

de qualidade na elucidação de casos complexos: identificando anticorpos irregulares, realizando a fenotipagem de doadores e pacientes, selecionando e disponibilizando hemocomponentes compatíveis para a transfusão, ou seja, proporcionando uma maior segurança transfusional. **Objetivos:** Relatar a implantação do Laboratório de Imuno-Hematologia no Hemonúcleo de Ponta Grossa, PR. **Relato de experiência:** No Hemonúcleo de Ponta Grossa, no interior do Paraná, até Junho de 2022 o atendimento às requisições de transfusão incluía somente a realização de testes pré-transfusionais obrigatórios (tipagem ABO/Rh, PAI e PC) com a metodologia em tubo. Na ocorrência de alguma dificuldade transfusional, uma vez que não havia insumos e equipamentos no local para testes complementares, solicitava-se o suporte do Hemeepar coordenador em Curitiba-PR, distante cerca de 120 km. Todos estes entraves geravam transtornos para o adequado atendimento às requisições de transfusão em pacientes com PAI positiva, provas cruzadas incompatíveis ou fenotipados em programa de transfusão crônica. O tempo médio para resolução da dificuldade transfusional, levando em consideração a realização dos testes em tubo, acionamento de motorista, envio de amostra, realização dos testes no Hemocentro coordenador, retorno do motorista, realização das provas cruzadas no Hemonúcleo de Ponta Grossa e liberação das bolsas à instituição solicitante era de 10–12h (podendo chegar a mais de 24h nos fins de semana e feriados). Em Julho de 2022 houve a implantação do Laboratório de Imuno-Hematologia em Ponta Grossa, com a organização da estrutura, recebimento de equipamentos e a capacitação dos farmacêuticos-bioquímicos para a utilização da metodologia de gel centrifugação para a resolução das dificuldades transfusionais *in loco*, tornando-se referência em Imuno-Hematologia para duas regionais de saúde, as quais incluem 19 municípios, totalizando uma população de quase 1 milhão de pessoas. **Resultados e discussão:** Desde então, entre julho de 2022 e junho de 2023 foram solucionados 118 casos de pacientes com PAI positiva e/ou provas cruzadas incompatíveis. Nesse mesmo período foram fenotipados 553 doadores. A média de casos no período foi de quase 10 por mês e a média de doadores fenotipados foi de quase 47 por mês. Após a implantação do serviço no município o tempo médio para a resolução das dificuldades transfusionais (identificação do anticorpo, fenotipagem do paciente e seleção de bolsas com fenotipos e provas cruzadas compatíveis) a partir do recebimento da amostra até a liberação para a instituição solicitante passou a ser de 2h 30 min, sendo a maioria dos casos solucionados em até 2h, resultando em um processo de atendimento muito mais célere. **Conclusão:** A descentralização de atividades de maior complexidade, desde que contando com equipe capacitada, insumos, equipamentos e estrutura adequados, favorece o atendimento com maior presteza, segurança e qualidade ao paciente que necessita de transfusão de urgência. Além disso, a implantação dos laboratórios de imuno-hematologia em unidades do interior do estado promove uma maior autonomia para a tomada de decisão da equipe multiprofissional, a diminuição de custos relacionados ao transporte de amostras e é capaz de levar a formação de um banco de doadores fenotipados locais para o atendimento dos pacientes da região e de toda a hemorrede.

CURSO CLÍNICO DA ANEMIA HEMOLÍTICA AUTO-IMUNE: UM RELATO DE CASO

EFGD Santos, ENP Florentino, PMN Teixeira, JCS Costa, MS Júnior, CGS Nogueira, JCI Gazola

Santa Casa de Ourinhos, Ourinhos, SP, Brasil

A Anemia Hemolítica Autoimune (AHAI) é caracterizada pela destruição prematura dos eritrócitos, desencadeada por autoanticorpos que se fixam em sua superfície ocasionando sua destruição via ativação de sistema complemento ou sistema reticuloendotelial, pode ocorrer em ambos os sexos e em qualquer idade, embora seja mais comum em mulheres ou pessoas com histórico familiar regresso da doença. A AHAI pode ser classificada como quente, quando os autoanticorpos reagem a 37°C, primárias (idiopáticas) quando não está associada a uma doença de base, ou como secundárias quando esta associada com uma doença como linfomas, leucemias e doenças auto-imunológicas. A AHAI também pode ser classificada como fria quando a reatividade do anticorpo ocorre a 4°C; Além dessas duas classificações em relação a amplitude térmica, podemos encontrar uma terceira quando os dois tipos de autoanticorpos coexistem tendo reatividade tanto a 4°C quanto a 37°C, sendo nomeada de AHAI mista. É muito importante a distinção de reatividade da AHAI, visto que cada uma possui um plano terapêutico a ser seguido. Em maio de 2023, recebemos em nossa instituição uma paciente do sexo feminino, 75 anos de idade com queixa de fadiga, astenia, apresentando Hb de 5,5 g/dL. A primeira conduta médica foi a prescrição de transfusão de concentrado de hemácias. Nos testes pré transfusionais apresentou ABO A RhD positivo, TAD positivo 4+/4+ em soro de coombs mono e poliespecífico, Autocontrole positivo 1+/4+ em fase AGH, PAI com hemácias de triagem I e II positivos 1+/4+ em fase AGH, Prova Cruzada positiva 1+/4+ em fase AGH. Frente aos resultados, realizamos Eluição ácida da hemácias da paciente a fim de romper os sítios de ligação dos autoanticorpos fixados na hemácia para que estando estes livres no sobrenadante, pudessem ter sua especificidade identificada. Porém o resultado do Pannel de identificação não permitiu que concluíssemos sua especificidade, para tal seria necessários testes adicionais que não dispomos em nosso laboratório. A equipe médica iniciou um protocolo individualizado de corticoterapia para a paciente a fim de suprimir a resposta imunológica e reduzir a destruição das hemácias, a dose inicial foi de 60 mg de Prednisolona ao dia, sendo ajustado para 80 mg/dia após as primeiras 24 horas, tendo uma boa resposta, em 4 dias de corticoterapia seu Hb foi de 5,5 g/dL para 7,2 g/dL concomitante a melhora clínica importante. A paciente recebeu alta hospitalar 5 dias após a internação com uso de corticoterapia otimizada e ácido fólico. Orientada a realizar um novo ciclo de albendazol por 3 dias após 15 dias e seguir tratamento ambulatorial. Em 10 dias pós alta hospitalar, paciente retorna ao ambulatório ainda em uso de prednisona 80 mg/dia e ácido fólico mantendo estabilidade clínica. Pacientes com AHAI apresentam um desafio para o laboratório de imunohematologia, possuir a história clínica e conhecer o perfil fenotípico do paciente

fornece clareza na investigação de aloimunizações, direciona o fenótipo de hemácias a serem compatibilizadas e reduz tempo na liberação de transfusões. Glicocorticoides e imunossupressores são a primeira linha de tratamento sugerida para AHAI, estudos demonstram que os corticosteroides são mais efetivos na fase aguda da hemólise do que nos tratamentos crônicos.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.1333>

TWO YEARS OF USING LOW-TITER GROUP O WHOLE BLOOD TRANSFUSION EXPERIENCE IN A TRAUMA HOSPITAL IN SOUTH BRAZILIAN

MMO Rodrigues, MF Wohlenberg,
MS Fernandes

Grupo Hospitalar Conceição (GHC), Porto Alegre,
RS, Brazil

Objective: Evaluated the use of low-titer group O Whole Blood (LTOWB) in hemorrhagic shock patients for emergency transfusion, at Cristo Redentor Hospital, a specialized trauma hospital in South Brazilian. **Material and methods:** A retrospective, single-center study of two years of LTOWB experience (2021–2023). LTOWB were produced at Hemotherapy Service HNSC, with low-titer group O (IgG <200), man blood donor, RhD positive, HbS negative. Evaluated data from a type of trauma, number of LTOWB used, clinical outcome, survival after 48 hours, and laboratory data. Also, was performed search in electronic databases for studies published. **Results:** In two years 208 LTOWB units were transfused in 149 patients (134 male [90%]). Regarding clinical outcomes, 56 deaths, 34 were in less than 48 hours. Road traffic injuries (n=66) and gunshot wounds (n=52) were the most frequent type of trauma in hemorrhagic shock. After LTOWB was used, 90 patients continue transfusion with conventional component therapy (packed red blood cells, plasma, platelets, and cryoprecipitate). The number of LTOWB units transfused for each patient was variable to 1 unit (n=90), 2 units (n=43), 3 units (n=4), 4 and 6 units (n=1). Concerning ABO and RhD type, O-positive was the most frequent (n=60) followed by A-positive (n=47), only 17 patients were RhD negative. The lowest hemoglobin after transfusion LTOWB and components was 4.8 g/dL (median=10.8 g/dL). **Discussion:** In trauma, the historical scenario expected the highest number of male patients, then using O-positive whole blood is a safe choice considering the number of O-negative blood units is lower. Some studies showed the use of LTOWB was associated with improved survival in shock hemorrhagic patients, in our study 62.4% of patients had a hospital discharge. **Conclusion:** LTOWB is an interesting alternative use in trauma resuscitation, the experience of two years of using LTOWB at Cristo Redentor Hospital showed a safety protocol and true agility in managing hemorrhagic trauma patients.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.1334>

IDENTIFICAÇÃO DAS VARIANTES DE RHD EM DOADORES DE SANGUE D-FRACO E D-NEGATIVO EM 4 REGIÕES DO BRASIL

TCS Silva^a, MR Dezan^b, BR Cruz^a, GM Costa^b,
SSM Costa^c, DM Langhi^{a,c}, CL Dinardo^{a,b},
JO Bordin^a

^a Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São
Paulo, SP, Brasil

^b Fundação Pró-Sangue Hemocentro de São Paulo,
São Paulo, SP, Brasil

^c Imunolab, Brasil

Objetivos: Identificar os alelos variantes de RHD em doadores de sangue RhD fraco e RhD negativo C e/ou E positivos provenientes das regiões Sul, Sudeste, Nordeste e Centro-oeste do Brasil. **Material e métodos:** O estudo se iniciou com a busca pelo período de 1 ano em 200.000 doadores de sangue de 4 regiões do Brasil (Sul, Sudeste, Nordeste e Centro-Oeste). Foram encontradas 295 amostras com fenotipagem fraca para o antígeno RhD. A separação inicial ocorreu com base no fenótipo RhCE (C+ ou E+). Amostras C+ foram testadas para D-fraco tipo 3, 38 e 11 por PCR-Multiplex. Amostras E+ foram testadas para D-fraco tipo 2 e 5 por PCR-Multiplex. As amostras não definidas seguiram para outras técnicas de AS-PCR ou Sequenciamento de Sanger. Doadores R0r (C- e E-) foram testados por AS-PCR para D-fraco tipo 4, com confirmação de RHD*DAR através de sequenciamento de Sanger. Foram analisadas 486 amostras fenotipadas com RhD negativo, C e/ou E positivo por PCR-multiplex para detectar RHD, RHD*Ψ e RHCE*C/c. As negativas foram encaminhadas para o grupo controle e as positivas foram testadas individualmente para outro PCR-multiplex para detectar RHD*Ψ. Amostras não definidas foram encaminhadas para o sequenciamento de Sanger. **Resultados:** Das 295 amostras D-fraco positivo, 88% apresentaram alelos expressando antígeno RhD alterado. D-fraco tipo 1, 2 ou 3 foi a variante mais comum (67%), seguida por D-fraco parcial (19%) e outros tipos de D-fraco (14%). Entre as variantes encontradas, D-fraco tipo 1, 2 e 3 predominou no Sudeste (35%), Nordeste (17%) e Centro-Oeste (31%), enquanto D-fraco tipo 38 foi mais comum no Sul (29%). A variante D-fraco parcial 11 ocorreu com maior frequência no Sudeste (43%) e D-fraco tipo 15 foi exclusiva da região Sul. A variante RHD*DAR e RHD*DAU foram encontradas em maior quantidade nas regiões Nordeste, Sudeste e Centro-oeste. Das 486 amostras fenotipadas como RhD negativo que eram C e/ou E+, apenas 5% (26 amostras) apresentaram o gene RHD. Das 26 amostras positivas, 19% (5) eram do genótipo RHD*08N.01/RHD*01N.01 e 31% (8) eram RHD*03N.01/RHD*08N.01, 13 amostras não foram definidas. A distribuição regional foi variada. **Discussão:** A análise dos alelos variantes de RHD em doadores de sangue no Brasil revelou diversidade genética, o que já era esperado. Essas descobertas destacam a importância de uma investigação abrangente das variantes de Rh para garantir uma seleção adequada de doadores e práticas transfusionais seguras. Partindo do princípio que os indivíduos RHD*DAR e RHD*DAU são aqueles que apresentam possíveis mutações em RHCE e, por isso, expressam antígenos parciais e possuem