

POLÍTICA TRANSFUSIONAL

TRANSFUSIÓN CONCENTRADO DE HEMATÍES

PACIENTE SANGRANDO: Hemorragia no controlada	
Objetivos: 1º Control volumen sanguíneo. 2º Control hemorragia.	
Precaución: Hb y Hto pueden no reflejar situación real	
Hemorragia incontrolada que no responde a fluidoterapia (2 litros cristaloides) o signos de oxigenación insuficiente y persistencia hemorragia. Hemorragia masiva evidente. Politraumatizados: Ratio transfusión 1-1-1: 1 CH:1 PFC:1 plaq random (cada 5 CH: 1 pool/aféresis plaq)	Transfusión 1-1-1 (CH-PFC-Plaq) Mantener Hb > 10
Precaución: Pacientes con sangrado digestivo alto (ensayo TRICC) se debe ser restrictivo ya que la transfusión puede favorecer resangrados. En paciente con sangrado digestivo alto se recomienda política restrictiva y transfusión para mantener hemoglobina > 7.0 gr/dl. (No se aplica en hemorragias masivas exanguinantes)	Sangrado Digestivo alto mantener hb >7.0 gr/dl

PACIENTE CON ANEMIA AGUDA, HEMORRAGIA CONTROLADA	Mantener Hb
Objetivos: 1º Control volumen sanguíneo. 2º Control hemorragia.3º.Control parámetros oxigenación tisular.	
Precaución: 1. En pacientes en sala no monitorizados o edad mayor de 80 años mantener hemoglobina en rango alto deseable; en UCI o paciente monitorizado o edad menor de 80 en rango bajo. 2. Hb y Hto pueden no reflejar situación real.	
En pacientes críticos, politraumatizados y/o quirúrgicos sin afectación cardiológica y/o del sistema nervioso central se recomienda la transfusión de CH para mantener cifras de hemoglobina entre 7 y 9 gr/dl (1A)	7-9 gr/dl
En pacientes críticos, politraumatizados y/o quirúrgicos con afectación cardiológica y/o del sistema nervioso central se recomienda la transfusión de CH para mantener cifras de hemoglobina entre 8 y 10 gr/dl (1A).	8-10 gr/dl
Pacientes con shock séptico (Ensayo TRISS)	>7.0 gr/dl
Paciente en posoperatorio de cirugía cardiaca (Ensayo TITRe2)	>7.5 gr/dl
En el resto de pacientes se individualizará la decisión dependiendo de la edad y de la existencia de factores de riesgo.	6-9 gr/dl
Factores de riesgo: enfermedad coronaria , insuficiencia cardiaca, insuficiencia cerebral Síntomas y signos de anemia con oxigenación insuficiente: Hipotensión (TA media <80% de la basal), taicardia relativa (120% de la basal), alteraciones gasométricas(saturación de O2), aumento de lactato sérico y acidosis metabólica ,alteraciones en ECG (descenso de ST, elevación de ST, trastornos del ritmo recientes).	

PACIENTE CON ANEMIA CRÓNICA	Mantener Hb
Objetivos: 1 Control sintomatología anémica. 2. Diagnosticar y tratar causas corregibles de anemia.	
Precaución: 1. No diagnosticar la causa. 2. Alta variabilidad en la tolerancia a la anemia. 3. Puede ser necesaria sólo una unidad.	
En pacientes con anemia crónica bien tolerada, en paciente joven, sin factores de riesgo y de causa tratable.	>6 gr/dl
En pacientes con anemia crónica bien tolerada en personas de edad sin factores de riesgo.	>7-8 gr/dl
En pacientes con anemia crónica sintomática o con factores de riesgo cardiovascular o respiratorios (enfermedad coronaria , insuficiencia cardiaca, insuficiencia cerebral), o con más de 80 años.	>8 gr/dl
PACIENTE CON ANEMIA CRÓNICA Y TRANSFUSIÓN PERIÓDICA (hematología-oncología)	Mantener Hb
En pacientes con anemia crónica en programa de transfusión periódica,	>9 gr/dl

TRANSFUSION PLASMA FRESCO CONGELADO

PACIENTE SANGRANDO	Transfusión PFC
Objetivos: 1 Control volumen sanguíneo. 2 Control hemorragia. 3. Prevenir coagulopatía dilucional (infusión entre 1 y 1'5 veces la volemia)	Dosis: 10-20 ml/Kg (3-6 unidades de 200 cc)
Precaución: No hay relación directa entre hemorragia y test anormales de la coagulación, aunque la hemorragia es más probable si el INR o el TTPA superan en 1,5 veces el límite superior del rango de referencia	
Hemorragia incontrolada en la que estamos transfundiendo y sigue sangrando (recambio superior a una vez la volemia)	Transfusión PFC
Hemorragia y alteración de las pruebas de coagulación (Act protrombina inferior al 50 %, INR >1.5, TTPA ratio > 1.5)	Transfusión PFC

PACIENTE CON RIESGO DE SANGRADO	Transfusión PFC
Objetivos: 1 Prevenir el riesgo de sangrado en pacientes con coagulopatía conocida. 2. Evitar la transfusión de plasma fresco congelado innecesaria.	Dosis: 10-15 ml/Kg (3-4 unidades de 200 cc)
Precaución: 1. No hay relación directa entre hemorragia y test anormales de la coagulación, aunque la hemorragia es más probable si el INR o el TTPA superan en 1,5 veces el límite superior del rango de referencia. 2 En casos de déficit de algún factor de la coagulación usar concentrados de dicho factor si están disponibles. 3. En pacientes con trombocitopenia asociada (< 50.000) el riesgo de sangrado es muy superior.	
Paciente pendiente de procedimiento invasivo y alteración de las pruebas de coagulación (Act protrombina inferior al 50 %, INR >1.5, TTPA ratio > 1.5)	Transfusión PFC
No indicada en paciente anticoagulado en situación de exceso de anticoagulación pero sin evidencia de sangrado.	

OTRAS INDICACIONES PLASMA FRESCO CONGELADO	
Púrpura trombótica trombocitopénica	

TRANSFUSIÓN DE PLAQUETAS

PACIENTE TROMBOCITOPÉNICO SANGRANDO	Mantener Pla _q
Objetivos: Corregir el sangrado en pacientes con trombocitopenia.	
Precaución: Puede haber además disfunción de la función plaquetaria	
Hemorragia masiva o paciente politraumatizado	>75.000
Hemorragia en general en paciente trombocitopénico	>50.000
Hemorragia en cirugía SNC o globo ocular	>100.000
PACIENTE TROMBOCITOPÉNICO y RIESGO DE SANGRADO	Mantener Pla _q
Objetivos: Disminuir el riesgo de sangrado con transfusión profiláctica	
Paciente con trombocitopenia posquimioterapia	>10.000
Paciente con trombocitopenia que debe cogerse un catéter venoso central	>20.000
Paciente pendiente de cirugía o procedimiento invasivo	>50.000
Paciente pendiente de cirugía o procedimiento invasivo (SNC/retina)	>100.000
Paciente con trombocitopenia crónica de larga evolución (SMD/A. aplásica) sin antecedentes hemorrágicos graves fuera de tratamiento activo	>5.000
Factores de riesgo: Fiebre > 38°C, Sepsis, mucositis (≥2), descenso brusco cifra plaquetas, coagulopatía asociada, HTA no controlada	
Contraindicaciones: Púrpura trombótica trombocitopénica. Trombocitopenia por heparina. Trombocitopenia inmune primaria (PTI) salvo sangrado vital. Púrpura postransfusional.	

Referencias: Guía sobre la transfusión.. (Sociedad Española Transfusión Sanguínea 4ª ed 2010). Manual de Uso Óptimo de la sangre (2010-Proyecto europeo). Holcomb JB et al. Transfusion of plasma, platelets, and red blood cells in a 1:1:1 vs a 1:1:2 ratio and mortality in patients with severe trauma: the PROPPR randomized clinical trial. JAMA. 2015;313(5):471. Villanueva C, Colomo A, Bosch A, et al. Transfusion strategies for acute upper gastrointestinal bleeding. N. Engl. J. Med. 2013;368(1):11–21. Actualización documento Sevilla sobre alternativas a la transfusión alogénica (Revista Española de Anestesiología 2013). Kaufman RM, Djulbegovic B, Gernsheimer T, et al. Platelet transfusion: a clinical practice guideline from the AABB. Ann Intern Med 2015; 162:205. Holst LB, Haase N, Wetterslev J, et al. Lower versus higher hemoglobin threshold for transfusion in septic shock. N Engl J Med 2014; 371:1381. Murphy GJ, Pike K, Rogers CA, et al. Liberal or restrictive transfusion after cardiac surgery. N Engl J Med 2015; 372:997.