

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