

EMPREGO DO ÍNDICE DE RESOLUÇÃO DE DISCREPÂNCIAS NA TIPAGEM DIRETA, REVERSA E FENOTIPAGEM RH CDE E KELL-1 COMO INDICADOR DE QUALIDADE EM LABORATÓRIO DE IMUNOHEMATOLOGIA EM UM HEMOCENTRO GAÚCHO

RP Lorentz^{a,b}, MT Guedes^{a,b}, FZ Lima^c,
RC Siqueira^{a,b}, KLV Perdigão^{a,b}, JB Müller^{b,c},
PG Schimites^{b,c}

^a Universidade Franciscana (UFN), Santa Maria, RS, Brasil

^b Hemocentro Regional de Santa Maria (HEMOSM), Santa Maria, RS, Brasil

^c Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil

Objetivos: Analisar o índice de resolução de discrepâncias na tipagem direta, reversa e fenotipagem CDE e Kell-1 para doadores de sangue do Hemocentro Regional de Santa Maria (HEMOSM) e seu uso como indicador de qualidade no laboratório de imunohematologia após um ano da sua implementação. **Material e métodos:** Trata-se de um estudo observacional, realizado pela busca das informações pertinentes no Sistema HEMOVIDA (Sistema Nacional de Gerenciamento em Serviços de Hemoterapia) e nos arquivos do Laboratório de Imunohematologia do HEMOSM, durante o período de agosto/2020 a julho/2021. **Resultados:** Durante o primeiro ano do emprego do índice de resolução de discrepâncias ABO, Rh CDE e Kell-1, foram identificados um total de 10 doadores com resultados discrepantes, dentre os quais 5 apresentaram discrepância associada à tipagem reversa, 2 associada à tipagem direta e 3 foram discrepantes em relação à fenotipagem Rh CDE e Kell-1. Destaca-se que o índice de resolução das discrepâncias foi de 100%. As técnicas empregadas usualmente no laboratório de imunohematologia são aglutinação/centrifugação em cartão gel, no entanto, para a resolução de algumas discrepâncias fez-se o uso de técnicas menos sensíveis, como a utilização de reação em tubo. A técnica em tubo foi capaz de solucionar tipagens com resultados divergentes. Em relação à prova direta e fenotipagem Rh CDE e Kell-1, ambos os tipos de discrepâncias foram resolvidos através da lavagem das hemácias com solução salina à temperatura ambiente (TA) ou a 37°C, o que pode remover a interferência de crioaglutininas. Todavia, em relação à prova reversa, 3 casos foram resolvidos através da potencialização da reação por meio de incubação de 2–6°C por 30 minutos, ou ainda pela adição do dobro de plasma à reação. As outras 2 discrepâncias na tipagem reversa foram resolvidos na técnica em tubo (menor sensibilidade, mas com adequada especificidade) onde se confirmou o resultado da prova direta. **Discussão:** Discrepâncias na realização dos ensaios acontecem quando, por exemplo, a tipagem direta é discordante da tipagem reversa e vice-versa. Outra situação, relativa às discrepâncias com a tipagem Rh CDE e Kell-1, pode surgir como suspeita quando da ocorrência de reações fracas ou com controle positivo. Neste estudo observou-se que as discrepâncias ABO foram as mais comuns, tratando-se de situações de reações fracas ou reações positivas inesperadas. A resolução destes resultados discordantes ocorreu pela



simples técnica de lavagem das hemácias com solução salina a TA ou a 37°C. Outra simples forma de resolução de reações fracas nas provas de tipagem reversa foi o emprego de temperaturas baixas. **Conclusão:** É possível observar que as técnicas de lavagem de hemácias e incubação da reação são eficientes na resolução de discrepâncias, uma vez que, respectivamente, ajudam a retirar das hemácias possíveis interferentes presentes no plasma ou aderidos a elas, bem como, ajudam a potencializar reações, uma vez que aumentam a interação entre AG e AC. Além disso, deve-se destacar que a resolução de discrepâncias é de suma importância para que se tenha segurança nos resultados liberados e que, dessa forma, seja garantida a qualidade dos hemocomponentes produzidos.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2021.10.542>

FREQUÊNCIA DE DETERMINADOS ANTÍGENOS ERITROCITÁRIOS E FENÓTIPOS RAROS ENCONTRADOS EM DOADORES DE SANGUE DO HEMOCENTRO REGIONAL DE SANTA MARIA

FZ Lima^{a,b}, PG Schimites^{a,b}, RP Lorentz^{b,c},
SC Corrêa^{b,c}, MT Guedes^{b,c}, AL Murari^{a,b}

^a Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil

^b Hemocentro Regional de Santa Maria (HEMOSM), Santa Maria, RS, Brasil

^c Universidade Franciscana (UFN), Santa Maria, RS, Brasil

Objetivos: Analisar a frequência dos antígenos eritrocitários em doadores de sangue do Hemocentro Regional de Santa Maria (HEMOSM), em Santa Maria-RS, e o número de doadores que possuem fenótipo Duffy a(-) e b(-). **Material e métodos:** Trata-se de um estudo observacional retrospectivo realizado pela coleta de dados dos arquivos do Laboratório de Imunohematologia do HEMOSM referente ao período dezembro de 2018 até junho de 2021. **Resultados:** No período foi realizada a fenotipagem de 400 doadores, as seguintes percentagens de presença do antígeno: P1 (79%), Lea (3%), Leb (73%), Lua (8%), Lub (99%), k (100%), Kpa (2%), Kpb (100%), Jka (77%), Jkb (72%), M (81%), N (68%), S (53%), s (88%), Fya (54%) e Fyb (75%). Em 6% (n = 24) dos doadores foi encontrada a ausência simultânea dos antígenos a e b do Sistema Duffy – Fy(a-b-). **Discussão:** Atualmente, mais de 300 antígenos eritrocitários já foram descobertos, sendo classificados em sistemas de grupos sanguíneos. Adquiridos através da herança genética, a presença ou ausência de antígenos eritrocitários é considerado parâmetro essencial na busca por configurações antigênicas que não sejam capazes de sensibilizar receptores, ou seja, induzir a aloimunização, situação que pode acontecer inclusive em casos de provas cruzadas compatíveis. Por mais que exista uma ampla variabilidade genética, alguns fenótipos ou determinados antígenos eritrocitários e suas combinações podem ser mais difíceis de serem encontrados na população, logo, demonstrando-se assim como fenótipos raros. A ausência simultânea dos antígenos Fy^a e Fy^b possui



baixa prevalência em caucasianos e alta prevalência na raça negra. A população de Santa Maria (RS, Brasil), conforme dados estatísticos do ano de 2010 contabilizava cerca de 5% de sua população da raça negra. **Conclusão:** A prevalência do fenótipo Duffy nesse estudo encontra-se dentro dos dados descritos na literatura. Apesar da legislação brasileira não exigir a realização da pesquisa de todos os antígenos eritrocitários citados neste estudo, esta prática é fundamental para o conhecimento da prevalência fenotípica dos habitantes da região que pode vir a facilitar o encontro de um doador compatível. Sendo assim, a utilização de hemocomponentes fenotipados tende a reduzir o risco de aloimunizações e reações transfusionais. Estudos de prevalência de fenótipos eritrocitários podem a longo prazo induzir a geração de um sistema operacional a nível nacional onde possa ocorrer a compilação de dados de doadores fenotipados no Brasil.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2021.10.543>

HEMOGLOBINA S COMO MOTIVO DE DESCARTE DE BOLSAS COM FILTRO E INCIDÊNCIA DE HEMOGLOBINA S EM DOADORES DE SANGUE NO HEMOCENTRO REGIONAL DE SANTA MARIA DURANTE O PERÍODO DA PANDEMIA DE COVID-19

RP Lorentz^{a,b}, RC Siqueira^{a,b}, BL Dorneles^{a,b}, CA Birrer^{a,b}, MMR Nascimento^c, MG Santos^{a,b}, FZ Lima^c, PG Schimites^{b,c}

^a Universidade Franciscana (UFN), Santa Maria, RS, Brasil

^b Hemocentro Regional de Santa Maria (HEMOSM), Santa Maria, RS, Brasil

^c Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil

Objetivos: Analisar quantitativamente o desprezo de bolsas com filtro empregadas na coleta de sangue de doadores com triagem positiva para Hemoglobina S (HbS) no Hemocentro Regional de Santa Maria (HEMOSM) durante o período da pandemia de COVID-19. **Material e métodos:** Trata-se de um estudo observacional e retrospectivo, de caráter quantitativo, realizado por meio da coleta de dados nos arquivos do Laboratório de Imunohematologia e de Fracionamento de Hemocomponentes do HEMOSM, bem como, através da pesquisa de dados no Sistema HEMOVIDA (Sistema Nacional de Gerenciamento em Serviços de Hemoterapia) relativos ao período de fevereiro/2020 a julho/2021. **Resultados:** Dentre todas as doações recebidas no HEMOSM, no período estudado, aproximadamente 0,6% dos doadores apresentaram resultados reagentes, na triagem para HbS, empregando-se a técnica de solubilidade com tampão de ditionito de sódio. No mesmo período houve o desprezo de oito bolsas com filtro, devido ao entupimento do sistema de filtros, em decorrência de presença da HbS. **Discussão:** A HbS é uma hemoglobina variante que promove alteração da conformação das hemácias quando o gene responsável por esta característica encontra-se em heterozigose (traço falciforme). Quando o gene responsável pela sua expressão está em homozigose, ocorre a Anemia

Falciforme no portador dessa característica genética. Concentrados de hemácias desleucocitados sofrem o processo de filtração, responsável pela remoção dos leucócitos deste hemocomponente, para minimizar o risco de reações transfusionais, em especial a doença do enxerto versus hospedeiro. Quando o sangue total de um doador HbS positivo é coletado em bolsas quádruplas (com filtro), pode ocorrer a obstrução do sistema no momento da filtração ou ainda a hemólise das hemácias, uma vez que os eritrócitos do doador apresentam alteração na conformação, sendo menos maleáveis para passar pelos poros do filtro, e em razão disso estas bolsas precisam ser desprezadas. **Conclusão:** O desprezo de hemocomponentes é indesejável e deve ser minimizado, principalmente no cenário da pandemia de COVID-19, quando previsões indicavam uma tendência de diminuição na captação de doações na ordem de 15% a 20%, segundo o Ministério da Saúde. Ainda, em razão da otimização do uso de recursos e de hemocomponentes, o laboratório de Imunohematologia passou a fornecer para o Setor de Coleta de Sangue um relatório, atualizado mensalmente, contendo doadores HbS positivos não indicados para coleta de sangue em bolsas quádruplas com filtro.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2021.10.544>

IDENTIFICAÇÃO DE ANTICORPOS IRREGULARES EM PACIENTES ATENDIDOS NA AGÊNCIA TRANSFUSIONAL DO HEMOCENTRO REGIONAL DE SANTA MARIA DURANTE O PERÍODO DE PANDEMIA DE COVID-19

FZ Lima^{a,b}, PG Schimites^{a,b}, RP Lorentz^{b,c}, SC Corrêa^{b,c}, MT Guedes^{b,c}, AL Murari^{a,b}

^a Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil

^b Hemocentro Regional de Santa Maria (HEMOSM), Santa Maria, RS, Brasil

^c Universidade Franciscana (UFN), Santa Maria, RS, Brasil

Objetivos: Investigar os anticorpos irregulares (AI) mais prevalentes em pacientes atendidos na Agência Transfusional do Hemocentro Regional de Santa Maria (HEMOSM) durante o período de pandemia do COVID-19. **Material e métodos:** Trata-se de um estudo observacional retrospectivo realizado pela coleta de informações dos arquivos da Agência Transfusional e do Laboratório de Imunohematologia do HEMOSM, durante o período de fevereiro/2020 a julho/2021. **Resultados:** Neste período foram contabilizados 15 pacientes com o resultado positivo na Pesquisa de Anticorpos Irregulares (PAI) no HEMOSM, sendo 10 mulheres e 5 homens. Dentre os pacientes com PAI positivo, foram detectados 10 anticorpos diferentes. Alguns pacientes apresentaram mais de um anticorpo identificado na pesquisa. Os anticorpos mais prevalentes foram Anti-D (n = 3), Anti-E (n = 3) e Anti-Kell-1 (n = 3), seguidos de Anti-C (n = 2), Anti-c (n = 2), enquanto os demais anticorpos foram identificados somente uma vez, sendo eles Anti-M, Anti-S, Anti-s, Anti-Lea e Anti-Lua. A identificação dos anticorpos não foi possível para 4 dos pacientes em razão dos

