

568

FREQUÊNCIA DE ANTICORPOS CONTRA ANTÍGENOS LEUCOCITÁRIOS HUMANOS DE CLASSE I E II EM PACIENTES ONCOHEMATOLÓGICOS

T.E. Pereira, E.G.R. Iacotini, C.F. Terapin, J.C. Albuquerque, M.A. Tamasco, M.H. Saito, M.N.F. Gomes, C.H. Godinho, C.S.V. Vergueiro, V.F. Dutra

Laboratório de Histocompatibilidade/Hemocentro, Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

Objetivos: Avaliar a presença de anticorpos anti-HLA em pacientes oncohematológicos da enfermagem de hematologia da Irmandade Santa Casa de Misericórdia de São Paulo. **Métodos:** Pacientes internados, com diagnóstico de doença oncohematológica, foram submetidos a um questionário sobre: número de gestações, transfusões e transplantes prévios. Todos incluídos concordaram em participar do estudo e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (CEP: 187/16). A pesquisa de anticorpos anti-HLA foi realizada pela tecnologia LabScreen/Luminex, por ensaio misto (*Mixed*) e valores de intensidade de imunofluorescência acima de 300 foram considerados como positivos. **Resultados:** Foram incluídos 53 pacientes, sendo 50,9% do sexo feminino e 49,1% masculino. A média de idade foi de 50,05±18,44 anos. O diagnóstico mais comum foi linfoma não-hodgkin com 30,2% dos casos, seguido por LMA com 20,8%, LLA com 17%, linfoma hodgkin com 11,3%, mieloma múltiplo com 7,5%, LLC com 3,8% e outros diagnósticos com 7,5%. Dois pacientes possuíam transplante autólogo e um alogênico. Dos pacientes, 71,6% possuíam mais que duas transfusões prévias. A média gestacional foi de 3,3 entre as mulheres e houve associação entre presença de anticorpos anti-HLA de classe I e gênero, com OR= 3,94 (1,21–12,8) para o gênero feminino. Também houve associação entre mais de 5 gestações e sensibilização para HLA de classe I (p=0,02), porém não para Classe II. Não houve associação entre transfusão e sensibilização. Também não houve associação com diagnóstico, mesmo quando estratificado para leucemias agudas. A frequência de sensibilização para classe I foi de 34% e de 28% para classe II. **Discussão:** A presença de anticorpos anti-HLA Classe I presente entre 18% a 45% de pacientes oncohematológicos pode causar refratariedade plaquetária imune ou comprometer as perspectivas de enxertia da medula no transplante, especialmente quando o anticorpo for específico contra o antígeno do doador (DSA). A implementação da redução universal de leucócitos, incluindo a de pré-armazenamento, ainda pouco disponível no Brasil, pode contribuir para taxas de aloimunização mais baixas. Além disso, serviços capazes de detectar anticorpos anti-HLA, com busca de doadores adequados podem oferecer um melhor planejamento hemoterápico, com um número menor de transfusões e melhor incremento nos casos de refratariedade. A alta frequência de pacientes sensibilizados neste estudo, em especial as multiparas, também aponta para a necessidade de minimizar ao máximo o risco de falha de enxertia, tanto pela pesquisa de DSA antecedendo o TMO,



quando há alguma incompatibilidade entre doador e receptor; quanto pelo emprego de técnicas de leucodepleção para minimizar a aloimunização. **Conclusão:** Nossos dados estão de acordo com a literatura, em que a gestação é um evento sensibilizante, com uma incidência muito alta de imunização. Encontramos que mulheres têm quase 4 vezes mais chance de serem aloimunizadas para anti-HLA classe I do que homens. Não houve associação entre diagnóstico e aloimunização e também não houve associação com a presença de transfusão.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2020.10.570>

569

FREQUÊNCIA DO ANTÍGENO DIA E DO ANTICORPO ANTI-DIA EM DOADORES DE SANGUE

S.N. Almeida^a, D.C. Pletsch^a, F.R.M. Latini^a, A.J.P. Cortez^a, L. Castilho^b, C.P. Arnoni^a, T.P. Vendrame^a

^a Associação Beneficente de Coleta de Sangue (Colsan), São Paulo, SP, Brasil

^b Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil

Introdução: O sistema Diego é composto por 22 antígenos, sendo os mais conhecidos Di^a e Di^b. Os anticorpos anti-Di^a são geralmente de origem imune embora possam ocorrer de forma natural e são da classe IgG podendo fixar complemento e levar a hemólise. A frequência do antígeno Di^a é 0,01% na maioria das populações, embora estudos relatem maior frequência em comunidades indígenas. O seu par antitético Di^b possui alta prevalência chegando até em 100% em muitas populações. **Objetivo:** O objetivo desse estudo foi determinar a frequência do antígeno Di^a e do anticorpo anti-Di^a em doadores de sangue. **Materiais e métodos:** A presença de anti-Di^a foi detectada através do teste de PAI (pesquisa de anticorpo irregular) em 26.654 doadores de sangue no período de 19/03/2020 à 01/06/2020 utilizando equipamento automatizado Neo-Immucor[®]. Para detectar o antígeno Di^a foram realizados testes de compatibilidade com 2.173 doadores do grupo sanguíneo O utilizando plasma de doador com anti-Di^a com título 2 em cartão gel/Liss Coombs Grifols. A presença do antígeno Di^a foi confirmada com antissor comercial (Lorne). As amostras Di(a+) foram testadas por Biologia Molecular através da técnica de PCR-RFLP para determinar a frequência dos alelos DI^aA/DI^aB. **Resultados:** Dos 26.654 testes de PAI realizados, 96 apresentaram resultado positivo, dos quais, 5 (5,2%) foram identificados com a especificidade anti-Di^a. No mesmo período foi investigada a presença do antígeno Di^a em 2.173 doadores sendo que 54 apresentaram o fenótipo Di(a+), o que correspondeu a 2,5% da população testada. Através da biologia molecular todos os doadores testados apresentaram o genótipo heterozigoto DI^aA/DI^aB. **Conclusão:** A frequência do antígeno Di^a observada neste estudo foi menor do que relatado em estudos realizados em diversos estados brasileiros (3%–40%), provavelmente devido à baixa frequência de indivíduos de origem indígena na população de doadores de sangue de São Paulo. Apesar do anti-Di^a ser um anticorpo dirigido a um antígeno de baixa frequência, 5,2% dos plasmas



de doadores com PAI positivos da nossa instituição apresentaram o anticorpo anti-Di^a.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2020.10.571>

570

GENOTIPAGEM DO SISTEMA DE GRUPO SANGUÍNEO DUFFY: IMPORTÂNCIA PARA PACIENTES CLASSIFICADOS COMO Fy(B) NEGATIVO POR TESTE DE HEMAGLUTINAÇÃO



R.C. Moreira ^{a,b}, B.R. Cruz ^c

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

^b Hemocentro Regional de Guarapuava (HRG), Guarapuava, PR, Brasil

^c Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), Ponta Negra, PR, Brasil

Objetivos: Identificar o genótipo Fy de pacientes fenotipados como Fy(b-) por hemaglutinação, constatar o aumento do número de doadores para pacientes genotipados FY*02 e esclarecer se a ausência de sensibilização com anticorpos anti-Fy^b ocorre pela presença do antígeno Fyb em células não eritróides ou por conta da menor imunogenicidade deste antígeno. **Material e métodos:** Foram genotipadas 26 amostras de pacientes atendidos no Hemocentro Regional de Guarapuava, fenotipados como Fy(b-) por hemaglutinação em gel, transfundidos a partir de setembro de 2017. A genotipagem dos alelos FY*02 e FY*02N.01 foi realizada por PCR-SSP. Foi pesquisada a quantidade de doadores no SBS compatíveis com pacientes fenotipados Fy(b+) por genotipagem. **Resultados:** Na genotipagem para o alelo FY*02 das 26 amostras: 15 foram negativas e 11 positivas. Para estas 11 o alelo FY*02N.01 estava presente em 7 e ausente em 4. Nenhum dos 26 pacientes apresentou registro de anti-Fy^b. Entre os 15 sem o alelo FY*02, 10 receberam concentrado de hemácias (CH) de doadores Fy(a+b+) e dois destes receberam também CH Fy(a-b+). Onze pacientes passaram a ser classificados como Fy(b+) aumentando em média 6,7 vezes o rol de doadores compatíveis. **Discussão:** A genotipagem do Sistema Fy identificou que 42,3% (11/26) das amostras apresentaram resultado diferente da fenotipagem por hemaglutinação em gel para o antígeno Fy^b. Entre os 11 pacientes classificados como Fy(b+) por genotipagem, 7 são relacionados ao alelo FY*02N.01, que impede a expressão do antígeno Fy^b nas hemácias, mas está presente em outros tecidos, e por isso não foram sensibilizados por transfusão de CH Fy(b+). Os outros 4 pacientes são positivos para o alelo FY*02, mas negativos para o alelo FY*02N.01, relacionando-se possivelmente ao antígeno Fy^b fraco, que reage fracamente ou não é detectado com anticorpo anti-Fy^b disponível comercialmente. Não foram pesquisados alelos que expressam o antígeno Fy^b fraco e outros alelos que anulam sua expressão. Para 10 pacientes que tiveram o fenótipo Fy(b-) confirmado pela genotipagem, que receberam transfusão de CH Fy(b+), foi verificado que não apresentam registro de sensibilização por anticorpos anti-Fy^b, provavelmente por causa da menor imunogenicidade do antígeno Fy^b. Aos pacientes com genótipo FY*02 poderão ser transfundi-

dos CH Fy(b+) sem risco de sensibilização ampliando o rol de doadores compatíveis. **Conclusão:** A genotipagem Fy PCR-SSP auxilia na identificação de indivíduos Fy(b+) classificados falsamente como Fy(b-). Nesta pesquisa, 42,3% das amostras foram positivas para o alelo FY*02, passando a ser fenotipados como Fy(b+), ampliando o rol de doadores compatíveis em média de 6,7 vezes. A presença do alelo FY*02N.01 confirmou a expressão do antígeno Fy^b em células não eritróides o que exclui o risco de sensibilização por anti-Fy^b.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2020.10.572>

571

IDENTIFICATION OF SPECIAL RARE BLOOD TYPES IN THE SOUTH OF BRAZIL: IMPACT IN THE TRANSFUSION SUPPORT



C.S.R. Araújo ^a, M.M.P.D. Santos ^b, C.D. Reche ^b, L. Maroni ^b, L.C. Garlet ^b, M. Beber ^b, B.A. Machado ^a, A. Pasqualotti ^c, A.A.C. Araújo ^a, L. Castilho ^d

^a Serviço de Hemoterapia, Hospital São Vicente de Paulo (HSVP), Passo Fundo, RS, Brazil

^b Faculdade de Medicina, Universidade de Passo Fundo (UPF), Passo Fundo, RS, Brazil

^c Programa de Pós-Graduação em Envelhecimento Humano, Universidade de Passo Fundo (UPF), Passo Fundo, RS, Brazil

^d Centro de Hematologia e Hemoterapia, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brazil

Background: The prevalence of blood group antigens and phenotypes vary significantly in Brazil. Our multi-ethnic population has derived from Europeans, Africans and Indians. Each region of the country has predominance of one of these populations and therefore specific blood group types may arise in some regions. Collaborations between local and regional rare donor programs and the creation of the national registry have helped us to meet the needs of patients with rare blood group types. However, to ensure an adequate rare blood supply, it is crucial to establish local and regional rare donor searches and registries. Our blood center is situated in the South of Brazil, a region with predominance of Europeans descendants. In 2011, we started a local rare donor program in our Institution to identify the rare blood types characteristic of this region. **Aim:** The aim of this study was to create a database of rare blood types in the northern region of Rio Grande do Sul state, Brazil. **Methods:** From November 2011 to December 2018, phenotyping and genotyping were performed for common and high frequency antigens in donors and patients from our institution. **Results:** During the period of this study, 17 patients and 33 blood donors with rare phenotypes were identified. Nine patients were already alloimmunized. Negative phenotypes for high frequency antigens found in patients were Yt (a-), Jk(a-b-), Lua(a-b-), Oh (O Bombay), Tc(a-), k-and Fy(a-b-). Among the donors, Kp(a-b-), Fy(a-b-), Lu(a-b-) and k- phenotypes were identified. Interestingly, we also found 5 donors with the weak D type 18 phenotype. Although the most frequent phenotypic combinations with the lack of common