A Secretaria de Saúde de Prudentópolis-PR encaminhou ao Hemocentro Regional de Guarapuava-PR uma amostra de sangue de uma paciente daquele município paranaense para confirmação de tipagem ABO/Rh e identificação de anticorpos em razão da mesma ter apresentado teste de Coombs Indireto Positivo e, a partir do resultado, optar pela aplicação ou não de imunoglobulina anti-D (Mathergan/Rhogam ou equivalente). Os exames com a amostra da mãe utilizando técnicas em gel demonstraram: tipagem ABO/Rh B negativo, fenotipagem estendida C(-)C(+)E(-)e(+)K(-)Kp(a-)Kp(b+)Jk(a+)Jk(b-)P1(+)Le(a-)Le(b+)Lu(a-)Lu(b+)M(+)N(-)S(+)s(-)Fy(a)+Fy(b+)Di(a-), pesquisa de anticorpos irregulares positiva e a identificação de anticorpos detectou a presença de anti-Di(a) e não de anti-D, como se esperava. Para excluir-se a possibilidade de DHPN causada por este anticorpo, foram coletadas amostras de

sangue do marido da paciente e do seu primeiro filho e, por meio de fenotipagem, verificou-se a ausência do antígeno Di(a) em ambas. Para identificar-se a origem da aloimunização, pesquisou-se o histórico de transfusões da paciente no sistema SHTWEB, o qual retornou duas transfusões de concentrados de hemácia no ano de 2018, uma das quais Di(a)- e outra não fenotipada para o antígeno. O doador da bolsa não fenotipada foi convocado e a fenotipagem de suas hemácias demonstraram a presença dos antígenos Di(a). **Conclusão:** A ausência de antígenos Di(a) nas hemácias da paciente, do marido e do filho demonstraram que a aloimunização da mãe aconteceu por meio de uma transfusão de hemácias Di(a)+ e não por transmissão vertical. A presença de anticorpos contra o sistema Diego demonstrou a importância da realização do Teste de Coombs Indireto nas gestantes para a proteção das mesmas e dos seus bebês não somente ao antígeno D mas também aos antígenos de outros sistemas de grupo sanguíneo.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.1118>

PREVALÊNCIA DO ANTÍGENO K (KEL1) NOS DOADORES DE SANGUE DO HOSPITAL SANTA MARCELINA

SR Folco, SC Sales, ECF Alves, JSR Oliveira,
ST Alves

Hospital Santa Marcelina, São Paulo, SP, Brasil

Objetivos: Quantificar a prevalência do antígeno K (KEL1) que pertence ao sistema de grupo sanguíneo Kell (ISBT número 006; Símbolo KEL) em doadores de sangue do Banco de Sangue do Hospital Santa Marcelina. **Materiais e métodos:** Realizado um estudo retrospectivo através da análise de dados disponível no Sistema Informatizado do Banco de Sangue (SBS), tendo sido considerados nessa pesquisa doadores do período de janeiro 2018 a dezembro 2022. **Resultados:** Dentre 37.650 doadores de sangue com fenotipagem para o antígeno KEL1, encontramos 35.860 doadores negativos e 1790 doadores positivos, correspondendo a 4,8% de prevalência da positividade do antígeno K em nosso público. **Discussão:** O sistema Kell foi o primeiro grupo sanguíneo descoberto após a introdução do teste da antiglobulina indireta, em 1946 e é o 3º sistema em termos de importância transfusional, após os Sistema ABO e Rh. Recebeu o nome de “Kell” por ter sido identificado na Sra. Kelleher, paciente com anticorpos anti-K e filho recém-nascido apresentando Doença Hemolítica Perinatal (DHPN). Seus antígenos são expressos na glicoproteína transmembrana N-glicosilada Kell, produto do gene KEL localizado no cromossomo 7 (7q33), seus alelos são herdados de forma codominante, existem 37 antígenos classificados nesse sistema até 2022 pelo ISBT, sendo de maior relevância transfusional, os antitéticos K: K1 (Kell) e k: K2 (Cellano). A glicoproteína Kell é uma enzima conversora da endotelina, que cliva a endotelina-3 para produzir uma forma ativa que é um potente vasoconstritor e é possível que atue na regulação do tônus vascular. Sua expressão ocorre principalmente na linhagem eritróide, testículos e em menor expressão no cérebro, tecidos linfóides e coração, os antígenos podem ser detectados nas

células fetais a partir da 10ª semana de gestação, estando bem desenvolvidos ao nascimento e são exclusivos das hemácias. O antígeno K tem uma imunogenicidade estimada de 10%, enquanto o antígeno K de 1,5%, esses antígenos podem levar a uma resposta do sistema imune, que pode destruir as células transfundidas ou transplantadas, gerando uma série de consequências graves. Importante ressaltar que a doença hemolítica neonatal por anticorpos contra sistema Kell, devido expressão do antígeno nas células precursoras hematopoiéticas, afeta diretamente a produção de hemácias do feto e as consequências estão relacionadas a anemia por supressão da eritropoiese. A frequência do antígeno K difere de acordo o grupo étnico, sendo mais frequente em caucasianos com cerca 9% positivos, em negros 3–5% são positivos e é raro em asiáticos. Nosso índice de 4,8% de positividade para K demonstra um perfil afrodescendente e miscigenado dos nossos doadores de sangue. **Conclusão:** Os antígenos Kell possuem importância transfusional, pois seus anticorpos podem causar uma reação hemolítica tardia de moderada a grave intensidade e doença hemolítica perinatal de leve a grave, sendo assim, sua prévia identificação é necessária nos doadores, evitando sua transfusão nos pacientes K negativos. No Brasil, a fenotipagem do doadores e pacientes para o antígeno K ainda é uma recomendação, não obrigatória, mas pela importância do antígeno K, é indicado que os serviços de Hemoterapia definam as prioridades de fenotipagem, principalmente para grupos de pacientes em transfusão crônicas, para crianças do sexo feminino e mulheres em idade fértil, e a fenotipagem para doadores de sangue para que um correto manejo das bolsas K positivas seja adotado, prevenindo a aloimunização, e mantendo o estoque adequado de bolsas K negativas.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.1119>

PREVALÊNCIA DE ALOIMUNIZAÇÃO ERITROCITÁRIA EM PACIENTES ATENDIDOS EM HOSPITAL PRIVADO DO INTERIOR DE SÃO PAULO

MP Carlin, MGG Godoi, ISL Moriconi,
ICG Branco, CHR Kruzich, CADA Kruzich,
CA Joussef

Hospital Unimed Piracicaba, Piracicaba, SP, Brasil

Objetivo: Determinar a prevalência dos anticorpos antieritrocitários em pacientes atendidos pela Agência Transfusional do Hospital Unimed Piracicaba/SP. **Material e métodos:** Estudo observacional retrospectivo, de resultados positivos para Pesquisa de Anticorpos Irregulares (PAI), por meio de busca em banco de dados no período de janeiro de 2018 a dezembro de 2022. **Resultados:** Foram encontrados 65 pacientes com PAI positiva, sendo 37 (57%) com desenvolvimento de anticorpos únicos e 28 (43%) com associação de anticorpos irregulares. Dos 103 anticorpos, 89 (86%) foram aloanticorpos e 14 (14%) corresponderam a autoanticorpos de especificidade não identificada. A prevalência dos anticorpos identificados foram: Anti-D 19 (21%), Anti-C 12 (14%), Anti-E 12 (14%), Anti-c 11 (13%), Anti-K 11 (12%), Anti-G 7 (8%), Anti-Di(a) 4 (5%), Anti-

e 2 (2%), Anti-S 2 (2%), Anti-P1 2 (2%), Anti-I 2 (2%), Anti-Le(b) 2 (2%), Anti-Le(a) 1 (1%), Anti-Jk(b) 1 (1%) e Anti-Jk(a) 1 (1%). **Discussão:** A incidência de anticorpos irregulares pode ocorrer em aproximadamente 0,3% a 2% da população em geral e aumentar de forma significativa em pacientes politransfundidos, talassêmicos e falciformes. A pesquisa de anticorpos irregulares deve ter a capacidade de detectar anticorpos clinicamente relevantes, independente da metodologia empregada e ao apresentar positividade, a especificidade do anticorpo requer investigação. Esse procedimento é realizado por meio de um painel de hemácias, previamente fenotipados para os principais sistemas sanguíneos. Em nosso serviço, a maior incidência de aloanticorpos encontrada foi contra antígenos dos sistemas Rh 63 (72%) e Kell 11 (12%), o que pode ser explicado pela alta capacidade imunogênica de ambos. Esses dados corroboram com a literatura especializada. Para diferenciar os anticorpos Anti-D e Anti-C do Anti-G, foram realizados estudos de adsorções e eluições. A comprovação desse anticorpo composto é de grande relevância para gestantes e puérpera em idade fértil, pois se houver associação de Anti-C e Anti-G ou a detecção única de Anti-G, não houve aloimunização por Anti-D e neste caso, a imunoglobulina anti-RhD é indicada. **Conclusão:** A capacidade de estimular a resposta imune depende de muitos fatores, mas uma vez produzidos os anticorpos, necessitamos de métodos que permitam sua detecção. Os anticorpos dos sistemas Rh e Kell foram os mais frequentes e nossos achados são semelhantes com a literatura. A fenotipagem estendida contra os antígenos mais imunogênicos tem sido aconselhada na prática transfusional atual. Contudo, aspectos técnicos e disponibilidade de antissoros raros, ainda impede a sua ampla utilização em serviços hemoterápicos.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.1120>

DOENÇA HEMOLÍTICA PERINATAL POR INCOMPATIBILIDADE ABO: UM RELATO DE CASO

EFGD Santos, SI Pozzer, ENP Florentino,
PMN Teixeira, JCI Gazola

Santa Casa de Ourinhos, Ourinhos, SP, Brasil

O sistema ABO de grupos sanguíneos é determinado por antígenos presentes na superfície dos glóbulos vermelhos. Produzimos potentes anticorpos contrários a expressão de nossos antígenos ABO, que são de ocorrência natural e regulares, estes são responsáveis por destruição eritrocitária aguda no caso de transfusões ou até mesmo gestações ABO incompatíveis. A Doença Hemolítica Perinatal (DHPN) é um distúrbio que ocorre quando existe incompatibilidade sanguínea entre a mãe e o feto, resultando em hemólise (destruição de eritrócitos) no feto. A incompatibilidade ABO, Rh e Kell (classificadas nesta ordem de acordo com sua gravidade), são as condições mais comuns de DHPN, ocorrendo através do mecanismo de incompatibilidade causada por antígenos e anticorpos correspondentes preexistentes no caso da incompatibilidade ABO e por aloimunização prévia no caso do sistema Rh e Kell. Esses anticorpos causam a destruição e