GRUPO FLUIDOTERAPIA Y MEDICINA TRANSFUSIONAL

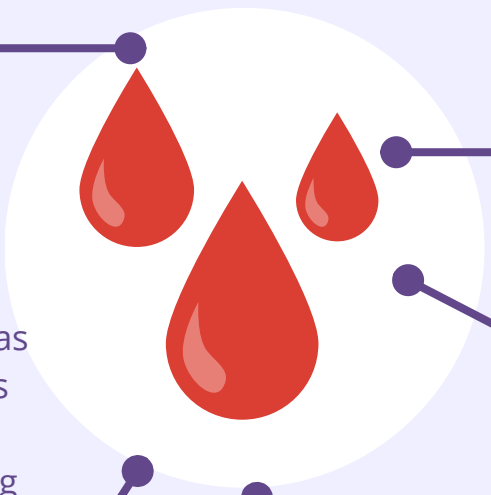
HEMORRAGIA MASIVA EN PEDIATRIA

EVALUACIÓN INICIAL Y ESTABILIZACIÓN

DIAGNÓSTICO HEMORRAGIA MASIVA

Hemorragia incoercible que coindiciona inestabilidad hemodinámica:

- pérdida de 80 ml/kg en 24 horas
- pérdida de 40 ml/kg en 3 horas
- pérdida de 2-3 ml/kg/minuto
- pérdida > 150 ml/min en >50 kg



INICIAR MEDIDAS ABC

EVALUAR HIPOVOLEMIA

Iniciar con cristaloides isotónicos a una velocidad rápida en bolos de 20 mL/kg

MONITOTIZACIÓN: FC, PANI, SAO2 ADMINISTRAR OXÍGENO

INICIAR CONTENCIÓN MECÁNICA DE LA HEMORRAGIA

ACTIVAR PROTOCOLO TRANSFUSIÓN MASIVA

ACCESO VASCULAR Y TOMA DE MUESTRAS

ACCESO VASCULAR

- 2 vías periféricas de máximo calibre posible
- Considerar vía intrósea

POINT OF CARE

Considerar monitorizar periódicamente **electrolitos/sangrado/ coagulación**

ENVÍO MUESTRAS DE SANGRE

- LABORATORIO: hemograma, coagulación, bioquímica
- BANCO DE SANGRE: pruebas cruzadas
- GASOMETRÍA

PREVENIR HIPOTERMIA

- CALENTADOR DE FLUIDOS
- MANTAS DE AIRE FORZADO
- MANTENER CUBIERTO

ÁCIDO TRANEXÁMICO

- BOLO: 15 mg/kg/10 min (máx 1 g)
- PERFUSIÓN: 2 mg/k/h (8 horas)

FIBRINÓGENO

30-50mg/Kg

CLORURO CÁLCICO

10-20mg/Kg

TRANSFUSIÓN PRECOZ DE PRODUCTOS SANGUÍNEOS

CONCENTRADO DE HEMATÍES (CH): DOSIS INCIAL 20 ML/KG

PLASMA FRESCO CONGELADO (PFC): DOSIS INCIAL 20 ML/KG

CH:PFC:PQ
2:1:1
1:1:1

PLAQUETAS (PQ): DOSIS INCIAL 20 ML/KG

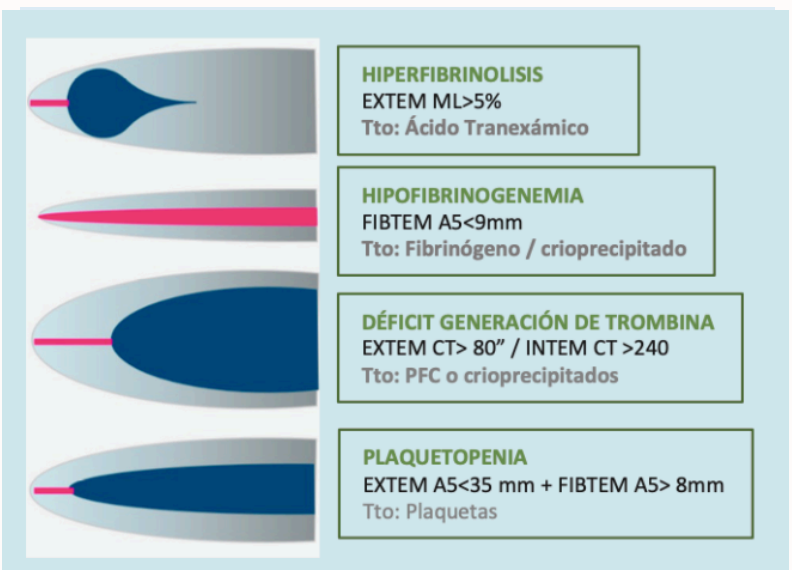
PAQUETES TRANSFUSIONALES ADAPTADOS

PESO	1-10 kg	11-25 kg	26-50 kg	> 50 kg
COMPOSICIÓN	• 1 CH • 1PFC • 2 ALICUOTAS PQ	• 2 CH • 2 PFC • 1 PQ	• 3 CH • 3 PFC • 1 PQ	ADULTO

OBJETIVOS GUÍA

- INR < 1,5 ó Índice de Quick > 60%
- Fibrinógeno >1,5 g/L ó 150 mg/dL
- Plaquetas > 50.000 (>100.000 en TCE, politrauma o si persiste el sangrado
- Hematocrito >27%
- Hemoglobina 8-9 g/dL
- TTPA y TP < 1,5 x normal
- pH> 7,2; EB > -6
- Lactato < 4 mmol/L
- Ca iónico > 0,9 mmol/L
- Temperatura central >35ªC

PARÁMETROS VISCOELÁSTICOS TROMBOELASTOGRAFÍA ROTEM



SITUACIONES ESPECIALES

CONCENTRADOS DE COMPLEJO PROTROMBÍNICO (FACTORES II, VII, IX,X)

- 15-25 UI/Kg según si INR < ó > de 5 (máximo 2500 UI)
- Hemorragia y coagulopatía refractaria a pesar de tratamiento adecuado

FACTOR VII RECOMBINANTE

- 90 mcg/kg
- USO COMPASIVO. Sangrado riesgo vital

CONTROL ANALÍTICO HORARIO. REEVALUACIÓN CLÍNICA.

DESACTIVACIÓN PROTOCOLO TRANSFUSIÓN MASIVA SI CONTROLADO Y ESTABILIZADO SANGRADO

Martínez Antón A. Hemorragia masiva en Pediatría. Protoc diagn ter pediatr. 2021;1:345-54.

McArdle J, Ladak N, Paediatric blood transfusion, Anaesthesia and intensive care medicine, j.mpaic.2023.08.002