

Saúde, nos permitiu traçar um perfil estratégico das demandas advindas do Estado do Ceará, fornecendo acolhimento, referenciamento e realização de exames de forma mais direcionada e efetiva, minimizando o tempo nas filas de espera.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2022.09.773>

ANTÍGENOS DAS CÉLULAS DO SANGUE

PACIENTE COM FENÓTIPO RARO CCEE (RZRZ) - RELATO DE CASO

JG Bohatzuk

Hemocentro Regional de Guarapuava, Guarapuava, PR, Brasil

Introdução: Às vezes, a combinação dos antígenos mais comuns na população resulta em produtos nada convencionais. Em palavras simples, na hemoterapia, um fenótipo raro pode significar: “ter algo que ninguém tem ou não ter algo que todos têm”. No caso do sistema Rh por exemplo os antígenos “c pequeno” e “e pequeno” estão presentes em altos percentuais na população, mas a ausência de um deles isoladamente produz fenótipos raros como o CCee(R1R1) no caso do “c” ou o ccEE(R2R2) no caso do “e”, mas a falta de ambos no mesmo indivíduo gera o fenótipo CCEE(RzRz) de baixíssima prevalência na população, o que na prática se traduz no pequeno número de doadores de sangue disponíveis para doação. **Relato de caso:** Paciente de 61 anos do sexo masculino internado em unidade hospitalar de Guarapuava (PR) com mieloma múltiplo e insuficiência renal aguda, sem histórico de transfusões anteriores, na ocasião com hemoglobina de 6,7mg/dl, para o qual solicitou-se a transfusão de duas unidades de concentrado de hemácias. Por tratar-se de paciente renal, a agência transfusional do hospital encaminhou a amostra do paciente ao Hemocentro Regional de Guarapuava para fenotipagem estendida. Os exames, utilizando técnicas em gel, identificaram a tipagem ABO/Rh como A positivo, a pesquisa de anticorpos irregulares como negativa e a fenotipagem Rh/Kell detectou o fenótipo CCEE. Como não havia nenhum doador cadastrado no banco de dados do Hemocentro de Guarapuava com o mesmo fenótipo, buscou-se por outros na hemorrede do Paraná. **Resultados:** A busca retornou quatro doadores em todo o estado. Dois, não foram localizados, o terceiro estava inapto temporariamente para doação e o quarto, do sudoeste paranaense, compareceu para doação e seu sangue foi transportado até Guarapuava onde, após os testes de compatibilidade, foi transfundido ao paciente sem intercorrências. Pela escassez de outros doadores, buscou-se entre os familiares do paciente possíveis candidatos com o mesmo fenótipo, o qual foi identificado em um de seus irmãos, no caso o quinto doador CCEE do estado. Apesar da doação, o paciente não teve tempo de receber a bolsa coletada por falecer por complicações da COVID-19. As amostras de sangue do paciente e do familiar foram encaminhadas ao laboratório de imunogenética da Universidade Estadual de Maringá(PR) para genotipagem, com resultados 100% concordantes com os fenótipos identificados em

Guarapuava. **Conclusão:** Pacientes e doadores com fenótipo CCEE devem estar cientes das responsabilidades que esta condição genética lhes impõe como: informar com antecedência a classe médica sobre o fato, evitar transfusões de sangue e, no caso dos doadores, manter sempre seus endereços atualizados para facilitar sua localização em caso de convocação.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2022.09.774>

A CASE OF INCOMPATIBILITY DUE TO MATERNAL ANTI-C

JG Bohatzuk

Hemocentro Regional de Guarapuava, Guarapuava, PR, Brazil

Hemolytic disease of the fetus and newborn (HDN) is a condition in which the lifespan of an infant's red blood cells (RBCs) is shortened by the action of specific IgG antibody (ies) derived from the mother directed against Rhesus or other blood group antigens on fetal RBCs that are inherited from the father but are not expressed by the mother. The widespread use of Rh immune globulin has dramatically decreased the occurrence of anti D-HDN among D negative pregnant women, but has not eliminated the problem. No measures are available to prevent sensitization to other blood groups, most notably other Rhesus (C,c,E,e), Kell and Duffy antigens. In this article, a case of anti-c incompatibility is presented and the issue of risks involving Rh negative blood transfusion in alloimmunized patients with anti-c is discussed. **Case report:** Twin live babies named newborn1, sex female, and newborn2 were born from the 8th pregnancy of a 38 year-old Brazilian mother from Pinhão-Paraná-Brazil through a normal vaginal route. Medical report of newborn1 during twenty days described levels of indirect bilirubin oscillating between 7 to 11 mg/dl and hemoglobin dropping from 13,9 to 10,1 g/dl without jaundice, phototherapy or transfusion registered. Thirty days postnatal, newborn1 had hemoglobin 7,7 g/dl and indirect bilirubin 11,3mg/dl and a blood transfusion was required. Antibody screen of the mother was positive and crossmatching with O negative blood was not compatible. Other tests, performed at Hemocentro Regional de Guarapuava-Paraná, identified mother's blood as A positive, phenotype C(+)c(-)E(-)e(+)K1(-), antibody screen detected anti-c antibodies with 1:256 titre. Baby's blood sample was identified as O positive, phenotype C(+)c(+)E(-)e(+)K1(-) with the direct anti-globulin test (DAT) positive (2+). After centrifugation with saline solution baby's sample after showed yellowed supernatant. A blood transfusion with 30 ml of O positive, c antigen negative blood, match compatible with the mother's serum, was transfused without reactions. At the hospital the mother revealed that these were her 8th and 9th children. Also, she said to be illiterate and that ignored her pregnancy until the 8th month and for it she simply did not have antenatal care. Unfortunately details about her other pregnancies could not be got. **Discussion:** Anti-c is an important Rh antibody that may cause severe HDN, and in some cases may be as severe as anti-D HDN. In a series of 1022 cases of non Rh D alloimmunization Kenneth

found that only anti-c was associated with severe HDN that ended in hydropic stillbirth or necessitated intrauterine blood transfusion[1]. This was not the case presented in the article. Nevertheless, an important aspect embedded issue along with anti-c that goes unnoticed by many refers to the matter of Rh negative blood available for transfusion, including aloimmunized anti-c patients. The stereotype held by Rh negative blood as universal blood not applies to anti-c. If ones take into account the high incidence of c antigen both in Rh positive and Rh negative blood among the population, we can suppose that people having anti c antibodies, like the mother in the article, are sitted on an authentic powder keg where a transfusional mistake, either for misinformation or any reason can bring unexpected results.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2022.09.775>

IDENTIFICAÇÃO DE ALOANTICORPOS IRREGULARES EM PACIENTES ATENDIDOS NA AGÊNCIA TRANSFUSIONAL DO INI-FIOCRUZ NO CENTRO HOSPITALAR COVID-19 DURANTE O PERÍODO DE PANDEMIA

AG Vizzoni, FRM Silva, AFV Pascoal, JPB Bokel, RE Almeida, DPM Almeida

Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas, Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Objetivos: Investigar os aloanticorpos irregulares mais prevalentes em pacientes atendidos na Agência Transfusional do Centro Hospitalar do Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas/INI-Fiocruz 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 pelo software Hemote Plus durante o período de março/2020 a dezembro/2021. **Resultados:** Neste período foram realizadas 4.868 transfusões (270 transfusões/mês) em 1.714 pacientes, sendo 3.117 concentrados de hemácias (64,03%), 1.081 plasmas (22,21%), 602 concentrados de plaquetas (12,37%) e 68 unidades de crioprecipitado (1,39%). Foram identificados 22 pacientes apresentando Pesquisa de Anticorpos Irregulares (PAI) positiva pelo método em Gel teste Biorad®, com média de idade de 45,9 anos, sendo 14 mulheres (63,6%) e 8 homens (36,4%). Dentre os pacientes com PAI positivo, foram detectados 12 aloanticorpos com especificidades diferentes. Os anticorpos mais prevalentes foram anti-D (n = 4), anti-E (n = 4), seguidos de anti-Lex (n = 3), anti-M (n = 2), anti-Lea (n = 2), anti-Dia (n = 1), anti-Jka (n = 1), anti-Ch/Rd (n = 1), anti-M + anti-E (n = 1), anti-Fya + anti-Dia (n = 1), anti-D + anti-C (n = 1) e anti-C + anti-e (n = 1). **Discussão:** Anticorpos irregulares contra antígenos eritrocitários são produzidos no organismo em razão da exposição a um antígeno não próprio, seja por transfusão sanguínea, gestação ou abortos espontâneos. Alguns anticorpos podem ter origem natural, a exemplo do Anti-M, anti-Lea e Anti-E, entretanto, os anticorpos encontrados com essa especificidade no estudo apresentavam reatividade em fase de antiglobulina humana e consequentemente significado

clínico transfusional. A predominância dos anticorpos Anti-D e Anti-E nos pacientes tem ligação direta com a imunogenicidade e a velocidade de indução da formação de anticorpos voltados contra esses antígenos do sistema RhD. Os anticorpos mais prevalentes neste estudo também são aqueles de maior importância clínica em casos incompatibilidade materno fetal e podem causar a eritroblastose fetal (EF) ou a doença hemolítica perinatal (DHPN). Destaca-se, neste sentido, que a presença de anticorpos irregulares foi maior em pacientes do sexo feminino. Nestes casos, em uma primeira gestação pode ocorrer a sensibilização da gestante a antígenos que o recém-nascido apresenta em suas hemácias (diferentes dos maternos), podendo não haver manifestação clínica alguma. Porém, em futuras gestações, com novo quadro de incompatibilidade materno fetal se apresentando, anticorpos da classe IgG maternos podem atravessar a barreira placentária e provocar hemólise no feto ou recém-nascido, ou seja, situação em que ocorre as manifestações clínicas da EF e DHPN. **Conclusão:** Através deste estudo, foi possível compreender a prevalência dos anticorpos irregulares entre os pacientes atendidos e comprovar a importância da PAI. Apesar de ser um dos testes pré-transfusionais obrigatórios pela legislação vigente, e indispensável que a PAI seja executada de maneira correta, seguida da identificação dos aloanticorpos, implicando diretamente na prevenção de reações transfusionais e em novas ocorrências de sensibilização, especialmente em pacientes politransfundidos. Podemos concluir ainda que os dados nos permitem estabelecer critérios para armazenamento de bolsas fenotipadas em estoque estratégico para atendimento a esses pacientes com alterações imuno-hematológicas.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2022.09.776>

PREVALÊNCIA DO ANTÍGENO DIA ENTRE DOADORES DE SANGUE E INCIDÊNCIA DE ANTICORPOS ANTI-DIA EM PACIENTES DO HOSPITAL SANTA MARCELINA

SR Fernandes, SC Sales, CDV Moraes, AC Cruz, SAB Mateus, ECF Alves, JSR Oliveira, ST Alves

Hospital Santa Marcelina, São Paulo, SP, Brasil

Objetivos: Quantificar a prevalência do antígeno Diego a (Símbolo Dia; ISBT DI1) que pertence ao Sistema de Grupo Sanguíneo Diego (ISBT 010) entre os doadores de sangue fenotipados para esse antígeno em nossa unidade e avaliar a prevalência de pacientes com anticorpo anti-Dia identificados nos painéis de identificação de anticorpos na Agência Transfusional do Hospital Santa Marcelina entre 2021 até maio 2022. **Material e métodos:** Por meio da base de dados dos doadores do Banco de Sangue feito o levantamento de dos doadores com registro de fenotipagem para o Antígeno Dia e no intervalo entre 2021 até 05/2022 a análise dos resultados dos painéis de identificação de anticorpos da Agência Transfusional para o anticorpo anti-Dia. **Resultados:** Em 30.139 doadores de sangue com fenotipagem para o antígeno Dia, encontramos 1.075 doadores positivos, correspondendo a 3,6% de positividade para a presença do antígeno Dia. Entre 2021 até 05/2022 foram