

patients were matched for C, E and K and 99 patients were matched for ABO, Rh, K, Fya/Fy/b, Jka/Jkb and S/s antigens. Transfusion and antibody histories were obtained from our records, and antibody screening was done to assess the alloimmunization prevalence. Molecular typing was performed in all patients who had recent transfusions or a positive direct antiglobulin test by Laboratory Developed Tests (LDT) and HEA BeadChip (Immucor) to predict their antigen profile. RH variant alleles were determined in patient's antigen-positive who developed Rh antibodies using RHD and RHCE BeadChips (Immucor). Adsorption onto autologous RBC was also performed to aid the differentiation of autoantibodies from alloantibodies. **Results:** Of the 368 patients evaluated, 128 were male and 240 female. Mean age was 37.4 years (range 18-60) and they received an average of 74 RBC units. Prevalence of alloimmunization in the SCD patients with ABO/RhD matched only units (n=81) was 54%. For individuals transfused with C, E and K matched units (n=188), alloimmunization prevalence was 13% and patients transfused with extended-matching units (n=99) the prevalence of alloimmunization was 0.8%. Antibody specificities developed by the patients receiving Rh and K matched units were: Anti-e, -D, -Jka, -Jkb, -S, -Dia, -V and by the patients receiving extended matching were anti-C, -e, -V, -VS. The variant RHCE*ceS, RHCE*ceMO, RHD*DIIIa-CE(4-7)-D and RHD*DAU3 alleles were associated with the production of Rh antibodies in these patients and 9.8% of the alloimmunized patients developed autoantibodies. **Discussion and conclusion:** RBC alloimmunization rates shown to decrease to 24 % in patients with SCD transfused with RBCs matched for C, E and K antigens and to 1.5 % to patients with extended matching. Provision of RBC transfusions with limited and extended antigen matching is essential to reduce the rates of alloimmunization and hemolytic transfusion reactions in patients with SCD.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2022.09.789>

APLICAÇÃO DA GENOTIPAGEM DE GRUPOS SANGÜÍNEOS EM CASOS COMPLEXOS DE IMUNO-HEMATOLOGIA

LB Musial^a, CL Prochaska^b, MF Moss^a,
BR Cruz^a

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

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

Introdução: Os sistemas de grupos sanguíneos eritrocitários são representados por antígenos localizados na superfície das hemácias, os quais quando transfundidos a um receptor que não os possui, podem resultar em aloimunização e causar reações transfusionais hemolíticas agudas e tardias, Doença Hemolítica do Feto e do Recém Nascido (DHFRN), danos a tecidos transplantados, e menor número de doadores compatíveis. Para evitar tais complicações, recomenda-se a transfusão de concentrados de hemácias compatíveis com o receptor, principalmente quando se tratam dos antígenos dos sistemas de grupos sanguíneos mais imunogênicos, como Rh

(E,e,C,c), Kell, Kidd, Duffy e MNS. A genotipagem dos grupos sanguíneos pode ser utilizada como técnica auxiliar quando as técnicas convencionais apresentam limitações, seja devido a expressão fraca ou alterada dos antígenos, população mista de células em pacientes politransfundidos, teste de antiglobulina direta positivo, falta de anti soros comerciais disponíveis, ou na busca de doadores com fenótipos raros em larga escala.

Objetivo: Realizar a genotipagem de grupos sanguíneos de amostras de sangue de pacientes atendidos pelo Centro de Hematologia e Hemoterapia do Paraná (HEMEPAR), que necessitam de transfusão e cujas fenotipagens foram inconclusivas ou incompletas. **Material e métodos:** As amostras de sangue total foram obtidas do HEMEPAR, e o DNA genômico foi extraído utilizando-se kit de extração por coluna. Os fragmentos de interesse foram amplificados por Reação em Cadeia de Polimerase - Sequência Específica de Primers (PCR-SSP) para os antígenos eritrocitários: RHCE (RHCE*C, RHCE*c, RHCE*E e RHCE*e), Kell (KEL*01, KEL*02), Duffy (FY*01, FY*02) e Kidd (JK*01, JK*02), além da pesquisa pela mutação do gene GATA (FY*02N.01). Os produtos amplificados foram separados por meio de eletroforese em gel de agarose a 1% com revelador GelRED, e posteriormente revelados em fotodocumentador.

Resultados: Foram analisadas 12 amostras de pacientes politransfundidos, sendo encontradas discrepâncias entre fenotipagem e genotipagem para 1 amostra no sistema Rh (E) e para 4 amostras no sistema Kidd. Além disso foram encontradas 9 amostras com a mutação em GATA. **Discussão:** A maior quantidade de discrepâncias foi observada em Kidd, além disso foram encontrados 9 casos de silenciamento do antígeno Fyb atribuídos à mutação em GATA, que se apresentou positiva em todos os indivíduos com fenótipo Fy(a-b-). As técnicas utilizadas também solucionaram as fenotipagens inconclusivas causadas por duplas populações, as quais não interferem nos métodos moleculares. **Conclusão:** Os resultados obtidos demonstram a contribuição da genotipagem de grupos sanguíneos como técnica auxiliar, principalmente em casos complexos de imuno-hematologia, otimizando a liberação de bolsas de sangue adequadas à segurança transfusional, além da ampliação do número de doadores compatíveis para pacientes com o fenótipo Fy(a-b-) relacionados com o alelo FY(02N.01).

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2022.09.790>

PERFIL FENOTÍPICO DE DOADORES DO GRUPO O DE UM HEMOCENTRO NO NORTE DO BRASIL

DR Roque^a, F Granja^b

^a Hemocentro de Roraima (Hemoraima), Boa Vista,
RR, Brasil

^b Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde
(PROCISA)/Universidade Federal de Roraima
(UFRR), Boa Vista, RR, Brasil

Objetivos: Traçar o perfil fenotípico dos doadores do grupo sanguíneo O, avaliando a presença dos antígenos D, C, “c”, E, “e”, K, “k”, Kpa, Kpb, Fya, Fyb, Jka, Jkb, M, N, S, “s”, Lea, Leb, Lua, Lub e P1 identificando o perfil fenotípico dos doadores de sangue do serviço de hemoterapia. **Material e métodos:**