



## TEMARIO DEL EXAMEN

### Perfil curricular del hematólogo y hematólogo pediatra

Área	Entidad	Conocimientos	Habilidades
Tejido linfo-hematopoyético	Médula ósea normal Tejido linfoide	Estructura de la médula ósea y el micro medioambiente hematopoyético Organización y estructura del tejido linfoide	Genética Biología molecular Células progenitoras hematopoyéticas, progenitores y citosinas Citogenética Ciclo celular Antígenos de diferenciación Apoptosis
Eritroide	Normal y variantes El feto y recién nacido En el embarazo En edad geriátrica	Morfología Composición Producción Destrucción Bioquímica y función	Realización de la biometría hemática Revisión de frotis de sangre periférica Pruebas de hemólisis Coombs directo e indirecto Crioaglutininas
	Anemias y policitemias	Clasificación y manifestaciones clínicas	Aspirado de médula ósea y biopsia de hueso
	Anemia aplásica hereditaria		Citometría de flujo
	Anemia aplásica adquirida		Bioquímica clínica
	Aplasia pura de serie roja		Electroforesis de hemoglobina
	Anemia de la enfermedad renal crónica		Determinación de hematinicos ácido fólico, B12
	Anemia de la enfermedad crónica		Perfil de hierro
	Anemias por enfermedades endócrinas		Inducción de drepanocitos
	Anemias diseritropoyéticas congénitas		Estudios de imagen por ultrasonido
	Hemoglobinuria paroxística nocturna		Pruebas de función respiratoria
	Anemias megaloblásticas		<b>Aspectos farmacológicos:</b> Hematinicos
	Enfermedades del metabolismo del hierro		Citosinas como eritropoyetina
	Anemias por deficiencias nutricionales		Inmunosupresores
	Anemias asociadas a infiltración de la médula ósea		Quimioterapia
	Esferocitosis hereditaria y otras asociadas		Soporte transfusional
	Enfermedades eritroides por alteraciones enzimáticas		Trasplante
Talasemias		<b>Soporte transfusional</b>	
Anemias de células		Sangrías Eritrocitaféresis	

	falciformes y otras asociadas.		
	Metahemoglobinemia y otras dishemoglobinemias		
	Anemias hemolíticas por agentes físicos		
	Anemias hemolíticas por agentes químicos		
	Anemias hemolíticas por infecciones		
	Anemias hemolíticas por daño inmune		
	Enfermedad hemolítica aloinmune del recién nacido		
	Hiperesplenismo e hipoesplenismo		
	Policitemia primaria y secundaria		
	Porfirias		
	Anemias sideroblásticas		
Eosinófilos	Normal	Morfología Composición Producción Destrucción Bioquímica y función	Sangre periférica Médula ósea Citometría de flujo Serología viral Respuesta inflamatoria
	Trastornos de los eosinófilos	Clasificación y manifestaciones clínicas	
Basófilos	Normal	Morfología Composición Producción Destrucción Bioquímica y función	Sangre periférica Médula ósea Citometría de flujo Serología viral Respuesta inflamatoria
	Enfermedades en la función de los basófilos	Clasificación y manifestaciones clínicas	
Neutrófilos	Normal	Morfología Composición Producción Destrucción Bioquímica y función	Sangre periférica Médula ósea Citometría de flujo Serología viral Respuesta inflamatoria
	Enfermedades en la función de los neutrófilos	Clasificación y manifestaciones clínicas	
Monocitos	Normal	Morfología Composición Producción Destrucción Bioquímica y función	Sangre periférica Médula ósea Citometría de flujo Serología viral Respuesta inflamatoria
	Monocitosis y monocitopenia	Clasificación y manifestaciones clínicas	
Linfocitos	Normal	Morfología Composición Bioquímica y función Linfoipoiesis Función de las células B y producción de inmunoglobulinas	Sangre periférica Médula ósea Citometría de flujo Serología viral Células dendríticas y el control de la inmunidad inata y adaptativa

		<p>Función de linfocitos T, los antígenos para receptores de células</p> <p>Función de las células Natural Killer</p> <p>Inmunidad inata</p>	
	Linfocitosis y linfopenia	Clasificación y manifestaciones clínicas	
<b>Hemostasia y trombosis</b>	Megacariopoyesis	Trombopoiesis Morfología, bioquímica y función	<p>Tiempo de sangrado</p> <p>Frotis de sangre periférica</p> <p>Agregometría</p> <p>Mapeo plaquetario</p> <p>Pruebas de coagulación</p> <p>Diluciones y correcciones</p> <p>Determinación de factores de coagulación</p> <p>Dimero D</p> <p>Panel de trombofilia</p> <p>Determinación de inhibidores</p> <p>Estudios moleculares</p> <p>Estudios de imagen de trombosis</p> <p><b>Aspectos farmacológicos</b></p> <p>Uso de factores de coagulación específicos</p> <p>Inmunosupresores</p> <p>Trombopoietinas</p> <p>Antiagregantes</p> <p>Anticoagulantes</p> <p>Trombolisis</p> <p>Fibrinas adhesivas</p> <p>Anticuerpos monoclonales</p>
	Hemostasis y función vascular	Biología molecular y bioquímica. Vías de la hemostasia	
	Anormal	Clasificación y manifestaciones clínicas	
	Trombocitopenia		
	Trombocitosis reactiva		
	Enfermedades cualitativas de las plaquetas hereditarias		
	Enfermedades cuantitativas de las plaquetas adquiridas		
	Púrpura vascular		
	Hemofilia A y B		
	Deficiencias hereditarias de factores de coagulación		
	Anormalidades del fibrinógeno hereditarias		
	Enfermedad de Von Willebrand		
	Defectos de factores de coagulación mediados por anticuerpos		
	Alteraciones hemostáticas del hígado y del trasplante hepático		
	Coagulación intravascular diseminada		
	Trombofilia hereditaria		
	Síndrome antifosfolípido		
	Púrpura trombocitopénica trombótica		
	Trombosis venosa		
	Aterotrombosis		
Fibrinólisis anormal y trombolisis			
<b>Medicina transfusional y trasplante</b>	Antígenos y anticuerpos eritrocitarios		<p>Grupo sanguíneo ABO y Rh</p> <p>Prueba de Coombs directo</p> <p>Rastreo de anticuerpos irregulares</p> <p>Serología viral</p>
	Antígenos leucocitarios humanos		<p>Pruebas de amplificación nuclear (NAT)</p>
	Antígenos plaquetarios		<p>Fenotipificación y Genotipificación</p>
	Selección del donador		<p>Leucoreducción</p>
	Procedimientos de obtención de sangre		

	Transfusión de productos sanguíneos		Radiación de productos sanguíneos Inactivación viral
	Preservación y uso de productos sanguíneos		Gestión de calidad Aféresis por donación y terapéutica
	Detección de reacciones adversas en el donador y receptor		Inmunofenotipo eritroide Genética Histocompatibilidad
	Movilización de células hematopoyéticas		Reconstitución inmune Marcadores citogenéticos
	Colección de Células hematopoyéticas		inmunofenotípicos y moleculares Quimerismo
	Trasplante de células hematopoyéticas		Dosis celular Manejo de incompatibilidad ABO Niveles séricos de inmunosupresores
<b>Hemato oncología</b> Linfoide	Maligna	Clasificación y manifestaciones clínicas	Revisión de sangre periférica Revisión del aspirado de médula ósea y biopsia de hueso
	Leucemia linfocítica aguda		Anormalidades
	Leucemia linfocítica crónica		Morfológicas
	Leucemia de células Pilosas		Citogenéticas
	Leucemia de linfocitos grandes granulares		Inmunofenotípicas
	Linfomas de Hodgkin		Moleculares
	Linfoma difuso de células B		Por imagen
	Linfoma folicular		Punción lumbar
	Linfoma de células del manto		<b>Aspectos farmacológicos</b>
	Linfoma de la zona marginal		Anticuerpos monoclonales
	Linfoma de Burkitt		Retinoides
	Linfoma de células T/Nk		Inhibidores de tirosin cinasa
	Linfoma cutáneo		Inhibidor de proteasas
	Mieloma múltiple		Quimioterapia
	Macroglobulinemia de Waldenstrom		Inmunoterapia de modulación
Amiloidosis		Antiangiogénicos	
Gamopatía monoclonal de significado indeterminado		Terapias blanco Radioterapia Quimioterapia intratecal	
Mieloide	Maligna	Clasificación y manifestaciones clínicas	Terapias de soporte - Transfusional - Toxicidad - Infección
	Policitemia rubra vera		Trasplante
	Trombocitemia esencial		
	Mielofibrosis primaria		
	Síndromes mielodisplásicos		
	Leucemia mieloide crónica		
	Leucemia mieloide aguda		
Monocito - macrófago	Histiocitosis inflamatoria	Clasificación y manifestaciones clínicas	
	Histiocitosis maligna		
	Enfermedades por atesoramiento		
<b>Complicaciones infecciosas</b>	Enfermedades por inmunodeficiencia		Aislamiento inverso Profilaxis de infección
	Alteraciones hematológicas del Síndrome de inmunodeficiencia adquirida		Antibióticos Antivirales Antimicóticos

	Síndromes mononucleósicos		Citocinas como factor estimulante de colonias Gamaglobulina hiperinmune Pruebas de biología molecular para agentes infecciosos Niveles séricos de antibióticos
	Tratamiento de infecciones en el huésped inmunoprometido		
	Esquema de inmunizaciones		Pacientes vulnerables y postrasplante
<b>Colaboración en comités</b>	Protocolos estandarizados	Apego a guías clínicas nacionales o internacionales	Clínicas <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hematología general</li> <li>- Hemostasia y trombosis</li> <li>- Leucemias</li> <li>- Linfomas</li> <li>- Síndromes de falla medular</li> <li>- Mieloma</li> <li>- Transfusión</li> </ul> Cuidados paliativos
	Transfusión / hemovigilancia	Normas oficiales Mexicanas y Reglamentos Consentimiento informado	
	Trasplante de células hematopoyéticas	CNTS / CENATRA Consentimiento informado	
	Protocolos de investigación aprobados por comité de ética	Consentimiento informado	

### Referencias.

1. Plan único de Especialidades Médicas En Hematología, 2009 Aprobado por el Consejo Académico del Área. Coordinación de desarrollo curricular. Subdivisión de especializaciones médicas. División de Estudios de Posgrado. Facultad de Medicina. UNAM
2. Plan único de Especialidades Médicas En Hematología Pediátrica, 2017. Aprobado por el Consejo Académico del Área. Coordinación de desarrollo curricular. Subdivisión de especializaciones médicas. División de Estudios de Posgrado. Facultad de Medicina. UNAM
3. Kaushansky K, Lichtman MA, Beutler Em Kipps TJ, Seligsohn U, Prchal JT. Williams Hematology. Eighth Edition. McGraw Hill 2010.
4. Greer JP, Arber DA, Appelbaum FR y col. Wintrobe's Clinical Hematology. 14th edition. 2019.
5. Forman SJ, Negrin RS, Amtin JH, Appelbaum FR. Thoma's Hematopoietic cell Transplantation. 5th edition. Wiley Blackwell 2016.
6. Radillo González A. Medicina Transfusional. Tercera edición. Editorial Prado S.A. de C.V. 2017
7. Guías en Hematología del CENETEC
8. Normas oficiales mexicanas