

ID – 3201

**ANÁLISE DO PERFIL DOS ALOANTICORPOS EM GESTANTES ATENDIDAS NO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU (HCFMB)**

CM de Souza, RCM Francisco, JRBM Celestino,  
SM Picelli, AB Castro, CL Miranda,  
PCG Bonichini

Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu,  
SP, Brasil

**Introdução:** A Doença Hemolítica do Feto e do Recém Nascido (DHFRN) é uma condição grave caracterizada pela destruição das hemácias fetais por meio de anticorpos IgG produzidos pelo sistema imune da mãe durante a gestação e em resposta a antígenos eritrocitários fetais. Uma vez produzidos, esses aloanticorpos atravessam a barreira placentária e atacam as hemácias do feto, provocando hemólise, que resulta em anemia fetal. **Objetivos:** Analisar o perfil dos aloanticorpos em gestantes atendidas no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu (HCFMB). **Material e métodos:** Foi realizado um estudo transversal retrospectivo das gestantes atendidas pelo Laboratório de Imuno-hematologia do Hemocentro do HCFMB. Foram avaliados os registros dos exames de Pesquisa de Anticorpos Irregulares (PAI) positivos e sua respectiva Identificação de Anticorpos Irregulares (IAI), no período de 01 de janeiro de 2023 a 30 de abril de 2025. **Discussão e conclusão:** No período, foram registrados 124 PAI de gestantes positivos, destas 71 (57%) apresentaram PAI positiva devido a administração da imunoglobulina anti-Rh (D), 8 (7%) apresentaram anticorpos irregulares naturais anti-M e 3 (2%) anti-Lea. Já 42 (34%) gestantes apresentaram PAI positiva devido a aloimunização. Os aloanticorpos identificados foram: anti-D (38%), anti-E (19%), anti-C (14%), anti-K (11%), anti-c (4%), anti-Dia (4%), anti-Fya (4%) anti-S (2%), anti-M (2%) e anti-Jka (2%). Durante o período analisado neste estudo, o anticorpo de maior frequência ainda foi o anti-D apesar de existir a sua prevenção através da imunoglobulina, seguido do anticorpo anti-E. Observamos que mais da metade das gestantes aloimunizadas com anti-D tinham histórico de aborto e de múltiplas gestações (de 3 a 6 gestações). A avaliação do perfil de aloimunização nas gestantes é um pilar da assistência pré-natal de qualidade, pois permite a detecção precoce de riscos que esses anticorpos trazem em relação a DHFRN, além de possibilitar a intervenção em tempo hábil para proteger o feto e a aplicação de medidas preventivas para mitigar as complicações graves.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2025.105620>

ID – 425

**ANÁLISE PRELIMINAR DE UM SUBGRUPO DE B A PARTIR DE IDENTIFICAÇÃO DE DISCREPÂNCIA ABO NA ROTINA LABORATORIAL**

SS Peniche-Rebouças <sup>a</sup>, MAd Brito <sup>b</sup>,  
RP Sant'anna <sup>a</sup>, VFdS Alves <sup>a</sup>, MLG Martins <sup>a</sup>,  
BMS Gomes <sup>a</sup>, IJF Motta <sup>a</sup>

<sup>a</sup> Instituto Nacional de Câncer, Rio de Janeiro, RJ,  
Brasil

<sup>b</sup> Hospital Sírio Libanês, São Paulo, SP, Brasil

**Introdução:** O sistema de grupo sanguíneo ABO é um dos mais importantes na prática transfusional e nos transplantes de órgãos e de medula óssea. Para a determinação do grupo sanguíneo ABO em amostras de sangue, é obrigatório realizar a fenotipagem ABO celular (classificação direta) e sorológica (classificação reversa). A discordância entre os resultados é considerada discrepância. Qualquer inconsistência entre as tipagens direta e reversa deve ser resolvida antes da liberação de hemocomponentes. Antígenos enfraquecidos ou mesmo ausentes na fenotipagem direta, anticorpos enfraquecidos ou ausentes na fenotipagem reversa, paraproteínas circulantes ou ainda, a presença de alo ou auto-anticorpos irregulares, podem causar discrepância. Os subgrupos de B são raros na população brasileira e se caracterizam por fraca aglutinação dos eritrócitos com reagentes anti-B e/ou anti-A,B. **Objetivos:** Identificar subgrupo de B em amostra de doador de sangue. **Material e métodos:** Foi identificada uma discrepância em amostra de doador de sangue na classificação ABO direta e reversa realizada em equipamento automatizado (IH-500 Bio-Rad/metodologia gel-aglutinação). Os testes foram repetidos manualmente pelo método de aglutinação em gel (Bio-Rad) e em tubo (Lorne), com adição do reagente anti-A,B. Técnicas para potencializar a reatividade das aglutininas ABO (aumento do período de incubação e diminuição da temperatura), foram aplicadas. Para aumentar a exposição dos antígenos ABO, hemácias do doador foram tratadas com enzima proteolítica (bromelina). Para descartar poliaaglutinabilidade e a possibilidade dos fenótipos Bombay e para-Bombay, teste de antiglobulina direto (TAD), autocontrole, lectinas anti-A1 e anti-H, pesquisa de anticorpos irregulares (PAI) e fenotipagem para o sistema Lewis foram empregados. Estudos de adsorção-eluição foram realizados em sequência. Para confirmação dos resultados, amostras foram encaminhadas ao Centro de Referência em Imuno-hematologia do Hospital Sírio Libanês. **Resultados:** Observou-se ausência de reatividade dos eritrócitos do doador frente aos reagentes anti-A e anti-B e forte reatividade do plasma com hemácias

comerciais A1 (4+/4+) na automação. Nos testes manuais, os resultados foram similares, com ausência de reatividade com reagente anti- A,B. As aglutininas naturais não apresentaram reatividade após potencialização, e as hemácias do doador tratadas com bromelina, revelaram fraca reatividade (1+/4+) frente ao reagente anti-B. A ausência de aglutinação com a lectina anti-A1, a forte reatividade com a lectina anti-H (4+/4+), a PAI negativa e o fenótipo eritrocitário Le (a-b+), permitiram descartar os fenótipos Bombay e para- Bombay além de confirmar o status secretor do doador. Autocontrole e TAD foram negativos. O teste de adsorção-eluição revelou a capacidade das hemácias do doador de fixar anti-B, reagindo apenas com hemácias do grupo B, caracterizando-se um fenótipo B com baixa densidade antigênica. O Centro de Referência corroborou os resultados obtidos em nosso laboratório. **Discussão e conclusão:** Considerando as implicações clínicas do sistema ABO, é essencial uma análise minuciosa diante de discrepâncias na tipagem sanguínea. Em nossa rotina laboratorial foi possível identificar um subtipo de B, raro na população brasileira. Estudos complementares, como a pesquisa de antígenos solúveis ABH e técnicas moleculares, estão em andamento para caracterização completa do subgrupo de B descrito. **Referências:** Brasil. Ministério da Saúde. Portaria de Consolidação nº 5, 28 de setembro de 2017, Anexo IV, Art. 118, 2º§.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2025.105621>

ID – 1129

#### ANALYTICAL PERFORMANCE OF THE DG READER NET IN IDENTIFYING CRITICAL RESULTS IN IMMUNOHEMATOLOGIC ASSAYS ANTI-HUMAN GLOBULIN PHASE-DEPENDENT IN THE GEL TECHNIQUE

GdSC de Jesus<sup>a</sup>, EJ Schörner<sup>b</sup>, D Siegel<sup>a</sup>, HC Silveira<sup>a</sup>, M Bianchini<sup>a</sup>, F Martinello<sup>b</sup>, ACR de Moraes<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Centro de Hematologia e Hemoterapia de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brazil

<sup>b</sup> Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC, Brazil

**Introduction:** Accurate identification of critical results in immunohematology is essential for transfusion safety in blood bank services. False-negative reactions in tests involving the anti-human globulin (AHG) phase can hinder the detection of clinically significant antigens and alloantibodies, compromising compatibility and transfusion safety. **Objectives:** Therefore, we aim to investigate the analytical performance of the DG Reader NET (Grifols®) in detecting critical results in immunohematologic tests involving the AHG phase using gel centrifugation. Thus, analytical reproducibility between two automated readers, analytical efficacy and the agreement level between automated and manual readings were assessed. **Material and methods:** The assay included 500 hemagglutination reactions with various reactivity degrees (0, (+), 1+, and 2+; encompassing strong, weak, and doubtful

reactions) in both direct and indirect antiglobulin tests. Direct reactions were centrifuged immediately. Indirect reactions were incubated at 37°C for 15 minutes. Following gel card centrifugation, the results were read by two blinded observers and by two validated automated readers. Observers underwent previous calibration. Agreement was assessed using Cohen's Kappa (K) coefficient or simple agreement and diagnostic performance via accuracy, sensitivity, specificity, and positive and negative predictive values (PPV and NPV). Statistical significance ( $\alpha=0.05$ ) and confidence intervals (95%) were determined using Z-tests and bootstrap resampling (10,000 iterations). Chi-square tests or Fisher's exact test were applied depending on cell frequencies. **Results:** The automated reader showed an accuracy of 0.88 (0.85-0.91), sensitivity of 0.87 (0.84- 0.90), specificity of 0.89 (0.83-0.94), PPV of 0.96 (0.94-0.98), and NPV of 0.69 (0.62-0.76). Subgroup analysis revealed high specificity and NPV for negative samples (0.89; 0.84-0.94). For 1+ and 2+ reactions, sensitivity and PPV were 1.00 (0.97-1.00), demonstrating excellent discriminatory capacity at higher reactivity intensities ( $P < 0.001$ ). However, for the (+) group, sensitivity was unsatisfactory (0.59; 0.51-0.68) with no significant difference, highlighting the reader's lack to flag weakly positive or doubtful results. Regarding reproducibility, there was excellent agreement between the devices ( $K=0.93$ ; 0.90-0.95). By reactivity group, agreement was 0.94 (0.90-0.98) for negative, 0.81 (0.74-0.88) for (+), 0.98 (0.96-1.00) for 1+, and 0.96 (0.92-0.99) for 2+. These results indicate high automation reproducibility regardless of reactivity. Global agreement between reader and observer was also high (0.72; 0.67-0.77). For negative, 1+, and 2+ reactions, inter-method agreement exceeded 71% (63%-94%), while for (+) it was unsatisfactory (59%; 51%-68%). **Discussion and conclusion:** These findings demonstrate that although automation ensures high reproducibility and agreement for negative and positive reactions, there is a significant drop in agreement for weakly positive reactions (+). Despite the benefits of automation for analytical quality in blood banking, the data suggest that mandatory review criteria by qualified operators should be established for negative, weakly positive, and doubtful results generated by automated systems, in order to ensure the sensitivity required for immunohematological assays that are anti-human globulin-Dependent and guarantee safety in blood transfusion contexts.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2025.105622>

ID – 504

#### ANTICORPO ANTI-CD36 E REFRATARIEDADE PLAQUETÁRIA - UM RELATO DE CASO

RDA Conserva<sup>a</sup>, TH Costa<sup>a</sup>, LHC Fideli<sup>b</sup>, ACF Marret<sup>b</sup>, CB Bub<sup>a</sup>, EP Bastos<sup>a</sup>, LFB Honorato Junior<sup>a</sup>, FPDS Santos<sup>a,b</sup>, LN da Costa<sup>b</sup>, JM Kutner<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo, SP, Brasil

<sup>b</sup> Hospital A Beneficência Portuguesa de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil