

Fundação Pró-Sangue é similar aos trabalhos publicados que analisam a expressão mundial, e a caracterização global dos doadores será de extrema importância para atender aos pacientes da instituição.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.1167>

PRODUÇÃO DE PAINEL DE HEMACIAS SELECIONADAS PARA AUXILIAR NO DESCARTE E CARACTERIZAÇÃO DE ANTICORPOS IRREGULARES

JVB Oliveira^a, DR Novac^a, FJ Luz^a,
CK Kanachiro^a, V Tsugao^a, MCAV Conrado^a,
V Rocha^{a,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: Os Eritrócitos são células que possuem um gli-cocálix repleto de carboidratos e proteínas na sua porção extracelular que atuam diretamente no funcionamento e estrutura mecânica da célula. Cada indivíduo possui um rearranjo específico e característico dessas proteínas, de acordo com a sua carga genética. A variabilidade entre essas proteínas nos apresenta um total de 354 grupos sanguíneos já descritos capaz de induzir aloimunização, caso esses antígenos sejam apresentados a um organismo que não apresentem a mesma composição antigênica. Uma vez detectado um anticorpo irregular, a especificidade precisa ser determinada, porém os reagentes comerciais apresentam uma constituição fenotípica que condiz com a maioria dos fenótipos da população e nem sempre um anticorpo raro é capaz de interagir com esses reagentes. **Objetivo:** O objetivo desse trabalho é produzir painéis de hemácias a 5% contendo antígenos raros e fenótipos selecionados, para fins de descarte de anticorpos irregulares em nossas rotinas. **Metodologia:** Hemácias de doadores de sangue proveniente da coleta em de tubos com K3EDTA (anticoagulante) após término dos testes imunohematológicos dos doadores de sangue no Departamento de Imunohematologia de Doadores, as amostras que possuem fenótipos diferentes ou raros foram enviadas ao controle de qualidade e divididas em dois grupos. O primeiro onde as amostras foram armazenadas do modo que chegou e o segundo grupo onde as amostras tiveram o plasma retirado e foram re-suspensa em solução anticoagulante contida nas bolsas de coleta de sangue utilizada na instituição, acrescida da solução de SAG também contida nestas bolsas, levando em consideração o volume de sangue da amostra. Após este processo as amostras são guardadas em geladeira de 2–8°C até a montagem do painel. No dia da montagem do painel as amostras são lavadas e ressuspensa em solução preservante (RED BLOOD CELL STORAGE SOLUTION – IMMUCOR) na concentração de 3%–5%, após isso são envazados em frascos específico para montagem do Painel. Neste momento também é montado um diagrama contendo a fenotipagem

deste doador e caso tenha a genotipagem também é incluída. A validade do painel é de 35 dias. Após o preparo é realizando inspeção de qualidade do reagente de Glóbulos vermelhos observando grau de hemólise, reações de reatividade e especificidade para anticorpos pré-selecionados. Durante o armazenamento, são realizados testes de controle de qualidade semanalmente nas amostras conforme descrito acima. Os períodos de testes analisados foram de Mai/2023 a Jul/2023 de Jul/2023 até o presente momento. **Resultado:** As amostras que não foram tratadas previamente antes do preparado do painel obtiveram hemólise significativa (2+) já no 4 dia após o envase e este permaneceu até o último dia analisado. Com relação as amostras tratadas previamente, essa característica não foi observada, não sendo detectada hemólise no dia do preparo e nem nos dias subsequentes até o 35º dia avaliado. **Conclusão:** Hemácias coletadas e logo armazenadas em temperaturas ideais em solução conservante apresentaram um grau de hemólise consideravelmente ideal e mais duradora durante o tempo de análise.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.1168>

IDENTIFICAÇÃO DE ANTICORPOS IRREGULARES EM DOADORES DE SANGUE DO HEMOCENTRO DE RIBEIRÃO PRETO: ESTUDO COMPARATIVO ENTRE DOADORES MASCULINOS E FEMININOS

AXD Nascimento, RS Oliezer, APRD Zanelli

Fundação Hemocentro de Ribeirão Preto
(FUNDHERP), Ribeirão Preto, SP, Brasil

Introdução: Os aloanticorpos anti-eritrocitários são produzidos em resposta a transfusões, gestações, transplantes e exposição a proteínas bacterianas ou drogas. Estes anticorpos são pesquisados em doadores de sangue a fim de evitar a transfusão de produtos plasmáticos contendo anticorpos em receptores que possuem o respectivo antígeno, podendo levar à hemólise. No entanto, existem anticorpos anti-eritrocitários naturais, como o anti-M e o anti-Le que não dependem de exposições prévias e na maioria das vezes não são clinicamente importantes. Assim, uma investigação retrospectiva no Hemocentro de Ribeirão Preto foi realizada com o objetivo de comparar e analisar esses anticorpos anti-eritrocitários de doadores masculinos e femininos. **Materiais e métodos:** Este trabalho teve como base informações coletadas do sistema SBS do Hemocentro de Ribeirão Preto. **Resultados:** Entre julho de 2021 e julho de 2023 foi realizada a pesquisa de anticorpos irregulares (PAI) em 188.114 doadores de sangue e 493 apresentaram PAI positiva. Os doadores são em média 58% do sexo masculino e 42% do sexo feminino. Dentre eles, 153 homens apresentaram PAI+ (0,12%) e 340 mulheres (0,36%) com uma diferença significativa ($p < 0,001$, 2-Sample % test, Minitab Statistical Software®). A especificidade dos anticorpos irregulares mais comuns entre os homens são o anti-M (21,57%), anti-E (19,61%), anti-D (16,99%), anti-Dia (11,11%), anti-K (8,5%), anti-Lea (3,92%) e anti-Leb (1,31%), enquanto nas mulheres o anti-D (35,88%), anti-M (13,24%) anti-E e anti-C (12,35%), anti-Dia (5,29%), anti-K (4,41%), e anti-Lea (1,76%).

Discussão: A taxa de desenvolvimento de aloanticorpos é maior em mulheres que em homens devido à exposição durante as gestações. O anticorpo anti-D é mais frequente em doadoras, provavelmente devido à aloimunização durante a gestação de mulheres RhD negativas causado pela demora da implementação da imunoglobulina profilática no Brasil. Os anticorpos clinicamente importantes mais frequentes nos dois grupos são os do sistema Rh devido à sua alta imunogenicidade. Os anticorpos anti-eritrocitários mais frequentes em doadores do sexo masculino é o anti-M que normalmente não é desenvolvido pós exposição. A presença dos anticorpos anti-Dia nos dois grupos pode ser explicada pela prevalência maior desse antígeno na população brasileira que em outras populações, causando maior exposição. Apesar da técnica utilizada na PAI de doadores não incluir incubação em temperatura ambiente, vários anticorpos que reagem a frio foram detectados. **Conclusão:** Do total de doações no período, 0,26% apresentaram PAI positiva. Conforme o esperado, a taxa de aloimunização é maior em mulheres. As doadoras também apresentaram mais anticorpos clinicamente importantes que os homens. Os principais anticorpos clinicamente importantes encontrados foram os do sistema Rh demonstrando a imunogenicidade desses antígenos.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.1169>

DETECÇÃO DE ANTICORPOS ANTI-HE EM DOADORES E RECEPTORES DE SANGUE

TF Vieira ^a, RA Cardoso ^b, MJ Vieira ^b,
E Fittipaldi ^b, CK Kanashiro ^b, DR Novac ^b,
FJ Luz ^b, V Rocha ^b, AM Junior ^b, CL Dinardo ^b

^a Fundação Faculdade de Medicina, São Paulo, SP, Brasil

^b Fundação Pró Sangue Hemocentro de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

Introdução/objetivos: A membrana eritrocitária possui aproximadamente 354 antígenos agrupados em 44 sistemas de grupos sanguíneos. A prevalência dos antígenos pode apresentar diferenças significativas em populações distintas, principalmente para alguns antígenos de baixa incidência. No Brasil, temos como exemplo o antígeno Dia (DI1) e consequentemente, de acordo com a legislação vigente, é obrigatório que pelo menos uma das células que compõem o kit de triagem de anticorpos irregulares contenha o referido antígeno. Além do antígeno Dia, devido à miscigenação do país, outros antígenos podem apresentar prevalências bem superiores quando comparadas a outras populações, o que se torna um desafio na rotina pré transfusional. O objetivo deste trabalho consiste em relatos de casos de anticorpos anti-He detectados em soros de doadores e receptores de sangue devido à presença do antígeno He (MNS6) em uma das hemácias do kit comercial. Os casos relatados demonstram a circulação deste antígeno em nossa população e as dificuldades para identificação dos respectivos anticorpos, uma vez que os doadores que compõem os kits comerciais não são fenotipados para antígenos de baixa incidência. **Material e métodos:** A Pesquisa de Anticorpos Irregulares (PAI) foi realizada utilizando a

metodologia de aglutinação em coluna automatizada (Gel teste, Erytra/Eflexis[®], Grifols), reagentes de hemácias e cartões DG LISS/Coombs. Para a identificação de anticorpos irregulares, foram utilizados o Identisera Diana/Extend e Diana P/Extend P. Testes complementares utilizando reagente químico Ditiotreitol (DTT) 0,02M; enzimas: papaína e tripsina; soros e hemácias raras foram utilizadas para conclusão dos casos. **Resultados:** No período de 20/05/2023 à 16/06/2023 foram analisadas 8.730 amostras de doadores de sangue e 2.605 amostras de receptores oriundas dos postos de coleta e agências transfusionais da Fundação Pró-Sangue/Hemocentro de São Paulo. Observou-se PAI positiva em 7 amostras (grau de aglutinação de 1+ a 4+), somente em uma das células de triagem (Gel LISS/Coombs), no entanto, o painel de identificação de anticorpos não demonstrou presença de aloanticorpos. Diante dos resultados, estudos adicionais para pesquisa de anticorpos contra antígenos de baixa incidência foram realizados. Painéis de hemácias de diferentes procedências foram testados demonstrando reatividade apenas com uma hemácia rara contendo o antígeno He (MNS6). As hemácias reativas foram tratadas com reagente químico DTT 0,02M e enzimas proteolíticas (papaína e tripsina), e os resultados demonstraram que os anticorpos não reagiram quando testados com hemácias tratadas com a enzima papaína, mas, a reatividade se manteve pós-tratamento com DTT 0,02M e tripsina. **Discussão e conclusão:** De acordo com os resultados encontrados foi possível confirmar a presença de anticorpos anti-He nos soros de doadores (0,06%) e receptores de sangue (0,08%). Os casos descritos demonstram a circulação deste antígeno na população brasileira, ressaltando a necessidade de um olhar diferente para a presença de outros possíveis antígenos presentes na nossa população.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.1170>

COVID-19 - HEMOTERAPIA

ANTÍGENOS DE HISTOCOMPATIBILIDADE HLA-B*15, HLA-B*18 E HLA-A*30 SE RELACIONAM COM SUSCEPTIBILIDADE À COVID-19 E TÍTULOS DE ANTICORPOS NEUTRALIZANTES

JV Facco ^{a,b}, M Addas-Carvalho ^b, RT Basting ^b,
VA Costa ^b, AB Zangirolami ^b, ASS Duarte ^b,
ACG Mateus ^b, EG Guariento ^b, BD Benites ^b,
ST Olalla-Saad ^{a,b}

^a Faculdade de Ciências Médicas (FCM),
Universidade Estadual de Campinas (Unicamp),
Campinas, SP, Brasil

^b Centro de Hematologia e Hemoterapia da Unicamp
(Hemocentro Unicamp), Universidade Estadual de
Campinas (Unicamp), Campinas, SP, Brasil

Genes imunorrelevantes podem ser destacados como potenciais marcadores preditivos da COVID-19. O sistema imunológico, ao detectar a presença do antígeno, inicia a produção de anticorpos. O título de anticorpos é variável e a relação entre títulos de IgG e IgM com a severidade da doença