

Rg eram agrupados como HTLA. São anticorpos IgG fracos, raramente excede 1+ e demonstram fraca reatividade em diluições iguais ou superiores a 1:64. Com os avanços do mapeamento genético, a denominação HTLA caiu em descrédito e foram designados para sistemas de grupos sanguíneos. O sistema Chido/Rodgers (ISBT 017) contém nove antígenos: Ch1, Ch2, Ch3, Ch4, Ch5, Ch6, WH, Rg1, Rg2. Apresentam alta frequência populacional, são sensíveis aos tratamentos enzimáticos e os anticorpos anti-Ch/Rg não apresentam importância clínica, no entanto, a presença desses anticorpos complica os testes pré-transfusionais por se apresentarem com padrões sorológicos fracos e variáveis, que não são reprodutíveis, podendo dificultar a detecção de aloanticorpos adicionais com significado clínico. A inibição plasmática é um instrumento valioso nos testes pré-transfusionais pois os anticorpos anti-Ch/Rg são removidos do teste, permitindo detectar possíveis aloanticorpos adicionais. **Conclusão:** Detectou-se a presença de anticorpos anti-Ch/Rg somente pela técnica gel teste no soro dos dois pacientes descritos. Os casos demonstraram um padrão diferente de reatividade com as hemácias testadas (algumas até sem reatividade), títulos mais baixos, no entanto, os anticorpos continuam com o mesmo grau de aglutinação com o soro diluído. A associação de técnicas, incluindo a titulação e inibição plasmática foram essenciais para conclusão dos anticorpos presentes no soro.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2021.10.558>

RELATO DE CASO ANTICORPO G ENCONTRADO NA ROTINA MATERNA DO LABORATÓRIO DE REFERÊNCIA EM IMUNO- HEMATOLOGIA DO GRUPO GSH

EP Araújo, AC Souza, FS Barbosa, GM Cruz,
KPP Marques, LCB Gama, MAS Costa,
RM Lamenha, M Valvasori, TE Vieira

Grupo Gestor de Serviços de Hemoterapia - Grupo
GSH, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O sistema Rh é um dos mais complexos conhecidos em humanos, a sua descoberta se deu há 60 anos atrás, o segundo mais importante após o sistema ABO. Tem grande importância na obstetrícia, pois é a principal causa da doença hemolítica do feto e do recém-nascido (HDFN). A base de reatividade do antígeno G concentra-se na codificação por RHD e pelo alelo C dos genes RHCE. Portanto o PAI de uma amostra com o Anti-G parece sorologicamente com múltiplos anticorpos, Anti-C mais Anti-D há casos excepcionais que são encontrados Anti-D, Anti-C e Anti-G. **Objetivo:** Relatar caso de anticorpo Anti-G encontrado na rotina maternidade do laboratório de referência em imuno-hematologia do grupo GSH. **Materiais e métodos:** As informações relevantes em nossa rotina laboratorial consistem na rotina de maternidade em maior prevalência. Os testes imuno-hematológicos iniciais foram realizados no equipamento automatizado Immuncor NEO 2.0 tipagem ABO/Rh, fenotipagem RhCE+Kell, triagem de anticorpos pela técnica de microplaca. Toda pesquisa de anticorpos irregulares positiva é realizada a confirmação em outra metodologia gel teste Liss/Coombs e Enzima, painel de

hemácias para identificar os anticorpos irregulares, na identificação do anticorpo o padrão da reação foi de Anti-D e Anti-C. O grupo sanguíneo do recém-nascido a fenotipagem RhCE +Kell e teste de antiglobulina direto (TAD) foram realizados no equipamento automatizado Immuncor NEO 2.0, para confirmar a sensibilização *in vivo* a especificidade do anticorpo nas células TAD positivas realizando o teste de adsorção/eluição pela técnica de eluição ácida (EluKit Fresenius). Na identificação do anticorpo evidenciou-se um Anti-D e Anti-C. Para diferenciar os anticorpos D e C do anticorpo G, foi realizado os estudos de adsorções e eluições utilizando células inicialmente R₀r (D+C-), para excluir a presença de Anti-D, a primeira adsorção foi realizada incubando volumes iguais de células R₀r (D+C-). A adsorção foi realizada 1 vez, a fim de se obter um soro não reativo com aquelas hemácias. Segunda adsorção com células inicialmente r'r (D-C+) para excluir a presença de Anti-C, A segunda adsorção foi realizada incubando volumes iguais do eluato da primeira adsorção R₀r (D+C-), adsorção foi realizada 1 vez, a fim de se obter um soro não reativo com aquelas hemácias. O eluato foi preparado a partir dessas células adsorvidas usando a técnica de eluição ácida (EluKit Fresenius). **Resultados:** Após a realização dos testes foram identificados na amostra da mãe: tipagem ABO/RhD A- ccddee K-, PAI positivo Anti-D 1/128 e Anti-G e na amostra do seu Recém-nascido: tipagem ABO/RhD O+ ccDee K-, TAD positivo teste de adsorções/eluições no Eluato identificado somente Anti-D 1/128, não evidenciado a presença do Anti-G. **Conclusão:** Os métodos de teste mencionado no estudo nos ajuda na identificação do Anti-G através do teste de adsorção/eluição com hemácias fenótipos específicos para diferenciar os anticorpos D e C de G e assim realizar a profilaxia adequada para mãe e recém-nascido.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2021.10.559>

RH VARIANTS IN BRAZILIAN PATIENTS WITH SICKLE CELL DISEASE (SCD) AND AFRICAN BRAZILIAN DONORS

W Rocha, I Castilho

Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP),
Campinas, SP, Brazil

Introduction: The transfusion therapy with packed red blood cells (RBCs) is a common practice on prevention and treatment of patients with SCD. However, RBC alloimmunization, especially against Rh antigens in patients with Rh variants, is still a challenge, as antibodies developed against these variants may have clinical significance. Knowing the prevalence of Rh variants can help in assessing the risks of alloimmunization and developing strategies to find compatible blood donors to chronically transfused patients. **Aim:** Based on this, our aim was to determine the occurrence of variant Rh alleles in patients with SCD undergoing regular transfusion and in African Brazilian blood donors to define a strategy for searching compatible blood for patients with Rh variants. **Methods:** Simultaneously, we analyzed 82 DNA samples of patients with SCD and 68 DNA samples of repeated blood donors self-declared as Afro descendants. All samples were genotyped



using the HEA, RHD and RHCE BeadChip (Bioarrays, Immucor, USA) platforms. **Results:** From the 82 patients with SCD evaluated, 21 (25.6%) had RH variant alleles, from which 6 (38.9%) were alloimmunized against Rh antigens. Thirteen patients (61.90%) had only RhCE variants, 5 patients (23.81%) presented only RhD variants and 3 patients (14.29%) had RhCE and RhD variants. The most common RHCE variant alleles found in patients were RHCE*ce733G and RHCE*ce^S while the most common RHD variants were RHD*weak D type 4.0 and RHD*DAR. From the group of 68 blood donors analyzed, 25 (36.76%) had RH variant alleles. Three donors (12.0%) presented only RhCE variants, 20 donors (80.0%) had only RhD variants and 2 donors (8.0%) had both, RhCE and RhD variants. The most common RHCE variant alleles found in donors were RHCE*ce48C and RHCE*ce733G,1006T while the most common RHD variants were RHD*weak D type 2 and RHD*DAR. As for the RHD variant alleles, homozygous, heterozygous and compound heterozygous alleles were observed. As for the RHCE altered alleles found in patients and donors, we observed heterozygous variant alleles with wild type RHCE alleles, homozygous RHCE variant alleles and compound heterozygous alleles. **Conclusion:** Knowledge of Rh variants in recipients and donors can help to assess the risk of Rh alloimmunization and to develop an adequate strategy for selecting blood donors with compatible RH haplotypes.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2021.10.560>

SISTEMA LW – RELATO DE CASO DE ANTICORPO IRREGULAR MIMETIZANDO ANTICORPO ANTI-D

MC Mendonça, T Pagliarini, IBF Duvekot, ACL Gimenez, GN Kormann, MC Braga, FS Ghaname, AES Vieira, LM Nasser, C Almeida-Neto

Hospital Nove de Julho, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O sistema de grupo sanguíneo LW teve sua identificação na década de 40, com os estudos do Sistema Rh, sendo inicialmente considerado o equivalente a este último em animais. Em 1963 foi confirmado como um sistema de grupo sanguíneo independente e recebeu este nome em homenagem a Landsteiner e Wiener, que foram os primeiros a identificarem anti-LW em coelhos e porcos, imunizados com sangue de macacos Rhesus. Os três antígenos deste sistema, LWa, LWb e LWab, são expressos em uma proteína da família de moléculas de adesão intercelular (ICAM-4). Apresentamos um caso de identificação de anticorpo contra antígenos do Sistema LW em paciente Rh positivo, cujo teste sugeria a presença de aloanticorpo anti-D em paciente RHD positivo. **Relato de caso:** Paciente masculino, 37 anos, diagnóstico de diabetes mellitus tipo 1 e pancreatite aguda alcoólica. Nos vários atendimentos anteriores, desde dezembro de 2019, apresentava pesquisa de anticorpos irregulares (PAI) negativas, tipagem sanguínea ORh positivo. Recebeu um total de 10 unidades de concentrado de hemácias, última transfusão em 20/02/2021. Em 20/02/2020, apresentou PAI positivo em gel LISS (reatividade fraca com todas as hemácias do

painel), negativo em gel enzima, TAD (IgG+/4+) e autoanticorpo positivo em gel LISS com eluato negativo. Em 27/09/2021 apresentou PAI com reatividade fraca com todas as hemácias do painel em gel LISS, reatividade somente com hemácias D positivas em gel enzima. Suspeitado de anticorpo contra antígeno de alta frequência, como reatividade semelhante a anticorpo anti-D, pensamos em anti-LW, já que paciente era RhD positivo. Após tratamento das hemácias do painel com ditiotreitol (DTT) 0,2M, não houve reatividade com soro do paciente, fortalecendo a hipótese de um anticorpo contra antígeno do Sistema LW. **Discussão:** Os antígenos do sistema LW são expressos em maior intensidade em hemácias de indivíduos RH D positivos do que em indivíduos RhD negativos, o que pode levar a falsa identificação de anti-D nos testes pré-transfusionais. Aloanticorpos contra antígenos do sistema LW são raros. O mais comumente descrito é o autoanticorpo anti-LW, que pode ser encontrado em pacientes com doença hemolítica autoimune ou pacientes com perda ou expressão diminuída do antígeno, em situações tais como gestação e em algumas doenças, como por exemplo doença de Hodgkin, leucemias e sarcoma. **Conclusão:** Anticorpos anti-LW são anticorpos de pouco significado clínico, entretanto recomenda-se a transfusão de hemácias Rh negativas quando houver identificação deste anticorpo. Na ocasião os concentrados de hemácias transfundidos foram CDE e Kell negativos, sem intercorrências transfusionais.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2021.10.561>

SISTEMAS MNS E P: REALIDADE DO SERVIÇO DE IMUNOHEMOTERAPIA (SIMU) DO INSTITUTO PORTUGUÊS DE ONCOLOGIA DE COIMBRA (IPOC)

AC Pereira, A Grazina, P Henriques, C Vaz, G Correia, R Nunes, C Soares, V Mykhayliv, C Spencer

Instituto Portugues de Oncologia Coimbra, Coimbra, Portugal

Introdução: O sistema MNS foi o segundo sistema sanguíneo a ser descoberto. Atualmente são conhecidos 46 antígenos pertencentes a este grupo sanguíneo, embora sem provada relevância clínica. Os anticorpos para o antígeno M e N pertencem à classe IgM são naturais, reagem a frio e raramente causam hemólise sendo dito, por isso, que não são clinicamente significativos. No caso do S e s os anticorpos são imunes (surtem após exposição ao antígeno), pertencem à classe IgG reagindo maioritariamente a 37°C e por isso são tidos como clinicamente significativos. O sistema P, à semelhança do sistema MNS, foi descoberto por Landsteiner e Levine em 1927 com a descrição dos antígenos P, P1 e Pk. A expressão destes antígenos traduz-se em cinco fenótipos possíveis nomeadamente P1, P2,p, P1K e P2K. Os anticorpos do sistema P1 pertencem à classe IgM são anticorpos naturais e caracterizam-se por apresentar maior reatividade à temperatura ambiente (TA). Embora raramente origemem reações transfusionais hemolíticas, existem casos descritos na literatura de anti-P1 reativos a 37°C, capazes de provocar estas

