

Unidad 2 · Transfusión de CE y Plaquetas

CE en adultos

- Anemia con **hipoxia tisular** (independiente Hb)
- **Hb preoperatoria < 8 g/dL** en cirugía de alto riesgo hemorrágico
- Enfermedad coronaria/ACV/pulmonar severa, >70 años, **Hb < 10 g/dL**

Pediátrico < 4 meses (por Hto)

- Hto < 20%: reticulocitos bajos + hipoxia
- Hto < 30%: apnea/bradicardia, FC>180 / FR>80, O₂ nasal
- Hto < 35%: campana ≥35% O₂, presión mecánica
- Hto < 45%: ECMO, cardiopatías cianógenas, RN<24h con Hb<13
- Cirugía mayor: Hto >30% / Hb >10

Dosis y efecto

- **Adulto:** 1 U ↑ Hb 1 g/dL (Hto 3-4%)
- **Pediátrico:** 8 ml/kg ↑ 1 g/dL · 10-15 ml/kg/día (máx 2 U/24 h en crónicos)
- Velocidad 2-3 ml/min · volumen por U ≤10% VST

CE modificados

Tipo	Indicación	NO previene
Lavado	Alérgicos, IgA, transfusión intrauterina	Leucos, antígenos
Leucorreducido (<1×10 ⁶)	Anti-HLA, FNH, CMV	EICH-AT
Radiado (25-50 Gy)	Previene EICH: CPH, Hodgkin, familiar 1-2°, <1200g	Aloanticuerpos, FNH
Aféresis	Fenotipos especiales, Rh(-)	—

Concentrados plaquetarios

- De ST: 45-60 ml, ≥5.5×10¹⁰ plaq
- Aféresis: 1 U = **3×10¹¹** ≈ 5-8 CP
- Dosis adulto: 5-8 U o 1 aféresis · Niños: 4 CP/m² · RN: 10-20 ml/kg
- Conservar **+20 a +24 °C** con agitación 20 rpm · Vigencia **3-5 días**

Profiláctica vs terapéutica

Modo	Meta	Dosis	Límite
Profiláctica	>25,000/μl	>4×10 ¹¹	<10,000/μl
Terapéutica	>40,000/μl	>6×10 ¹¹	Individualizado

Umrales por procedimiento

Procedimiento	Límite plaquetas
Neurocirugía/oftalmo/SNC	<100×10 ⁹ /L
Cirugía, CVC, PL, catéter epidural	<50×10 ⁹ /L
Trombocitopenia + fiebre/coagulopatía	<20×10 ⁹ /L
Falla medular	<10×10 ⁹ /L
Disfunción adquirida (ASA) + sangrado	Sin importar nº

Contraindicaciones de plaquetas

PTI · PTT · SHU · **HIT** · coagulopatía por déficit de factores · sangrado por defecto anatómico.

Refractariedad (IRC)

Esperado **>7.5×10⁹/μl** (adulto) / **>8.2×10⁹** (pediátrico) a 1 h. Fórmula: (post-pre) × m² SC / (plaq × 10¹¹).