

Servicio de Hematología clínica y Hemoterapia

PATOLOGÍAS ATENDIDAS

Cuadros de insuficiencia medular

1. Trastornos Cuantitativos
 - 1.1. Aplasia de médula ósea congénita y adquirida
 - 1.2. Aplasia pura de células rojas congénita y adquirida
2. Trastornos cualitativos
 - 2.1. Síndromes mielodisplásicos
 - 2.2. Anemias diseritropoyéticas congénitas
3. Hemoglobinuria paroxística nocturna

Patología eritrocitaria. Unidad de anemias

1. Anemias carenciales
2. Anemias de los procesos crónicos
3. Anemias hemolíticas
4. Anemias congénitas
5. Patologías del grupo hemo

Trastornos leucocitarios

1. Neutropenia y agranulocitosis
2. Trastornos funcionales
3. Síndrome hipereosinofílico
4. Mastocitosis
5. Histiocitosis
6. Linfocitosis, linfomonocitosis, procesos mononucleósicos y adenopatías

Patología oncohematológica

1. Leucemias agudas
2. Leucemias crónicas
3. Síndromes mieloproliferativos crónicos
4. Linfomas no Hodgkin
 - 4.1. Alto grado de malignidad
 - 4.2. Medio grado de malignidad
 - 4.3. Bajo grado de malignidad
 - 4.4. Linfomas extraganglionares
5. Enfermedad de Hodgkin
6. Otros síndromes mieloproliferativos
7. Mieloma múltiple y gammapatías monoclonales
8. Patología del sistema mononuclear fagocítico

Hemostasia y Trombosis

1. Trombopenias
2. Trombocitosis
3. Trombocitopatías congénitas
4. Trombocitopatías adquiridas
5. Coagulopatías congénitas
6. Coagulopatías adquiridas
7. Estados de hipercoagulabilidad primaria y secundaria. Trombofilias
8. Control terapéutico de la enfermedad tromboembólica
9. Coagulación Vascular Diseminada y síndromes afines

Patología asociada a la transfusión sanguínea

1. Enfermedad hemolítica perinatal
2. Reacciones trasfusionales

Coordinación de Calidad del Área

PROCEDIMIENTOS TERAPÉUTICOS

Tratamiento antitrombótico

1. Antiagregantes
2. Anticoagulantes
3. Trombolíticos

Hemostasia

1. DDAVP
2. Agentes antifibrinolíticos
3. Otros fármacos hemostáticos
4. Tratamiento sustitutivo con concentrado de factores de coagulación
5. Programas de tratamiento domiciliario en pacientes con hemofilia
6. Inmunotolerancia en pacientes con inhibidores

Inmunoterapia y Citocinas

1. Factores de crecimiento hematopoyético
2. Inmunoglobulinas inespecíficas
3. Anticuerpos monoclonales
4. Interferon
5. Otros Inmunomoduladores

Quimioterapia

1. Oral, parenteral, intratecal
 2. Administración de altas dosis de quimioterapia
-

PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS

Unidad de citopatología diagnóstica

1. Hematimetría y citología
 - 1.1. Pruebas diagnósticas básicas
 - 1.1.1. Hemograma
 - 1.1.1.1. Hemograma básico
 - 1.1.1.2. Recuento diferencial leucocitario automatizado
 - 1.1.2. Velocidad de sedimentación globular
 - 1.1.3. Extensión de sangre periférica
 - 1.1.3.1. Fórmula leucocitaria manual
 - 1.1.3.2. Recuento de plaquetas manual
 - 1.1.4. Recuento automático de plaquetas en citrato
 - 1.1.5. Recuento de reticulocitos
 - 1.1.5.1. Recuento manual
 - 1.1.5.2. Recuento automático
 - 1.2. Métodos diagnósticos
 - 1.2.1. Extensión de sangre periférica
 - 1.2.2. Aspirado de médula ósea
 - 1.2.3. Biopsia de médula ósea
 - 1.3. Técnicas citoquímicas
 - 1.3.1. Tinción de May-Grünwald-Giemsa (MGG)
 - 1.3.2. Tinción de Wright
 - 1.3.3. Tinción del ácido peryódico de Schiff (PAS)
 - 1.3.4. Reacción de la mieloperoxidasa
 - 1.3.5. Lípidos
 - 1.3.6. Fosfatasa alcalina
 - 1.3.7. Fosfatasa ácido (tartrato resistencia)
 - 1.3.8. Isoenzimas de la Fosfatasa ácida
 - 1.3.9. Beta-glucuronidasa
 - 1.3.10. Esterasas
 - 1.3.10.1. Naftol-AS-D-cloracetato esterasa

Coordinación de Calidad del Área

- 1.3.10.2. Alfa-naftil acetato esterasa ácida
- 1.3.10.3. Alfa-naftil butirato esterasa
- 1.3.10.4. Naftol-as-d-acetato esterasa (inhibición con fluoruro sódico)
- 1.4. Técnicas inmunocitoquímicas
- 1.5. Estudio y cuantificación de otros líquidos biológicos (LCR, líquido pleural, líquido ascítico)

Unidad de eritropatología registro en tiempo real

- 1. Membrana eritrocitaria
 - 1.1. Resistencia globular osmótica
- 2. Hemoglobina
 - 2.1. Talasemia
 - 2.1.1. Cuerpos de inclusión con azul de cresilo brillantes (HbH)
 - 2.1.2. Determinación de HbF
 - 2.1.2.1. Test de Kleihauer
 - 2.1.2.2. Desnaturalización alcalina (Betke)
 - 2.2. Hemoglobinopatías estructurales
 - 2.2.1. Cuerpos de Heinz (espontáneos y/o inducidos con acetilfenilhidrazina)
 - 2.2.2. Test de precipitación por calor
 - 2.2.3. Test del isopropanol
 - 2.2.4. Test de solubilidad para Hb S
 - 2.2.5. Test de falciformación (Metabisulfito)
 - 2.2.6. Separación de hemoglobinas (Hb)
 - 2.2.6.1. Electroforesis de Hb en Ph alcalino (en acetato de celulosa; agarosa; gel de almidón)
- 3. Enzimas eritrocitarias
 - 3.1. Test de Screening
 - 3.1.1. Glucosa 6-fosfato deshidrogenasa
 - 3.1.2. Piruvatoquinasa
- 4. Otras exploraciones
 - 4.1. Hemoglobinuria paroxística nocturna
 - 4.1.1. Identificación de CD55 y CD59 en eritrocitos
 - 4.2. Tinción de hierro
 - 4.2.1. En sangre periférica
 - 4.2.2. En médula ósea
 - 4.2.3. En orina (Hemosiderinuria)

Unidad de hemostasia y trombosis

- 1. Pruebas generales
 - 1.1. Fragilidad capilar
 - 1.2. Tiempo de hemorragia
 - 1.3. Retracción del coágulo
 - 1.4. Tiempo de protombina
 - 1.5. Tiempo de tromboplastina parcial activado
 - 1.6. Tiempo de trombina
 - 1.7. Tiempo de reptilase
 - 1.8. Fibrinógeno funcional
 - 1.9. Fibrinógeno antigénico
 - 1.10. Consumo de protombina
- 2. Pruebas de hemostasia primaria
 - 2.1. PFA100, colágeno/ADP, y colágeno/EPI
 - 2.2. Test de adhesividad plaquetaria
 - 2.3. Agregación plaquetaria al ADP, colágeno, epinefrina, trombina, calcio y araquidonato sódico
 - 2.4. Agregación plaquetaria a la ristocetina

Coordinación de Calidad del Área

-
- 2.5. Tromboglobulina
 - 2.6. Factor 4 plaquetario
 - 2.7. Estudio de liberación plaquetaria
 - 2.8. Estudio de factor Von Willebrand (FvW)
 - 2.8.1. FvW antigénico
 - 2.8.2. FvW:Rco
 - 3. Factores de coagulación: dosificación y estudio de coagulopatías congénitas
 - 3.1. Factor II:C
 - 3.2. Factor II:Ag
 - 3.3. Factor V:C
 - 3.4. Factor V:Ag
 - 3.5. Factor VII:C
 - 3.6. Factor VIIa
 - 3.7. Factor VII:Ag
 - 3.8. Factor VIII:C
 - 3.9. Factor VIII:Ag
 - 3.10. Factor IX:C
 - 3.11. Factor IX:Ag
 - 3.12. Factor X:C
 - 3.13. Factor X:Ag
 - 3.14. Factor XI:C
 - 3.15. Factor XI:Ag
 - 3.16. Factor XII:C
 - 3.17. Factor XII:Ag
 - 3.18. Factor XIII
 - 3.19. Despistaje déficit FXIII
 - 3.20. Inhibidores adquiridos factores de la coagulación
 - 3.21. Titulación inhibidor del FVIII
 - 3.22. Titulación inhibidor del FIX
 - 3.23. Titulación inhibidor anti-FVIII porcino
 - 4. Test de hipercoagulabilidad
 - 4.1. Dímero D
 - 4.2. PDF
 - 5. Estudios de trombofilia
 - 5.1. Anticoagulante lúpico
 - 5.2. Anticuerpos anticardiolipina IgG, IgM, IgA
 - 5.3. AT III funcional
 - 5.4. AT III antigénico
 - 5.5. Proteína C funcional
 - 5.6. Proteína C antigénico
 - 5.7. Proteína S funcional
 - 5.8. Proteína S libre antigénico
 - 5.9. Proteína S total antigénico
 - 5.10. Resistencia proteína C activada
-

BANCO DE SANGRE

Donación de sangre

- 1. Donación de sangre total
 - 1.1. Citación de donantes
 - 1.2. Donación
 - 1.2.1. Donante
 - 1.2.1.1. Información, examen y selección del donante
 - 1.2.1.2. Determinación de hemoglobina o hematocrito
-

Coordinación de Calidad del Área

-
- 1.2.1.3. Extracción de sangre
 - 1.2.1.4. Atención postdonación
 - 1.3. Fraccionamiento de componentes
 - 1.3.1. Productos
 - 1.3.1.1. Sangre total, sangre total uso pediátrico
 - 1.3.1.2. Concentrado de hematíes y sus variantes
 - 1.3.1.3. Concentrado de hematíes desleucotizados
 - 1.3.1.4. Concentrado de plaquetas
 - 1.3.1.5. Concentrado de plaquetas desleucotizados
 - 1.3.1.6. Plasma fresco (congelado)
 - 1.3.1.7. Plasma criodepleccionado
 - 1.3.1.8. Crioprecipitado
 - 1.3.1.9. Componentes sanguíneos CMV negativos
 - 1.3.1.10. Plasma inactivado
 - 1.3.1.11. Plasma cuarentenado
 - 2. Donación por aféresis
 - 2.1. Productos
 - 2.1.1. Concentrados de plaquetas
 - 3. Conservación de los productos sanguíneos
 - 3.1. Conservación a 4º C
 - 3.2. Conservación a 22º C en agitación continua
 - 3.3. Conservación a -20ºC y -40ºC
 - 4. Estudios realizados en muestras de donantes
 - 4.1. Determinación del grupo ABO y Rh
 - 4.2. Estudio antígeno D débil
 - 4.3. Fenotipo del sistema Rh
 - 4.4. Fenotipo de otros sistemas eritrocitarios
 - 4.5. Escrutinio e identificación de anticuerpos irregulares

Transfusión

- 1. Estudios pretransfusionales
 - 1.1. Determinación de grupo ABO y Rh
 - 1.2. Escrutinio de anticuerpos irregulares
 - 1.3. Test de compatibilidad
 - 1.3.1. Prueba cruzada serológica manual
 - 1.3.2. Prueba cruzada serológica automatizada
 - 1.3.3. Prueba cruzada informática
- 2. Transformación de productos
 - 2.1. Concentrado de hematíes lavados
- 3. Laboratorio de inmunohematología
 - 3.1. Determinación del grupo ABO
 - 3.2. Estudio de subgrupos débiles de A y B
 - 3.3. Determinación y fenotipo del sistema Rh
 - 3.4. Estudio antígeno D débil
 - 3.5. Fenotipo de otros sistemas eritrocitarios
 - 3.6. Identificación, título y rango térmico de crioaglutininas
 - 3.7. Escrutinio e identificación de aloanticuerpos
 - 3.8. Estudio e identificación de autoanticuerpos

Laboratorio de Inmunopatología: métodos y técnicas

- 1. Fenotipo eritrocitario: ABO, Rh y otros sistemas eritrocitarios
 - 1.1. Métodos
 - 1.1.1. Determinación en porta
 - 1.1.2. Determinación en tubo
 - 1.1.3. Determinación en microplaca
 - 1.1.4. Determinación mediante técnica de gel

Coordinación de Calidad del Área

-
- 1.1.5. Determinación automatizada
 - 2. Detección de la reacción antígeno-anticuerpo
 - 2.1. Test de antiglobulina
 - 2.1.1. Técnicas
 - 2.1.1.1. Test de antiglobulina directa
 - 2.1.1.2. Test de antiglobulina indirecta
 - 2.1.2. Métodos
 - 2.1.2.1. Determinación en tubo
 - 2.1.2.2. Determinación en microplaca
 - 2.1.2.3. Determinación mediante técnica de gel
 - 2.1.2.4. Automatizado
 - 2.1.3. Reactivos
 - 2.1.3.1. Antiglobulina poliespecífica
 - 2.1.3.2. Anti-IgG
 - 2.1.3.3. Anti-IgG1, Anti-IgG2, Anti-IgG3, Anti-IgG4
 - 2.1.3.4. Anti-IgA
 - 2.1.3.5. Anti-IgM
 - 2.1.3.6. Anti-C3b, -C3d
 - 2.1.4. Medios potenciadores
 - 2.1.4.1. Medio salino
 - 2.1.4.2. Polybreno
 - 2.1.4.3. Albúmina
 - 2.1.4.4. Medios de baja fuerza iónica (LISS)
 - 2.1.4.5. Polietilenglicol (PEG)
 - 2.1.4.6. Técnicas de enzimas
 - 2.1.4.6.1. Métodos en 1 etapa
 - 2.1.4.6.2. Métodos en 2 etapas
 - 3. Hemólisis inmune: autoanticuerpos y fármacos
 - 3.1. Detección de la reacción antígenoanticuerpo
 - 3.2. Autoadsorción
 - 3.2.1. Autoadsorción en frío (4° C)
 - 3.2.2. Autoadsorción a 37° C
 - 3.3. Adsorción con hematíes alogénicos
 - 3.4. Test de Donath-Landsteiner
 - 4. Enfermedad hemolítica perinatal
 - 4.1. Detección de hemorragia feto-materna
 - 4.1.1. Test de Kleihauer-Betke
 - 4.2. Titulación de anticuerpos
-
- Unidad de aféresis: aplicaciones terapéuticas
- 1. Enfermedad hemolítica perinatal
 - 1.1. Prevención de inmunización Rh
 - 1.2. Control y seguimiento de la inmunización Rh
 - 1.3. Exanguinotransfusión
-

CONTROL DE CALIDAD

Control de calidad interno

Control de calidad externo

DATOS COMUNES DE CARTERA

Existencia de 5 consultas externas

Coordinación de Calidad del Área

Distribución de camas de hospitalización

1. Nº de camas asignadas a Hematología -8

Existencia de guardias localizadas

Pacientes derivados a hospitales de mediana y larga estancia

1. ALO
2. Autotrasplante

Existencia de formación postgraduada:nº de residentes- 4

Existencia de Hospital de día

Existencia de protocolos de investigación

1. Fase I
2. Fase II
3. Fase III
4. Fase IV