

development of RBC antibodies following transfusions due to a number of factors, including the enhanced inflammation background caused by chronic hemolysis. Recent evidences show that dysregulation in molecules involved in innate immune response, such as toll like receptors (TLR), may underlie alloantibody development. Also, changes in immune-regulatory molecules, such as CTLA-4, have also been associated with alloimmunization. **Goal:** To investigate differences in the expression of genes encoding key molecules involved in innate immune response (TLR2, IL18 and CASP) and immune-regulatory molecules (HLA-G and CTLA-4) between alloimmunized and non-alloimmunized SCD individuals. **Methods:** Two groups of SCD participants were enrolled: 1) Alloimmunized : individuals presenting at least one IgG RBC alloantibody and 2) Non-alloimmunized : individuals with negative antibody screening after the transfusion of more than 10 RBC units. Real-time SYBR green quantitative PCR (qPCR) was performed to quantify the expression of TLR2, IL18, CASP, HLA-G and CTLA-4. ACTB was used as endogenous control. Mean Ct and delta Ct were determined for all included samples. Delta delta Ct and fold-change were calculated. Groups were compared in terms of mean Ct using the t-Student test. A p-value less than 0.05 was considered significant. **Results:** A total of 40 alloimmunized and 24 non-alloimmunized SCD participants were enrolled. The expression of CTLA-4 and TLR2 was significantly higher in the group of non-alloimmunized individuals in comparison to the alloimmunized participants: 1) CTLA4: fold-change of 0.23 (alloimmunized individuals) versus 0.57 (non-alloimmunized individuals) ($p=0.0014$) and 2) TLR2: fold-change of 1.5 (alloimmunized individuals) versus 9.96 (non-alloimmunized individuals) ($p<0.0001$). The expression of HLA-G , CASP and IL18 was not statistically different between the studied groups of individuals. **Conclusion:** In this case-control study, TLR2 and CTLA4 were differentially expressed between alloimmunized and non-alloimmunized SCD patients. This data sheds light to the role played by these two molecules on the RBC alloimmunization physiopathology.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2020.10.649>

648

EDUCASANGUE: UMA IMPORTANTE FERRAMENTA PARA A EDUCAÇÃO EM TRANSFUSÃO

D.M. Brunetta^{a,b,c}, S.A.T. Barbosa^{a,b}, F.A.C. Silva^a, L.M. Albuquerque^{a,c}, F.J.C. Santos^a, V.C. Pereira^a, L.E.M. Carvalho^a, L.M.B. Carlos^a

^a Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), Fortaleza, CE, Brasil

^b Hospital Universitário Walter Cantídio, Fortaleza, CE, Brasil

^c Maternidade Escola Assis Chateaubriand, Fortaleza, CE, Brasil

Objetivo: A transfusão é um dos procedimentos médicos mais realizados. As indicações inadequadas são comuns e provavelmente estão relacionadas à escassez do ensino da transfusão durante a formação médica. O desenvolvimento

de uma nova maneira de melhorar a educação sobre transfusão é fundamental. As redes de mídia social têm o potencial de atingir públicos maiores em um curto intervalo de tempo para uma comunicação rápida de conteúdo médico. O uso de mídias sociais para educação transfusional no Brasil não foi publicado. O objetivo deste trabalho é descrever uma nova ferramenta para melhorar o aprendizado da transfusão. **Material e métodos:** Uma série de pôsteres baseados em evidências foi criada. Inicialmente, esses pôsteres eram enviados por e-mail e WhatsApp, em seguida, foram criadas as páginas do Instagram e do Facebook. EducaSangue, como foi chamado esse projeto de *e-learning*, é uma ferramenta de difusão de conhecimentos transfusionais que permite a troca de experiências. **Resultados:** Até agosto de 2020, a página do Instagram contava com mais de 3200 seguidores. A comunidade do Facebook no mesmo momento tinha mais de 9.000 pessoas seguindo-na, com diversas recomendações e elogios dos seguidores. Postagens sobre emergência e transfusão massiva, alternativas ao sangue alogênico, reações transfusionais e testes pré-transfusionais foram publicadas. Médicos, estudantes de medicina e outros profissionais de saúde do Brasil e de outros países seguem o EducaSangue. Em questionário aplicado aos seguidores, 67,6% responderam que estão envolvidos na educação transfusional e 90,8% informaram que mudaram algum aspecto de sua prática diária com base no conteúdo do EducaSangue. **Discussão:** A educação em transfusão é a ferramenta mais eficaz para uma conduta adequada e baseada em evidências. A formação em hemoterapia no Brasil é sabidamente deficiente, com menos de 10% dos currículos das faculdades de medicina abordando esse tema. Apesar de ser praticada rotineiramente, a indicação da transfusão deve ser sempre respaldada por artigos científicos e na avaliação integral do paciente. O conhecimento dos diversos aspectos da transfusão permite um cuidado mais seguro e reduz exposição dos pacientes a transfusões desnecessárias. Um dos aspectos da formação médica mais deficiente no Brasil e no mundo é o conhecimento das reações transfusionais, ponto frequentemente abordado nas postagens do EducaSangue. **Conclusão:** A inovação tecnológica tem sido usada para mudanças educacionais e é uma alternativa à educação formal sobre transfusão. As mídias sociais são uma ferramenta interessante para dar qualidade aos serviços médicos, pois podem atingir um público mais amplo, principalmente onde o contato pessoal é difícil.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2020.10.650>

649

EMBASAMENTO TEÓRICO SOBRE REAÇÕES TRANSFUSIONAIS PARA MÉDICOS GENERALISTAS

A.J.S. Alvarez, J.R.P.B. Cavalcanti, L.G.D.N. Júnior, E.P.C. Braga, M.V.V. Neto

Centro Universitário de João Pessoa, João Pessoa, PB, Brasil

Objetivos: Reunir evidências científicas sobre as reações transfusionais, tanto agudas como tardias. Fornecer informações para a compreensão e o domínio do assunto

para profissionais de saúde. **Metodologia:** O presente estudo é de caráter de revisão integrativa relacionada às reações transfusionais de cunho agudo e tardio. Realizou-se um levantamento bibliográfico entre 10 e 12 de agosto de 2020 por meio das bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Eletronic Library online (SciELO) e Pubmed. Para viabilizar a pesquisa, foram usados os descritores: “Delayed blood transfusion reactions” e “Immediate blood transfusion reactions”. **Resultados:** As reações transfusionais são situações emergenciais na prática médica e têm relevante participação nos quadros hematológicos, com prevalência de 3,8% em pacientes transfundidos. São definidas como sendo a presença de sinais ou sintomas antes de 24h (agudas) ou 24h após a transfusão (tardia). Diversas são as possíveis manifestações clínicas, destacando-se a febre, os calafrios e urticária, que, geralmente, não necessitam de tratamento específico. Outras possíveis reações são hemoglobinúria (indicando reação hemolítica aguda), hematúria (correspondendo a um sangramento no trato urinário inferior), dispneia e até perda de consciência. **Discussão:** A principal necessidade para todos os serviços de saúde é ter profissionais capacitados que consigam identificar e lidar com as situações de reações transfusionais de acordo com os protocolos estabelecidos. O diagnóstico precoce e preciso é essencial para que o manejo seja realizado de forma efetiva. As reações transfusionais tem sinais e sintomas que as diferenciam e auxiliam o profissional no diagnóstico. Os principais sintomas são rigidez, febre, calafrios, tontura, dispneia, urticária, prurido e dor nos flancos. Na presença de qualquer um dos sintomas (exceto urticária e prurido localizado), deve-se parar a transfusão imediatamente e realizar um acesso IV com introdução de solução salina normal e o sangue coletado deve ser enviado para a análise. A transfusão para tratamento de pacientes que a necessitam frequentemente, o tipo de reação transfusional mais comum é a não-hemolítica febril (que também é que mais acomete mulheres multiparas). É um caso grave e acontece devido à interação de anticorpos IgM e IgG (principalmente 1 e 3) com um antígeno presente na membrana do eritrócito, o que desencadeia uma resposta neuroendócrina, ativação do sistema complemento, efeitos sobre a coagulação e a liberação de citocinas. Os sintomas são os mesmos relatados anteriormente, sendo que o paciente pode desenvolver insuficiência renal como uma complicação tardia. O diagnóstico pode ser feito por achados laboratoriais e pelo teste de Coombs direto. O tratamento é feito com o suporte de soro fisiológico e com paracetamol (sendo administrado também antes de transfusões futuras). **Conclusão:** É de grande importância ter um conhecimento bem embasado sobre as reações transfusionais e seus tipos. Por ser um tema extenso e com detalhes bastante característicos de cada tipo, o entendimento de cada situação torna-se fundamental para o manejo dessa patologia. Portanto, é sugestivo que os profissionais de saúde revejam os protocolos que abordem esse tema e que se atualizem das medidas necessárias, tanto na prevenção quanto na abordagem das manifestações clínicas e suas complicações.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2020.10.651>

650

FATORES PREDITORES DE PERMANÊNCIA EM UTI EM PACIENTES COM COVID-19 TRATADOS COM PLASMA CONVALESCENTE

A.P.H. Yokoyama^a, C.B. Bub^a, S.W. Neto^b, R. Fachini^b, E.L. Durigon^c, M.S.C. Assunção^d, G. Candelaria^b, L. Pastore^e, F.S. Blumm^f, J.M. Kutner^a

^a Departamento de Hemoterapia e Terapia Celular, Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE), São Paulo, SP, Brasil

^b Hospital Sírio Libanês, Banco de Sangue, São Paulo, SP, Brasil

^c Departamento de Microbiologia, Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

^d Departamento de Pacientes Graves, Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE), São Paulo, SP, Brasil

^e Unidade de Terapia Intensiva, Hospital Sírio Libanês, São Paulo, SP, Brasil

^f Hospital Sírio Libanês, Brasília, DF, Brasil

Objetivos: Até o momento, nenhuma droga se mostrou efetiva no tratamento da COVID-19. O uso de plasma coletado de doadores convalescentes pode ser uma alternativa terapêutica nos casos de formas graves da doença. Analisamos uma série de casos de pacientes críticos com COVID-19 tratados com plasma convalescente, a fim de definir fatores preditores de tempo de permanência em unidades de terapia intensiva (UTI). **Materiais e métodos:** Cinquenta e sete pacientes com diagnóstico de COVID-19 confirmado por RT-PCR e pneumonia grave foram recrutados em UTIs em três hospitais terciários no Brasil. Doses de 200 a 600 ml de plasma convalescente foram administradas. As seguintes variáveis foram analisadas a fim de definir preditores de tempo de internação em UTI: títulos de anticorpos neutralizantes dos pacientes antes da transfusão (NAb_sP), títulos de anticorpos neutralizantes das unidades de plasma transfundidas (NAb_sT), grupo ABO dos pacientes, escore *Severity organ failure assessment* (SOFA) no Dia 0 (dia da administração do plasma), uso de quaisquer outras terapêuticas (hidroxicloroquina, azitromicina, tocilizumab, imunoglobulina) e presença de comorbidades. A análise estatística foi feita com modelos multivariados considerando-se nível de significância de 5%, utilizando o software SPSS. **Resultados e discussão:** NAb_s T, uso de outras terapêuticas (hidroxicloroquina, azitromicina, tocilizumab, imunoglobulina), grupo ABO e comorbidades são preditores de tempo de permanência em UTI. Altos título de anticorpos neutralizantes dos produtos transfundidos e o uso de outras terapêuticas foram associados a redução nos tempos de permanência em UTI. Observou-se que quanto maior o título de NAb_sT, menor o tempo de permanência em UTI. O acréscimo de uma unidade no título de neutralizantes por ml de plasma transfundido resulta em redução de 6,9% no tempo de permanência em UTI (Mean ratio – MR= 0,931, 95% IC 0,907–0,956; p<0,001). O uso de outras terapêuticas também resultou em menores tempos de permanência em UTI (MR=0,650;

