

Introdução: O fenótipo de Bombaim é caracterizado pela ausência da expressão de antígenos do sistema ABO nos eritrócitos. Os pacientes que apresentam esse padrão sanguíneo possuem mutações em alelos recessivos do gene FUT1, gene que codifica a expressão da enzima frutossiltransferase, responsável pela conversão de precursores comuns em antígeno H. Como consequência, as hemácias não expressam moléculas como os antígenos A, B e H, e há a formação de anticorpos anti-H, levando a incompatibilidade de fenótipos não semelhantes em situações em que a transfusão sanguínea é necessária. Devido a sua raridade, a literatura sobre a prevalência desse fenótipo é escassa, sendo a maioria das publicações relacionadas a dados epidemiológicos da Índia e continente asiático, onde há maior incidência da alteração em questão. **Objetivo:** Relatar um caso de fenótipo de Bombaim em uma mulher jovem de Belo Horizonte. **Método:** Foi realizado um relato de caso, com coleta de dados retrospectiva, por meio da análise de dados do prontuário, cedidos e autorizados pela paciente. Além disso, foram feitas pesquisas em bases de dados relevantes como “PubMed” e “BVS”, acerca do tema. **Descrição do caso:** Trata-se de paciente do sexo feminino, 25 anos, anteriormente com fenotipagem O+, que aos 6 meses de gestação, apresentou teste de Coombs indireto positivo. A investigação inicial consistiu na realização de diversos exames laboratoriais e ultrassonografias para monitoramento do pico de velocidade sistólica, a fim de descartar anemia fetal. Próximo ao término da gestação, durante a coleta de sangue para uma possível transfusão, a amostra da paciente foi enviada ao Hemominas para investigação aprofundada. Os resultados da fenotipagem ABO/RhD revelaram o fenótipo “Oh” (Bombay)/Positivo, confirmando a presença do Fenótipo Bombaim. O teste de Coombs direto foi negativo, enquanto a pesquisa de anticorpos irregulares (PAI) foi positiva, com identificação de anticorpo irregular anti-H. Apesar do diagnóstico materno, o feto não apresentou riscos ou complicações relacionadas à incompatibilidade sanguínea. A fenotipagem completa da paciente demonstrou: ABO: Oh, RhD: Positivo, C: Positivo, c: Positivo, E: Positivo, e: Positivo, K (Kell): Negativo, k(Celano): Positivo, Kpb: Positivo, Jka: Positivo, Jkb: Positivo, M: Positivo, N: Negativo, S: Negativo, s: Positivo, Lea: Positivo, Leb: Negativo, Fya: Positivo, Fyb: Positivo, Lub: Positivo. A criança foi testada logo após o nascimento e confirmou ser A+, não apresentando o Fenótipo Bombaim. **Conclusão:** A identificação dessa condição rara é fundamental para garantir a segurança transfusional e para o aconselhamento genético familiar. A colaboração entre os serviços de pré-natal e os bancos de sangue especializados é essencial para o manejo adequado desses casos, prevenindo complicações e garantindo a saúde materno-fetal. Ademais, publicações científicas relacionadas a este fenótipo associado a gestação são de grande importância para composição e expansão de um banco de dados, atualmente insuficiente.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2025.105641>

ID – 2799

FREQUÊNCIA DE DOADORES DE PLAQUETAS POR AFÉRESE CONSIDERADOS O PERIGOSO EM UM SERVIÇO DE HEMOTERAPIA DO RIO GRANDE DO SUL

CA Kreisig, NJ Passarela, BK Losch, ESP Crippa, MA Leite

Pulsa Rio Grande do Sul, Caxias do Sul, RS, Brasil

Introdução: O sistema de grupos sanguíneos ABO apresenta grande importância na medicina transfusional, devido a presença de anticorpos naturais no soro do ser humano. Na transfusão de plaquetas nem sempre é possível disponibilizar unidades ABO compatível, sendo necessária a utilização da titulação dos anticorpos anti-A e anti-B para reduzir o risco de hemólise passiva. Nesse contexto, a classificação de doadores quanto ao título de anticorpos torna-se relevante para a segurança transfusional de pacientes que recebem seguidamente transfusão de plaquetas. **Objetivos:** Identificar a frequência de doadores de plaquetas por aférese do grupo O considerados “O perigoso” no período de janeiro de 2025 a julho de 2025 em um serviço de hemoterapia do Rio Grande do Sul. Foram considerados “perigosos” os doadores com título de anticorpos Anti-A e Anti-B acima de 1/100. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo baseado em dados secundários obtidos por meio do sistema informatizado da instituição, referente ao período de janeiro a julho de 2025. Foram analisadas a tipagem ABO e as titulações de anticorpos anti-A e anti-B dos doadores de plaquetas por aférese. **Discussão e conclusão:** No período avaliado foram coletadas 438 plaquetas por aférese de 144 doadores. Destes, 46,6% (n = 67) eram doadores do grupo O, 40,2% (n = 58) do grupo A, 7,6% (n = 11) do grupo B e 5,6% (n = 8) do grupo AB. Dos doadores do grupo O, 18% (n = 12) apresentaram titulação maior que 100 para Anti-A, 13,4% (n = 9) apresentaram titulação maior que 100 para Anti-B, 16,4% (n = 11) apresentaram titulação maior que 100 para Anti-A e Anti-B e 52,2% (n = 35) tiveram título menor que 100 para Anti-A e Anti-B. Dos doadores do grupo A, 22,4% (n = 13) apresentaram título maior que 100 para Anti-B e 77,6% (n = 45) apresentaram título menor que 100 para Anti-B. Dos doadores do grupo B, 9% (n = 1) apresentaram título maior que 100 para Anti-A e 91% (n = 10) apresentaram título menor que 100 para Anti-A. No período analisado 16,4% dos doadores do grupo O apresentaram títulos de anticorpos anti-A e anti-B superiores a 1/100, sendo classificados como “O perigoso”. Essa frequência destaca a importância da titulação rotineira desses anticorpos, especialmente em doações destinadas a receptores ABO-incompatíveis. A identificação precoce de doadores com alto título permite um gerenciamento mais seguro dos hemocomponentes, contribuindo para a redução de eventos adversos e aumento da segurança transfusional. A adoção sistemática da titulação pode ser uma estratégia eficaz para otimizar a utilização das plaquetas por aférese em

contextos de escassez e necessidade de transfusões fora do grupo ABO.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2025.105642>

ID – 2693

FREQUÊNCIA E ESPECIFICIDADE DOS ALOANTICORPOS ERITROCITÁRIOS EM PACIENTES COM PAI POSITIVO: ANÁLISE EM DUAS UNIDADES HEMOTERÁPICAS NO PARANÁ

ACdS Maia ^a, G Bodanese ^b, CC Bernardi ^a,
ESS Endo ^c, PTR de Almeida ^a

^a Hemobanco - Grupo Pulsa, Curitiba, PR, Brasil

^b Instituto Pasquini - Grupo Pulsa, Curitiba, PR, Brasil

^c Dom Bosco - Grupo Pulsa, Maringá, PR, Brasil

Introdução: A aloimunização eritrocitária é caracterizada pela formação de anticorpos específicos contra antígenos eritrocitários ausentes no fenótipo do indivíduo, geralmente em decorrência de exposições prévias. Essa resposta imune humoral resulta no reconhecimento e destruição de hemácias que expressam os antígenos incompatíveis. A frequência e a especificidade dos anticorpos variam de acordo com fatores imunogenéticos da população, natureza e frequência da exposição antigênica. Nesse contexto, a triagem de anticorpos irregulares (PAI) constitui uma ferramenta essencial na prática hemoterápica, onde a identificação dessas imunoglobulinas assegura a seleção de hemocomponentes compatíveis, promovendo maior eficácia e segurança. **Objetivos:** Caracterizar o perfil de aloimunização eritrocitária em pacientes com PAI positivo, avaliando a frequência e especificidade dos aloanticorpos identificados. **Material e métodos:** Foram analisadas 119 amostras de pacientes com PAI positivo de dois hemocentros, em Curitiba e Maringá, entre janeiro e julho de 2025. Os dados laboratoriais incluíram sexo, idade, tipagem ABO/Rh, PAI, TAD e especificidades dos aloanticorpos. A análise estatística foi descritiva, com cálculo de frequências absolutas e relativas. **Resultados:** A população estudada apresentou predomínio do sexo feminino (67%) enquanto o sexo masculino representou 33%. A distribuição dos grupos sanguíneos revelou predominância do grupo O em 44% dos pacientes, seguido pelo grupo A (40%) B (14,3%) e AB (1,7%). A frequência de Rh positivos foi de 70 %, enquanto 30% foram Rh negativos. O TAD apresentou reatividade em 38% dos casos. Em relação à identificação, a maior prevalência está associada a anti-D e anti-E, correspondendo a 18,5% cada. O anti-K representou 11,6% das especificidades, seguido de anti-C e anti-Dia, ambos com 8,2%. Outras frequências observadas incluíram anti-Lea, anti-Fya e anti-M (4,1% cada), anti-c (3,4%) e anti-e (4,8%). Anticorpos menos frequentes, como anti-Leb, anti-Fyb, anti-Kpa, anti-Jka, anti-Jkb, anti-S e anti-s, apareceram em menos de 1% a 2% dos casos. Cerca de 16% dos pacientes apresentaram aloimunização múltipla, com combinações principalmente entre anticorpos dos sistemas Rh e Kell. **Discussão e conclusão:** Os resultados

confirmam o predomínio dos aloanticorpos dos sistemas Rh e Kell, amplamente reconhecidos na literatura como os mais imunogênicos e frequentes em pacientes transfundidos. A alta incidência de anti-D, mesmo em indivíduos Rh positivos, sugere variações antigênicas que favorecem a aloimunização. Além do predomínio dos sistemas Rh e Kell, a presença frequente de aloanticorpos anti-E e anti-C também está alinhada com dados epidemiológicos que destacam a alta imunogenicidade desses antígenos. A positividade do TAD em parte da amostra pode refletir a presença de imunoglobulinas ou complemento fixados às hemácias. A maior incidência no sexo feminino reflete o impacto da exposição imunogênica gestacional, reforçando a importância da profilaxia e acompanhamento em gestantes para minimizar impactos. O estudo evidenciou o perfil de aloimunização eritrocitária na população avaliada, com predominância dos anticorpos dirigidos aos sistemas Rh e Kell, corroborando dados epidemiológicos previamente descritos. Os resultados reforçam a importância da PAI como ferramenta indispensável para a prática hemoterápica segura e eficaz, indicando a relevância do acompanhamento laboratorial detalhado.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2025.105643>

ID – 1579

GENOTIPAGEM ERITROCITÁRIA: DESEMPENHO DO BLOODCHIP EM COMPARAÇÃO À TÉCNICA DE PCR CONVENCIONAL

MA Brito, MC Rocha, C Nucci, LR Pereira,
AFY Centrone, TF Dalçoquio

Hospital Sírio-Libanês, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A genotipagem eritrocitária constitui uma ferramenta essencial na prática transfusional, especialmente para a prevenção de reações adversas em pacientes recentemente transfundidos e aqueles com histórico imuno-hematológico complexo, como aloimunizações múltiplas. A determinação precisa dos genótipos eritrocitários permite a identificação de variantes genéticas e alelos raros não detectáveis pela tipagem fenotípica convencional, contribuindo para a compatibilização sanguínea personalizada e a redução de eventos hemolíticos. **Objetivos:** Este estudo, realizado no Banco de Sangue do Hospital Sírio-Libanês, teve como objetivo validar o kit IDCOREXT/BLOODchipID (Progenika Biopharma, Grifols) para genotipagem eritrocitária, utilizando o sistema Luminex®200 e o software BIDSXT, comparando seu desempenho ao método PCR convencional atualmente empregado. Também foi avaliada a rastreabilidade e a viabilidade operacional da nova metodologia, como etapa preparatória à sua incorporação na rotina do serviço. **Material e métodos:** Foram analisadas 68 amostras de DNA previamente genotipadas, sendo 51 (75%) provenientes do Banco de Sangue e 17 (25%) do programa SCARF (Serum Cells and Rare Fluids Exchange Program), com predomínio de genótipos raros nos sistemas RH (CE), KEL, KIDD, DUFFY, MNS, DIEGO, entre outros. As amostras foram processadas com o kit IDCOREXT,