

apresentou aglutinação fraco-positiva (W) no meio LISS/ Coombs e reação (1+) no meio NaCl/enzima. Diante da suspeita de um possível autoanticorpo ou aloanticorpo anti-D e da necessidade transfusional, o paciente recebeu transfusão de CH O RhD negativo. Em paralelo, a amostra foi encaminhada para investigação molecular por PCR multiplex, com o objetivo de identificar variantes associadas ao fenótipo RhD parcial. Na análise, não foram detectados os alelos comumente relacionados aos fenótipos parciais: RHD*DIIIa, RHD*DFR1, RHD*DV1, RHD*DVI.1, RHD*DVI2, RHD*DIVa, RHD*DIVb e RHD*DBT1. O teste molecular evidenciou a presença de todos os exons do gene RHD, com controles positivos e negativos conformes, caracterizando o genótipo RHD*1 (RhD positivo). Após a análise molecular, concluímos que o paciente possuía autoanticorpo anti-D. Foram administradas três unidades de CH O RhD positivo, resultando em elevação da hemoglobina de 6,9g/dL para 10,2 g/dL. O paciente evoluiu sem sinais de reação transfusional e com marcadores de hemólise dentro dos parâmetros normais. Seis meses após, em maio de 2025, nova investigação imuno- hematológica demonstrou P.A.I negativa. **Conclusão:** O caso relatado destaca a importância da biologia molecular de grupos sanguíneos, associada aos testes sorológicos, para a correta classificação do anticorpo anti-D. Os resultados permitiram um manejo mais racional do estoque de CH O RhD negativo, garantindo a segurança transfusional e a otimização de recursos.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2025.105685>

ID - 695

TRIAGEM IMUNOHEMATOLÓGICA AUTOMATIZADA EM DOADORES DE SANGUE: IMPACTOS NA DETECÇÃO DE ANTICORPOS ATRAVÉS DA METODOLOGIA EM FASE SÓLIDA

BC Girardo ^a, SS Costa ^a, TCS Silva ^a,
BA Santana ^b, JO Bordin ^a, DM Langhi- Junior ^a

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

^b Imunolab, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A pesquisa de anticorpos irregulares (PAI), é uma etapa fundamental e obrigatória na triagem imuno-hematológica de doadores de sangue. Apesar destes indivíduos, em sua maioria, não apresentarem histórico de sensibilização transfusional, a presença de aloanticorpos clinicamente significativos podem causar a destruição dos eritrócitos em receptores, causando reações transfusionais. **Objetivos:** O objetivo deste estudo foi analisar a detecção dos anticorpos irregulares em doadores de sangue através das metodologias gel teste e fase sólida. **Material e métodos:** O estudo foi conduzido em duas etapas. Na primeira, realizamos uma análise de prevalência da PAI em 179.305 doadores de sangue, no qual 482 (0,27%) apresentaram o teste de PAI positivo através da metodologia automatizada em fase sólida. Destas amostras, selecionamos 174 para comparação, onde 128 (73,56%) reproduziram a positividade da PAI na metodologia gel teste, e as

outras 46 (26,44%) tiveram resultado de PAI negativo em gel teste, sendo estes últimos interpretados como anticorpos IgG inespecíficos. Na segunda etapa, realizamos uma investigação específica do desempenho das metodologias de fase sólida e gel teste na pesquisa e identificação de anticorpos. Para isso selecionamos um novo grupo de 74 amostras de doadores que apresentaram PAI positivo em fase sólida automatizada, seguido pela identificação de anticorpos. Todas as amostras foram repetidas utilizando a técnica de gel teste. **Resultados:** Na identificação dos anticorpos em gel teste, 21/74 amostras apresentaram resultado de provável crioaglutinina, sendo 11 delas com autocontrole positivo. A especificidade dos anticorpos foi determinada em 32/74 amostras, sendo estes dirigidos a antígenos dos sistemas Rh (22), Kell (3), Duffy (2), Kidd (1), MNS (1) e Diego (3), apresentados de forma isolada ou em associação. Durante as análises de identificação por fase sólida, 31 das 74 amostras apresentaram resultados concordantes com gel teste. No entanto, em 13 dessas amostras, além do anticorpo identificado, foram observadas reações adicionais classificadas como indeterminadas. Considerando essas reações, o total de resultados discordantes foi de 23. A concordância entre as metodologias foi de 24,40%, com 48,72% de discordância. A fase sólida detectou anticorpos em 98,60% das amostras, com 48,60% de especificidade definida e 50% de indeterminados. O gel teste detectou anticorpos em 73%, com 43,24% de especificidade e 29,70% de indeterminados. Nas amostras classificadas como crioaglutininas (com ou sem autocontrole positivo) em gel teste, na fase sólida o resultado foi definido como indeterminado. **Discussão:** Observou-se que a fase sólida identificou anticorpos clinicamente relevantes não detectados pelo gel teste, como Anti-Jkb, Anti-M, Anti-Fya, Anti-C e Anti-Dia. Os achados reforçam que o sistema Kidd apresenta maior sensibilidade na fase sólida e destacam a importância da detecção do Anti-Dia, relevante na população brasileira. **Conclusão:** A análise comparativa entre metodologias é fundamental para a correta identificação de anticorpos irregulares, especialmente quando há aloanticorpos associados. A combinação de métodos e avaliação técnica especializada contribui para a segurança transfusional e o uso adequado de hemocomponentes. Dada a frequência de resultados indeterminados na fase sólida, sugerem-se estudos futuros voltados à análise desses casos e à aplicação simultânea de diferentes metodologias para aprimorar os algoritmos de triagem imunohematológica em bancos de sangue.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2025.105686>

ID - 791

TRIAGEM SOROLÓGICA EXPLORATÓRIA PARA O SISTEMA LAN NOS DOADORES DE SANGUE DO CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DE SANTA CATARINA

LF Nunes ^{a,b}, EJ Schörner ^{a,b}, ML Bazzo ^b

^a Centro de Hematologia e Hemoterapia de Santa Catarina (HEMOSC), Florianópolis, SC, Brasil

^b Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC, Brasil

Introdução: Segundo a Sociedade Internacional de Transfusão Sanguínea (ISBT), um tipo sanguíneo é considerado raro quando a frequência de certo fenótipo na população é inferior a 1:1000 indivíduos. Por terem base genética, as frequências dos antígenos podem variar entre populações. O antígeno Lan (ISBT 001033), do sistema de grupo sanguíneo LAN (ISBT 033), é considerado de alta frequência na população mundial e sua ausência é considerada rara no Brasil. Entretanto, não há estudos na literatura apresentando o cenário nacional em relação ao antígeno. Devido ao risco de reações hemolíticas graves, doença hemolítica perinatal, à ausência de triagem sorológica e molecular e doadores identificados no país, somado à alta frequência do antígeno Lan e à falta de dados sobre sua prevalência na população catarinense e brasileira, o estudo é essencial para subsidiar o Cadastro Nacional de Sangue Raro (CNSR) e viabilizar transfusões mais seguras a receptores aloimunizados. **Objetivos:** O presente estudo teve como objetivo identificar os doadores de sangue com fenótipo Lan- (LAN:-1) ou fracamente positivo (+wk) do Centro de Hematologia e Hemoterapia de Santa Catarina (HEMOSC). **Material e métodos:** Estudo experimental e transversal, aprovado em Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CAAE: 79024724.7.0000.0121), empregando um método de baixo custo para realização de triagem de doadores de sangue da hemorrede do HEMOSC, por meio da fenotipagem eritrocitária com soro monoclonal de especificidade anti-Lan (OSK43; IgG1κ) com título 512 e escore 89, utilizando a técnica de aglutinina indireta em gel teste (LISS/Coombs). As amostras foram selecionadas de forma aleatória e proporcional ao número de doadores das macrorregiões atendidas por cada hemocentro regional/unidade de coleta e testadas com soro diluído 1:30. Em caso de resultado < 3+, a fenotipagem foi repetida com soro puro. **Resultados:** Foram avaliadas 8.600 amostras de doadores do HEMOSC, sendo que 31 apresentaram reatividade < 3+ com soro diluído. Cinco reproduziram o resultado com soro não diluído, sendo um doador do Hemocentro de Florianópolis, dois do HR de Criciúma e um do HR de Joinville com fenótipos Lan (+wk), com um doador Lan- também desse hemocentro e resultado a ser confirmado por genotipagem. **Discussão e conclusão:** Apesar da literatura apresentar uma probabilidade de encontrar um doador Lan- ser menor que 1:20.000, nosso estudo encontrou um doador em 8.600 amostras. A imigração de diferentes povos e a miscigenação da população brasileira podem ser uma justificativa para os resultados encontrados. Mais estudos são necessários para determinar a prevalência do antígeno, assim como investigações genéticas para identificar as mutações mais comuns em nossa população. Os resultados indicaram que o fenótipo Lan- pode não apresentar uma frequência tão baixa no estado de Santa Catarina quanto estimado com base em estudos internacionais. Nosso estudo encontrou o primeiro doador Lan- que será capaz de integrar o CNSR e contribuir em futuras transfusões seguras para receptores Lan-.

ID – 106

UTILIZAÇÃO DO CARTÃO DG GEL DC SCAN PLUS NA IDENTIFICAÇÃO DE IMUNOGLOBULINAS E FRAÇÕES DO COMPLEMENTO EM PACIENTES COM TAD POSITIVO

FS Silva, DEP Mota, FRM Latini, AJP Cortez, CP Arnoni, TAP Vendrame

Colsan Associação Beneficente de Coleta de Sangue, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O teste de aglutinina direta (TAD) é um importante exame imunohematológico, utilizado para detectar imunoglobulinas e/ou frações do sistema complemento aderidas à superfície das hemácias in vivo. A positividade pode estar associada a anemias hemolíticas autoimunes (AIHA) ou induzidas por drogas, doença hemolítica do recém-nascido ou reações hemolíticas pós- transfusionais. Métodos mais sensíveis e específicos vêm sendo incorporados à prática, como o cartão DG Gel DC Scan Plus (Grifols), que permite a identificação diferenciada de imunoglobulinas (IgG, IgA, IgM) e frações do complemento (C3c, C3d, C4), contribuindo para o diagnóstico e conduta clínica. **Objetivos:** Avaliar os resultados dos testes de aglutinina direta realizados com o cartão DG Gel DC Scan Plus, correlacionando os achados laboratoriais aos diagnósticos clínicos de pacientes atendidos pelo laboratório de Imunohematologia. **Material e métodos:** Foram analisados 19 pacientes com diferentes condições clínicas e TAD positivo nos testes iniciais. Todos foram submetidos à análise com o cartão DG Gel DC Scan Plus, que permite leitura específica dos marcadores IgG, IgA, IgM, C3c, C3d e C4. Os dados laboratoriais foram correlacionados com os diagnósticos clínicos informados pelas equipes médicas. **Resultados:** Dos 19 pacientes analisados, 11 deles com diagnósticos diversos entre neoplasias, hemorragias, insuficiência renal e hepática, apresentaram positividade exclusivamente para IgG, 09 desses foi identificado a presença de aloanticorpos específicos, 01 apresentou autoanticorpo IgG e 02 foram identificados autoanticorpo IgG mais a presença de aloanticorpos específicos. Foi observado que 03 pacientes apresentaram positividade para IgG e C3d, todos com autoanticorpo IgG identificado, sendo 02 destes com quadro de trombocitopenia e 01 foi diagnosticado com AIHA. Em 03 pacientes que estavam em investigação diagnóstica apresentaram positividade para múltiplos marcadores (IgG, IgA, IgM, C3c, C3d e C4), sendo 02 pacientes apresentaram presença de crioaglutininas com amplitude térmica, e 01 identificado a presença de auto-anticorpo IgG. Em 01 caso de paciente diagnosticado com trombocitopenia, foi identificado a presença de auto-anticorpo IgG e no teste de classificação de imunoglobulinas, foi observado positividade nos marcadores IgG, IgM e C3d. Em todos os casos, os testes controle foram negativos, assegurando a confiabilidade dos resultados obtidos. **Discussão e conclusão:** A utilização do cartão DG Gel DC Scan Plus mostrou-se eficaz na identificação detalhada de imunoglobulinas e frações do sistema complemento aderida às hemácias,