

IDENTIFICAÇÃO DO PERFIL DE ANTICORPOS IRREGULARES EM PACIENTES ATENDIDOS POR UM HOSPITAL PÚBLICO DE NÍVEL TERCIÁRIO DE CURITIBA: UM RETRATO DE 7 ANOS

GGS Ribeiro, ACB Lino, V Graciolo, JS Cruz, LCSS Trassi

Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (CHC-UFPR), Curitiba, PR, Brasil

Objetivos: Analisar o perfil de identificação de anticorpos irregulares (AI) de pacientes atendidos por um hospital público de nível terciário de Curitiba buscando avaliar e aprimorar parâmetros de segurança e qualidade do serviço prestado. **Material e métodos:** O referido estudo é caracterizado como uma pesquisa observacional retrospectiva em que se avaliou o perfil de AI identificados em pacientes internados e em acompanhamento ambulatorial no período de 2017 a 2023, sendo esta análise realizada através da coleta de dados de registros físicos e eletrônicos da própria instituição. **Resultados:** Durante o período proposto, foram realizadas 589 pesquisas de anticorpos irregulares (PAI), as quais obtiveram resultados positivos e prosseguiram para a tentativa de identificação de anticorpos irregulares (IAI). A partir disso, foram identificados 488 anticorpos irregulares (AI) e 101 resultados inconclusivos, seja por interferência pela presença de autoanticorpos a frio, anticorpos contra antígenos de baixa frequência ou de origem não esclarecida. Dos 488 AI identificados, foram encontrados 153 anti-D (31,4%); 41 anti-C (8,4%); 22 anti-c (4,5%); 84 anti-E (17,2%); 8 anti-e (1,6%); 2 anti-Cw (0,4%); 50 anti-K (10,2%); 1 anti-Kpa (0,2%); 11 anti-Fya (2,3%); 1 anti-Fyb (0,2%); 16 anti-Jka (3,3%); 2 anti-Jkb (0,4%); 24 anti-Lea (4,9%); 3 anti-Leb (0,6%); 1 anti-P1 (0,2%); 24 anti-M (4,9%); 11 anti-S (2,3%); 8 anti-Lua (1,6%); 26 anti-Dia (5,3%). Além disso, o perfil demográfico encontrado foi uma população majoritariamente feminina (75,3%), e com uma distribuição de faixa etária de 15,3% 0-20 anos; 37,6% 21-40 anos; 24,5% 41-60 anos; 20,4% 61-80 anos; 2,2% acima de 80 anos. **Discussão:** A PAI, ou Teste de Coombs Indireto, é uma importante ferramenta presente na rotina de um hemocentro, é utilizada para detecção da presença de anticorpos caracterizados como irregulares. Sua correta identificação é imprescindível para garantia de segurança transfusional, no manejo de testes fenotípicos e de compatibilidade pré-transfusionais, e na qualidade do serviço prestado ao usuário do sistema de saúde. Os dados obtidos refletem, de maneira geral, um reflexo do panorama observado em outros grandes centros de referência, em que o perfil de distribuição dos AI apresenta com maior frequência anticorpos anti-D, anti-E e anti-K, sendo pertencentes de grupos considerados fortemente imunogênicos, seguidos de anti-C e anti-Dia. A partir deste estudo se faz possível inferir que os resultados obtidos auxiliam na caracterização do perfil antigênico da região assistida, podendo ajudar na escolha de padrões de pesquisa de antígenos em testes fenotípicos de bolsas e testes de compatibilidades pré-transfusionais. **Conclusão:** O presente estudo reforça a importância e a necessidade da realização da fenotipagem de pacientes e bolsas, principalmente dentre os antígenos D, E e K, como forma de contribuir com a redução do risco de transfusões fenotipo

incompatíveis que poderiam acarretar reações transfusionais hemolíticas principalmente em pacientes politransfundidos.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.1473>

ANÁLISE DA DISTRIBUIÇÃO DE VARIANTES DE D-FRACO EM DOADORES DE SANGUE BRASILEIROS: IMPLICAÇÕES PARA A IMUNOPROFILAXIA RhD

TCS Silva^a, BC Girardo^{a,b}, S Sanches^b, BR Cruz^a, D Langhi^{a,b}, CL Dinardo^{a,c}, JO Bordin^a

^a Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil

^b Instituto HHEMO - Laboratório Imunolab, São Paulo, SP, Brasil

^c Fundação Pró Sangue, São Paulo, SP, Brasil

Objetivo: Investigar a distribuição das variantes de D-fraco em doadores de sangue e discutir as implicações para as políticas de imunoprofilaxia RhD em gestantes no Brasil. **Material e métodos:** Foram analisadas 295 amostras de doadores de sangue com fenótipo D-fraco. A fenotipagem ABO/RhD foi realizada por hemaglutinação em microplaca e, em casos de RhD negativo, a confirmação de D-fraco foi feita por fase sólida. As amostras selecionadas apresentaram resultados duvidosos na tipagem RhD por hemaglutinação e passaram por confirmação de D-fraco. Todas as amostras tinham teste de antiglobulina direto (TAD) negativo. A genotipagem foi realizada utilizando multiplex PCR para detectar D-fraco tipo 2, 38, 11, 3 ou 5, PCR-RFLP para D-fraco tipo 1, e PCR-AS para o SNP 602G>C. A análise foi conduzida através de técnicas estatísticas para calcular frequências regionais e comparar distribuições. **Resultados:** Observamos variações significativas na prevalência de variantes de D-fraco entre as regiões estudadas. No Nordeste, predominaram D-fraco tipo 1, 2, 3 (50%) e D-fraco tipo 38 (11.67%), enquanto no Centro-Oeste, D-fraco tipo 1, 2, 3 foi mais prevalente (67.95%). No Sudeste, observou-se uma distribuição equilibrada entre D-fraco tipo 1, 2, 3 (60.61%) e outras variantes, enquanto no Sul predominou D-fraco tipo 1, 2, 3 (46.87%) e D-fraco tipo 38 (31.25%). **Discussão:** A distribuição heterogênea de variantes de D-fraco sugere a necessidade de estratégias diferenciadas de imunoprofilaxia RhD em gestantes. Regiões com alta prevalência de D-fraco tipo 1, 2 e 3, como o Sudeste, podem se beneficiar da genotipagem como método de triagem para reduzir o uso indiscriminado de imunoglobulina anti-D, especialmente considerando o custo elevado dessa intervenção no serviço particular e sabendo que o SUS não fornece a medicação após o parto. A genotipagem para identificar as variantes D-fraco tipo 1, 2 e 3, que representam 60-70% dos casos, pode ser uma estratégia mais segura e econômica do que a administração universal de IgRh, especialmente considerando que essas variantes não necessitam de imunoprofilaxia Rh. A análise de custo-benefício e uma revisão da literatura sobre aloimunização em gestantes são recomendadas para fundamentar novas diretrizes no manejo da imunoprofilaxia Rh. Os resultados destacam a importância de políticas de saúde adaptadas às

características genéticas regionais para otimizar recursos e melhorar os resultados clínicos. **Conclusão:** A análise das variantes de D-fraco em doadores de sangue revelou padrões distintos de distribuição regional no Brasil. A implementação da genotipagem pode ser particularmente benéfica em regiões com alta prevalência de D-fraco tipo 1, 2, 3, oferecendo uma abordagem mais precisa e econômica para a imunoprofilaxia RhD em gestantes. Esses achados apoiam a necessidade de estudos adicionais e a adoção de políticas de saúde pública mais direcionadas, visando reduzir custos e melhorar os resultados clínicos na prevenção da aloimunização RhD.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.1474>

PREVALÊNCIA DA ALOIMUNIZAÇÃO ERITROCITÁRIA NA POPULAÇÃO FEMININA DOADORA DE SANGUE NA REGIÃO METROPOLITANA DE BELÉM, PARÁ, BRASIL

RBH Castro ^{a,b}, FAC Batista ^c, RS Vilhena ^a, LN Guimarães ^a, NP Rodrigues ^{a,d}, NCC Almeida ^{a,d}

^a Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (HEMOPA), Belém, PA, Brasil

^b Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ), Belém, PA, Brasil

^c Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, PA, Brasil

^d Universidade do Estado do Pará (UEPA), Belém, PA, Brasil

Objetivos: Os antígenos eritrocitários são capazes de estimular uma resposta imunológica específica desencadeando a produção de anticorpos antieritrocitários, processo conhecido como aloimunização. A presença desses anticorpos na corrente sanguínea da mulher, durante a gravidez, pode levar ao risco do desenvolvimento da doença hemolítica perinatal (DHPN). O conhecimento desta condição é de extrema importância para o manejo do pré-natal, contudo na maioria das vezes esta investigação ocorre apenas em casos de mulheres RhD negativos. Na rotina de triagem dos doadores de sangue, a pesquisa de anticorpos antieritrocitários irregulares é rotineiramente realizada em todas as doações, e este estudo tem como objetivo descrever a prevalência de aloimunização em mulheres doadoras de sangue. **Material e métodos:** Trata-se de um estudo quantitativo, retrospectivo de caráter descritivo que buscou analisar a prevalência de aloimunização em mulheres doadoras de sangue na Fundação HEMOPA. Foram obtidos dados estatísticos do sistema informatizado SBS, referentes a prevalência de aloimunização das mulheres doadoras de sangue, que doaram sangue na região metropolitana de Belém no período de 2016 a 2022. A análise foi realizada com recortes de 03 meses, considerando a periodicidade de doação de mulheres. Vale ressaltar que os dados do ano de 2021 estavam indisponíveis para acesso, devido erro na recuperação dos dados no sistema. O Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário João de Barros Barreto aprovou o estudo, sob o parecer nº6.137.523 e CAAE: 67845323.4.0000.0017. **Resultados:** No

período analisado foram realizadas 211.321 doações de sangue na região metropolitana de Belém, sendo 77.494 (36%) do sexo feminino e 133.828 (64%) do sexo masculino. A prevalência de aloimunização entre as mulheres doadoras de sangue que constituíram a população do presente estudo foi de 0,9% (696/77.494). Considerando que as mesmas mulheres podem ter doado sangue mais de uma vez no período, foi realizada análises trimestrais, onde a prevalência variou de 0,4% a 1,41% com uma média de 0,88% de aloimunização em mulheres. Para descrição do perfil epidemiológico das mulheres aloimunizadas, apenas a variável idade estava disponível nos relatórios estatísticos disponibilizados, sendo observado a média de idade de 39,52 + 0,799 anos com mínima de 19 anos e máxima de 65 anos. **Discussão:** O percentual de aloimunização entre mulheres identificado no presente estudo foi semelhante aos relatos na literatura científica em que a taxa de aloimunização em mulheres varia de 0,4% a 2,27% em geral, e a faixa etária varia de 18 a 60 anos. Estudos descritos na literatura científica realizados em bancos de sangue, no Brasil, relatam que o maior índice de anticorpos anti-eritrocitários é encontrado na população do sexo feminino. **Conclusão:** A aloimunização na população feminina é preocupante, uma vez que há a possibilidade do desenvolvimento de DHPN sendo de fundamental importância o aconselhamento às mulheres aloimunizadas em idade fértil, visando o manejo adequado deste risco no pré-natal.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.1475>

ANÁLISE DA FREQUÊNCIA DOS ANTÍGENOS C, E E KEL 1 EM DOADORES RH(D) NEGATIVOS DE UM HEMONÚCLEO FEDERAL NO RIO DE JANEIRO

MM Rocha, MFM Silva

Hospital Federal Cardoso Fontes, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: Na prática transfusional diferenças genéticas entre doador e receptor podem resultar na formação de anticorpos. Os eritrócitos transfundidos podem conter em sua membrana antígenos que estão ausentes nas hemácias do receptor, levando a uma resposta imunológica. Assim, se torna importante a identificação da presença ou ausência destes antígenos através da fenotipagem eritrocitária. A presença do antígeno D classifica o indivíduo como sendo Rh(D) positivo enquanto a ausência determina o Rh(D) negativo. O sistema Rh é composto por antígenos altamente polimórficos e imunogênicos. Os cinco principais são: D, C, c, E e e. Em indivíduos Rh(D) negativos, os antígenos C e E são menos comuns e frequentemente estão associados às reações transfusionais e aloimunização, assim como o antígeno K1 do sistema Kell. A legislação hemoterápica preconiza a identificação destes antígenos em doadores Rh(D) negativos. Fenotipar os doadores, evitando transfundir o CH positivo para estes antígenos em pacientes politransfundidos ou que iniciarão regime de transfusão crônica, mulheres em idade fértil e crianças, ajuda a garantir que o sangue transfundido seja compatível com o receptor promovendo uma maior eficácia da transfusão