

POLIMORFISMOS DE CITOCINAS E ALELOS HLA-DRB1 EM PACIENTES COM SÍNDROME MIELODISPLÁSICA E POSSÍVEL ASSOCIAÇÃO COM A ALOIMUNIZAÇÃO ERITROCITÁRIA

MFM Sirianni^a, TH Costa^a, LD Santos^a,
MG Aravechia^a, L Castilho^b, JM Kutner^b,
LC Marti^b, CB Bub^b

^a Sociedade Beneficente Israelita Hospital Albert Einstein, São Paulo, SP, Brasil

^b Centro de Hematologia e Hemoterapia (Hemocentro), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil

Introdução: A transfusão de sangue é uma terapia vital no tratamento e prevenção de algumas complicações das síndromes mielodisplásicas (SMD). No entanto, apesar das transfusões de concentrados de hemácias melhorarem significativamente a qualidade de vida nesta população de pacientes, sua utilização é limitada devido à frequente ocorrência de aloimunização, uma complicação grave em pacientes com SMD que pode resultar em Reação Transfusional Hemolítica Tardia (RTH). Entretanto, nem todos os pacientes desenvolvem anticorpos após exposição à transfusão de hemácias. A hipótese é de que os pacientes aloimunizados representem um ou mais grupos geneticamente distintos dotados de suscetibilidade aumentada à sensibilização aos antígenos eritrocitários. Estudos têm mostrado que o processo de aloimunização aos antígenos eritrocitários pode ser modulado a cada passo por fatores adquiridos e/ou genéticos, embora a importância destes fatores na aloimunização de pacientes mielodisplásicos não tenha sido ainda completamente elucidada. Testes pré-transfusoriais que poderiam auxiliar a prever antecipadamente quais pacientes irão desenvolver aloanticorpos eritrocitários são necessários. **Objetivos:** Esse estudo teve como objetivo identificar marcadores genéticos de risco para a aloimunização eritrocitária. **Métodos:** Foi realizada a genotipagem de polimorfismos de nucleotídeo único em genes de citocinas em 117 pacientes, sendo 30 pacientes não politransfundidos e não aloimunizados, 59 pacientes politransfundidos e não aloimunizados e 28 pacientes politransfundidos e aloimunizados. Foram realizadas genotipagens de polimorfismos das citocinas IL-1B, IL-4 intron 3 VNTR, IL4-590, IL-6, IL-10 e IL17-A, IL17-F e HLA classe II, além de genotipagem para alelos de grupos sanguíneos eritrocitários, onde os resultados foram comparados entre grupos e controle. **Resultados:** Em relação ao perfil transfusional e aloimunização, segregamos os grupos em não politransfundidos e não aloimunizados (23,9%), politransfundidos e não aloimunizados (50,4%) e politransfundidos, aloimunizados (25,6%), sendo que os principais aloanticorpos identificados foram contra antígenos Rh e K. Foi possível estabelecer uma correlação significativa entre IL17A–197G/A e aloimunização eritrocitária. O alelo A e genótipo AA foram significativamente mais frequentes em PA em relação ao grupo PNA (alelo A, 27,1% vs. 46,4%, $p=0,012$; OR = 2,3; 95% IC 1,1–4,9; genótipo AA, 6,8% vs. 25%, $p=0,041$; OR = 6,2; 95% IC 1,3–30,8). Além disso, uma associação significativa de aloimunização para antígenos Rh com o alelo IL17-A e genótipo AA também foi identificada no grupo PA (alelo A,

27,1% vs. 45%, $p=0,036$; OR = 2,5; 95% IC 1,1–5,7; genótipo AA, 6,8% vs. 30%, $p=0,042$; OR = 7,9; 95% IC 1,5–42,3). **Conclusões:** O presente trabalho não mostrou associação em relação aos alelos HLA-DRB1 para risco ou proteção de aloimunização eritrocitária; entretanto, o SNP IL17A – 197G/A foi significativamente associado ao risco de aloimunização de hemácias em pacientes brasileiros com SMD.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2021.10.554>

PREVALÊNCIA DE ALOANTICORPOS IRREGULARES NA ROTINA MATERNA E A IMPORTÂNCIA DE SUA DETECÇÃO PRECOCE

F Akil, LP Osorio, MC Mattos, NRS Gomes,
MDS Melo, M Valvasori, LFF Dalmazzo

Grupo Gestor de Serviços de Hemoterapia - Grupo GSH, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: O atendimento hemoterápico nas maternidades se inicia na coleta da amostra de sangue, seguida pela realização dos exames pré transfusionais e reserva ou transfusão dos hemocomponentes solicitados. A pesquisa de anticorpos irregulares (PAI) positiva reflete a ocorrência de aloimunização na gestante que, consiste na formação de anticorpos em resposta à exposição do organismo a antígenos não próprios. Esse contato pode ocorrer através de gestações ou transfusões prévias. Uma vez detectado um PAI reativo devemos identificar o anticorpo em questão. Dados recentes da literatura nos mostram que a prevalência dos anticorpos irregulares em gestantes gira em torno de 1% a 2%. Alguns destes anticorpos podem atravessar a barreira placentária e destruir as hemácias fetais/neonatais resultando na chamada doença hemolítica do feto e do recém nato (DHFRN). Dessa forma, o PAI reativo pode implicar tanto no atraso da obtenção de sangue para o atendimento à gestante, quanto sinalizar uma possível DHFRN. **Material e método:** Em nosso Serviço, o protocolo de atendimento à hemorragia puerperal é bem estabelecido. Na admissão, as gestantes são classificadas quanto ao risco hemorrágico em baixo, médio e alto risco. Apenas as classificadas em médio e alto risco são direcionadas à hemoterapia. Nas de médio risco são realizadas a tipagem sanguínea e o PAI e, nas de alto risco acrescentamos a prova cruzada de forma que, o sangue fica disponível para atendimento imediato. Nosso objetivo foi analisar de forma retrospectiva a prevalência dos anticorpos irregulares nas gestantes e, a ocorrência de DHFRN como desfecho. Revisamos os dados de atendimento às gestantes em nosso Serviço no período de abril/2020 à Junho/2021. **Resultados:** No período analisado, ocorreram 12.345 atendimentos obstétricos que envolviam parto vaginal, cesariana, curetagem ou reabordagem cirúrgica. Destas 1093 (8,9%) foram classificadas em médio e alto risco tendo a solicitação de realização dos testes pré transfusionais. Em 26 (2,4%) identificamos o PAI reativo, já excluindo as pacientes com PAI reativo devido uso prévio de imunoglobulina anti-D. Destas eram Rh negativo 14 (53,8%) e Rh positivo 12 (46,2%). O total de aloanticorpos imunes encontrado foi de 35 sendo alguns isolados e outros em associação. Sua prevalência foi: anti-D 34,2% (12), anti-C 17,1% (6), anti-



c 8,6% (3), anti-E 8,6% (3), auto anti-e 5,7% (2), anti-K 2,9% (1), anti-Lea 5,7% (2), anti-Leb 5,7% (2), anti-Jka 2,9% (1), anti-M 5,7% (2) e anti-Dia 2,9% (1). **Conclusão:** A prevalência de aloimunização de mulheres grávidas em nosso serviço foi de 2,4%, sendo o anti-D o anticorpo mais encontrado mesmo com a implementação da Imunoglobulina Rh. Outros anticorpos também foram identificados, mostrando a importância da solicitação do PAI na gestação mesmo nas pacientes Rh positivas. Neste mesmo período, 5 recém-nascidos de mães aloimunizadas necessitaram de atendimento hemoterápico sendo 3 com transfusão simples e 2 com exsanguíneo transfusão. Em 100% destes casos o anti-D estava presente sozinho ou associado à algum outro anticorpo. Não houve nenhum caso de transfusão intra-uterina (TIU). Conhecer a prevalência de anticorpos nas gestantes, inclusive nas com Rh positivo, é fundamental para sensibilizar os obstetras sobre importância da solicitação do PAI durante a gestação. As gestantes reativas devem ser encaminhadas à Hemoterapia para elucidação do anticorpo e monitoramento em conjunto. Essa prática não apenas permite um melhor acompanhamento da gestante durante o pré natal, antevendo a necessidade de TIU quanto também, assegura um atendimento hemoterápico eficaz e seguro no parto já que possibilita a reserva prévia de sangue negativo para os antígenos em questão, tanto para o atendimento materno quando neonatal.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2021.10.555>

PREVALÊNCIA DE ALOIMUNIZAÇÃO ERITROCITÁRIA EM PACIENTES ONCOLÓGICOS EM UM HOSPITAL MUNICIPAL DE ALTA COMPLEXIDADE DE SÃO PAULO

PS Batista, CY Nakazawa, TAO Paula

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

Introdução: A aloimunização eritrocitária é uma resposta imunológica contra antígenos eritrocitários estranhos, que geralmente ocorre devido à sensibilização em transfusões sanguíneas e gestações. Dentre os aloanticorpos antieritrocitários, os dirigidos contra antígenos do sistema Rh, Kell, Kidd e Duffy possuem maior importância clínica, por apresentarem reatividade a 37°C provocando hemólise no receptor de sangue e no feto ou recém-nascido. Este estudo relata a prevalência da aloimunização em pacientes com doenças oncológicas no Hospital Municipal Vila Santa Catarina (HMVSC). **Objetivos:** Determinar a incidência dos anticorpos eritrocitários em pacientes com doenças oncológicas. **Materiais e métodos:** Foram analisados retrospectivamente os resultados positivos das pesquisas de anticorpos irregulares (PAI) de 78 pacientes com alguma doença oncológica, por meio de busca no banco de dados do HMVSC, no período de janeiro de 2019 a junho de 2021. As seguintes variáveis analisadas foram: gênero, idade, especificidade do anticorpo, associação de anticorpos irregulares e diagnóstico. **Resultados:** Dos 78 pacientes com PAI positivo, foram identificados 96 anticorpos, dos quais 42 (43,8%) eram associados ao sistema

Rh, 11 (11,5%) anticorpos frios, 10 (10,4%) Lewis, 10 (10,4%) autoanticorpos, 9 (9,4%) MNS, 5 (5,2%) Kell, 5 (5,2%) Kidd, 2 (2,1%) Dia, 1 (1%) anti-HTLA e 1 (1%) anticorpo não identificado. Destes 64 (82,1%) pacientes desenvolveram anticorpos únicos e 14 (17,4%) desenvolveram múltiplos anticorpos irregulares antieritrocitários e/ou associados a autoanticorpos. Os anticorpos únicos mais prevalentes encontrados foram: Sistema Rh (21,9%), Kell (4,2%) e Kidd (3,1%). As combinações mais frequentes foram encontradas dentro das especificidades de anticorpos direcionados ao sistema Rh, Kell e Kidd. Dez (10,4%) pacientes apresentaram autoanticorpo. Uma maior proporção de aloimunizados foi encontrada entre os pacientes com diagnóstico oncológico gastrointestinal (14,1%), hematológico (12,8%), urológico (11,5%), hepatobiliar (11,5%), próstata (10,3%) e ginecológico (9,0%). Não foi observado diferença nos índices de aloimunização quando ao gênero e a idade. **Discussão:** Este estudo retrospectivo foi conduzido a fim de determinar a incidência de aloimunização eritrocitária em pacientes oncológicos. Observou-se que, dos 78 pacientes com resultado de PAI positivo, 64 (82,1%) pacientes desenvolveram anticorpos únicos e 14 (17,4%) desenvolveram múltiplos anticorpos irregulares antieritrocitários e/ou associados a autoanticorpos. A maior ocorrência de aloanticorpos foi contra determinados antígenos dos sistemas Rh e Kell, sendo concordante com os dados da literatura, por se tratar de antígenos fortemente imunogênicos. Os autoanticorpos foram identificados em 10,4% dos pacientes analisados. **Conclusão:** Pacientes com doenças oncológicas geralmente são submetidos a terapia transfusional, aumentando assim a probabilidade de formação de aloanticorpos eritrocitários isolados ou em combinação e autoanticorpos. Os anticorpos mais produzidos na aloimunização destes pacientes foram dirigidos contra antígenos do sistema Rh e Kell, e nossos achados são consistentes com a literatura.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2021.10.556>

PÚRPURA TROMBOCITOPENIA ALOIMUNE NEONATAL

CSR Araújo^a, MM Bruschi^b, LF Pelle^b, NM Salvadori^b, RA Link^b, JS Palaoro^c, CM Wink^c, G Cioccarei^d, TS Frauches^e, SL Castilho^f

^a Faculdade de Medicina da Universidade de Passo Fundo e Serviço de Hemoterapia do Hospital São Vicente de Paulo, Passo Fundo, RS, Brasil

^b Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, RS, Brasil

^c Serviço de Hemoterapia do Hospital São Vicente de Paulo, Passo Fundo, RS, Brasil

^d Faculdade de Medicina da Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, RS, Brasil

^e Biólogo em Imunogenética e Histocompatibilidade do Instituto Estadual de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti (HEMORIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

^f Hemoterapia do Instituto Estadual de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti (HEMORIO) e

