

Guia de Orientação Transfusional em Febre Amarela

Seguindo os conceitos e diretrizes do ALERTA CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICO de 13/01/2017¹ divulgado pela SES-MG, este guia traz orientações adicionais sobre o suporte hemoterápico para pacientes com casos suspeitos ou confirmados de febre amarela. Devido à ausência de protocolos transfusionais específicos para Febre Amarela, as orientações foram baseadas no Alerta Clínico-Epidemiológico, na literatura disponível e no manejo transfusional da dengue, do paciente crítico e *guidelines* internacionais de transfusões. A transfusão de hemocomponentes é mais um arsenal terapêutico no suporte clínico dos pacientes com arboviroses, deve ser utilizada considerando seus riscos e benefícios.

Caracterização dos pacientes quanto à urgência e ao nível de complexidade do atendimento:

Manifestações	Grupo A Ambulatorial	Grupo B Internação	Grupo C T. intensiva
Sinais de alerta	Não	Sim	Independente
Sinais de gravidade	Não	Não	Sim
Hemorragia	Não	Leves*	Sim
Plaquetas	>100000	<100.000	<50.000
Hematócrito	Normal	>10% ^{&}	Independente
Leucócitos	>2500	< 2500	Independente
Transaminases	<5x VR ^{\$}	>5x VR	>1000
Uréia/creatinina	< 50/1.3	> 50/1.3	> 100/1.5
Lactato	N/A	<VR [#]	>VR
HCO ₃ ⁻	N/A	>18	<18
TAP	N/A	>60%	<60%

* Manifestações hemorrágicas leves . petéquias, epistaxe, gengivorragia

& Aumento de 10% no valor do hematócrito

\$ Cinco vezes o valor de referência

Inferior ao valor de referência após 6 horas de hidratação venosa
Tempo de atividade de protrombina

TRANSFUSÃO DE CONCENTRADO DE HEMÁCIAS (CH)

Indicações:

Pacientes GRUPO A: sem indicação.

Pacientes GRUPO B: as transfusões de concentrado de hemácias (CH) seguirão os critérios habituais baseados nas condições hemodinâmicas do paciente. Indicação para pacientes hemodinamicamente estáveis para manter Hb > 7g/dL e Hct > 21% e para pacientes com sintomas clínicos de anemia. **Sempre investigar a presença de hemorragia⁶.**

Pacientes GRUPO C:

Paciente instáveis hemodinamicamente manter Hb próximo a 10g/dl e Hct próximo a 30%, principalmente nas primeiras horas do choque não hemorrágico⁶. Para isso utilizar em adultos transfusão de 1 unidade de concentrado de hemácias e em crianças de 10 a 15 mL/kg/dose de concentrado de hemácias. Infusão deve ocorrer 2 a 4 horas em acesso exclusivo.

No choque hemorrágico além do suporte de CH deve-se considerar a possibilidade de coagulopatias dilucionais. Nestas situações, considerar a transfusão de CH e plasma fresco congelado (PFC) numa proporção de CH:PFC = 1:1 ou 1,5:1 ou de acordo com o protocolo de transfusão maciça do serviço, ressuscitação hemostática+. Avaliar também a necessidade de transfusão de crioprecipitado (CRIO) e de concentrado de plaquetas (CP). Consulte no seu serviço o protocolo de transfusão maciça e se necessário entre em contato com um hematologista/hemoterapeuta para organização do mesmo.

TRANSFUSÃO DE CONCENTRADO DE PLAQUETAS (CP)

Em geral, não há indicação de transfusão profilática de plaquetas na Febre Amarela, mesmo com contagens plaquetárias abaixo de 20.000/mm³, uma vez que a transfusão não resulta em incremento plaquetário satisfatório, dada a natureza imune ou de consumo da plaquetopenia.

OBS: pacientes febris possuem um maior risco de sangramento e, em algumas situações, a transfusão profilática de concentrado de plaquetas deve ser avaliada em algumas situações.

Indicações Pacientes GRUPO A: não há indicação.

Pacientes GRUPO B: geralmente não há indicação.

Pacientes GRUPO C: transfundir se número de plaquetas < 50.000/mm³ e sangramento ativo. Avaliar outras condições na tabela 01:

Tabela 01: Indicação de transfusão plaquetária em pacientes com arboviroses

Alvo de plaquetas	Indicação da transfusão
100.000	Sangramento ou suspeita de sangramento em sistema nervoso central (SNC) e/ou retiniano
50.000	Sangramento ativo importante (exceto em SNC) ou preparo para procedimentos invasivos (cirurgias, cateter, punção lombar, paracentese).
20.000	Se risco de sangramento aumentado (Ex: febre, instabilidade clínica, passar sondas, para realização de hemodiálise, presença de esplenomegalia)
>10.000	Apesar de não haver benefício na transfusão profilática, a transfusão deve ser avaliada caso a caso.

Adaptado de *Guidelines for the management of patients with severe forms of dengue, 2011+*

Produtos Plaquetários produzidas pela Fundação Hemominas:

- **1 UI randômica de plaquetas:** volume médio de 50 ml. Dose de adulto 1 UI para cada 7 a 10 Kg de peso.
- **1 Pool de plaquetas:** volume de 250 ml. Uma unidade para um adulto de aproximadamente 70 kg
- **1 plaquetaférese:** volume de 250 a 300 ml. Uma unidade para um adulto de aproximadamente 70 kg.

Crianças: 5 a 10 ml/kg/dose (crianças até 30 kg)

Como a refratariedade é relativamente comum nestes pacientes ⁷ a transfusão deve ocorrer preferencialmente com plaquetas do mesmo grupo sanguíneo do paciente, na ausência a CP isogrupo a utilização de outros grupos sanguíneos pode ser realizada.

Transfusão pode ser repetida até de 6/6 horas nos casos de sangramento ativo que mantem plaquetas abaixo do padronizado na tabela 01. A infusão pode ser realizada em até 2 horas.

Em situações complexas de refratariedade solicite ajuda o especialista.

TRANSFUSÃO DE CONCENTRADO DE PLASMA FRESCO CONGELADO (PFC) e CRIOPRECIPTADO (CRIO)

A transfusão de PFC e CRIO deve ser utilizada na falência hepática quando há uma menor produção dos fatores associada ou não a um consumo dos mesmos. A transfusão está indicada em caso de sangramento, nas transfusões maciças ou necessidade de procedimento invasivos nos pacientes com alteração no coagulograma.

A transfusão deve ser preferencialmente isogrupo, no entanto, se não houver o produto disponível podem ser utilizados outros grupos sanguíneos.

Indicações

Pacientes GRUPO A: não há indicação.

Pacientes GRUPO B: geralmente não há indicação.

Pacientes GRUPO C:

PLASMA FRESCO CONGELADO			
Dose no adulto: 10 a 20mL/Kg/dose, infusão em até 1 hora			
Dose na criança: 10mL/Kg/dose, infusão em até 1 hora			
	Parâmetros laboratoriais	Tipo de sangramento	Frequência da dose
Sangramento ativo e procedimentos invasivos	<ul style="list-style-type: none"> Atividade de Protrombina <60% PTTa/Controle > 1,5 	Leves	24/24 h
		Moderados	12/12 h
		Graves	Até de 8/8 h

: Relação PTTa/Controle do dia

- A transfusão de CRIO deve ser realizada para ofertar principalmente fibrinogênio, quando esse se encontra baixo na falência hepática em que há uma menor produção de fibrinogênio, na coagulação intravascular disseminada e no choque hemorrágico quando há um consumo dessa proteína.
- O objetivo da transfusão é manter o Fibrinogênio >100mg/dL em adultos e crianças. Em gestantes e puérperas imediata manter o Fibrinogênio >200 mg/dL.
- Dose no adulto: 1 a 1,5 UI a cada 7 a 10 Kg de peso. Cada unidade possui 10 a 15 ml e deve ser infundida livre, não excedendo 1 hora.
- Crianças: 10 ml/kg infusão livre, não podendo exceder 1 hora.
- Considera-se geralmente como alteração significativa do coagulograma um TP, ou PTTa superior a 1,5 vezes do valor do controle do dia. O uso de complexo protrombínico associado pode aumentar a eficácia do plasma na correção da coagulopatias⁹

Eventos adversos:

Como toda transfusão de hemocomponentes podem ocorrer reações transfusionais imediatas: febril não hemolítica, alérgica, congestão sendo algumas graves e fatais como hemolítica, TRALI (Lesão Pulmonar Aguda Relacionada a Transfusão) e anafilática. Além das reações tardias como aloimunizações, soroconversão apesar de raros. Então toda transfusão deve ser acompanhada pela equipe assistente e em caso de reação deve ser prontamente atendido e notificado aos órgãos sanitários.

IMPORTANTE:

Nos casos críticos em que não há resposta clínico-laboratorial esperada ou em caso de dúvidas, consultar o hematologista/hemoterapeuta da instituição ou da Agência Transfusional.

Eventos adversos (reações transfusionais) devem ser prontamente diagnosticados, tratados, investigados, comunicados e notificados.

Bibliografia:

1. ALERTA CLINICO EPIDEMIOLOGICO 01/2017 casos de febre hemorrágica com etiologia a esclarecer 13/01/2017 SES/MG: Subsecretaria de Políticas e Ações em Saúde / Subsecretaria de Vigilância e Proteção à Saúde e FHEMIG: Hospital Eduardo de Menezes
2. Int J Appl Basic Med Res. 2014 Sep;4(Suppl1);S8-S12
3. Handbook for Clinical Management of Dengue - World Health Organization 2012
4. Verdeal,J, Recomendações para o manejo de pacientes com formas graves de dengue, Rev Bras Ter Intensiva. 2011; 23(2):125-133.
5. Estcourt. L.J, Guidelines for the Use of Platelet Transfusions A British Society for Haematology Guideline, British Committee for Standards in Haematology, November, 2014.
6. Hébert,P.C, A multicenter, randomized, controlled clinical trial of transfusion requirements in critical care. FEBRUARY,1999.
7. Assir,M.Z.K, Effectiveness of Platelet Transfusion in Dengue Fever: A Randomized Controlled Trial, Transfus Med Hemother 2013;40:362. 368.
8. Kurukularatne,C. When Less is More: Can We Abandon Prophylactic Platelet Transfusion in Dengue Fever? Ann Acad Med Singapore 2011;40:539-45
9. Resolução RDC nº 10, de 23 de janeiro de 2004 ementa não oficial: Aprova as diretrizes para uso de Plasma Fresco Congelado - PFC e de Plasma Vírus Inativo.