

diminuem a sobrevida dos eritrócitos do feto ou neonato que pode causar o aumento da bilirrubina na corrente sanguínea, que é uma substância resultante da degradação da hemoglobina livre, causando como um dos principais sintomas: a coloração amarelada no RN (icterícia); A hiperbilirrubinemia pode acarretar o desenvolvimento do Kernicterus que é um tipo de dano cerebral que causa lesões como paralisia neurológica, surdez, problemas de visão e dificuldade de desenvolvimento intelectual. Esse processo ocorre quando a bilirrubina indireta impregna os núcleos celulares de base. Em nossa instituição observamos um caso em janeiro de 2023, onde o neonato apresentava tipagem sanguínea A RhD positivo e a mãe a tipagem O RhD positivo, o RN teve uma considerável alteração em seus exames laboratoriais com aumento de bilirrubina indireta de 20,81 mg/dl e reticulócitos de 40,5% nas primeiras 24h de vida, necessitando de cuidados especiais como fototerapia intensiva e suporte ventilatório. Aos exames imunohematológicos do RN, observamos em seu primeiro Teste da Antiglobulina Direto (TAD) um resultado negativo, positivando somente após o início dos sintomas. Após 96 horas de avaliação, com as medidas realizadas obteve-se uma queda da bilirrubina indireta para 5,97 mg/dL e reticulócitos para 10,0%. Foi realizado em nível de estudo, o teste de hemolisina no sangue da mãe e este se apresentou resultado positivo 4+/4+ para A e 3+/4+ para B. Esses anticorpos Anti-A e Anti-B são regulares e naturais, frequentemente são IgM mas podem se apresentar como IgG, esta forma tem capacidade de atravessar a barreira placentária destruindo hemácias fetais. Na maioria dos casos as manifestações clínicas são amenas necessitando somente de fototerapia (em geral de 24h a 72h), em raros casos como o descrito, o RN necessita de cuidados especiais podendo raramente chegar a necessidade de um exsanguíneo transfusão que é a troca total do sangue do RN. Estudos apontam que a incompatibilidade ABO materno fetal gira em torno de 15% a 25%, a detecção ocorre no TAD (padrão outro) pois indica a presença de anticorpos fixados na superfície da hemácia, esse teste detecta no mínimo 150 moléculas fixadas por eritrócito. Nesse caso relatado, obteve-se uma melhora clínica importante e o paciente recebeu alta hospitalar após as medidas realizadas. Tais casos alertam para a importância dos testes do RN, além da melhoria das técnicas. Hoje trabalhamos com a técnica em tubo e temos conhecimento de melhores técnicas como a em Gel teste, que apresenta maior sensibilidade aos resultados garantindo eficaz e precoce intervenção com medidas preventivas mesmo sem os sintomas aparentes, prevenindo assim uma piora significativa do quadro clínico levando a sequelas neurológicas, retorno pós alta em caráter de urgência com complicações no quadro e até mesmo óbito do recém-nascido.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.1121>

PREVALÊNCIA DA ALOIMUNIZAÇÃO ERITROCITÁRIA EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

GS Reis ^a, MA Mota ^b, AS Innocência ^a,
GBM Rodrigues ^a, LDCD Dias ^a, MJJ Almeida ^a,
TR Zatta ^a, SA Silva ^b, CM Spindola ^b, RO Rocha ^b

^a Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, Brasil

^b Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, MG, Brasil

Introdução: A transfusão de sangue embora muitas vezes salve vidas não é isenta de riscos. Uma das complicações mais comuns é a aloimunização eritrocitária e estima-se que em pacientes politransfundidos a taxa de aloimunização varia de 10% a 35%. O desenvolvimento de aloanticorpos com importância clínica pode resultar em reações hemolíticas ou dificuldade em disponibilizar hemácias compatíveis em futuras transfusões. O risco de desenvolvimento de aloanticorpos depende de fatores como o número e frequência de transfusões, gravidez, imunogenicidade do antígeno, resposta imune do receptor, etnia do paciente e diferença no padrão antigênico do doador e do receptor. **Material e métodos:** O estudo foi realizado no período de 18/09/2018 a 26/07/2023 e incluiu 1635 pacientes internados ou em regime ambulatorial atendidos no Hospital Universitário com indicação de transfusão de Concentrado de Hemácias (CH) e/ou de reserva cirúrgica de CH. Como objetivado neste estudo, estabelecemos protocolo de investigação imunohematológica para os pacientes com PAI (pesquisa de anticorpos irregulares) positiva utilizando dois painéis (LISS/Coombs e enzimático) de 11 células com uma configuração de antígenos especificamente selecionada para a identificação de anticorpos eritrocitários irregulares. **Resultados:** Um total de 89 pacientes tiveram PAI positiva, correspondendo a uma taxa de aloimunização de 5,4%. A média de idade foi de 55 anos e mediana de 59 anos, predominância do gênero feminino com 63% (n = 56) e a tipagem sanguínea O RhD positivo foi de 43% (n = 38). A distribuição de cor foi respectivamente branca 56% (n = 50), parda 31% (n = 9), preta 9% (n = 18) e não declarado 3% (n = 3). A doença renal crônica foi o principal diagnóstico dos pacientes aloimunizados com frequência de 26% (n = 23); seguida de tumores sólidos, 14% (n = 13) e doenças oncohematológicas, 12% (n = 11). Identificamos 103 aloanticorpos, com prevalência do anti-E, 25% (n = 22), seguido de anti-K, 15% (n = 13). Desses 89 pacientes, 9% (n = 9) apresentaram associações de aloanticorpos contra antígenos de diferentes sistemas de grupos sanguíneos. Em cinco casos foram detectados aloanticorpos associados a autoanticorpos. **Conclusão:** A aloimunização pós-transfusional é a principal complicação de todas as observadas após um ou mais episódios transfusionais. É um problema clinicamente significativo e a morbidade e mortalidade da aloimunização é provavelmente subestimada.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.1122>

PERFIL DE ANTICORPOS IRREGULARES IDENTIFICADOS EM PACIENTES ATENDIDAS POR UMA AGÊNCIA TRANSFUSIONAL DE PORTO ALEGRE

MF Wohlenberg, MMO Rodrigues, LCC Oliveira,
E Schneider

Grupo Hospitalar Conceição (GHC), Porto Alegre,
RS, Brasil

Objetivos: Revisar e analisar criticamente o perfil de anticorpos irregulares encontrado em pacientes do sexo feminino atendidas por uma agência transfusional de um hospital público da região sul do Brasil visando melhorar a conduta e o manejo técnico de casos complexos ou até mesmo evitá-los. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo descritivo com levantamento de dados baseado em revisão de painéis de identificação de anticorpos irregulares de pacientes em um período de 5 anos, entre 2018 e 2022, com criação de banco de dados no Excel, associado à revisão da literatura em bases de artigos científicos, buscando informações sobre os anticorpos irregulares e suas possíveis associações. A busca de artigos nas bases de dados foi limitada a publicações com indexadores como identificação de anticorpos irregulares, imunohematologia e associações de anticorpos. **Resultados:** Foram realizadas, no período citado acima, 286 tentativas de identificação de anticorpos irregulares, e encontrados 220 anticorpos irregulares isolados e/ou associados. Para este trabalho, os painéis inconclusivos e/ou negativos não foram contabilizados. Dentre os 220 anticorpos irregulares identificados, houve 54 anti-D; 50 anti-E; 39 anti-K; 24 anti-C; 18 anticorpos contra antígenos de baixa frequência; 8 anti-M; 7 anti-Dia; 7 anti-Fya; 5 anti-Jka; 3 anti-S; 2 autoanticorpos frios; 1 anti-Lea; 1 anti-Jsa e 1 anti-Lua. **Discussão:** A pesquisa de anticorpos irregulares detecta a presença de anticorpos antieritrocitários no soro ou plasma e, quando apresenta resultado positivo, um painel de identificação de anticorpos deve ser realizado para determinar a especificidade do(s) anticorpo(s) presente(s). A detecção de anticorpos direcionados contra antígenos eritrocitários é crucial nas provas de compatibilidade pré-transfusionais e, uma vez identificado, a significância clínica do anticorpo pode ser determinada e as considerações transfusionais apropriadas colocadas em prática. A partir disso, foi possível constatar que tivemos uma alta frequência de anti-D, anti-E e anti-K, anticorpos considerados fortemente imunogênicos. Na sequência, anti-C e anticorpos contra antígenos de baixa frequência foram mais comumente identificados nas pacientes em questão. Os dados observados demonstram que as pacientes atendidas pela agência transfusional expressam um perfil de anticorpos irregulares comum e representativo na prática transfusional. E, com isso, é possível inferir que o padrão encontrado reflete as frequências de antígenos na região atendida. É importante ressaltar que pelo fato das pacientes serem do sexo feminino, as aloimunizações encontradas podem não ser exclusivamente derivadas da exposição transfusional, mas também de exposições gestacionais. **Conclusão:** Os anticorpos que foram identificados mais frequentemente são considerados os mais importantes na prática clínica (sistema Rh e Kell), não diferindo significativamente do relatado em outros estudos no Brasil. A sua correta identificação é imprescindível para a segurança transfusional, tendo em vista o potencial para reações transfusionais hemolíticas e Doença Hemolítica Perinatal.

DOENÇA HEMOLÍTICA PERINATAL CAUSADA POR ANTI-E (MINÚSCULO): RELATO DE CASO

RG Costa ^a, CL Prochaska ^a, VAM Mendes ^a, MB Machado ^a, W Cosmo ^b

^a Centro de Hematologia e Hemoterapia do Paraná (HEMEPAR), Curitiba, PR, Brasil

^b Hospital Geral UNIMED, Ponta Grossa, PR, Brasil

Introdução: A Doença Hemolítica Perinatal (DHPN) decorre de uma incompatibilidade, na qual há a destruição de hemácias do feto/recém-nascido por anticorpos maternos. **Objetivos:** Relatar um caso de DHPN causada por anticorpos anti-e. **Relato de caso:** Paciente de 32 anos (G3C1A1), internou em trabalho de parto (39 semanas). Realizou pré-natal, sorologias negativas, sem rotura prévia de membranas. AB positivo, antecedente de anemia, tendo recebido transfusão de hemácias cerca de dois anos antes. Sem registro de Pesquisa de Anticorpos Irregulares (PAI). Parto vaginal, RN masculino com 3,2 kg. A puérpera seguiu estável com alta hospitalar em menos de 48h. O RN foi para a UTI neonatal com taquidispnéia, icterícia e esplenomegalia. Iniciadas fototerapia e antibióticoterapia. RN: Tipagem: B positivo, Coombs direto: positivo (4+), reticulócitos: 41%, LDH: 8.564 U/L, Bilirrubina Total: 22,10 mg/dL, Bilirrubina Indireta: 22,0 mg/dL, Bilirrubina Direta: 0,10 mg/dL, TGO: 445 U/L, Hemoglobina: 6,70 g/dL. A equipe médica suspeitou de incompatibilidade ABO e solicitou exsanguíneotransfusão (EXO) de urgência de sangue total O negativo. Testes complementares para a EXO: PAI da mãe: positiva; anticorpo: Anti-e; Fenotipagem da mãe: C- c+ E+ e- K- k+ Kp(a)- Kp(b)+ Jk(a)+ Jk(b)- M+ N+ S+ s+ Fy(a)+ Fy(b)-(R2R2); Fenotipagem do RN: C- c+ E+ e+ K- (R2r); Coombs direto do RN: positivo 4+; Coombs direto da mãe: negativo; Autocontrole da mãe: negativo; amostra do RN insuficiente para eluato; Provas cruzadas: compatíveis. Liberada 1 bolsa de sangue total reconstituído, utilizando 1 CH O positivo (R2R2), leucorreduzida, coleta recente e PF AB. EXO realizada sem intercorrências e a Hb do RN 2h após era de 13,6 g/dL e TGO: 279 U/L. A Hb manteve-se estável durante o internamento, não sendo necessária transfusão adicional de hemácias. Os valores de LDH, reticulócitos e Bilirrubina alcançaram valores referenciais em 6, 12 e 20 dias, respectivamente. Apesar de complicações (seps neonatal), o RN recebeu alta hospitalar em bom estado geral cerca de 20 dias após o nascimento, sem alterações significativas detectáveis do SNC. **Discussão:** O anti-D permanece tendo sua importância como responsável por casos de DHPN, porém, muitos outros antígenos eritrocitários podem levar à aloimunização materna com grandes riscos para o desenvolvimento do feto e do recém-nascido, sendo os de maior relevância clínica os anticorpos contra os antígenos do sistema Rh (C, c, E, e), Kell (K), Kidd (Jk) e Duffy (Fy). O antígeno “e” é de alta prevalência, estando presente em cerca de 98–99% da população em geral. Devido ao fenótipo (R2R2) e à presença de anti-e no plasma materno, era contraindicada a transfusão de hemácias O negativo (rr), pois nestas hemácias o antígeno “e” é expresso em homozigose, o que poderia agravar a hemólise do RN, com consequências gravíssimas, inclusive com risco de óbito.