

^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,

contribuindo para a caracterização de pacientes com TAD positivo. A inclusão dos marcadores do complemento (C3c, C3d e C4) na investigação é relevante, pois essas frações podem indicar hemólise e processos inflamatórios exacerbados, auxiliando na definição da conduta médica. O uso desse recurso fortalece a integração entre dados laboratoriais e avaliação clínica, promovendo maior segurança e precisão na condução terapêutica dos pacientes.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2025.105688>

ID – 107

VALIDAÇÃO DE REAGENTES NA IMUNOHEMATOLOGIA AUTOMATIZADA: EXPERIÊNCIA PRÁTICA NA ROTINA COM O EQUIPAMENTO NEO IMMUCOR

FS Silva, FRM Latini, AJP Cortez, CP Armoni, TAP Vendrame

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

Introdução: O controle de qualidade de reagentes na Imunohematologia é essencial para que os resultados dos testes laboratoriais sejam precisos e confiáveis. Apesar da existência de regulamentações, como da Portaria de Consolidação nº 5/2017 do Ministério da Saúde, ainda não há uma padronização específica voltada para reagentes utilizados em metodologias automatizadas, o que representa um desafio na padronização dos testes e na avaliação do controle de qualidade. Diante disso, o laboratório tem investido em processos contínuos de validação, assegurando a liberação de resultados cada vez mais confiáveis nos testes realizados manualmente ou automatizados. **Objetivos:** Descrever a metodologia de validação interna dos reagentes utilizados na rotina automatizada de Imunohematologia no equipamento Neo Immucor. **Material e métodos:** Validação realizada diretamente no equipamento automatizado de metodologia em microplaca e fase sólida, com execução dos testes em condições reais da rotina. **Resultados:** Os reagentes utilizados na rotina automatizada são testados com amostras de fenótipo conhecido para garantir a especificidade dos resultados. Para antissoros utilizados na tipagem sanguínea (anti-A, anti-B, anti-AB, anti-D, controles de Rh, anti-C, anti-c, anti-E, anti-e e anti-K), são utilizadas amostras dos fenótipos A, B, AB, além dos fenótipos R1r, R2r, R0r, R1R1, R2R2, rr, r'r, r'r', K+ e K-, com três amostras de cada. Também são validados os reagentes utilizados para testes de pesquisa de anticorpos irregulares, D fraco, controle de testes (Panoscreen I/II, Capture-R Control Set Weak Pos/Neg, Capture-R Ready Indicator Red Cells e Checkcell) e microplacas (Capture-R Select e Capture-R Ready Screen Pooled Cells), com uso mínimo de uma amostra positiva e uma negativa para cada caso, onde se avalia a reatividade e especificidade de todos os testes. Os critérios de aceitação incluem a concordância entre os resultados obtidos e dos fenótipos previamente selecionados, além da intensidade de reação dentro da faixa esperada, com base nas normativas nacionais. A inspeção visual dos reagentes, análise de rótulo e bula é realizada conforme descrito pelo Ministério da Saúde, assim como

a avaliação de reagentes de diluição (LISS e Specimen Diluent), que devem apresentar pH neutro e não promover hemólise ou aglutinação das hemácias. **Discussão e conclusão:** O controle de qualidade dos reagentes imunohematológicos deve ser uma prática contínua nos laboratórios, contribuindo diretamente para a confiabilidade dos testes e segurança transfusional. Mesmo sem normativas específicas para reagentes utilizados em metodologias automatizadas, é essencial definir protocolos internos bem descritos e criteriosos. A execução dos testes diretamente no equipamento automatizado, nas mesmas condições da rotina, permite identificar variações inesperadas, prevenir falhas e garantir resultados mais seguros. A experiência do nosso laboratório mostra que a validação, o monitoramento constante e a padronização dos processos são fundamentais para garantir a confiabilidade dos testes, a segurança transfusional e contribuir para a melhoria contínua do serviço.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2025.105689>

ID – 373

VAMPIRE: ALGORITMO PARA ANÁLISE DE DADOS DE NGS E IDENTIFICAÇÃO DE VARIANTES GENÉTICAS DO SISTEMA SANGUÍNEO RH

DBP Galdino^a, ES Rodrigues^b, AR Lenz^a, LBMDO Chagas^b, DGL Laroque^b, FLS Santos^b, S Kashima^b, RT Calado^b, VDS Fonseca^a, D Frias^a

^a Departamento de Ciências Exatas e da Terra – I, Colegiado de Sistemas de Informação, Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Salvador, BA, Brasil

^b Centro Regional de Hemoterapia de Ribeirão Preto, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil

Introdução: A caracterização de amostras quanto à expressão do antígeno Rh é de grande importância para os bancos de sangue, tanto na gestão de estoques de doadores quanto na seleção de unidades transfusionais adequadas para pacientes que necessitam de transfusão. No entanto, amostras que apresentam variantes do sistema Rh exigem testes adicionais, como ensaios moleculares, para a correta identificação da variante presente. Nesse contexto, o Sequenciamento de Nova Geração (NGS) tem se destacado por seu potencial na descoberta de novas variantes e na análise de um grande número de amostras simultaneamente. Entretanto, a previsão precisa de fenótipos sanguíneos a partir de dados de NGS requer conhecimento imunogenético aprofundado, e atualmente há uma carência de ferramentas computacionais de fácil utilização capazes de fornecer tipagem sanguínea precisa. As ferramentas disponíveis, geralmente baseadas em linha de comando, estão restritas a poucas instituições e demandam conhecimentos técnicos avançados, o que reforça a necessidade de soluções com interfaces mais amigáveis. **Objetivos:** Com esse objetivo, foi desenvolvida a ferramenta web VAMPIRE (Variant Analyzer by Mutation Profile In Red-