

659

LESÃO PULMONAR AGUDA ASSOCIADA À TRANSFUSÃO: UMA REVISÃO

A.C.C. Souza^a, J.T.B. Maia^a, M.V.M. Mello^a,
F.A.A.E.S. Júnior^b

^a Universidade Potiguar (UnP), Natal, RN, Brasil

^b Hemocentro do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil

Objetivos: Analisar a gravidade da lesão pulmonar aguda relacionada à transfusão (TRALI) e abordar suas características clínicas e fisiopatológicas frente à sua alta morbimortalidade.

Material e métodos: Estudo de revisão bibliográfica realizado por meio das bases de dados Scielo, PubMed e MEDLINE, tendo como critérios de inclusão artigos entre 2017 e 2020. **Resultados:** A TRALI é uma grave complicação transfusional que ocorre com maior frequência em adultos e raramente em crianças. Estima-se a ocorrência de TRALI em 1:5000 unidades transfundidas, entretanto essa incidência é incerta devido ao escasso conhecimento da reação e aos casos subnotificados. O achado clínico característico é o início agudo de insuficiência respiratória hipoxêmica durante ou após a transfusão sanguínea. Também podem ser encontrados infiltrados pulmonares na radiografia de tórax, secreções espumosas das vias aéreas rosadas do tubo endotraqueal (caso o paciente esteja intubado), febre, hipotensão e cianose. **Discussão:** A TRALI é uma complicação incomum e grave que acomete ambos os sexos e todas as idades, sendo mais comum em adultos e pouco descrita em crianças. Pode aparecer durante ou 6 horas após a transfusão, tendo relação direta com o tempo de procedimento e está entre as principais causas de morbimortalidade relacionada à transfusão na maioria dos países desenvolvidos. O diagnóstico é clínico-radiológico e deve ser suscitado sempre que um paciente desenvolver insuficiência respiratória hipoxêmica durante ou logo após a transfusão de qualquer produto sanguíneo. O diagnóstico é estabelecido pelos critérios definidos pela National Heart, Lung, and Blood Institute (NHLBI), bem como pela Canadian Consensus Conference (CCC), sendo eles: início agudo de hipoxemia ($\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \leq 300$ ou $\text{SpO}_2 < 90\%$ no ar ambiente), infiltrados bilaterais na radiografia de tórax frontal e ausência de sobrecarga circulatória como etiologia primária da insuficiência respiratória. Para um diagnóstico de TRALI, todos esses recursos devem estar presentes. A patogênese dessa reação transfusional ainda não é bem estabelecida, mas sabe-se que os neutrófilos contribuem, essencialmente, para sua ocorrência. Inicialmente, ocorre o sequestro e preparação de neutrófilos na microvasculatura pulmonar, devido a fatores receptores, como lesão endotelial, seguido da ativação de neutrófilos receptores por um fator, os quais podem incluir anticorpos no componente sanguíneo direcionados contra antígenos receptores ou fatores solúveis, como lipídios bioativos, no produto sanguíneo. Eventos TRALI são observados em todos os componentes do sangue, incluindo sangue total, sendo o risco de TRALI maior com plasma e plaquetas do que com hemácias ou com sangue total. Em caso de suspeita, deve-se suspender a transfusão imediatamente. O tratamento consiste em manutenção das funções vitais, administração



de oxigênio, suporte ventilatório mecânico e suporte hemodinâmico. Pacientes com TRALI em tratamento progridem para melhora ao longo de 48–96 horas e a radiografia de tórax deve mostrar melhora ao longo de quatro dias. O dano pulmonar causado na TRALI é aguda e espera-se que não ocorram sequelas. **Conclusão:** Devido a sua gravidade, torna-se fundamental dar ênfase a esse tema, visto que 25% dos adultos com TRALI morrem. Sendo assim, é importante ter um conhecimento adequado da doença com o objetivo de reconhecer e executar medidas precoces e efetivas de tratamento.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2020.10.661>

660

LESÃO PULMONAR AGUDA RELACIONADA A TRANSFUSÃO (TRALI): RELATO DE CASO

D.M.M. Simões, V.C. Silva, M. Addas-Carvalho,
M.M. Magnus, A.C.G. Mateus, E.G. Guariento

Centro de Hematologia e Hemoterapia,
Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP),
Campinas, SP, Brazil



Introdução: Lesão pulmonar aguda relacionada a transfusão (TRALI) é uma reação transfusional caracterizada por uma síndrome respiratória, causada por edema pulmonar de origem não cardiogênica, que se inicia em até 6 horas após a transfusão. A forma imune é responsável por 80% dos casos, em que ocorre a transfusão passiva de anticorpos contra antígenos leucocitários humanos (HLA) ou antígenos de neutrófilos (HNA). O restante dos casos (20%), é desencadeada por fatores modificadores da resposta biológica não-anticorpos. Esse relato demonstra um caso raro de TRALI imune que ocorreu pela transfusão de concentrado de hemácias pobre em leucócitos (CH-PL). **Objetivo:** O objetivo é abordar um caso não usual, associado a transfusão de componente com baixa contaminação plasmática, e revisar as definições atuais, fisiopatologia, fatores de risco e intervenções para prevenção. **Relato do caso:** PECL, masculino, 52 anos, admitido em emergência devido a politrauma por acidente automobilístico. À admissão apresentava-se instável hemodinamicamente, sendo necessário ressuscitação volêmica e transfusão de CH e PFC. Manteve necessidade de droga vasoativa e oxigenioterapia (cateter O_2 , 7 L/min). Logo após uma das transfusões de CH-PL em solução de SAG-M, apresentou piora do padrão respiratório, com hipoxemia (PO_2 : 59 mmHg e SatO_2 : 92%). Paciente possuía fatores de risco para TRALI e TACO (sobrecarga circulatória após a transfusão), como lesão pulmonar prévia pelo trauma, balanço hídrico positivo e choque hemodinâmico. Em investigação conduzida, o CH-PL, temporalmente associado a manifestação, havia sido obtido de doadora do sexo feminino, com duas gestações anteriores. A investigação laboratorial realizada demonstrou um teste de reatividade de painel anti-HLA (LABScreen™ Mixed Class I & II, One Lambda, USA), com resultado de 50% para HLA classe II (Ratio/MFI: 68,9/3.419). No teste específico para identificação dos anticorpos, foram identificados anti-DR4 (MFI: 9525) e DQA3 (MFI: 4250) (LABScreen™ Single Antigen HLA Class I and II, One Lambda, USA). Em tipagem HLA do receptor, identificou-se tais loci gênicos em homozigose (A02,31;

B35,49; DRB1*04; DQA1*03 e DQB1*03) (LABType® CWD, One Lambda, USA). Diante do quadro, concluímos o diagnóstico de TRALI imunomediado por anticorpos anti-HLA classe II. **Discussão:** Os fatores de risco do paciente associados à ocorrência de TRALI eram lesão pulmonar decorrente do trauma, choque circulatório, balanço hídrico positivo e elevação de marcadores inflamatórios. Tais fatores, associados a presença de anticorpos anti-HLA no hemocomponente, apesar do baixo volume plasmático, desencadearam a reação transfusional (RT). A presença de anticorpos do doador contra antígenos em homozigose do receptor pode explicar a ocorrência não usual, considerando a alta concentração antigênica no leucócito do receptor. Apesar de TRALI ser um evento raro, é uma reação grave, com alta morbi/mortalidade. Assim, estratégias de seleção de hemocomponentes obtidos de doadores do sexo feminino com antecedentes gestacionais devem ser discutidas e eventualmente, após a análise de impacto no abastecimento, associada a avaliação do risco de ocorrência de TRALI considerando características clínicas e/ou laboratoriais dos receptores.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2020.10.662>

661

NÃO OCORRÊNCIA DE ALOIMUNIZAÇÃO DE PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA RENAL CRÔNICA TRANSFUNDIDOS NA CLÍNICA RENAL DE IRATI

L.G. Mazepa^a, B.R. Cruz^b, A.M. Sell^c

^a Unidade de Coleta e Transfusão de Irati, Centro de Hematologia e Hemoterapia do Paraná (HEMEPAR), Irati, PR, Brasil

^b Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), Ponta Grossa, PR, Brasil

^c Universidade Estadual de Maringá (UEM), Maringá, PR, Brasil

Objetivos: O objetivo deste trabalho foi avaliar a possível ocorrência de aloimunizações em pacientes com Insuficiência Renal Crônica (IRC) atendidos pela Unidade de Coleta e Transfusão da 4ª Regional de Saúde de Irati, Paraná, Brasil. **Material e métodos:** O trabalho envolveu análise retrospectiva de dados obtidos de pacientes com IRC que necessitaram de transfusão sanguínea e foram atendidos pela Clínica Renal e pela Unidade de Coleta e Transfusão de Irati, durante o ano de 2018 e janeiro de 2019. Os dados coletados incluíram a fenotipagem dos doadores de sangue e receptores com IRC do município de Irati e a pesquisa dos aloanticorpos realizadas pelo HemePar, Curitiba. Foram atendidos os princípios da ética, parecer CEP 3604607. **Resultados:** Neste período foram realizadas 754 transfusões com média mensal de $30,15 \pm 10,04$ transfusões para sexo masculino e $27,15 \pm 6,67$ para sexo feminino ($p > 0,05$). Dentre estes, 17 pacientes com IRC receberam 73 transfusões e utilizaram 145 bolsas de sangue, com maior percentual de uso para pacientes de 70 a 80 anos. Os pacientes do sexo masculino receberam 66 transfusões (90,41%) totalizando $5,5 \pm 1,16$ transfusões mensais e do sexo feminino receberam 7 (9,58%) totalizando $0,54 \pm 0,66$ transfusões mensais ($p < 0.001$).

Todos os pacientes foram fenotipados para os sistemas de grupos sanguíneos eritrocitários Rh, Kell, Kidd, Duffy, Lutheran, Lewis, P1, MNS e Diego antes da primeira transfusão. Quatro pacientes cujo fenótipo Rh não foi definido receberam bolsas com o fenótipo RhD negativo. Todos os pacientes apresentaram pesquisas de anticorpos irregulares (PAI) negativa nos períodos pré e pós transfusões sanguíneas, ou seja, havia inexistência de aloimunização. **Discussão:** A maioria dos pacientes IRC que receberam transfusões sanguíneas foi do sexo masculino, possivelmente pelo fato de que as doenças crônicas predisponentes a IRC acometem mais os homens e o uso de eritropoietina é melhor tolerado pelas mulheres. Os receptores tinham entre 45 e 87 anos de idade (média de 68 anos) e a faixa etária que mais transfundiu foi de 70 a 80 anos (51%) que receberam 44% das bolsas, demonstrando que o avanço da idade compromete o indivíduo nas patologias crônicas. A não ocorrência de aloimunização no período analisado foi devido à realização da fenotipagem estendida em todos os pacientes, antes da primeira transfusão, o que foi um fator contribuinte para que não ocorressem reações transfusionais. Para que o processo de transfusão seja bem sucedido e seguro é preciso que o sangue seja de qualidade e uma das qualificações é conquistada pela fenotipagem e uso de bolsas compatíveis. A distribuição dos fenótipos dos antígenos dos sistemas de grupo sanguíneo eritrocitário demonstrou que precisamos estar alertas, pois existem doadores com fenótipos raros. **Conclusão:** A ausência de aloimunização nos pacientes com IRC da Clínica Renal de Irati foi decorrente da fenotipagem preventiva dos antígenos de grupos sanguíneos eritrocitários antes da primeira transfusão. A seleção de bolsas adequadas é um avanço no serviço de medicina transfusional trazendo segurança e benefícios a todos os envolvidos.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2020.10.663>

662

NÚMERO DE TRANSFUSÕES E REAÇÕES TRANSFUSIONAIS IMEDIATAS EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO NO NORTE DE MINAS GERAIS

L.A.V. Almeida, I.D.S. Oliveira, C.G. Silva, J.A.S. Junior

Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, MG, Brasil

Objetivos: Analisar o número de transfusões e reações transfusionais imediatas em um hospital público universitário no Norte de Minas. Justifica-se a necessidade da análise das notificações de incidentes transfusionais por ser um indicador que contribui para a melhoria da qualidade do processo. **Material e métodos:** Trata-se de um estudo documental retrospectivo a partir da análise dos dados do mapa de utilização de sangue e hemocomponentes e das fichas de notificação e investigação de eventos adversos transfusionais imediatos, registrados nos meses de janeiro de 2019 a junho de 2020 em um Hospital Público com 172 leitos cadastrados. Nas áreas de urgência e emergência, o hospital é classificado como trauma nível 2 e conta com uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI) Neonatal e Pediátrica, uma UTI adulto