

Protocolos transfusionais III: transfusão de plaquetas

Todas Áreas

Objetivos:

Orientar o médico sobre a indicação e a prescrição de plaquetas

Data da última alteração: quinta, 16 de junho de 2022

Data de validade da versão: domingo, 16 de junho de 2024

Autores e Afiliação:

Flávia Leite Souza Santos

Ana Cristina Silva-Pinto

Definição / Quadro Clínico:

1. Características do concentrado de plaquetas

O concentrado de plaquetas (CP) pode ser obtido por centrifugação do sangue total, ou por aférese de um único doador. A unidade CP convencional produzida por centrifugação do sangue total doado deve conter pelo menos $5,5 \times 10^{10}$ plaquetas e seu volume é de 40-70 mL. Essas unidades, conhecidas como “plaquetas randômicas”, são agrupadas em uma única bolsa formando um “pool de plaquetas”, que em geral corresponde a 6 unidades de CP obtidos por doação convencional. O CP obtido por aférese de um único doador deve conter número superior a $3,0 \times 10^{11}$ plaquetas em um volume de 200-300 mL. Atualmente as plaquetas estão disponíveis no HCFMRP como pool de plaquetas ou como aférese de plaquetas, sendo excepcional o uso de unidades randômicas. O armazenamento do CP é mantido em temperatura ambiente ($22 \pm 2^{\circ}\text{C}$) em leve agitação horizontal contínua. A validade do CP é de apenas 5 dias.

2. Indicações

A principal indicação clínica para a transfusão de plaquetas é o controle de sangramento secundário à plaquetopenia por diminuição da produção na medula óssea ou ainda nas plaquetopatias congênitas. Em pacientes com trombocitopenia e hemorragia ativa é em geral recomendada a transfusão para manter a contagem acima de $50.000/\text{mm}^3$. Para hemorragias oftalmológicas, cerebrais, pulmonares ou associadas à coagulação intravascular disseminada ou transfusão maciça, o nível pretendido é de $100.000/\text{mm}^3$. A transfusão profilática de plaquetas pode ser indicada para pacientes com contagens plaquetárias inferiores a $10.000-20.000/\text{mm}^3$, ou inferiores a $30.000-50.000/\text{mm}^3$ antes de procedimento invasivo ou associadas a coagulação intravascular disseminada (CIVD).

Consulte a Tabela 1 para algumas condições específicas em neonatos e crianças.

3. Contraindicações

A transfusão de CP não está indicada para pacientes com plaquetopenia secundária à

destruição periférica das plaquetas (hiperesplenismo, plaquetopenia imune, púrpura trombocitopênica trombótica), exceto para controlar hemorragia grave ou precedendo procedimentos invasivos. Estas condições clínicas requerem outro tipo de intervenção (ex: esplenectomia, corticoterapia, plasmaférese terapêutica, etc.).

4. Dose

- A dose é determinada pelo diagnóstico, pela situação clínica e pelo peso do paciente.
- Uma unidade de CP obtido por aférese (CPAF) ou 1 pool de 6 unidades de CP convencional equivalem a uma dose terapêutica em adultos.
- Em pacientes pediátricos, 5 a 10ml/Kg é suficiente para aumentar a contagem plaquetária em 50.000 a 100.000/mcl.

5. Modo de administração

Sugere-se que a transfusão do CP em pacientes estáveis sem hemorragia ativa seja prescrita em 30 minutos. O médico deve avaliar individualmente cada paciente quanto ao risco de sobrecarga volêmica. Na presença de fatores de risco, pode-se aumentar o tempo de infusão ou ainda prescrever diurético endovenoso no início da transfusão. Na presença de hemorragia e na transfusão maciça a transfusão é feita em pinça aberta.

6. Transfusão de plaquetas e compatibilidade ABO

Prefere-se transfundir CP do mesmo tipo ABO do receptor (ABO isogrupo), porém, na ausência deste hemocomponente, é possível realizar a transfusão de plaquetas ABO não idêntico. Em pacientes sem refratariedade plaquetária, opta-se por respeitar a compatibilidade plasmática (escolher em ordem de preferência a plaqueta que não contenha anticorpos, ou contenha menos anticorpos contra os antígenos ABO do receptor). Nessa situação, portanto, a prioridade de escolha segue a Tabela 2. A agência transfusional do HCFMRP segue a ordem de preferência descrita na Tabela 2, considerando também a disponibilidade de cada tipo ABO em estoque.

7. Transfusão de plaquetas RhD positivo em paciente RhD negativo

Deve-se evitar a transfusão de CP RhD-positivo em pacientes RhD negativo do sexo feminino com idade inferior a 45 anos. Neste último caso, se as plaquetas transfundidas forem RhD-positivo e a paciente não possuir anticorpo anti-D (não é aloimunizada), deve-se administrar 300 µg de imunoglobulina anti-D intramuscular, até 72 horas após a transfusão. Em crianças pequenas do sexo feminino a dose pode ser reduzida para 150mcg. No caso de nova exposição à CP RhD positivo, a dose deve ser repetida apenas após 6 semanas, ou antes disso se o anticorpo passivo (anti-D da imunoglobulina) não for mais detectado na triagem de anticorpos irregulares.

8. Refratariedade à transfusão de plaquetas

Várias condições clínicas podem interferir com o rendimento transfusional plaquetário. O próprio sangramento ativo, CIVD, infecções, febre e esplenomegalia são causas não imunes de refratariedade à transfusão de plaquetas. O uso concomitante de algumas

medicações como a anfotericina e a vancomicina também interferem no rendimento da transfusão, de modo que o horário da administração deve ser distante da transfusão. A refratariedade imune representa 20% dos casos de refratariedade e está associada na maior parte dos casos à aloimunização contra antígenos HLA classe I, expressos nas plaquetas. A refratariedade imune é mais comum em pacientes não imunossuprimidos e em mulheres múltiparas. Na presença de refratariedade, as transfusões profiláticas devem ser evitadas. Havendo suspeita de refratariedade imune, o serviço de hemoterapia deve ser comunicado (agência transfusional ou hemocentro) para orientação e, se possível, prosseguir com a investigação e busca por doadores compatíveis. Para maiores detalhes, ver protocolo específico.

Diagnóstico:

Vide definição acima.

Exames Complementares:

Vide definição acima.

Tratamento:

Vide definição acima.

Referências Bibliográficas Externas:

Manual de Medicina Transfusional 2a Edição, Atheneu, 2014. Dimas Tadeu Covas, Eugênia Maria Amorim Ubiali.
AABB Technical Manual , 20th Edition

Anexos:

Tabela 1: Tabela 1. Indicações de transfusão de plaquetas em neonatos e crianças mais velhas

Tabela 1. Indicações de transfusão de plaquetas em neonatos e crianças mais velhas
Com trombocitopenia
1. Plaquetopenia por falência/toxicidade medular e contagem <10.000/mcl
2. Neonatos com contagem < 30.000/mcl
3. Prematuro estável com contagem <50.000/mcl e sangramento ativo
4. Prematuro estável com contagem <50.000/mcl antes de procedimentos invasivo
5. Prematuro enfermo com contagem <100.000/mcl e sangramento ativo
6. Prematuro enfermo com contagem <100.000/mcl antes de procedimento invasivo em paciente com CIVD
Sem plaquetopenia
1. Sangramento ativo em paciente com defeito qualitativo das plaquetas
2. Paciente com sangramento inexplicado e excessivo após bypass cardiopulmonar
3. Paciente submetido à ECMO com contagem < 100.000/mcl ou com sangramento ativo

Tabela 2: Tabela 2. Prioridade de seleção de CP de acordo com o sistema ABO para pacientes não-refratários

Tabela 2. Prioridade de seleção de CP de acordo com o sistema ABO para pacientes não-refratários				
Fenótipo Paciente sem Refratariedade	Fenótipo Concentrado de Plaquetas			
	1ª opção	2ª opção	3ª opção	4ª opção
A	A	AB	B	O
B	B	AB	A	O
AB	AB	A	B	O
O	O	B	A	AB