I. AUTORES

- Denise Menezes Brunetta

II. INTRODUÇÃO

A transfusão é uma terapêutica de suporte essencial para o cuidado do paciente clínico e cirúrgico. Apesar de bastante segura, pela junção de uma triagem clínica rigorosa com o desenvolvimento de novas tecnologias, a terapêutica transfusional apresenta riscos inerentes ao uso de material biológico, imediatos e tardios, que podem comprometer a situação clínica e a sobrevida do paciente (Technical Manual, 2014).

Os riscos associados ao manuseio da transfusão, desde sua indicação, escolha do componente adequado à situação clínica do paciente, administração e monitoramento do procedimento transfusional, independem da tecnologia agregada e estão vinculadas principalmente à qualificação dos profissionais envolvidos nessas etapas da transfusão, em sua maioria, realizadas fora do serviço de hemoterapia (Technical Manual, 2014).

A indicação e a prescrição da transfusão são exclusivas do médico e a liberação de um hemocomponente pelo serviço de hemoterapia só pode ser feita a partir de uma solicitação médica e prescrição adequadas, em local em que haja pelo menos um médico apto e disponível para manusear possíveis intercorrências. A indicação da transfusão pode ser objeto de análise do médico do serviço de hemoterapia (PORTARIA Nº 158, DE 4 DE FEVEREIRO DE 2016, 2016).

Crioprecipitado é a fração do plasma insolúvel em frio, preparado a partir do descongelamento de uma unidade de plasma fresco congelado em temperatura entre 2℃ e 6℃ e remoção do plasma sobrenadante. A proteína precipitada é então recongelada em intervalo de 1 hora e armazenada por um ou dois anos dando origem a um componente com volume entre 10 e 15 mL. Contém glicoproteínas de alto peso molecular principalmente fator VIII, fator de Von Willebrand (FvW), fator XIII , fibrinogênio e fibronectina e se constitui na principal fonte de fibrinogênio para transfusão (PORTARIA Nº 158, DE 4 DE FEVEREIRO DE 2016, 2016).

Este protocolo visa padronizar a indicação e prescrição de crioprecipitado, com o objetivo final de minimizar as transfusões e reduzir os riscos associados a essa terapêutica.

III. CLASSIFICAÇÃO ESTATÍSTICA INTERNACIONAL E PROBLEMAS RELACIONADOS À SAÚDE – CID10

D65 Coagulação intravascular disseminada (síndrome de desfibrinação).

D68.2 Deficiência hereditária de outros fatores de coagulação.

IV. DIAGNÓSTICO CLÍNICO E/OU LABORATORIAL

Hipofibrinogenemia e/ou deficiência de FXIII; presença de sangramento.

V. CRITÉRIO DE INCLUSÃO

Devem ser transfundidos apenas pacientes em que:

1. Os benefícios da transfusão são maiores que os riscos associados a ela;
2. Há sangramentos com redução do fibrinogênio e/ou FXIII.
3. Há redução grave do fibrinogênio e/ou FXIII, no paciente que será submetido procedimento cirúrgico.

VI. CRITÉRIO DE EXCLUSÃO

Pacientes sem alteração do fibrinogênio e/ou FXIII; sangramento ou profilaxia de sangramento causado por deficiência de FvW ou FVIII (Hemofilia A) – deve ser utilizado hemoderivado ou fator recombinante correspondente.

VII. CONDUTA

» Indicações

- O CRIO pode ser utilizado na reposição de fibrinogênio em pacientes com hemorragia por hipofibrinogenemia congênita ou adquirida (<100mg/dL), disfibrinogenemia ou deficiência de fator XIII. Algumas situações clínicas podem estar associadas com hipofibrinogenemia adquirida, como, coagulação intravascular disseminada (CIVD), coagulopatia da transfusão maciça ou como complicação de tratamento trombolítico (**Guia para o uso de hemocomponentes**, 2010; **Technical Manual**, 2014).
- Reposição de fator XIII da coagulação em pacientes com deficiência congênita e sangramento (**Guia para o uso de hemocomponentes**, 2010).

» Dose e modo de administração

Hipofibrinogenemia (fibrinogênio <100mg/dL ou **<200 mg/dL em pacientes gestantes ou no pós-parto imediato) com sangramento**: grosseiramente, pode-se utilizar 1 unidade a cada 7 kg, já que cada unidade aumentará o fibrinogenio em 5-10mg/dL em um adulto médio, na ausência de grandes sangramentos ou de consumo excessivo. Entretanto, para pacientes com hipofibrinogenemia grave e sangramento importante, a dose do crio deve ser calculada conforme sequência a seguir (**Guia para o uso de hemocomponentes**, 2010):

1. Peso (kg) x 70 ml/kg = volume sanguineo (mL).
2. Volume sanguineo (mL) x (1,0 – hematocrito) = volume plasmático (mL).
3. mg de fibrinogenio desejado = [nivel de fibrinogenio desejado (mg/dL)] – fibrinogenio inicial (mg/dL) x volume plasmatico (ml)/ 100 ml/dL.
4. Número de bolsas necessarias = mg de fibrinogenio desejado dividido por 250mg de fibrinogenio/bolsa.

- Deficiência de fator XIII: 01 unidade a cada 10 kg com intervalo de 7 a 14 dias.
- Antes de ser utilizado, o CRIO deve ser completamente descongelado a 37℃ em banho-maria ou equipamento apropriado e exclusivo para esse fim. Uma vez descongelado, deve ser usado o mais rapidamente possível ou mantido à temperatura de 20 a 24ºC até no máximo 6 horas. Não pode ser recongelado.

» Compatibilidade ABO e RhD

- Não é necessário realizar prova de compatibilidade antes da transfusão de CRIO (**PORTARIA Nº 158, DE 4 DE FEVEREIRO DE 2016**, 2016).
- Crianças com menos de 10 anos ou 35 quilos devem receber unidades ABO compatíveis (**PORTARIA Nº 158, DE 4 DE FEVEREIRO DE 2016**, 2016). Não há indicação de compatibilidade ABO nos demais casos.
- O sistema RhD não precisa ser considerado (**PORTARIA Nº 158, DE 4 DE FEVEREIRO DE 2016**, 2016).

VIII. TERMO DE ESCLARECIMENTO E RESPONSABILIDADE – TER

A aplicação do TER é apenas obrigatória nos pacientes Testemunhas de Jeová que concordarem com a transfusão.

IX. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

1. **Guia para o uso de hemocomponentes.** Brasilia: Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Especializada, 2010.
2. **PORTARIA Nº 158, DE 4 DE FEVEREIRO DE 2016.** MINISTRO, M. D. S. G. D. DOU de DOU 2016.
3. **Technical Manual.** 18th. Bethesda, Maryland: AABB, 2014. 1044 ISBN 978-1-56395-888-5.

Aprovação		
Assinatura:	Assinatura:	Assinatura:
Denise Menezes Brunetta Unidade Transfusional	**Ana Paula Rodrigues Costa Fontenele** Serviço de Qualidade	**Carlos Augusto Alencar Júnior** Gerência de Atenção à Saúde
Data: 13/04/2017	Data: 07/04/2017	Data: 17/04/2017