

provas cruzadas empregando uma mesma amostra, de soro ou plasma, com validade de 72 horas para a compatibilização sanguínea de concentrados de hemácias. **Material e métodos:** Trata-se de uma discussão sobre a legislação vigente referente à prática hemoterápica e sobre aspectos imunohematológicos da exposição e resposta humoral a AE não próprios. **Discussão:** A sensibilização de um receptor a AE acontece durante a resposta imune primária, quando os AE não próprios são reconhecidos pelo sistema imune e passam a ser produzidos anticorpos (AC) contra esses AE (com maior proporção de AC da classe IgM) por linfócitos B naïve. Estes AC podem atingir títulos muito baixo até que ocorra uma nova exposição ao AE para o qual o paciente já fora previamente sensibilizado, situação na qual linfócitos B de memória passam a produzir rapidamente AC (majoritariamente da classe IgG), fazendo com que estes possam atingir títulos muito elevados, o que caracteriza a resposta imune humoral secundária. Para antígenos proteicos e de elevada antigenicidade (a exemplo de muitos antígenos eritrocitários) a elevação dos títulos desses AC irregulares pode ocorrer entre 24 a 72 horas. Portanto, para discussão, considera-se o caso hipotético de um paciente, com histórico de politransusão, para o qual é solicitada transfusão ambulatorial de 2 unidade de concentrado de hemácias (CH) com intervalo de 2 dias. No dia 1 o paciente é atendido no serviço de hemoterapia e tem uma amostra coletada para realização dos testes pré-transfusionais, apresentando Pesquisa de Anticorpos Irregulares (PAI) negativa, Coombs direto e autocontrole não reagentes, e prova cruzada compatível, podendo realizar a transfusão com segurança. No dia 3 o paciente retorna ao serviço de hemoterapia para a nova transfusão de CH. Segundo a RDC 34/2014 e a Portaria n° 158/2016, a amostra coletada no dia 1 pode ser mantida por 72 horas (2 a 6°C) e empregada para a realização de nova prova de compatibilidade para a transfusão da segunda unidade de CH neste paciente. No entanto, o intervalo de tempo decorrido entre a primeira transfusão e a segunda é suficiente para a elevação dos títulos de anticorpos irregulares IgG, típicos da resposta imune humoral secundária. Cabe destacar que as provas cruzadas compatíveis e PAI negativa no dia 1 não implicam na ausência de AC, uma vez que estes podem ter atingido níveis indetectáveis ou ainda que a técnica empregada nos ensaios não apresente sensibilidade suficiente para a detecção. **Conclusão:** Assim, considerando o risco de desenvolvimento de reação transfusional em sucessivas transfusões empregando a mesma amostra por até 72 horas para a compatibilização, a solicitação e emprego de nova amostra nos testes pré-transfusionais pode evitar reações hemolíticas imunes relacionadas ao aumento de títulos de AC irregulares contra AE, quando da possibilidade de novo estímulo antigênico, garantindo a segurança transfusional. No entanto, isso não significa que as amostras não devam ser mantidas exclusivamente para eventuais repetições na confirmação de provas já realizadas.

ANÁLISE DO PERFIL DAS REAÇÕES TRANSFUSIONAIS IMEDIATAS NOTIFICADAS PELO CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO PARÁ

VS Siqueira ^{a,b}, MC Alves ^c

^a Centro de Hematologia e Hemoterapia do Pará (HEMOPA), Belém, PA, Brasil

^b Hospital Ophir Loyola (HOL), Belém, PA, Brasil

^c Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará (FSCMPA), Belém, PA, Brasil

Objetivo: Analisar o perfil das reações transfusionais imediatas notificadas pelo Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará, no período de janeiro a dezembro de 2018. **Métodos:** Estudo observacional, descritivo com delineamento transversal, local e realizado em um único centro, a partir da análise estatística descritiva de informações coletadas em todas as Fichas de Notificação de Incidentes Transfusionais, instrumento específico criado pela ANVISA para registro das reações transfusionais no Brasil, sendo as seguintes variáveis clínicas e epidemiológicas analisadas: sexo, idade, setor, hemocomponente, tipagem sanguínea do hemocomponente, sinais e sintomas, gravidade, tipo de reação, reação adversa. **Resultados:** O perfil da reação transfusional mais evidente no Hemocentro, durante o período estudado, foi a febril não hemolítica seguida pela alérgica, sendo a maioria classificada como grau 1 – leve e sem risco à vida. Verificou-se que os incidentes transfusionais prevaleceram em pacientes do gênero masculino, cuja a média de idade foi 46,68; já para o sexo feminino essa média foi de 40,12, sem diferença estatisticamente significativa. No que se refere ao setor, o maior número de notificações foi encontrado no ambulatório transfusional. Quanto aos tipos de hemocomponentes transfundidos, o concentrado de hemácias (CH) foi responsável pela maioria dos incidentes. Quanto as manifestações clínicas mais frequentes nas reações imediatas analisadas foram febre, calafrios e urticária. A reação febril não hemolítica (RFNH) esteve mais relacionada aos sinais e sintomas febre e calafrios, já a alérgica com urticária, prurido, eritema e pápulas. O concentrado de plaquetas (CP) esteve mais relacionado com a reação alérgica (ALG), já o concentrado de hemácias com a reação febril não hemolítica e em segundo plano com a alérgica. **Discussão:** No que se refere aos aspectos demográficos, houve um ligeiro predomínio do sexo masculino, isso pode ser explicado por estes estarem mais expostos aos agravos externos, comumente relacionados à necessidade de hemotransfusão, o que por consequência os deixaria mais susceptíveis aos eventos adversos do processo transfusional. O CH prevaleceu como o hemocomponente mais associado aos incidentes transfusionais, provavelmente, por sua ampla utilização. As reações transfusionais agudas registradas não são em sua maioria graves, tal dado foi ratificado pela presente pesquisa, que demonstrou que 92,68% dos eventos foram classificados como leves. Todavia, reações transfusionais graves são notoriamente subestimadas pela diversidade de hipóteses diagnósticas e pelo desconhecimento destas reações por muitos profissionais. Foi observado que a maioria das reações



imediatas foram RFNH, caracterizada por presença de febre (temperatura $\geq 38^{\circ}\text{C}$) com aumento de pelo menos 1°C em relação ao valor pré-transfusional e/ou tremores e calafrios, durante a transfusão ou até quatro horas após e ausência de outras causas tais como contaminação bacteriana, reação hemolítica ou outra condição subjacente, correspondendo a aproximadamente 50% dos casos, seguida pela ALG, comprometendo 36,5% da amostra. **Conclusão:** Acredita-se que os resultados deste estudo possam subsidiar o desenvolvimento de novas pesquisas sobre os incidentes transfusionais, contribuir para a segurança e qualidade da assistência de pacientes que são submetidos a transfusão de hemocomponentes e agregar novos conhecimentos aos profissionais de saúde que atuam nessa área.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2021.10.652>

ANÁLISE DO TESTE DE MMA (MONOCYTE MONOLAYER ASSAY), SUBCLASSE DE ANTICORPOS E DESFECHO TRANSFUSIONAL EM PACIENTES COMPLEXOS ATENDIDOS NA FUNDAÇÃO HEMOCENTRO DE BRASÍLIA

DFM Mühlbeier, PF Araújo, TF Silva,
NC Azevedo, ALA Mafra, EO Pinheiro,
ECA Pinheiro, BMS Pimentel, FM Amaral

Fundação Hemocentro de Brasília (FHB), Brasília,
DF, Brasil

Introdução: A técnica de monocamada de monócitos (Monocyte Monolayer Assay – MMA) é um ensaio celular funcional *in vitro*, capaz de prever a sobrevivência *in vivo* das hemácias transfundidas. É um teste utilizado para diferenciação entre anticorpos clinicamente significantes e não significantes, principalmente em pacientes complexos, para os quais não são encontrados hemocomponentes com provas de compatibilidade negativas. **Objetivos:** Analisar a relação entre os resultados dos testes de MMA, títulos e subclasses dos anticorpos envolvidos e o desfecho transfusional em pacientes complexos atendidos no Laboratório de Imuno-hematologia de Pacientes da Fundação Hemocentro de Brasília (LIHP-FHB). **Materiais e métodos:** As amostras dos pacientes foram coletadas nas agências transfusionais do DF e encaminhadas para os testes no LIHP-FHB. A monocamada dos monócitos foi obtida a partir de doadores saudáveis do sexo masculino (O RhD positivo), seguindo as etapas de isolamento (*buffy-coat*), separação (*Ficoll*) e cultivo (meio RPMI). A preparação das lâminas incluiu as fases de: aderência monocítica, adsorção do soro do paciente com as hemácias dos doadores, incubações, lavagens e coloração com *Leishman*. Os controles positivos (*Control Cell*, *Immuor*) e negativos (hemácias do doador) foram realizados nas mesmas condições. O Índice Monocitário (MI) foi calculado a partir da análise por microscopia óptica das hemácias fagocitadas ou aderidas, sendo considerados os resultados de MI $\leq 5\%$, $5,1\%–20\%$ e $>20\%$, como baixo, moderado e alto risco de hemólise pós-transfusional, respectivamente. Foram realizados testes sorológicos em cartão gel-teste (Bio-Rad) para determinação da classe (IgG, IgM, IgA), subclasse (IgG1 e IgG3) e título dos anticorpos. **Resultados:**

Foram avaliados 6 pacientes (13 a 51 anos), sendo 3 (50%) com múltiplos aloanticorpos e autoanticorpos, 2 (33,3%) com autoanticorpos e 1 (16,7%) com múltiplos aloanticorpos, autoanticorpos e anticorpos raros (anti-Hr, -hrs). Desses, 5 (83,3%) apresentavam anemia falciforme e 1 (16,7%) apresentava IRC e infecção por COVID-19. Metade dos pacientes apresentavam anticorpos IgG1 ou IgG3 com baixo risco hemolítico e a outra metade IgG1 ou IgG3 com alto risco. Foram testados 33 concentrados de hemácias (CHs) por meio do teste de MMA, sendo 8 (24,2%) com MI $\leq 5\%$, 20 (60,7%) com MI entre $5,1\%–20\%$ e 5 (15,1%) com MI $>20\%$. Quatro pacientes receberam transfusões de CHs fenótipo-compatíveis para os sistemas Rh, Kell, Kidd, Duffy e MNS (MIs: 0%, 2%, 6% e 8%). Apenas o CH com MI de 8% resultou em redução dos índices de Hb (8,3 para 7,7 g/dL) e Ht (25 para 23,9%), após 1 hora da transfusão. Os demais CHs transfundidos promoveram incremento nos níveis de Hb e Ht, tanto após 1 hora (0,73 a 2,0 g/dL e 2,4 a 5,8%, respectivamente), quanto após 14 dias (0,8 a 1,2 g/dL e 2,9 a 4,2%, respectivamente). **Discussão e conclusão:** Nossos resultados revelaram que mais de 75% dos CHs testados apresentaram moderado ou alto risco de hemólise pós-transfusional. Das quatro unidades de CHs transfundidos, três (MIs: 0%, 2%, 6%) promoveram incremento e uma (MI: 8%) declínio, nos níveis de hemoglobina e hematócrito, indicando uma possível associação entre os índices de fagocitose e o risco de hemólise. Não foi evidenciado associação entre os resultados do MMA e as subclasses e títulos dos anticorpos. Apesar do pequeno número de amostras, nossos resultados revelam que o MMA pode ser uma importante ferramenta nas decisões transfusionais em pacientes complexos.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2021.10.653>

ANTICORPOS IRREGULARES ANTIERITROCITÁRIOS EM MULHERES RHD POSITIVO NO LABORATÓRIO MUNICIPAL DE SAÚDE PÚBLICA DE RECIFE

DN Amaral^a, LR Lima^a, GO Alves^b,
JP Gonçalves^b, KMF Silva^{a,b}

^a CCE Cursos – Centro de Capacitação Educacional,
Pós-Graduação em Saúde, Recife, PE, Brasil

^b Laboratório Municipal de Saúde Pública (LMSP),
Recife, PE, Brasil

O presente estudo tem como objetivo descrever a prevalência de anticorpos irregulares antieritrocitários em pacientes atendidos no laboratório municipal de saúde pública do Recife-PE e relacionar ao fenótipo RhD. Foi utilizada uma pesquisa descritiva com abordagem quantitativa, utilizando dados secundários do período de agosto de 2017 a agosto de 2019. A técnica utilizada para pesquisa de anticorpos irregulares (PAI) foi gel centrifugação, automatizada, equipamento Erytra Eflexis, Grifols. Os casos positivos foram pesquisados quanto ao sexo e fenótipo RhD, através do sistema informatizado de gerenciamento laboratorial. Totalizaram 1983 resultados de PAI, onde 22 (1,1%) pacientes apresentaram aloimunização, todos os pacientes que apresentaram teste positivo eram do sexo feminino, das quais 8 tinham informação de gestantes

