



TÓPICOS EN HEMATOLOGÍA: DEL HEMOGRAMA A LA PRÁCTICA CLÍNICA (PRIMERA PARTE)

Coordinador de curso:

One Health Academy S.A., cédula jurídica 3-101-859231

Correo: info@onehealthacademy.net

El curso Tópicos en Hematología: del Hemograma a la Práctica Clínica (Primera Parte) es organizado por la One Health Academy.

Fecha de inicio: Disponible a partir de enero 2026

Coordinadores académicos y docentes principales:

Dr. Cristian Pérez Corrales, MQC. MSc. Jefe de División de Microbiología. Hospital Nacional de Niños. Coordinador de enlace académico.

Dra. Priscilla Zúñiga Carvajal, MQC-Esp. en Hematología. Laboratorio Clínico Hospital Nacional de Niños. Docente Principal

Dr. Esteban Castro, MQC-Esp. en Hematología. Laboratorio Clínico Hospital Nacional de Niños. Docente Principal

Dra. Gabriela Soto. Médico pediatra. Especialista en Hematología Pediátrica. División Hematología, Hospital Nacional de Niños. Docente principal.

Duración recomendada: 6 meses. Enero a Junio de 2026. Disponible durante todo el año 2026 para completarlo.

Carga horaria: Curso virtual de aprovechamiento con una duración de 400 horas.

Modalidad y Evaluación: sesiones asincrónicas virtuales, que el estudiante podrá acceder a través del aula virtual www.onehealthacademy.net/aulavirtual. Se otorgarán artículos complementarios y evaluaciones de comprobación de aprendizaje para cada sesión. El curso cuenta con una evaluación final obligatoria para optar por el certificado de aprovechamiento del curso, de un **único intento y con un tiempo máximo de 3 horas para su desarrollo**. La **nota mínima** requerida para la aprobación del curso es de **70**.

Objetivos:

- Describir los fundamentos de la hematopoyesis y su relación con los parámetros del hemograma.
- Interpretar las series roja, blanca y plaquetaria, así como sus principales variaciones cuantitativas y cualitativas.
- Comprender el funcionamiento de los equipos automatizados en el reporte del hemograma de un laboratorio de hematología.
- Reconocer alteraciones morfológicas en el frotis de sangre periférica asociadas a patologías benignas y malignas.
- Analizar la clasificación, fisiopatología y hallazgos de laboratorio en los diferentes tipos de anemias y hemoglobinopatías.
- Revisar las características de las leucemias agudas y crónicas, síndromes mieloproliferativos, mielodisplásicos y linfoproliferativos, destacando el rol del laboratorio en su diagnóstico.
- Comprender cómo son utilizados los reportes del laboratorio de hematología en el abordaje clínico del paciente.
- Identificar las características hematológicas de las gammapatías monoclonales y la utilidad de las pruebas de laboratorio en su abordaje.
- Aplicar criterios de validación, control de calidad y comunicación de resultados críticos en hematología.

Justificación

La hematología constituye uno de los pilares fundamentales del laboratorio clínico, ya que el hemograma y el estudio morfológico de sangre periférica son pruebas de primera línea para la detección, orientación diagnóstica y seguimiento de múltiples patologías.

La creciente complejidad de los síndromes hematológicos, el desarrollo de nuevas metodologías automatizadas y la necesidad de correlacionar hallazgos de laboratorio con manifestaciones clínicas hacen imprescindible una actualización continua.

El curso Tópicos en Hematología: del Hemograma a la Práctica Clínica (Primera Parte) busca ampliar el conocimiento de los profesionales de laboratorio clínico y fortalecer las competencias en la interpretación de parámetros hematológicos nomales, así como reconocer alteraciones morfológicas y valores clínicos de los resultados, mediante charlas asincrónicas y artículos de



actualización para cada uno de los temas del curso, con evaluación en cada tema y basado en las más recientes guías de diagnóstico y experiencia de profesionales especializados en los temas. Con ello se pretende actualizar y mejorar la calidad diagnóstica y la seguridad del paciente en la práctica diaria.

Certificados

Los certificados estarán disponibles únicamente en formato digital, podrán ser descargados desde el aula virtual una vez aprobado el curso por parte del estudiante, según la nota obtenida al finalizar el curso, e indicarán las horas de aprovechamiento del curso con código de verificación. No se otorgarán certificados de participación. La nota mínima para obtener el certificado de aprovechamiento del curso es de 70.

Dirigido a: Microbiólogos Químicos Clínicos, Diplomados de laboratorio clínico, asistentes técnicos, médicos, farmacéuticos y otros profesionales afines a ciencias de la salud interesados en fortalecer sus conocimientos en hematología diagnóstica desde el ámbito del laboratorio clínico.

Programa del curso

Tópicos en Hematología: del Hemograma a la práctica clínica (primera parte) (400 horas)

Módulo 1: Generalidades de hematología (80 horas)

Tema		Contenido	Actividades a desarrollar
1	Hematopoyesis	<ul style="list-style-type: none"> - Biología de las células madre hematopoyéticas - Microambiente hematopoyético - Fisiología de la hematopoyesis - Formación de líneas hematológicas: Eritropoyesis, Granulopoyesis, Monopoyesis, Trombopoyesis, Linfopoyesis 	Clase magistral, lecturas y evaluación
2	Parámetros clínicos de un hemograma	<ul style="list-style-type: none"> - Serie roja <ul style="list-style-type: none"> o Valores normales de cada parámetro o Hemoglobina, Hematocrito o Recuento de eritrocitos o VCM, HCM, CHCM - Serie blanca <ul style="list-style-type: none"> o Células normales o Valores normales de cada población celular o Alteraciones cuantitativas de los leucocitos (neutrofilia, neutropenia, linfocitosis, linfopenia, monocitosis, eosinofilia) o Alteraciones cualitativas de los leucocitos o Variaciones citomorfológicas <ul style="list-style-type: none"> ▪ Células atípicas ▪ Niños y recién nacidos ▪ Vacuolización - Plaquetas <ul style="list-style-type: none"> o Alteraciones - Explicación de funcionamiento del Sysmex-XN1000 	Clase magistral, lecturas y evaluación

3	Anemias: Generalidades	<ul style="list-style-type: none"> - Síntomas y sospecha - Clasificación de anemias - Fisiopatología y mecanismos de compensación - Causas de anemia - Tratamiento 	Clase magistral, lecturas y evaluación
4	Leucemias agudas: Generalidades	<ul style="list-style-type: none"> - Generalidades - Síntomas: ¿cómo sospechar? - Hallazgos esenciales desde el laboratorio de hematología - Clasificación de leucemias - Pronóstico - Tratamiento 	Clase magistral, lecturas y evaluación

Módulo 2. Alteraciones en serie roja (140 horas)

Tema		Contenido	Actividades a desarrollar
5	Anemia ferropénica y megaloblástica	<ul style="list-style-type: none"> - Anemia ferropénica: Introducción, metabolismo de hierro, etiología, manifestaciones clínicas, señales de alerta <ul style="list-style-type: none"> o Diagnóstico etiológico y diferencial. Observación en hemograma y frotis o Tratamiento o Casos clínicos - Anemias megaloblásticas: Metabolismo de cobalamina y folatos, anemia por déficit de vitamina B12, causas, manifestaciones clínicas <ul style="list-style-type: none"> o Diagnóstico: observación en hemograma y frotis o Tratamiento o Casos clínicos 	Clase magistral, casos clínicos, lecturas y evaluación
6	Anemia de la enfermedad crónica	<ul style="list-style-type: none"> - Etiología - Manifestaciones clínicas - Causas - Diagnóstico desde laboratorio - Casos clínicos 	Clase magistral, casos clínicos, lecturas y evaluación
7	Anemias hemolíticas: membranopatías y enzimopatías	<ul style="list-style-type: none"> - Fisiopatología de las enfermedades - Membranopatías - Esferocitosis hereditaria - Estomatocitosis hereditarias - Enzimopatías 	Clase magistral, lecturas y evaluación

		<ul style="list-style-type: none"> ○ Deficiencia glucosa 6 fosfato deshidrogenasa ○ Deficiencia de pirimidina 5 nucleotidasa - Etiología y manifestaciones clínicas - Diagnóstico: Cómo se ven en hemograma y frotis 	
8	Hemoglobinopatías: talasemia y drepanocitosis	<ul style="list-style-type: none"> - Hemoglobinopatía S: Clínica, diagnóstico (hemograma, frotis y otros recursos), tratamiento. - Hemoglobinopatía C y SC - Talasemia: Alfa, Beta <ul style="list-style-type: none"> ○ Clínica ○ Diagnóstico: frotis, hemograma, otros ○ Tratamiento - Persistencia de hemoglobina fetal - Casos clínicos 	Clase magistral, casos clínicos, lecturas y evaluación
9	Anemias hemolíticas	<ul style="list-style-type: none"> - Introducción - Clasificación - Causas de anemias hemolíticas por mecanismo inmune <ul style="list-style-type: none"> ○ AHA: Por auto anticuerpos calientes, por crioaglutininas, Autoimmune por Donath Landsteiner o HPF ○ Enfermedad hemolítica del recién nacido ○ Anemias por medicamentos ○ Anemias posttransfusionales ○ HPN - Manifestaciones clínicas y tratamiento - Casos clínicos 	Clase magistral, casos clínicos, lecturas y evaluación
10	Insuficiencias medulares: aplasias	<ul style="list-style-type: none"> - Introducción y epidemiología - Fisiopatología - Manifestaciones clínicas - Diagnóstico y tratamiento - Aplasias medulares hereditarias: <ul style="list-style-type: none"> ○ Anemia de Fanconi ○ Aplasia pura de serie roja ○ Anemia Blackfan Diamond ○ Otras 	Clase magistral, lecturas y evaluación

Módulo 3. Alteraciones en serie blanca (140 horas)

Tema		Contenido	Actividades a desarrollar
11	Leucemia mieloide aguda	<ul style="list-style-type: none"> - Conceptos generales - Epidemiología - Clasificación - Patogenia y clínica - Diagnóstico: hallazgos desde el laboratorio clínico - Tratamiento - Pronóstico 	Clase magistral, casos clínicos, lecturas y evaluación
12	Leucemia linfoide aguda	<ul style="list-style-type: none"> - Conceptos generales - Epidemiología - Clasificación - Patogenia y clínica - Diagnóstico: hallazgos desde el laboratorio clínico sugestivos - Tratamiento - Pronóstico 	Clase magistral, casos clínicos, lecturas y evaluación
13	Síndromes mieloproliferativos	<ul style="list-style-type: none"> - Conceptos generales - Clasificación <ul style="list-style-type: none"> o Leucemia mieloide crónica o Policitemia vera o Trombocitemia esencial - Patogenia y clínica - Diagnóstico: hallazgos sugestivos - Tratamiento - Pronóstico 	Clase magistral, casos clínicos, lecturas y evaluación
14	Neoplasias mielodisplásicas	<ul style="list-style-type: none"> - Introducción - Clasificación - Clasificación clínica - Variedades de SMD según criterios OMS - Diagnóstico: rol del laboratorio clínico - SMD secundarios - Pronóstico - Tratamiento 	Clase magistral, casos clínicos, lecturas y evaluación
15	Síndromes linfoproliferativos crónicos	<ul style="list-style-type: none"> - Conceptos generales - Clasificación: LLC - Patogenia y clínica - Diagnóstico: hallazgos sugestivos - Tratamiento - Pronóstico - Otros: <ul style="list-style-type: none"> o Tricoleucemia 	Clase magistral, lecturas y evaluación

		<ul style="list-style-type: none"> ○ Leucemia de linfocitos grandes granulares (LLGG) ○ Leucemia/Linfoma T del adulto (LLTA) ○ Linfoma de manto ○ Linfoma folicular 	
16	Gammapatías monoclonales	<ul style="list-style-type: none"> - Mieloma múltiple: patogenia, clínica - Criterios diagnósticos - Laboratorio clínico - Otros: macroglobulinemia de waldenstrom 	Clase magistral, casos clínicos, lecturas y evaluación

Módulo 4. Interpretación clínica del hemograma (40 horas)

Tema		Contenido	Actividades a desarrollar
17	Valoración integral del paciente anémico en pediatría	<ul style="list-style-type: none"> - Integración clínica de los reportes del laboratorio para el abordaje oportuno del paciente con alteración en serie roja. - Caso clínico 	Clase magistral, caso clínico, lectura y evaluación
18	Leucemia aguda en pediatría	<ul style="list-style-type: none"> - Abordaje clínico del paciente con leucemia. - Utilidad de los reportes del laboratorio en el diagnóstico y seguimiento del paciente con leucemia. - Caso clínico 	Clase magistral, caso clínico, lecturas y evaluación