

LA FORMACIÓN ES LA CLAVE
DEL ÉXITO

Guía del Curso

MF0373_3 Hematología, Banco de Sangre y Genética

Modalidad de realización del curso: [A distancia y Online](#)

Titulación: [Diploma acreditativo con las horas del curso](#)

OBJETIVOS

Este curso se ajusta a lo expuesto en el itinerario de aprendizaje perteneciente al Módulo Formativo, que permitirá al alumnado adquirir las competencias profesionales necesarias para realizar los análisis hematológicos y genéticos en muestras biológicas humanas y procedimientos para obtener hemoderivados.

CONTENIDOS

MÓDULO 1. HEMATOLOGÍA, BANCO DE SANGRE Y GENÉTICA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. LABORATORIO DE HEMATOLOGÍA, GENÉTICA Y BANCO DE SANGRE. INSTRUMENTACIÓN BÁSICA

1. Laboratorio de hematología, genética y banco de sangre
2. Características generales
3. Secciones
4. Instrumentación básica
5. Microscopios: fundamentos, propiedades ópticas y elementos

6. Tipos de microscopía: campo luminoso, campo oscuro, luz ultravioleta, fluorescencia, contraste de fases y de transmisión electrónica
7. Equipos automáticos en el laboratorio de hematología: contadores hematológicos, citómetro flujo, coagulómetro y otros

UNIDAD DIDÁCTICA 2. COMPOSICIÓN Y FUNCIONES DE LA SANGRE

1. Origen y formación de las células sanguíneas: hematopoyesis
2. Características morfológicas de las células sanguíneas

UNIDAD DIDÁCTICA 3. FISIOPATOLOGÍA DE LA SERIE ERITROCITARIA

1. Recuento de hematíes
2. Metabolismo del hierro y de la hemoglobina
3. Valor hematocrito e índices eritrocitarios
4. Trastornos cuantitativos y cualitativos del sistema eritrocitario: anemias, alteraciones morfológicas, trastornos de membrana
5. Alteraciones inmunológicas del sistema eritrocitario: anemias hemolíticas
6. Pruebas analíticas para el diagnóstico y seguimiento de los trastornos eritrocitario

UNIDAD DIDÁCTICA 4. FISIOPATOLOGÍA DE LA SERIE LEUCOCITARIA

1. Recuento de leucocitos
2. Diferenciación de las distintas líneas de la serie leucocitaria
3. Técnicas histoquímicas e inmunológicas para identificación leucocitaria
4. Trastornos de la serie leucocitaria
5. Leucemias
6. Pruebas para el diagnóstico y seguimiento de trastornos leucocitarios

UNIDAD DIDÁCTICA 5. FISIOPATOLOGÍA DE LAS PLAQUETAS

1. Recuento de plaquetas

2. Alteraciones morfológicas
3. Alteraciones funcionales de las plaquetas
4. Pruebas analíticas para el diagnóstico y seguimiento de los trastornos del sistema plaquetario

UNIDAD DIDÁCTICA 6. FISIOPATOLOGÍA DE LA HEMOSTASIA

1. Estudio de hemostasia primaria, proceso de la coagulación y fibrinólisis
2. Alteraciones de la coagulación
3. Alteraciones de la fibrinólisis
4. Pruebas analíticas para el diagnóstico y seguimiento de los trastornos de la hemostasia
5. Control tratamiento anticoagulantes orales

UNIDAD DIDÁCTICA 7. INMUNOHEMATOLOGÍA

1. Estudio de los grupos sanguíneos humanos y su identificación: sistema ABO, sistema Rh, otros antígenos y anticuerpos eritrocitarios
2. Técnicas de determinación

UNIDAD DIDÁCTICA 8. BANCO DE SANGRE

1. Organización y función
2. Concepto de unidad de sangre y fases en el proceso de obtención
3. Procedimientos y técnicas empleadas en el banco de sangre: Preparación y selección de componentes y derivados sanguíneos
4. Técnicas de conservación sangre
5. Dispensación de sangre y hemoderivados
6. Pruebas pretransfusionales, tipificación ABO/Rh, detección de anticuerpos
7. Determinación de anticuerpos inesperados
8. Reacción transfusionales

UNIDAD DIDÁCTICA 9. CONCEPTOS BÁSICOS DE GENÉTICA

1. Estructura del material genético
2. Estructura del cromosoma
3. Mutaciones y polimorfismos
4. Cariotipo humano
5. Alteraciones cromosómicas: Numéricas (aneuploidias, poliploidias). Estructurales (deleciones, duplicaciones, inversiones, etc.)

UNIDAD DIDÁCTICA 10. ESTUDIOS GENÉTICOS

1. Aplicaciones de los estudios genéticos en el diagnóstico y prevención de enfermedades
2. Aplicaciones de los estudios genéticos en el diagnóstico prenatal, estudios de esterilidad e infertilidad, pruebas de paternidad y medicina legal y forense
3. Técnicas para el estudio de cromosomas humanos
4. Técnicas de Biología molecular utilizadas en los estudios genéticos

UNIDAD DIDÁCTICA 11. AUTOMATIZACIÓN, NOVEDADES TECNOLÓGICAS, METODOLÓGICAS Y CONTROL DE CALIDAD EN EL LABORATORIO DE HEMATOLOGÍA, GENÉTICA Y BANCO DE SANGRE

1. Automatización
2. Descripción de grandes sistemas automáticos y su manejo
3. Utilidad y aplicaciones
4. Control de Calidad
5. Control de calidad de la fase analítica
6. Control interno y control externo



C/ San Lorenzo 2 - 2
29001 Málaga



Tlf: 952 215 476
Fax: 951 987 941



www.academiaintegral.com.es
E-mail: info@academiaintegral.com.es