

Hyperhemolysis syndrome is defined as a significant drop in hemoglobin within 21 days posttransfusion associated with new red cell alloantibody, reticulocytosis and significant LDH. One of the proposed mechanisms for autologous hemolysis is based on the development, or increase, of circulating autoantibodies, resulting from previous transfusional stimuli. In this case, the detection of anti-Jkb was challenging as the patient had low titers in the screening tests and after mismatched transfusion, titers started to rise and produce the hyperhemolysis syndrome. The treatment consists of suspending the transfusion, corticosteroid therapy and/or administration of IGIV, avoiding new transfusions. **Conclusion:** This case report highlights the need to recognize this hyperhemolysis syndrome and, consequently, provide adequate therapy, leading to a decrease in the risk of death. A shared decision-making process between the hematologist and the transfusion medicine specialist is critical.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.1151>

ANÁLISE DA PREVALÊNCIA DO ANTICORPO ANTI-DIA ENTRE RECEPTORES DE SANGUE NO HEMOCENTRO DE RIO BRANCO-AC

RCA Carvalho^a, DC Smielewski^a, JA Kitano^a, LHL Bastos^a, RNA Jesus^a, IMS Lima^a, CB Pimentel^b, TCP Pinheiro^{a,b}

^a Universidade Federal do Acre (UFAC), Rio Branco, AC, Brasil

^b Centro de Hematologia e Hemoterapia do Acre (Hemoacre), Rio Branco, AC, Brasil

Introdução/objetivos: O Sistema Diego (ISBT n° 010) é composto por 23 antígenos, destacando-se o Diego A e o Diego B. Esses antígenos participam da manutenção da integridade do citoesqueleto do eritrócito e do transporte de alguns ânions. O objetivo deste estudo é quantificar a prevalência do anticorpo contra o antígeno Diego A (Símbolo Di^a ISBT DI1) entre os receptores de hemocomponentes, identificados nos painéis de identificação de anticorpos realizados no hemocentro de Rio Branco. **Material e métodos:** Foi realizado um estudo observacional retrospectivo, com dados oriundos dos resultados de painéis de identificação de anticorpos de pacientes receptores de hemocomponentes, coletados no período de 01/01/2010 a 31/07/2023, no hemocentro coordenador do Acre, responsável pela realização de todos os estudos imunohematológicos do estado. **Resultados:** No período do estudo, foram realizadas 426 pesquisas de anticorpos em pacientes, identificando o anticorpo anti-Di^a em 20 casos (4,7%). No período de 01/01/2010 a 31/12/2017 (8 anos), foram realizados 149 painéis, e o anti-Di^a foi detectado em 4 deles (2,7%). Já no período subsequente, de 01/01/2018 a 31/07/2023 (5 anos e 7 meses), foram testados 277 pacientes, e 16 deles (5,8%) foram positivos para o anti-Di^a. **Discussão:** Ao contrário do antígeno Dib, que tem alta frequência, o Di^a é pouco encontrado na população europeia (0,0002%) e nos caucasianos (0,01%), mas é relativamente frequente nos japoneses (4,6%) e coreanos (6,1%) e em indígenas mexicanos (20,4%). No Brasil, estudos relatam frequência variada, sendo de 3% em alguns

estados até 46% em alguns povos indígenas. O Norte é a região brasileira com a maior população indígena e no estado do Pará foi relatada uma frequência de 9,7% do Di^a. Não há dados descritos quanto à frequência do antígeno no Acre. No hemocentro do estado, em 12 anos e 7 meses de coleta, o anticorpo anti-Di^a foi encontrado em 4,7% das pesquisas realizadas. O surgimento do anticorpo em pacientes evidencia a presença do antígeno na população. Entre 01/01/2018 e 31/07/2023, houve um aumento no número de testes realizados, resultando em mais que o dobro da frequência do anti-Di^a em comparação ao período anterior, mesmo sendo um período menor. Este aumento absoluto no número de pesquisas pode ser devido ao investimento institucional no laboratório de imunohematologia clínica, proporcionando um espaço amostral mais representativo da população, que inclui mais de 2% de povos indígenas em relação a população total do estado, justificando o grande aumento percentual da detecção do anticorpo. O aumento da incidência do anticorpo também pode ser associado a uma possível crescente aloimunização na população. **Conclusão:** A presença do anti-Di^a em pacientes receptores de sangue no Hemocentro de Rio Branco denota a presença do antígeno Di^a na população. A alta prevalência descrita em povos indígenas destaca a relevância dessa pesquisa no Acre. Quanto mais frequente o antígeno, maior a probabilidade de exposição, resultando em uma maior prevalência do anticorpo, que pode repercutir em maior prevalência de doenças hemolíticas perinatais e de reações transfusionais imediatas. Para esclarecer mais a respeito desse anticorpo e sua relevância para a população acreana, são necessários mais estudos, a fim de traçar o perfil imunofenotípico eritrocitário na população.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.1152>

EXPERIÊNCIA DO PRIMEIRO ANO DE IMPLANTAÇÃO DE UM MÉTODO DE BAIXO CUSTO PARA FENOTIPAGEM DO ANTÍGENO DIEGOA EM UM HEMOCENTRO DA REGIÃO AMAZÔNICA

DR Roque^a, F Granja^b

^a Hemocentro de Roraima, Boa Vista, RR, Brasil

^b Universidade Federal de Roraima (UFRR), Boa Vista, RR, Brasil

Introdução: O Sistema Diego tem 23 antígenos catalogados, sendo Diegoa (Dia) o de maior importância transfusional dentro deste grupo devido à possibilidade de gerarem doença hemolítica perinatal e reação transfusional hemolítica. As prevalências encontradas na região norte do Brasil são as maiores do país em populações não indígenas, sendo Amazonas, Pará e Roraima os estados com maior prevalência de Dia, respectivamente. A fenotipagem com soro não comercial para Dia iniciou-se através de projeto de pesquisa para implementação da técnica no HEMORAIMA, o projeto abrangeu o período, de outubro de 2021 a março de 2022, aonde foram fenotipados 1.248 doadores “O” e encontramos a prevalência de 9,54%. **Objetivos:** Relatar a experiência do primeiro ano de implantação da técnica de fenotipagem para Dia

utilizando plasma de doador com anti-Dia. **Materiais e métodos:** Estudo transversal retrospectivo, realizado de abril de 2022 a abril de 2023, fenotipando doadores do grupo “O”, com algum grau de fenotipagem para outros sistemas sanguíneos, para o antígeno Dia. Os doadores foram testados através de prova de compatibilidade com soro não-comercial com anti-Dia em cartões de Liss/Coombs por gelcentrifugação. Resultados positivos foram confirmados com soro comercial ID-anti-Dia, Biorad, Bessel, Suíça. Foram excluídos dados de doadores que doaram mais de uma vez durante o período. Este estudo faz parte do projeto aprovado pelo COEP CAAE 51447821.8.0000.5302 em 20 de outubro de 2021. **Resultados:** A técnica foi implantada definitivamente em abril de 2022. No período de abril de 2022 a abril de 2023 houve 14.832 doações, sendo 8.844 do grupo “O” (59,6%). Destas doações “O” 4.778 eram fenotipadas para Rh/K, provenientes de 2.794 doadores. Para o total do período tivemos 3.637 doações que possuíam fenotipagem para Dia, o que representa 76,1% das doações. Ocom fenótipo para Rh/K, os quais são provenientes de 1.795 doadores. Após a implementação da técnica, foi realizado a fenotipagem de 730 novos doadores Opara o Dia, sendo que até o momento possuímos um total de 1978 doadores Ocom fenotipagem para Dia. Desses 1795 são Dia Negativo (1493 O+ e 302 O-) e 183 Dia positivos (168 O+ e 15 O-), a frequência do Dia negativo é maior que a Dia positivo ($X^2 = 1313.723$, $p < 0,0001$). Analisando esse novo total de doadores “O” fenotipados para Dia no HEMORAIMA temos um total de 1.978 doadores, levando a uma prevalência geral para 9,25% entre os doadores O, os quais representam aproximadamente 60% das doações. **Discussão:** O estado de Roraima tem uma das maiores prevalências para o antígeno Dia, devido às características da população local que tem forte base indígena, migrantes de países como Venezuela, Haiti e Cuba e imigrantes de todos os estados da federação, sendo um antígeno importante para a população local. A prevalência encontrada no primeiro ano de implantação somadas às do projeto de pesquisa inicial totaliza 9,25% entre os doadores O, prevalência superior às encontradas nos estados do sul e sudeste do Brasil. A fenotipagem com soro não comercial promoveu economias de cerca 118.000 reais aos cofres públicos. O grupo “O” é responsável por cerca de 60% das doações de sangue da unidade. O plasma de doador continua reagindo a no mínimo 2+, quase dois anos após seu descongelamento alíquotagem em microtubos. **Conclusão:** Desde a sua implementação temos a prevalência do antígeno Diegoa geral para 9,25% entre os doadores O.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.1153>

DETECÇÃO DE ALOANTICORPOS CHIDO E RODGERS NO LABORATÓRIO DO VITA HEMOTERAPIA DA BAHIA

S Falcão^a, R Silva^a, R Coutos^a, E Lima^b,
At-Hsi^b, A Soares^a, A Pires^a

^a Banco de Sangue Vita Hemoterapia da Bahia,
Salvador, BA, Brasil

^b Agência Transfusional do Hospital Santa Izabel –
Vita Hemoterapia da Bahia, Salvador, BA, Brasil

Introdução: O sistema Chido/Rodgers (ISBT 017) contém nove antígenos: Ch1, Ch2, Ch3, Ch4, Ch5, Ch6, WH, Rg1, Rg2. Apresentam alta frequência populacional, os antígenos Chido (Ch) e Rodgers (Rg) estão presentes em cerca de 96–98% da população em geral, 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. **Relato de caso:** Paciente V.S.R.C., feminino, residente em Salvador, 72 anos, Hemorragia gastrointestinal, politransfundida, Hb 5,5, com histórico prévio de Pesquisa de anticorpos irregulares negativa. Realização dos testes pré-transfusionais na agência: tipagem sanguínea B Rh (D) Positivo, PAI Positivo em Gel LISS/Coombs. Como a pesquisa de anticorpos irregulares foi positiva, as amostras foram encaminhadas para o laboratório do Hemonúcleo. Investigações iniciais: Tipagem sanguínea B Rh (D) Positivo, PAI Positiva em Gel LISS/Coombs. TAD negativo, A identificação de anticorpos demonstrou anticorpos reativos contra todas as hemácias testadas com diferentes graus de reatividade (W a 2+). Os anticorpos não reagiram com hemácias tratadas com enzima. Estudos de titulação demonstraram título = 32 mantendo o grau de aglutinação (2+) do soro puro até a última diluição reagente. Foi realizado o estudo de inibição plasmática com o soro da paciente utilizando o pool de plasma de seis doadores do grupo AB e os anticorpos foram neutralizados. Entre os dias 03.06. a 12.06.22, a paciente usou 04 concentrados de hemácias compatíveis pela técnica de neutralização do plasma, sem intercorrências. Paciente recebeu alta recuperada. **Discussão:** O grupo sanguíneo Chido e Rodgers são epítomos no componente C4 do Complemento, adsorvidos aos eritrócitos a partir do plasma. Polimorfismos associados a esses epítomos podem levar à formação de anticorpos para os antígenos Chido e Rodgers em doentes transfundidos. Sem custo adicional, pois utilizamos amostras de doadores e os reagentes da rotina, a utilização da técnica de inibição plasmática foi essencial para a identificação dos anticorpos presentes no soro e a realização da transfusão com segurança.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.1154>

DETECÇÃO DO ANTICORPO GERBICH 2 NO LABORATÓRIO DO VITA HEMOTERAPIA DA BAHIA

S Falcão^a, R Silva^a, R Coutos^a, T Pinheiro^b,
At-Hp^b, A Soares^a, A Pires^a

^a Banco de Sangue Vita Hemoterapia da Bahia,
Salvador, BA, Brasil

^b Agência Transfusional do Hospital Santa Izabel –
Vita Hemoterapia da Bahia, Salvador, BA, Brasil