

Unidad 5 · Hemoderivados

Concepto

Productos del **fraccionamiento industrial del plasma**. Incluyen albúmina, Ig, anti-D, factores (VIII, IX, CTA, XIII, vW), AT-III, proteína C y S, selladores de fibrina.

Reducción viral

Métodos: solvente/detergente, pasteurización, calor vapor/seco, nanofiltración 15/35 nm. Requiere 2+ procesos de inactivación o 1+ eliminación validado.

IGIV (inmunoglobulina intravenosa)

- **>95% IgG** · vida media 21-33 días · conservar $\leq +25$ °C · usar en 3 h tras reconstituir
- Velocidad: iniciar 1 mg/kg/min, escalar a 2-3-4 mg/kg/min (máx **32 mg/kg/min**)

IGIV — indicaciones y dosis

Indicación	Dosis
Inmunodeficiencias primarias	400 mg/kg × 1, luego 200-400 mg/kg c/21 d
Kawasaki	2 g/kg IV dosis única en primeros 10 días
Guillain-Barré	400 mg/kg/día × 5 días
PTI / AHA grave	1 g/kg × 2 d o 400 mg/kg/día × 5 d
Rechazo trasplante órgano	400 mg/kg IV

Inmunoglobulina anti-D (Rho)

Condición	Dosis
Aborto/mola <12 sem	120-150 µg
>12 sem, amnio, biopsia, 28 sem, postparto	250-300 µg
Transfusión CE Rh(+)	100-250 µg por cada 10 ml
CP Rh(+) contaminados	300 µg/semana
PTI idiopática	50-75 µg/kg IV × 3 d

Administración **IM lenta**. SC si coagulopatía. Dosis >5 ml → fraccionar.

Albúmina

- 20-25% proteínas · 4-5× presión coloidosmótica · pureza >95%
- Almacenar +2 a +8 °C (10 a) o $\leq +37$ °C (3 a) · evitar congelación/luz
- **Adulto 125 ml/día · niños 1-2 ml/kg al 2%** · velocidad 1-2 ml/min (máx 30)
- Meta sérica 2.5-3.5 g/dL

Indicaciones

Choque distributivo con hipoalbuminemia <2.5 g/dL · paracentesis >4 L · síndrome nefrótico refractario · enteropatía perdedora · plasmaféresis · peritonitis bacteriana · VOD hepático · hiperbilirrubinemia RN pre-exanguino.

Contraindicaciones

Hipervolemia · expansor de volumen · ICC · desnutrición.

Concentrados de factores

- **F VIII:** 1 UI/kg ↑ 2% · vida media **12 h** · Hemofilia A
- **F IX:** 1 UI/kg ↑ 1% · vida media **24 h** · Hemofilia B
- Pureza: intermedia (10-100 UI/mg) · alta (100-1000) · muy alta (>1000)

CTA y rF VIIa

- **CTA:** hemofilia con inhibidores · 50-100 UI/kg c/12 h · no antifibrinolíticos <12 h
- **rF VIIa:** hemofilia con inhibidores >5 UB · 90 µg/kg c/2 h adulto · Trombastenia Glanzmann
- Riesgo: TVP, trombosis arterial, IAM, CID

Antitrombina III (AT-III)

- Inhibidor principal de trombina · acelerado por heparina
- Déficit congénito o adquirido (CID, cirrosis)
- **Fórmula: UI = (100 – actividad %) × kg** · meta ≥80%
- Reconstituido 50 UI/ml · IV lento · combinar con heparina

Selladores de fibrina

Fibrinógeno + trombina + antifibrinolítico → coágulo local. Usos: cirugía oral, mucosa nasal, cardíaca. Efectos: anticuerpos anti F V bovino, anafilaxia, hipotensión por kaliceína.