

8. DOENÇAS DO SISTEMA HEMATOPOIÉTICO E MEDICINA TRANSFUSIONAL

8.2 INDICAÇÕES PARA PRODUTOS SANGÜÍNEOS

• Indicações para transfusão de concentrado eritrocitário

A decisão de transfusão deve ter em conta o valor de Hb e fatores de risco associados.

Num adulto, uma unidade de concentrado eritrocitário, deverá aumentar a hemoglobina 1g/dL e aumentar o hematócrito em 3%.

Na anemia crônica:

- Determinar a causa da anemia e tratar;
- Transfundir se Hb < 6g/dL e ponderar transfundir 6-8g/dL consoante comorbidades e sintomas de anemia presentes.

Na anemia aguda:

- χ 6g/dL - Transfundir
- >6-8 g/dL - Transfundir se:
 - Não tiverem compensação adequada;
 - Compensação limitada e presença fatores de risco como doença coronária, insuficiência cardíaca e patologia pulmonar;
 - Sintomas de anemia, hipoxia ou descompensação (taquicárdia, hipotensão, sinais de isquémia ou acidose láctica);
- > 8-10 g/dL, indicação ambígua para transfusão, devendo ficar ao critério do clínico (se apresentar sinais de anemia ou fatores de risco de descompensação)
- > 10 g/dL sem indicação de transfusão
- Se hipovolémia, a [Hb] não reflete a concentração de massa eritrocitária, pelo que não se pode considerar as recomendações acima.
- Se hemorragia aguda, as perdas sanguíneas devem ser estimadas consoante a tabela abaixo.

Se alterações do estudo da coagulação e/ou nº de plaquetas concomitantes, considerar:

- Transusão de plaquetas - 1 pool plaquetário se $\text{Plaq} < 50 \times 10^9/\text{L}$ ou $< 100 \times 10^9/\text{L}$ (se traumatismo craneano)
- Complexo protrombínico [Octaplex®] - 15UI/Kg na insuficiência hepática + vit K (2-10mg) na reversão de hipocoagulação oral
- Transusão de plasma fresco congelado - 12-15mL/kg se Coagulação intravascular disseminada provável ou insuficiência hepática (na ausência de complexo protrombínico)

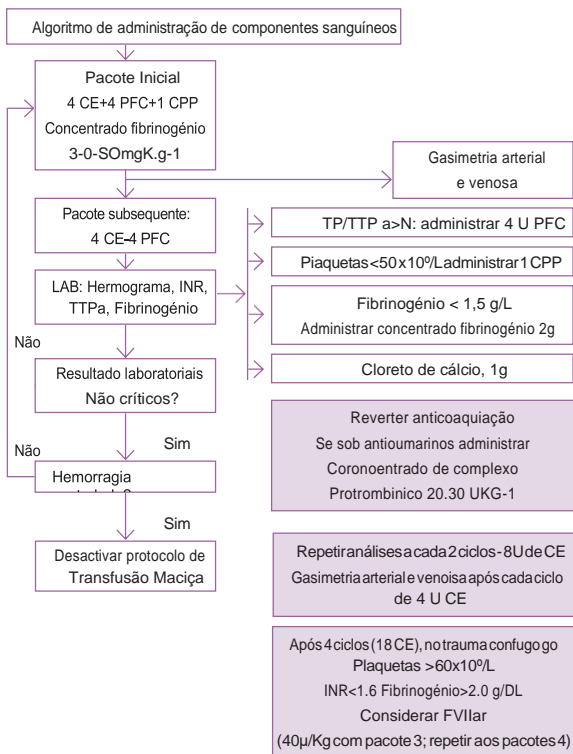
	Classe I	Classe II	Classe III	Classe IV
Perdasangue(mL)	<750	750-1500	1500-2000	>2000
% sangue	<15%	15-30%	30-40%	>40%
FCard (bpm)	<100	100-120	120-140	>140
TAS	Normal	Normal	\$	\$
FResp (cpm)	14-20	20-30	30-40	>40
DU (mL/h)	>30	20-30	5-15	<5
Estado mental	Normal	Ansioso	Ansioso, confuso	Letárgico
Reposição	Cristaloíde	Cristaloíde	Cristaloíde e sangue	Cristaloíde e sangue

Considerar para **suporte transfusional maciço**, se:

- perda de sangue equivalente a 100% da volêmia em 24 horas;
- perda de 50% da volêmia em 3 horas;
- Perdas sanguíneas a uma velocidade de 150 mL/minuto.

Nesses casos, deve ser transfundido até estabilizar a hemoglobina > 7 g/dL. Administrar:

- **4 unidades de concentrado eritrocitário + 4 unidades de plasma fresco congelado + 1 concentrado de pool plaquetas** (~4 unidades de plaquetas, ie, proporção 1:1:1).
- Concentrado de fibrinogênio na presença de hemorragia significativa, na dose inicial de 25-50mg/Kg.
- No trauma grave, preferencialmente nas primeiras 3 horas, anti-fibrinolíticos: **ácido tranexâmico**, 1 g ev em 10 minutos, seguido de 1mg/Kg/h, ou **ácido^s-aminocapróico**, 150mg/Kg, seguido de 15mg/Kg/h.



• Indicações para transfusão de plaquetas

Dose: 1 unidade concentrado plaquetário standard por cada 10 kg de peso (rendimento esperado de ~7000/uL por unidade); 1 pool plaquetas ó 4 a 6 unidades de plaquetas (rendimento esperado ~20-40.000/uL por pool).

Administração terapêutica (hemorragia activa), se:

- Plaquetas **<50.000/uL** (considerar <100.000/uL em pacientes com hemorragia ocular, sistema nervoso central ou politraumatizados) assim como em pacientes a sangrar com distúrbios da função plaquetária independentemente do valor.

Administração profilática, se:

- < 5.000/uL (risco de hemorragia espontânea) com exceção de PTI e PTT
- Trombocitopénia secundária a quimioterapia <10.000/uL ou <20.000/uL com risco de sépsis e alterações na coagulação
- Procedimentos invasivos
 - < 50.000/uL - toracocentese, paracentese, biópsia gastrointestinal (inclusive hepática), punção lombar e maioria de procedimentos cirúrgicos
 - <20.000/uL - endoscopia e broncoscopia sem biópsia, colocação de CVC, medulograma e biópsia óssea
 - <100.000/uL - neurocirurgia e cirurgia ocular
- Nos valores mais altos, a transfusão de plaquetas deve ter em conta os seguintes parâmetros:
 - Presença de epistáxis e sangramento mucoso
 - Presença de febre, infeção ou inflamação
 - Causa da trombocitopénia (PTI tolera valores baixos de plaquetas; leucémias agudas têm alto risco de hemorragia com valores mais altos de plaquetas)

Em certas patologias, existe consumo de plaquetas e a transfusão plaquetária aumenta risco trombótico (CID, PTI, PTT-SHU e trombocitopénia induzida por heparina). No entanto, a transfusão não deve ser atrasada se existir hemorragia activa.

• Indicações para administração de plasma fresco congelado

Dose: 15 -20 mL/kg. Doses adicionais apenas se persistir hemorragia e devem ser orientadas pelo PT e aPTT.

- Hemorragia major com coagulopatia com PT>50%

- Défices múltiplos de fatores de coagulação (hemorragia na insuficiência hepática; na reversão urgente de hipocoagulação oral)
- Coagulação intradiseminada com hemorragia
- Coagulopatia dilucional
- Até plasmaférese em doentes com PTT