

Curso en Técnico profesional de laboratorio de análisis clínicos y microbiología

TÉCNICO PROFESIONAL
DE LABORATORIO DE
ANÁLISIS CLÍNICOS Y
MICROBIOLOGÍA

450 HORAS



Información sobre el programa formativo

✓ **Horas de formación:** 450

✓ **Duración:** El alumno dispondrá de un tiempo mínimo de 6 meses para realizar el programa formativo y un máximo de 12 meses.

El principal objetivo de la **microbiología** es **identificar el agente etiológico de una infección**. Para obtener los mejores resultados clínicos, es necesario tener **asociaciones sólidas entre el médico y el especialista técnico de laboratorio**, fomentando entre ellos una comunicación abierta y clara.

El **técnico profesional de laboratorio de análisis clínicos y microbiológicos** tiene una gran variedad de funciones. Este programa formativo ofrece material teórico-práctico para que el alumno sea capaz de **realizar análisis clínicos y microbiológicos** de muestras biológicas humanas, interpretando y valorando los resultados técnicos. De esta forma, también contribuirá en el **diagnóstico clínico**, **actuando bajo normas de calidad y seguridad**, y **participará en la organización y la administración** de las áreas correspondientes al laboratorio.

Inscribirme



Certificación: Sociedad Científica Europea para la Formación Continua y Capacitación de Profesionales Sanitarios



Estas Maestrías, Diplomados y Cursos de capacitación en línea corresponden a formación acreditada directamente por "Sociedad Científica Europea para la Formación Continua y Capacitación de Profesionales Sanitarios" además de ir respaldado por el sello de esta prestigiosa Sociedad, inscrita en el **Ministerio del Interior**, con el objetivo de que, como alumno, pueda utilizarlo para actualizar y mejorar sus competencias profesionales y completar su curriculum, además de utilizar esta formación para ampliar sus "*Salidas laborales*" en los distintos puestos de trabajo públicos y privados.

Este sería un ejemplo del diploma emitido únicamente por la **Sociedad Científica Europea para la Formación Continua y Capacitación de Profesionales Sanitarios** de las capacitaciones formativas:

Parte delantera del diploma de la Sociedad Científica

Parte delantera del diploma

Parte trasera del diploma de la Sociedad Científica

Parte trasera del diploma

¿A quién va dirigido?

Acceso **directo**:

- Tener realizada la **Educación Básica**.
- Estar en posesión del **título de Educación Secundaria** o de un nivel académico superior.
- Estar en posesión de un Título Profesional Básico (Formación Profesional Básica).
- Haber superado el segundo curso del Bachillerato.
- Estar en posesión de un título de Técnico o de Técnico Auxiliar o equivalente a efectos académicos.
- Haber superado la prueba de acceso.

Acceso mediante **prueba** (para quienes no tengan alguno de los requisitos anteriores):

- Haber superado la prueba de acceso a ciclos formativos de grado medio (se requerirá tener, al menos, diecisiete años, cumplidos en el año de realización de la prueba).

Objetivos

Generales

- Organizar y gestionar, a su nivel, el área de trabajo asignada en la unidad/gabinete.
- Realizar estudios de bioquímica clínica procesando y analizando muestras biológicas humanas.
- Realizar estudios microbiológicos, hematológicos y genéticos procesando y analizando muestras de médula ósea y sangre humanas, y obtener hemoderivados.
- Organizar y gestionar a su nivel el área de trabajo, realizando el control de existencias según los procedimientos establecidos.
- Acondicionar la muestra para su análisis, aplicando técnicas de procesamiento preanalítico y siguiendo los protocolos de calidad y seguridad establecidos.

Inscribirme



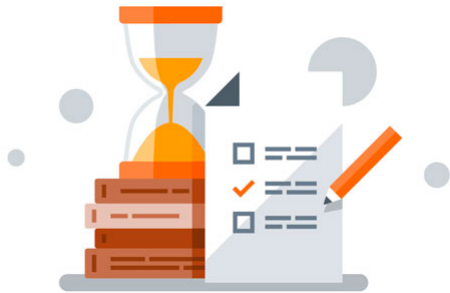
Salidas profesionales

- Técnico en Laboratorio de Diagnóstico Clínico.
- Técnico en Laboratorio de Investigación y Experimentación.
- Técnico en Laboratorio de Toxicología.
- Delegado Comercial de Productos Hospitalarios y Farmacéuticos.
- Desarrollarán su actividad en:
 - El sector sanitario en el área de laboratorio de diagnóstico.
- Los principales subsectores en los que se puede ejercer son:
 - Atención primaria y comunitaria: laboratorio de diagnóstico clínico en centros de salud.
 - Centros hospitalarios: servicios de microbiología, hematología. Hemoterapia, bioquímica, inmunología, farmacia hospitalaria y laboratorios de los servicios de medicina y cirugía experimental.
 - Industria: laboratorios alimentarios, farmacéuticos, cosméticos y otras con laboratorios de investigación.
 - Laboratorios de institutos anatómico-forenses, institutos de toxicología.
 - Centros de experimentación animal.

Requisitos para la inscripción

- Solicitud de inscripción.
- Documento de identidad. (Pasaporte, visa y cédula de extranjería en caso de ser extranjero).

Evaluación



La evaluación estará compuesta de **671 test** de opción alternativa (A/B/C).

El alumno debe finalizar esta formación online y hacerlo con aprovechamiento y superando al menos un 50% de los tests planteados en el mismo, que se realizarán a través de la plataforma virtual online.

Contenidos

Unidad I: Laboratorio de diagnóstico clínico

Capítulo I. Hematología clínica:

- Generalidades de la sangre.
 - Conceptos generales sobre la sangre.
 - Velocidad de sedimentación globular.
 - Índices y frotis hemáticos.
- Hematíes.
 - Características generales de los eritrocitos, glóbulos rojos o hematíes.
 - Hemoglobina.
 - Alteraciones de los hematíes. Las anemias.
 - Anemia perniciosa.
 - Anemia ferropénica.
 - Anemia poshemorrágica, hemolítica, esferocitosis hereditaria y drepanocitosis.
 - Anemias por disminución de la eritropoyesis por patología sistémica.
 - Policitemias.
- Leucocitos.
 - Conceptos generales sobre los leucocitos.
 - Neutrófilos segmentados.
 - Eosinófilos.
 - Basófilos.
 - Monocitos.
 - Linfocitos.
 - Plasmocitos.
 - Alteraciones de los leucocitos.
 - Técnica de conteo de los leucocitos.
 - Principales enfermedades relacionadas con los leucocitos.

- Hallazgos en el laboratorio.
- Plaquetas.
 - Conceptos generales sobre las plaquetas.
 - Coagulación.
- Transformaciones sanguíneas.
 - Grupos sanguíneos. Sistema ABO y Rh. Determinación por el laboratorio.
 - Transfusiones sanguíneas.
 - Sangre total.
 - Concentrado plaquetario.
 - Técnicas inmunológicas: Reacciones de aglutinación.
 - Etapas de la aglutinación.
 - Soluciones y reactivos más utilizados en inmunohematología.
 - Anticuerpos obtenidos por inmunización.
 - Falsos negativos y falsos positivos de la prueba de Coombs.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo II. Bioquímica clínica:

- Espectroscopia y cromatografía.
 - Procedimientos espectroscópicos.
 - Fundamentos de la cromatografía.
- Pruebas bioquímicas.
 - Proteínas plasmáticas.
 - Tipos de proteínas plasmáticas.
 - Alteraciones de las proteínas plasmáticas.
 - Métodos de determinación de las proteínas plasmáticas.
 - Metabolismo de los lípidos.
 - Clasificación de los lípidos.
 - Tratamiento en laboratorio de las dislipemias.
 - Métodos diagnósticos.
 - Pruebas de función renal.
 - Creatinina.
 - Urea.
 - Electrolitos.
 - Anormales, sedimento urinario y proteínas en orina.
 - Pruebas de función hepática.
 - Procedimientos de laboratorio. La albúmina.
 - Procedimientos de laboratorio. Bilirrubina total y directa.
 - Procedimientos de laboratorio. ALAT/ALT/G PT.
 - Procedimientos de laboratorio. Colesterol LDL.
 - Procedimientos de laboratorio. Colesterol HDL.
 - Metabolismo del hierro.
 - Determinaciones de hierro.
 - Diabetes (DM).
 - Clasificación y diagnóstico.
 - Determinación de hemoglobina glicosilada.
 - Determinaciones endocrinológicas.
 - Métodos para el estudio de las hormonas.
 - Análisis de gases en sangre.

- Evaluación del equilibrio ácido-base.
- Trastornos del equilibrio ácido-base.
- Consecuencias fisiológicas.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo III. Fisiología del aparato urinario:

- Aparato urinario. Estructura y función del riñón.
 - Nefrona, glomérulo, túbulo renal y fisiología renal.
 - Filtración glomerular.
 - Función tubular.
 - Regulación de la excreción de agua, sodio y potasio.
 - Regulación renal del equilibrio ácido-base.
 - Excreción de los productos del metabolismo nitrogenado y metabolismo fósforo-calcio.
 - Funciones endocrinas del riñón.
 - Los riñones y el sistema genitourinario.
- Examen de la orina.
- Estudio del sedimento urinario.
 - Examen microscópico del sedimento urinario.
 - Examen químico del sedimento urinario.
 - Tiras reactivas y métodos túrbido-métricos.
 - Elementos formes del sedimento urinario.
- Infecciones del tracto urinario.
 - Factores que complican la infección de vías urinarias.
 - Cistitis, cistouretritis y bacteriuria asintomática.
 - Pielonefritis.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo IV. Microbiología clínica:

- Conceptos generales en microbiología.
 - Características de la microbiología.
 - Metabolismo bacteriano.
 - Taxonomía bacteriana.
 - Identificación bacteriana.
- Microorganismos implicados en procesos infecciosos. Bacterias.
 - Cocos Gram +.
 - Cocos Gram -.
 - Género Neisseria.
 - Género Brucella.
 - Otras bacterias intracelulares.
 - Bacilos Gram +.
 - Bacilos Gram -.
- Pruebas microbiológicas.
 - Coprocultivo.
 - Exudado vaginal.
 - Exudado endocervical.

- Exudados uretrales.
- Enfermedades de transmisión sexual.
 - Gonorrea.
 - Chlamidia.
 - Sífilis (*Treponema pallidum*).
 - Herpes (virus herpes simple tipo 1 y 2, VHS).
 - Verrugas genitales/PVH (papilomavirus humano - PVH).
 - Infección por VIH, SIDA.
 - Hepatitis B.
 - Hepatitis A.
 - Vaginitis (*Trichomonas*).
- Exudados conjuntivales.
 - Raspados corneales.
- Exudados óticos.
- Exudado faríngeo y nasofaríngeo.
 - Exudado faríngeo.
 - Cavidad orofaríngea.
 - Senos paranasales.
 - Exudado nasal.
- Técnicas generales en microbiología.
 - Medios de cultivo y preparación.
 - Condiciones generales para el cultivo de microorganismos.
 - Hemocultivos.
 - Técnicas de siembra de muestras biológicas.
 - Técnicas de tinción en microbiología.
 - Tinción de Gram.
 - Tinción con rodamina-auramina y con naranja de acridina.
 - Tinción de Ziehl-Neelsen (Baar).
 - Tinción con blanco de calcoflúor.
 - Pruebas de sensibilidad. Antibiograma.
 - Antibióticos.
 - Pruebas de sensibilidad.
 - Antibiograma.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo V. Micología clínica:

- Estructura de la célula fúngica. Reproducción.
- Taxonomía fúngica. Grupos de interés clínico.
- Enfermedades micóticas.
 - Micosis superficiales.
 - Tiñas.
 - Candidiasis.
 - Pitiriasis.
 - Tinea negra.
 - Piedras.
 - Micosis subcutáneas.
 - Micosis profundas.
 - Coccidioidomicosis.

- Muestras para estudio micológico.
 - Recogida, transporte y procesamiento de muestras para el estudio de infecciones fúngicas.
 - Muestras para estudio de micosis superficiales.
 - Muestras para estudio de micosis subcutáneas.
 - Muestras para estudio de micosis profundas.
- Técnicas básicas en micología.
 - Estudio de micosis superficiales.
 - Estudio de micosis subcutáneas.
 - Estudio de micosis profundas.
 - Estudio de micosis oportunistas.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo VI. Parasitología clínica:

- Los hábitats de los parásitos. Relaciones parásito-huésped.
- Protozoos.
 - Amebas y ciliados.
 - Flagelados (Mastigophora).
 - Apicomplexa.
- Helmintos.
 - Platelminos.
 - Nematelminos.
 - Enterobius vermicularis – Oxiuriasis.
 - Taenia saginata – Teniasis.
 - Geohelminiasis.
 - Ascaris lumbricoides. Ascariasis.
 - Trichuris trichiura. Tricocefalosis.
 - Eumyoides stercoralis. Eumiloidiasis.
 - Hymenolepis nana. Himenolepiasis.
- Artrópodos.
- Técnicas básicas en parasitología.
 - Técnicas coproparasitológicas y recolección de la muestra.
 - Examen físico y microscópico.
 - Examen parasitológico.
 - Muestra para estudio parasitológico de piel.
 - Muestras para estudio parasitológico en sangre.
 - Muestra de sangre para microhematocrito.
 - Muestra para estudio parasitológico en orina.
 - Muestra para estudio parasitológico de exudado vaginal.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo VII. Inmunología clínica:

- El sistema inmune.
 - Inmunidad natural.
 - Inmunidad adquirida.
 - Componentes básicos del sistema inmune.

- Antígenos y anticuerpos.
 - Complemento.
 - Linfocitos.
 - Macrófagos.
- Antígenos de histocompatibilidad.
- Citoquinas, anticuerpos e inmunoglobulinas.
 - Citoquinas.
 - Anticuerpos.
- Respuesta humoral, respuesta celular.
 - Inmunidad mediada por anticuerpos. Respuesta humoral.
 - Inmunidad mediada por células. Respuesta celular.
- Pruebas serológicas.
- Pruebas reumáticas.
 - Factor reumatoide (FR).
 - ASLO.
 - PCR.
- Hipersensibilidad. Alergia. Anafilaxia.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo VIII. Espermiograma:

- Fisiología del aparato reproductor masculino.
 - Funciones hormonales y reproductoras masculinas.
 - Espermatogénesis. Espermiogénesis.
 - Transporte del espermatozoide.
- Análisis del semen o seminograma.
 - Recogida de la muestra.
 - Recuento de espermatozoides/ml (concentración o densidad).
 - Recuento total y movilidad de los espermatozoides.
 - Viabilidad de los espermatozoides y morfología normal de los espermatozoides.
 - Otras células en el semen.
 - Características físicas del semen.
- Métodos de análisis espermático.
- Causas que pueden originar infertilidad en el hombre.
 - Varicocele e infección de las glándulas accesorias masculinas.
 - Factores genéticos.
 - Factor inmunológico, endocrino y enfermedades sistémicas.
 - Displasia de la vaina fibrosa del espermatozoide, alteraciones nerviosas de la eyaculación y factor psicológico.
 - Cáncer testicular y gonodotoxinas.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo IX. Citología exfoliativa:

- Cérvix y tracto genital inferior.
 - Carcinomas del cuello uterino y vagina.
 - Cáncer de cérvix.

- Cáncer de cuello uterino.
 - Cáncer de vagina.
- Citología cérvico-vaginal.
 - Aspectos clínicos del cuello uterino.
 - Tipos de cuello.
 - Procesos inflamatorios del cuello uterino.
 - Técnica.
 - Muestra vaginal, exocervical y endocervical.
 - Citología endometrial.
 - Método de fijación.
- Citopatología del endocérvix.
 - Lesiones glandulares benignas del endocérvix.
 - Células endocervicales atípicas.
 - Lesiones malignas endocervicales.
 - Adenocarcinoma endocervical in situ (AIS).
 - Adenocarcinoma endocervical invasor.
 - Tumores infrecuentes.
 - Tumores metastásicos en el cérvix.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo X. Toxicología clínica:

- Intoxicaciones medicamentosas.
 - Ácido salicílico y derivados.
 - Aminofenazonas.
 - Amitriptilina.
 - Anfetaminas.
 - Antimonio.
 - Atenolol.
 - Barbitúricos.
 - Benzodiazepinas.
 - Cumarina.
 - Digoxina y digitoxina.
 - Paracetamol.
- Intoxicaciones por drogas.
 - Cocaína.
 - Metadona.
 - Morfina.
- Intoxicaciones por alcoholes.
 - Ensayo cuantitativo.
- Intoxicaciones por metales.
 - Arsénico.
 - Cadmio.
 - Cobre.
 - Estaño.
 - Plomo.
 - Hierro.
 - Mercurio.
- Intoxicaciones alimentarias.

- Salmonelosis.
 - Staphylococcus aureus, escherichia coli y shigella.
 - Botulismo.
 - Resumen.
 - Autoevaluación.
 - Bibliografía.
-

Unidad II: Hematología. Del laboratorio a la práctica clínica

Capítulo I. Fisiología de la hematopoyesis y factores de crecimiento hematopoyéticos:

- Introducción.
- Anatomía celular de la hematopoyesis.
 - Células madre hematopoyéticas o stem cell.
 - Proceso de la hematopoyesis.
- Regulación de la hematopoyesis.
 - Factores estimuladores.
 - Factores potenciadores.
 - Factores inhibidores.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo II. Principales parámetros sanguíneos en hematología clínica. Interpretación de la hematimetría:

- Introducción.
- Hemograma.
- Fórmula leucocitaria.
 - Alteraciones de la serie blanca.
 - Leucocitosis.
 - Reacción leucemoide y leucoeritroblástica.
 - Aumento de una subpoblación leucocitaria.
 - Leucopenia.
 - Células atípicas.
- Serie roja.
 - Alteraciones de la serie roja.
 - Hemoglobina (Hb).
 - Recuento de hematíes.
 - Volumen corpuscular medio (VCM).
 - Hematocrito (Hto).
 - Hemoglobina corpuscular media (HCM).
 - Concentración de hemoglobina corpuscular media (CHCM).
 - Amplitud de distribución eritrocitaria (ADE, IDE o RDW).
 - Amplitud de la distribución de la hemoglobina (ADH o HDW).
- Serie plaquetar.
 - Alteraciones de la serie plaquetar.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo III. Examen morfológico de la sangre periférica:

- Introducción.
- Morfología de la serie blanca.
- Morfología de la serie roja.
- Morfología de las plaquetas.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo IV. Anemia, aspectos generales:

- Introducción.
 - Síntomas.
- Clasificación de las anemias.
- Fisiopatología: Mecanismos de compensación.
- Causas de la anemia.
 - Cuadro clínico.
 - Diagnóstico.
- Anemia posthemorrágica.
- Anemia hemolítica.
 - Anemia hemolítica aguda.
 - Anemia hemolítica crónica.
- Diagnóstico del síndrome hemolítico.
- Tratamiento de la anemia.
- Prevención.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo V. Anemia ferropénica, anemias megaloblásticas y otras anemias carenciales:

- Anemia ferropénica.
 - Introducción.
 - Etiología.
 - Manifestaciones clínicas.
 - Señales de alerta.
 - Diagnóstico.
 - Diagnóstico etiológico.
 - Diagnóstico diferencial.
 - Tratamiento.
 - Dieta rica en hierro durante anemia ferropénica.
- Anemias megaloblásticas.
 - Metabolismo de cobalamina y folatos.
 - Anemia por déficit de vitamina B12.
 - Causas.
 - Manifestaciones clínicas.
 - Diagnóstico.
 - Tratamiento.
 - Recomendaciones.

- Otras anemias carenciales.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo VI. Anemias hemolíticas hereditarias: Membranopatías y enzimopatías:

- Membranopatías.
- Esferocitosis hereditaria.
- Eliptocitosis hereditaria (EIH).
- Estomatocitosis hereditaria y trastornos relacionados.
- Enzimopatías.
- Déficit de piruvatocinasa (PK).
- Déficit de glucosa-6-fosfato deshidrogenasa (G6PD).
- Déficit de pirimidina-5' Nucleotidasa(P5N).
- Déficit de citocromo B5 reductasa (B5R).
- Otros déficits enzimáticos.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo VII. Hemoglobinopatías estructurales. Síndromes talasémicos:

- Introducción.
- Hemoglobinopatías estructurales.
- Hemoglobinopatía S (anemia falciforme o drepanocitosis).
 - Clínica.
 - Fases.
 - Diagnóstico.
 - Tratamiento.
- Hemoglobinopatía C.
- Hemoglobinopatía SC.
- Otras hemoglobinopatías con alteración de carga superficial.
- Hemoglobinopatías inestables.
- Hemoglobinopatías con alteración de la afinidad por el oxígeno.
- Hemoglobinopatías M.
- Talasemias.
- Alfa-Talasemias.
- Beta-Talasemias.
- Deltabeta-Talasemia.
- Persistencia hereditaria de la hemoglobina fetal (PHHF).
- Hemoglobinopatías talasémicas.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo VIII. Anemias hemolíticas adquiridas:

- Introducción.
- Anemias hemolíticas de mecanismo inmune.
 - Anemia hemolítica autoinmune (AHAI).

- Anemia hemolítica autoinmune por autoanticuerpos calientes.
 - Anemia hemolítica autoinmune por anticuerpos fríos o crioaglutininas.
 - Anemia hemolítica autoinmune por hemolisina bifásica (Donath-Landsteiner) o hemoglobinuria paroxística a frigore.
- Enfermedad hemolítica del recién nacido (EHRN).
- Anemias hemolíticas inmunomedicamentosas (AHIM).
- Anemias hemolíticas postransfusionales.
- Hemoglobinuria paroxística nocturna.
- Anemias hemolíticas de mecanismo no inmune.
 - Anemias hemolíticas mecánicas.
 - Anemias hemolíticas por acción de agentes naturales.
 - Anemias hemolíticas por acción de agentes tóxicos y oxidantes.
 - Anemias hemolíticas por acción de gérmenes o parásitos.
 - Anemias hemolíticas por trastornos metabólicos o endocrinos.
 - Hiperesplenismo.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo IX. Aplasia medular:

- Introducción.
- Epidemiología.
- Etiología.
- Fisiopatología.
- Clínica.
- Diagnóstico.
- Diagnóstico diferencial.
- Tratamiento.
- Tratamiento de la aplasia medular grave o muy grave.
- Tratamiento de la aplasia medular moderada.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo X. Insuficiencias medulares hereditarias. Aplasias selectivas. Anemias diseritropoyéticas congénitas:

- Aplasias medulares hereditarias.
 - Anemia de Fanconi.
 - Disqueratosis congénita.
 - Aplasia pura de serie roja.
 - Anemia de blackfan-diamond.
 - Eritroblastopenias adquiridas.
- Anemias diseritropoyéticas congénitas.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XI. Eritrocitosis, clasificación y diagnóstico:

- Introducción.

- Fisiología de la eritropoyesis.
- Clasificación.
- Diagnóstico.
- Eritrocitosis congénitas.
- Eritrocitosis adquiridas.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XII. Neutropenias y agranulocitosis:

- Neutropenias.
 - Definición.
 - Fisiopatología.
 - Anormalidades en el compartimento medular.
 - Anormalidades en el compartimento de sangre periférica.
 - Anormalidades en el compartimento extravascular.
- Manifestaciones clínicas.
- Diagnóstico.
- Neutropenia causada por defectos intrínsecos de los mielocitos o sus precursores.
 - Neutropenia secundaria.
- Tratamiento.
- Agranulocitosis.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XIII. Síndromes mielodisplásicos:

- Introducción.
- Diagnóstico.
- Clasificación.
- Descripción de las diferentes variedades de SMD según criterios de la OMS.
- Estudio citogenético y molecular del síndrome mielodisplásico.
- SMD con características citogenéticas específicas.
- SMD secundarios.
- Clasificación clínica del síndrome mielodisplásico.
- Diagnóstico de los SMD: Informe consensus.
- Signos y síntomas del síndrome mielodisplásico.
- Pronóstico.
- Diagnóstico.
- Tratamiento.
 - Tratamiento de soporte.
 - Tratamiento no intensivo.
 - Tratamiento intensivo.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XIV. Síndromes mielodisplásicos-mieloproliferativos:

- Introducción.
- Leucemia mielomonocítica crónica (LMMC).
- Leucemia mielomonocítica juvenil.
- Leucemia mieloide crónica atípica.
- SMD/SMP Inclasificables.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XV. Síndromes mieloproliferativos crónicos. Leucemia mieloide crónica:

- Síndromes mieloproliferativos crónicos.
 - Conceptos generales.
 - Aspectos generales del diagnóstico.
- Leucemia mieloide crónica.
 - Patogenia.
 - Clínica.
 - Diagnóstico.
 - Tratamiento.
 - Pronóstico.
 - Efectos secundarios de la medicación.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XVI. Policitemia vera:

- Introducción.
- Epidemiología.
- Patogenia.
- Cuadro clínico.
- Síntomas.
- Diagnóstico.
- Pronóstico.
- Tratamiento.
 - Recomendaciones terapéuticas generales.
- Posibles complicaciones.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XVII. Trombocitemia esencial. Mielofibrosis idiopática:

- Trombocitemia esencial.
 - Epidemiología y etiología.
 - Causas.
 - Clínica.
 - TE durante el embarazo.
 - Diagnóstico.
 - Diagnóstico diferencial.
 - Tratamiento.

- Pronóstico.
- Mielofibrosis idiopática.
 - Clínica.
 - Diagnóstico.
 - Diagnóstico diferencial.
 - Pronóstico.
 - Tratamiento.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XVIII. Leucemia neutrofílica crónica. Síndrome hipereosinófilo:

- Introducción.
- Epidemiología.
- Clínica.
- Diagnóstico.
 - Sangre periférica.
 - Médula ósea.
 - Citogenética.
 - Genética molecular.
 - Mutación CSF3R.
 - Mutación JAK2-V617F.
 - Mutación CALR.
 - Mutación SETBP1.
 - Mutación ASXL1.
- Diagnóstico diferencial.
- Revisión de los criterios diagnósticos de la OMS para la LNC.
- Curso clínico y pronóstico.
- Tratamiento.
- Conclusión.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XIX. Leucemias agudas no linfoblásticas:

- Definición.
- Epidemiología.
- Fisiopatología.
- Clínica.
- Diagnóstico y diagnóstico diferencial.
- Diagnóstico morfológico y citoquímico de la LANL.
- Tratamiento.
- Complicaciones y su tratamiento.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XX. Leucemia aguda linfoblástica del adulto:

- Introducción y epidemiología.
- Etiopatogenia.
- Signos y síntomas.
- Diagnóstico.
- Tratamiento.
 - Fase de inducción e intensificación.
 - Tratamiento posremisión.
 - Tratamiento del SNC.
 - Tratamiento de adolescentes y adultos jóvenes.
 - Tratamiento de pacientes adultos mayores.
 - Tratamiento de soporte.
 - Tratamiento de la LLA Ph positiva.
 - Factores pronósticos y estratificación del riesgo.
 - Nuevos tratamientos en la LLA.
- Pronóstico.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XXI. Linfomas, conceptos generales y del diagnóstico:

- Introducción.
- Desarrollo de la revisión.
 - Linfoma de Hodgkin.
 - Causas y factores de riesgo.
 - Signos y síntomas.
 - Linfoma no Hodgkin.
 - Causas y factores de riesgo.
 - Signos y síntomas.
 - Subtipos de Linfoma no Hodgkin.
 - Neoplasias de células B.
 - Linfomas de células T y CN.
- Diagnóstico de los linfomas.
 - Biopsia.
 - Exploración por tomografía computarizada (TAC).
 - Resonancia magnética (RMN).
 - Exploración por tomografía por emisión de positrones PET o PET-TC.
 - Aspiración y biopsia de médula ósea.
 - Pruebas moleculares del tumor.
- Tratamiento de los linfomas.
 - Tratamiento linfoma de Hodgkin.
 - Quimioterapia.
 - Radioterapia.
 - Inmunoterapia.
 - Trasplante de células madres.
 - Tratamiento en los linfomas no Hodgkin.
 - Quimioterapia.
 - Inmunoterapia.
 - Terapia dirigida.
 - Radioterapia.
 - Trasplante de células madre con dosis altas de quimioterapia.

- Cirugía.
- Tratamiento del linfoma en pacientes con VIH.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XXII. Síndromes linfoproliferativos con expresión leucémica:

- Introducción.
- Leucemia linfática crónica.
- Leucemia prolinfocítica.
- Tricoleucemia.
- Leucemias de linfocitos grandes granulares (LLGG).
- Leucemia/linfoma T del adulto (LLTA).
- Linfomas leucemizados.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XXIII. Linfomas no Hodgkinianos:

- Introducción.
- Tratamiento de linfoma no Hodgkin.
- Linfoma anaplásico.
- Tipos de linfoma no Hodgking.
- Opciones de tratamiento del linfoma no Hodgking de crecimiento lento.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XXIV. Linfoma de Hodgkin:

- Introducción.
- El sistema linfático.
- Linfoma de Hodgkin.
 - Epidemiología.
 - Tipos de LH.
 - Factores de riesgo.
 - Síntomas, signos y estadios.
 - Diagnóstico.
 - Tratamiento.
 - Tratamiento del LH en estadio temprano.
 - Tratamiento del LH en estadio avanzado.
 - Tratamiento del LH recidivante o refractario.
- Investigación en nuevas opciones de diagnóstico y tratamiento.
 - Avances en las técnicas de exploración: Estudios por imágenes.
 - Adaptación del tratamiento.
 - Quimioterapia con bendamustina.
 - Radioterapia de intensidad modulada (IMRT).
 - Radioterapia con protones (RTP).
 - Terapia dirigida.

- Inhibidores de la cinasa fosfatidilinositol-3 (PI3K).
 - Inhibidores de desacetilasas de las histonas (HDAC).
- Inmunoterapia.
 - Anticuerpos monoclonales.
 - Inhibidores de puntos de control inmunitario.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XXV. Mieloma múltiple:

- Introducción. Mieloma múltiple.
 - Anatomía.
- Como explica la asociación contra el cáncer qué es el mieloma múltiple para ellos.
- Explicación de la fundación internacional contra el mieloma múltiple que es para ellos dicha enfermedad.
- Epidemiología del mieloma múltiple.
 - Incidencia.
- ¿Cuáles son los factores de riesgo del mieloma múltiple?
- Signos y síntomas en el mieloma múltiple.
- ¿Sabemos cuáles son las causas del mieloma múltiple?
- Tipos de mieloma múltiple.
 - Clasificación del mieloma múltiple por etapas.
 - Tasas de supervivencia según la etapa.
 - Prevención.
- Diagnóstico del mieloma múltiple.
 - Diagnóstico del mieloma según el resultado de las pruebas.
- Tratamiento del mieloma múltiple.
 - Tratamiento de mantenimiento.
 - Mieloma que no responde al tratamiento o recurre.
 - Mieloma resistente a la combinación de vincristina, doxorubicina y dexametasona (VAD).
 - Secuelas de los tratamientos contra el mieloma múltiple.
- Qué empeora o mejora el mieloma múltiple.
- Revisiones en el mieloma múltiple.
- Nuevos enfoques en el tratamiento del mieloma múltiple.
- Resumen de toda la historia del mieloma múltiple.
- Estudio reciente de investigación sobre tratamiento del mieloma múltiple.
- Interesante estudio de investigación sobre el mieloma múltiple que confirma mucho de los datos que hemos estudiado.
- Otros estudios científicos que son interesantes.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XXVI. Otras gammopatías monoclonales, gammopatía monoclonal de significado incierto, enfermedades de las cadenas pesadas:

- Introducción.
- Tipos de gammopatías monoclonales.
 - Gammopatías monoclonales de significado incierto (GMSI).
 - Mieloma múltiple (MM).
 - Criterios diagnósticos (International Myeloma Working Group).

- Mieloma múltiple smoldering o asintomático (MMS).
- Mieloma múltiple no secretor (MNS).
- Plasmocitomas solitarios.
- Mieloma osteosclerótico o síndrome POEMS.
- Macroglobulinemia de Waldenström (MW).
- Amiloidosis.
- Enfermedad de las cadenas pesadas.
- Introducción.
- Diagnóstico gammopatías monoclonales.
 - Pruebas del laboratorio de análisis clínicos.
 - Pruebas de imagen, laboratorio de rayos.
 - Pruebas de hematología, inmunología y genética.
 - Detección casual de una gammopatía en el servicio de análisis clínicos.
- Tratamiento.
 - Tratamientos de primera línea.
 - Trasplante con células madre.
 - Radioterapia.
 - Tratamiento de mantenimiento.
 - Tratamiento de soporte.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XXVII. Patología del sistema mononuclear fagocítico:

- Introducción y características de las distintas células del sistema mononuclear fagocítico.
- Clasificación de las patologías del SMF.
- Patología maligna del SMF.
- Histiocitosis maligna.
- Histiocitosis de malignidad incierta.
 - Histiocitosis proliferativas de células dendríticas.
- Histiocitosis reactivas y síndromes hemofagocíticos.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XXVIII. Trombocitopenias. Trombopatías congénitas y adquiridas:

- Trombocitopenias.
 - Clasificación fisiopatológica.
 - Signos y síntomas.
 - Diagnóstico biológico.
 - Terapéutica sintomática.
 - Diagnóstico.
 - Tratamiento.
- Trombocitopenias inmunológicas agudas.
 - La trombocitopenia secundaria a heparina (TIH).
- Trombocitopenias inmunológicas crónicas. Púrpura trombocitopénica idiopática (PTI).
- Trombopenia en el embarazo.
- Trombocitopenia asociada a otras enfermedades.
- Macrotrombopenias genéticas.

- Trombopatías.
 - Trombopatías congénitas.
 - Trombopatías adquiridas.
- Tratamiento.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XXIX. Enfermedad tromboembólica. Trombofilias congénitas y adquiridas:

- Introducción.
- Epidemiología y factores de riesgo.
- Fisiopatología.
- Diagnóstico.
 - Diagnóstico de TVP.
 - Diagnóstico de TEP.
 - Diagnóstico de la ETEV en situaciones especiales.
 - Estudios de trombofilia.
- Profilaxis y tratamiento.
 - Profilaxis en pacientes médicos.
 - Profilaxis en pacientes quirúrgicos.
 - Profilaxis de la ETEV en situaciones especiales.
 - Tratamiento.
 - Tratamientos invasivos.
 - Diferencias por sexos en pacientes que reciben tratamiento anticoagulante por una ETEV.
 - Tratamiento de la ETEV en situaciones especiales.
 - Tratamiento ambulatorio de la ETEV.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XXX. Diagnóstico de la patología hemorrágica. Coagulopatías congénitas:

- Introducción.
- Coagulopatías congénitas.
 - Hemofilia A y B.
 - Enfermedad de von Willebrand.
 - Enfermedad de von Willebrand tipo 1 (VWD1).
 - Enfermedad de von Willebrand tipo 2 (VWD2).
 - Enfermedad de von Willebrand tipo 3.
 - Diagnóstico clínico.
 - Tratamiento.
 - Deficiencias hereditarias de los factores de la coagulación.
 - Deficiencia de los factores dependientes de vitamina K.
 - Deficiencia del factor de la coagulación V.
 - Deficiencia combinada de factores de la coagulación V y VIII.
 - Deficiencia del factor de la coagulación XI.
 - Deficiencia del factor de la coagulación XIII.
 - Trastorno hereditario del fibrinógeno.
 - Afibrinogenemia e hipofibrinogenemia.
 - Disfibrinogenemia.

- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XXXI. Coagulopatías adquiridas:

- Introducción.
- Coagulación intravascular diseminada (CID).
 - Introducción.
 - Clínica.
 - Diagnóstico.
- Hemofilia A adquirida.
 - Introducción.
 - Clínica.
 - Tratamiento.
- Déficit de vitamina K.
 - Introducción.
 - Clínica.
 - Diagnóstico.
 - Tratamiento.
- Hepatopatía crónica.
 - Introducción.
 - Clínica.
 - Diagnóstico.
 - Tratamiento.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XXXII. Terapia antitrombótica:

- Introducción.
- Anticoagulantes parenterales.
- Tratamiento anticoagulante oral (TAO).
- Anticoagulantes.
 - Anticoagulantes de acción indirecta.
 - Anticoagulantes de acción directa.
- Antiagregantes plaquetarios.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XXXIII. Coagulopatías en el paciente crítico:

- Introducción.
- Fisiopatología de las alteraciones de la coagulación en el paciente crítico.
- Sangrado en paciente traumatizado.
- Manejo de las anormalidades de la coagulación en pacientes críticos.
 - Sangre y hemoderivados.
 - Agentes farmacológicos.
- Conclusión.

- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XXXIV. Aspectos hematológicos y soporte hemoterápico en el paciente crítico:

- Introducción.
- Terapia transfusional en cuidados intensivos.
- Anemia en el paciente crítico.
- Oncohematología.
- Fármacos utilizados en UCI.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XXXV. Estados de sobrecarga férrica. Hemocromatosis hereditaria:

- Introducción.
- Hemocromatosis hereditaria.
- HH asociada al gen HFE (HH tipo 1).
 - Historia natural.
 - Diagnóstico.
 - Tratamiento.
- HH no asociadas al gen HFE.
- Complicaciones de las hemocrematosis hereditarias (HH).
- HH asociada al gen HFE (HH tipo 1).
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XXXVI. Trasplante de células madre hematopoyéticas:

- Introducción.
- Desarrollo y discusión del tema.
 - Agentes de movilización.
 - Movilización de las CMH.
 - Extracción de CMH. Aféresis.
 - Procesamiento de CPH y crioconservación.
 - Acondicionamiento preparatorio.
 - Trasplante o infusión de células madre.
 - Arraigo del injerto y recuperación.
 - Papel de la enfermería.
 - Novedades en investigación.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo I. Generalidades:

- Bioelementos.
- Biomoléculas.
 - Funciones que realizan las biomoléculas.
 - Características de las biomoléculas.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Capítulo II. Agua:

- Introducción.
- Características del agua.
- Disoluciones.
- Propiedades de la disolución.
- Concentración de la disolución.
- Concepto de pH.
- Ionización del agua.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Capítulo III. Equilibrio ácido-base:

- Introducción.
- Ionización de ácidos y bases.
- Disoluciones reguladoras, amortiguadoras, tampón o buffer.
- Alteraciones del equilibrio ácido-base.
 - Causas de acidosis y alcalosis.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Capítulo IV. Hidratos de carbono:

- Introducción.
- Monosacáridos.
 - Propiedades de los monosacáridos.
 - Mutarrotación.
 - Conformación.
- Oligosacáridos.
- Polisacáridos.
- Diversos.
 - Funciones biológicas.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Capítulo V. Lípidos:

- Introducción.
- Funciones de los lípidos.
- Clasificación según su estructura.
 - Lípidos saponificables.

- Lípidos no saponificables.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Capítulo VI. Aminoácidos:

- Introducción.
- Propiedades de los aminoácidos.
- Clasificación de los aminoácidos.
- El enlace peptídico.
- Péptidos de interés biológico y funciones de los péptidos.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Capítulo VII. Proteínas:

- Introducción.
- Clasificación de las proteínas.
- Estructura de las proteínas.
- Propiedades de las proteínas.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Capítulo VIII. Ácidos nucleicos:

- Introducción.
- Tipos de ácidos nucleicos.
- Tipos de ADN y ARN.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Capítulo IX. Enzimas:

- Introducción.
- La apoenzima y sus características.
- La coenzima y sus características.
- La reacción enzimática.
- Propiedades de las enzimas.
- Nomenclatura y clasificación de las enzimas.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Capítulo X. Vitaminas:

- Introducción.
- Vitaminas hidrosolubles.
- Vitaminas liposolubles.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Capítulo XI. Hormonas:

- Introducción.
- Clasificación de las hormonas.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Capítulo XII. La célula:

- Introducción.
- Membranas biológicas.
- Pared celular.
- Citoplasma y sus orgánulos.
 - Retículo endoplasmático.
 - Ribosomas y mitocondrias.
 - Lisosomas y aparato de golgi.
 - Centriolos y peroxisomas.
 - Vacuola y citoesqueleto.
 - Plastos y núcleo.
- Diferencias entre células procariotas y eucariotas.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Capítulo XIII. Ciclo celular:

- Introducción.
- Fases del ciclo celular.
- División celular.
 - División nuclear, cariocinesis, mitosis.
 - División del citoplasma, citoquinesis, meiosis.
- Muerte celular.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Capítulo XIV. Metabolismo:

- Introducción.
- Anabolismo.
- Catabolismo.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Capítulo XV. El metabolismo:

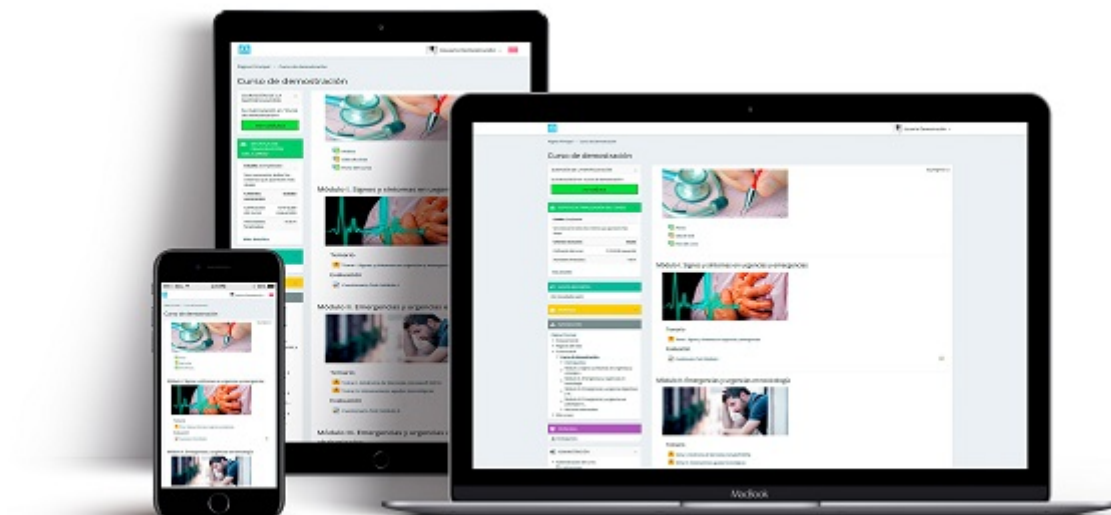
- Introducción.
- Metabolismo de los carbohidratos.
 - Glucolisis.
 - Destino del piruvato.
 - Ciclo de ácido cítrico.
 - Glucogénesis.
 - Glucogenólisis.

- Regulación hormonal del metabolismo del glucógeno.
 - Ruta de las pentosas fosfato.
 - Metabolismo de otros azúcares.
- Metabolismo de los lípidos.
 - Oxidación de ácidos grasos.
 - β -Oxidación.
 - Metabolismo de los compuestos cetónicos.
 - Cetólisis.
 - Biosíntesis de ácidos grasos.
 - Formación de ácidos grasos insaturados.
 - Ácidos grasos esenciales y metabolismo de los eicosanoides.
 - Síntesis de prostaglandinas y tromboxanos.
 - Síntesis de leucotrienos y lipoxinas.
 - Metabolismo del colesterol.
 - Formación de la vitamina D.
- Metabolismo de las proteínas y aminoácidos.
 - Metabolismo del glutamato.
 - Metabolismo de la glutamina.
 - Vías de formación de aminoácidos. Aminoácidos esenciales, no esenciales y semiesenciales.
- Metabolismo de los nucleótidos.
 - Biosíntesis de nucleótidos.
 - Conversión de AMP a ATP y GMP a GTP.
 - Análogos de purinas y pirimidinas.
 - Metabolismo porfirina y hemoglobina.
 - Formación de hemoglobina.
- Integración metabólica.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Capítulo XVI. Digestión, absorción y metabolismo de los alimentos:

- Introducción.
- Naturaleza química de la digestión.
- Naturaleza química de la absorción.
- Digestión y absorción de carbohidratos.
- Digestión de los carbohidratos.
- Digestión y absorción de lípidos.
 - Trastornos de la absorción de lípidos.
- Digestión y absorción de proteínas.
 - Especificidad de la pepsina y renina.
 - Absorción de productos de digestión de proteína.
 - Trastornos de la absorción de aminoácidos o de la digestión de proteína.
- Trastornos de digestión y absorción.
- Resumen de absorción intestinal de nutrientes.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Metodología



El desarrollo del programa académico se realizará en línea mediante el Aula Virtual de nuestra Corporación, este aula cuenta con accesibilidad 24 x 7 los 365 días del año y además está adaptada a cualquier dispositivo móvil, tablet o computadora. El alumno en todo momento contará con el apoyo de nuestro departamento tutorial. Las tutorías se realizarán mediante email (tutoriasaula@esheformacion.com), Teléfono: +34 656 34 67 49, WhatsApp: +34 656 34 67 49 o a través del sistema de mensajería que incorpora nuestra aula virtual.

Dentro de la plataforma encontrarás:

- Guía de la plataforma.
- Foros y chats para contactar con los tutores.
- Temario.
- Resúmenes.
- Vídeos.
- Guías y protocolos adicionales.
- Evaluaciones.
- Seguimiento del proceso formativo.

Inscribirme

