

PROTOCOLO PARA BUSCA DO FENÓTIPO RH31 DENTRE A POPULAÇÃO TOTAL DE DOADORES DA FUNDAÇÃO PRÓ-SANGUE

LT Miura^a, AMC Alves^a, MA Bettiol^a, V Tsugao^a, DR Novac^a, E Fittipaldi^a, MCAV Conrado^a, V Rocha^b, A Mendrone-Junior^a, CL Dinardo^a

^a Fundação Pró-Sangue Hemocentro de São Paulo, São Paulo, SP, Brazil

^b Serviço de Hematologia e Terapia Celular, Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A expressão diferenciada de antígenos do sistema Rh, principalmente da proteína RhCE, na população de afrodescendentes pode levar a aloimunização contra antígenos de alta frequência, uma vez que há variabilidade fenotípica dos pacientes em relação aos doadores de sangue (que em sua maioria são caucasianos). Na presença de anticorpos contra antígenos de alta frequência RhCE, há grande dificuldade para conseguir unidades variante-compatíveis ou Rh nulo, podendo levar a necessidade de transfusão de unidades incompatíveis, com risco de hemólise e óbito do paciente. Devido a esse importante impacto na rotina transfusional, a busca de doadores Rh genótipo variante se faz necessária para atender aos pacientes transfundidos, em especial os com doença falciforme. **Objetivo:** Realizar a busca direcionada de doadores hrB(RH31) negativo através da combinação de fenotipagem e genotipagem, aumentando assim o estoque de doadores raros da Fundação Pró-Sangue. **Metodologia:** Doadores do tipo O, com fenótipo R0r ou rr, que apresentavam Fy(a-b-) na sorologia foram submetidos a PCR alelo específico para a mutação 733C/G. Aqueles que continham a mutação em homozigose foram então submetidos a análise na plataforma Array para verificação do genótipo. **Resultados:** Foram testados 994 doadores com o fenótipo conforme descrito na metodologia acima. Desses, 130 apresentavam a mutação 733C/G em heterozigose e 61 em homozigose. Dos 61 doadores M/M para 733C/G, 30 foram submetidos a plataforma array, em que foram detectados 14 doadores R0r como sendo hrB negativo (RH31), sendo que 2 doadores ainda apresentavam RHD*DAR em homozigose. Não foram detectados nenhum doador rr com esse fenótipo. Todos tinham mutação GATA em homozigose, o que confirmava o fenótipo Fy(a-b-) usado para a triagem dos doadores. Como curiosidade, dentre esses 14 doadores, um ainda apresentava genotipagem negativa para Dombrock b (Dob) e outro para Holley (Hy) e Joseph a (Joa). **Conclusão:** O protocolo de busca dos doadores raros tem demonstrado grande eficácia, uma vez que já foi detectada a presença de 14 doadores com o fenótipo raro RH31 em um período de 3 anos.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.1166>

CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL GENOTÍPICO PARA ANTÍGENOS PLAQUETÁRIOS HUMANOS (HPA) NOS DOADORES DE SANGUE DA FUNDAÇÃO PRÓ-SANGUE HEMOCENTRO DE SÃO PAULO

AMC Alves^a, LT Miura^a, KNC Ziza^a, CMLD Pillar^a, MJ Vieira^a, MCAV Conrado^a, V Rocha^b, A Mendrone-Junior^a, CL Dinardo^a

^a Fundação Pró-Sangue Hemocentro de São Paulo, São Paulo, SP, Brazil

^b Serviço de Hematologia e Terapia Celular, Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: Antígenos Plaquetários Humanos (HPAs) são antígenos presentes na superfície das plaquetas e possuem funções estruturais e fisiológicas tais como ancoramento de fatores de Von Willebrand e fibrinogênio, proteínas essas utilizadas na cascata de coagulação. Atualmente existem 24 antígenos HPAs descritos sendo 12 deles agrupados em sistemas bialelicos, apresentando antígenos com maior ou menor frequência populacional. A variabilidade de expressão entre os indivíduos pode levar a presença de aloimunização em pacientes cronicamente transfundidos por unidades plaquetárias ou em gestantes com fetos fenotipicamente diferentes, causando refratariedade plaquetária nas transfusões seguintes ou ainda Purpura Aloimune Neonatal. **Objetivo:** 1) Caracterizar a população de doadores da Fundação Pró-Sangue para os principais antígenos HPAs, com o objetivo no futuro, atender a população com plaquetas HPA idênticas no caso de pacientes refratários ou Gestantes com risco de aloimunização. **Metodologia:** No período de Fev/2023 a Jun/2023, 150 doadores de plaquetas da Fundação Pró-Sangue tiveram seus DNA extraídos e analisados por PCR convencional Alelo específico para os antígenos HPAs 1a, 1b, 2a, 2b, 3a, 3b, 4a, 4b, 5a, 5b, 15a, 15b. **Resultados:** Foram testados 150 doadores e avaliado a expressão dos antígenos HPA. Com relação aos antígenos HPA1, 78% apresentavam o perfil genético HPA1a1a, 19% apresentavam a expressão em heterozigose, 1a1b e apenas 3% apresentavam a expressão do antígeno de baixa frequência 1b1b. Já o antígeno HPA2, foi detectado o genótipo 2a2a em 70% dos indivíduos, em 28% o genótipo 2a2b e apenas 1% apresentavam 2b2b. O antígeno HPA3 possui uma variabilidade maior onde a expressão do HPA3a3a e 3a3b apareceram em 41% dos doadores analisados e o 3b3b em apenas 8%. Tanto no HPA4 quanto no HPA5 não foi detectado o alelo de baixa frequência 4b4b e 5b5b. Porém a expressão do HPA4 foi quase total para o HPA4a4a sendo de 98,5% enquanto que o heterozigoto 4a4b apenas em 1,5% dos doadores. Já o HPA5 o heterozigoto foi detectado em uma frequência maior, correspondendo a 27,5% enquanto o 5a5a foi detectado em 82,5% dos doadores analisados. O HPA15 apresentou uma expressão próxima entre o 15a15a (50%) e 15a15b (41%) e o de baixa frequência foi detectado em 9% dos indivíduos. **Conclusão:** A variabilidade genética entre os doadores da