

LA FORMACIÓN ES LA CLAVE
DEL ÉXITO

Guía del Curso

SAN124_3 Laboratorio de Análisis Clínicos

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

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

OBJETIVOS

Este curso se ajusta al itinerario formativo de la Cualificación de Profesionalidad SAN124_3 Laboratorio de análisis clínicos, certificando el haber superado las distintas Unidades de Competencia en él incluidas, y va dirigido a la acreditación de las Competencias profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral y de la formación no formal que permitirá al alumnado adquirir las habilidades profesionales necesarias para realizar estudios de análisis clínicos en muestras biológicas humanas, siguiendo los protocolos normalizados de trabajo, actuando bajo normas de calidad, seguridad y medioambientales, bajo la supervisión correspondiente, colaborando con el facultativo e interpretando y valorando los resultados técnicos, para que sirvan de soporte a la prevención, al diagnóstico, al control de la evolución, al tratamiento y a la investigación.

CONTENIDOS

MÓDULO 1. MF0369_3 GESTIÓN DE UNA UNIDAD DE UN LABORATORIO DE ANÁLISIS CLÍNICOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ORGANIZACIÓN SANITARIA

1. Estructura del sistema sanitario público y privado en España

2. Salud pública y comunitaria. Indicadores de salud
3. El laboratorio de análisis clínico en el sistema sanitario y funciones de este profesional en el laboratorio
4. Conceptos fundamentales de economía sanitaria y calidad en la prestación del servicio del laboratorio de análisis clínicos
5. Legislación vigente aplicada al ámbito de esta actividad

UNIDAD DIDÁCTICA 2. SEGURIDAD, HIGIENE Y PREVENCIÓN DE RIESGOS EN EL LABORATORIO DE ANÁLISIS CLÍNICOS

1. Normativa legal vigente en materia de seguridad e higiene en el trabajo
2. Riesgos físicos, químicos y biológicos en el desempeño de la actividad profesional
3. Medidas de prevención y protección en las diferentes áreas de trabajo
4. Señalización relativa a seguridad e higiene
5. Equipos de protección y seguridad
6. Eliminación de los residuos biológicos en el laboratorio clínico
7. Actuación de emergencia ante un accidente biológico

UNIDAD DIDÁCTICA 3. GESTIÓN DEL LABORATORIO DE ANÁLISIS CLÍNICOS

1. Gestión de existencias
2. Inventarios
3. Almacén sanitario
4. Productos sanitarios
5. Equipos
6. Gestión de compras
7. Hoja de pedido
8. Albarán
9. Factura
10. Obligaciones tributarias
11. Proceso de prestación del servicio

12. Atención al paciente o usuario en la prestación del servicio: Técnicas de comunicación y atención al paciente
13. Normativa vigente relativa a la atención del paciente
14. Documentación clínica y no clínica
15. Tipos de documentos, utilidades, aplicaciones y criterios de cumplimentación
16. Procedimientos de tramitación y circulación de documentos
17. Modelos de historias clínicas de pacientes
18. Recomendaciones contenidas en la legislación vigente en materia de documentación y protección de datos
19. Libros y documentos administrativos

UNIDAD DIDÁCTICA 4. MEDIOS INFORMÁTICOS

1. Equipos informáticos
2. Sistema informático de gestión de un laboratorio de análisis clínico
3. Redes informáticas
4. Internet y sus aplicaciones
5. Requerimientos de protección de datos

UNIDAD DIDÁCTICA 5. GARANTÍA DE CALIDAD EN EL LABORATORIO DE ANÁLISIS CLÍNICO

1. Garantía de calidad y planificación del control de calidad
2. Control de calidad interno y externo
3. Evaluación de la calidad en el laboratorio
4. Legislación vigente aplicable a la garantía de calidad

MÓDULO 2. MF0370_3 FASES PREANALÍTICA Y POSTANALÍTICA CLÍNICAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MATERIALES, EQUIPOS BÁSICOS, Y TÉCNICAS

BÁSICAS UTILIZADAS EN UN LABORATORIO DE ANÁLISIS CLÍNICOS EN LA FASE PREANALÍTICA

1. Materiales y equipos básicos
2. Equipos básicos de laboratorio
3. Reactivos químicos y biológicos
4. Material volumétrico
5. Material de seguridad
6. Limpieza del material
7. Tipos de materiales
8. Técnicas básicas
9. Medidas de masa y volumen
10. Preparación de disoluciones y diluciones
11. Modo de expresar la concentración
12. Filtración
13. Centrifugación

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MUESTRAS BIOLÓGICAS HUMANAS: MANIPULACIÓN, PROCESAMIENTO, CONSERVACIÓN Y TRANSPORTE DE LAS MISMAS

1. Tipos de muestras
2. Sustancias analizables
3. Análisis cualitativo y cuantitativo
4. Análisis cualitativo y cuantitativo
5. Perfil analítico
6. Batería de pruebas
7. Errores más comunes en la manipulación
8. Prevención en la manipulación de la muestra
9. Características generales del procesamiento de muestras en función de las mismas
10. Requisitos mínimos para el procesamiento de la muestra
11. Conservación y transporte de las muestras

12. Normativas en vigor del transporte de muestras

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MUESTRAS DE SANGUÍNEAS

1. Características generales de la sangre
2. Anatomía vascular
3. Tipos de muestras sanguíneas: Venosa, arterial y capilar
4. Recomendaciones preanalíticas
5. Técnicas de extracción sanguínea
6. Anticoagulantes
7. Obtención de una muestra de sangre para estudio: citológico, de coagulación, serológico, bioquímico y microbiológico
8. Prevención de errores y manejo de las complicaciones más comunes en la extracción de una muestra de sangre
9. Sustancias o elementos analizables a partir de una muestra sanguínea

UNIDAD DIDÁCTICA 4. MUESTRAS DE ORINA

1. Anatomía y fisiología del sistema genitourinario
2. Características generales de la orina
3. Obtención de una muestra de orina para estudio: Rutinario, cuantificación de sustancias o elementos formes y microbiológico
4. Prevención de errores más comunes en la manipulación de una muestra de orina
5. Sustancias o elementos formes analizables en una muestra de orina

UNIDAD DIDÁCTICA 5. OTRAS MUESTRAS: FECALES Y SEMINALES

1. Anatomía y fisiología del sistema gastrointestinal
2. Características generales de las heces
3. Obtención de una muestra de heces para estudio: Rutinario, cuantificación de sustancias o elementos formes y microbiológico
4. Prevención de errores más comunes en la manipulación de una muestra de heces

5. Sustancias o elementos formes analizables en una muestra de heces
6. Anatomía y fisiología del sistema reproductor
7. Características generales del semen
8. Obtención de una muestra de semen para estudio: Rutinario, cuantificación de sustancias o elementos formes y microbiológico
9. Prevención de errores más comunes en la manipulación de una muestra de semen
10. Sustancias o elementos formes analizables en una
11. muestra de semen

UNIDAD DIDÁCTICA 6. MUESTRAS QUE NO PUEDEN SER RECOGIDAS DIRECTAMENTE POR EL PACIENTE Y MUESTRAS OBTENIDAS MEDIANTE PROCEDIMIENTOS INVASIVOS O QUIRÚRGICOS

1. Muestras de tracto respiratorio inferior: TRI
2. Recuerdo de anatomía y fisiología del aparato respiratorio
3. Características generales de las muestras del T. R. I.
4. Obtención de una muestra del tracto respiratorio inferior para estudio microbiológico
5. Prevención de errores más comunes en la manipulación de una muestra del T. R. I.
6. Sustancias o elementos formes analizables en una muestra del T. R. I.
7. Exudados para análisis microbiológico-parasitológico
8. Exudados del tracto respiratorio superior: T.R.S. faríngeos, nasofaríngeos y nasales
9. Exudados conjuntivales
10. Exudados óticos: oído externo y oído medio
11. Exudados genitales: uretrales, vaginales, endocervicales y balanoprepuciales
12. Muestras cutáneas para el estudio de micosis: Piel, pelo y uñas
13. Muestras obtenidas mediante procedimientos invasivos o quirúrgicos
14. Líquido cefalorraquídeo (LCR); abscesos, jugo gástrico, líquido ascítico, líquido articular, etc...
15. Características generales de las muestras citadas
16. Prevención de errores más comunes en la manipulación de las muestras
17. Sustancias analizables a partir de cada muestra

MÓDULO 3. MF0371_3 ANÁLISIS BIOQUÍMICOS EN MUESTRAS

BIOLÓGICAS HUMANAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PRINCIPIOS GENERALES DE BIOQUÍMICA CLÍNICA Y CONTROL DE CALIDAD EN EL LABORATORIO DE BIOQUÍMICA

1. Principios generales de bioquímica clínica: Semiología y valor semiológico de las determinaciones bioquímicas
2. Sensibilidad diagnóstica, especificidad diagnóstica y prevalencia
3. Curvas de rendimiento diagnóstico
4. Teoría de los valores de referencia
5. Control de calidad en el laboratorio de bioquímica: Control de calidad interno y externo en la fase analítica
6. Valores de referencia Estadística de laboratorio

UNIDAD DIDÁCTICA 2. VALORES DE REFERENCIA ESTADÍSTICA DE LABORATORIO

1. Centrifugación
2. Electroforesis y técnicas relacionadas
3. Cromatografía

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MEDIDA DE ANALITOS POR MÉTODOS DE DETECCIÓN DE LA RADIACIÓN ELECTROMAGNÉTICA

1. Interacción de la radiación con la materia
2. Ley de Lambert-Beer
3. Concepto de linealidad
4. Tipos de medida: punto final, dos puntos y cinética
5. Fotometría y espectrofotometría: tipos y utilidades
6. Espectrofluorometría

7. Fotometría de llama
8. Absorción atómica
9. Turbidimetría y nefelometría
10. Refractometría de líquidos
11. Fotometría de reflectancia: química seca

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ELECTROQUÍMICA. MEDICIÓN DEL PH

1. Valoraciones ácido-base
2. Soluciones tampón
3. Ecuación de Nernst
4. Métodos potenciométricos y amperométricos
5. Tipos de electrodos
6. El electrodo de vidrio para determinación del pH.
7. Electrodos selectivos

UNIDAD DIDÁCTICA 5. OTRAS TÉCNICAS DE ANÁLISIS

1. Osmometría
2. Inmunoanálisis
3. Técnicas de biología molecular
4. Amplificación del DNA mediante PCR
5. Hibridación de ácidos nucleicos

UNIDAD DIDÁCTICA 6. DETERMINACIONES PARA ANALIZAR EL METABOLISMO BÁSICO DE PRINCIPIOS INMEDIATOS: HIDRATOS DE CARBONO, LÍPIDOS Y PROTEÍNAS Y OTROS COMPONENTES METABÓLICOS

1. Metabolismo hidrocarbonado. Determinaciones. Patrones de alteración
2. Metabolismo lipídico y de lipoproteínas. Determinaciones. Patrones de alteración

3. Metabolismo proteico. Determinaciones. Patrones de alteración proteica
4. Metabolismo intermediario. Determinaciones. Patrones de alteración de estos metabolitos
5. Vitaminas. Tipos y aplicaciones

UNIDAD DIDÁCTICA 7. ENZIMOLOGÍA DIAGNÓSTICA

1. Estudio enzimático: características, fisiología y cinética enzimática
2. Descripción de enzimas analizados en diagnóstico clínico
3. Metodología del análisis de enzimas en fluidos biológicos
4. Patrones de alteración enzimática

UNIDAD DIDÁCTICA 8. ESTUDIO DEL EQUILIBRIO HIDROELECTROLÍTICO Y ÁCIDO-BASE

1. Fisiopatología del equilibrio hidroelectrolítico (EHE) y del equilibrio ácido-base (EAB)
2. Determinación de iones tales como: Na, K, Cl, Ca, P.
3. Patrones de alteración del EHE
4. Determinación de pH y gases en sangre arterial
5. Patrones de alteración de gases en sangre
6. Evaluación de la función respiratoria

UNIDAD DIDÁCTICA 9. ESTUDIO DE: LA ORINA, DE OTROS LÍQUIDOS CORPORALES Y DE LAS HECES

1. Estudio de la orina
2. Fisiopatología de la orina
3. Determinación de sustancias eliminadas por orina: cualitativas y cuantitativas (orina de: 8, 12 y 24 horas)
4. Análisis del sedimento urinario
5. Evaluación de la función renal: urea, creatinina y aclaramientos
6. Osmolalidad y pruebas funcionales

7. Estudio bioquímico de otros líquidos corporales
8. Líquido cefalorraquídeo
9. Líquido seminal
10. Líquido sinovial
11. Líquidos serosos: pleurales, pericárdicos y peritoneales
12. Estudio de las heces
13. Características organolépticas de las heces
14. Determinación de sustancias eliminadas por heces: digestión de principios inmediatos
15. Síndromes de malabsorción
16. Técnicas analíticas relacionadas con el estudio de las heces

UNIDAD DIDÁCTICA 10. ESTUDIO DE LA FUNCIÓN: HEPÁTICA, ENDOCRINA Y ESTUDIOS ESPECIALES

1. Estudio de la función hepática
2. Fisiopatología hepática
3. Determinaciones analíticas asociadas a la función hepática
4. Patrones de alteración hepática
5. Estudio de la función endocrina
6. Fisiopatología hormonal
7. Estudio de hormonas
8. Determinaciones analíticas para el estudio de la función endocrina
9. Patrones de alteraciones hormonales
10. Estudios especiales
11. Monitorización de fármacos terapéuticos
12. Detección de drogas de abuso
13. Diagnóstico y seguimiento de neoplasias: marcadores tumorales
14. Análisis de cálculos urinarios, biliares, salivares y otros
15. Embarazo y neonatología
16. Estudio del semen y pruebas de fecundación

UNIDAD DIDÁCTICA 11. AUTOMATIZACIÓN Y NOVEDADES

TECNOLÓGICAS Y METODOLÓGICAS EN EL LABORATORIO DE BIOQUÍMICA CLÍNICA

1. Descripción de grandes sistemas automáticos y su manejo
2. Tipos y fundamentos de medida
3. Utilidad y aplicaciones

MÓDULO 4. MF0372_3 ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS E IDENTIFICACIONES PARASITOLÓGICAS EN MUESTRAS BIOLÓGICAS HUMANAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EL LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA. CONTROL DE CALIDAD. AUTOMATIZACIÓN Y NOVEDADES TECNOLÓGICAS Y METODOLÓGICAS EN EL LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA

1. Características generales
2. Secciones
3. Materiales, aparatos y procedimientos específicos del laboratorio de microbiología
4. Tipos y sistemas de esterilización
5. Tipos de residuos y su eliminación
6. Normas de seguridad en el laboratorio de microbiología
7. Control de calidad en el laboratorio de microbiología
8. Control de la fase analítica
9. Cepas control: controles interno y externo
10. Descripción de grandes sistemas automáticos y su manejo
11. Utilidad y aplicaciones

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MICROBIOLOGÍA CLÍNICA

1. Fundamentos
2. Flora habitual de la especie humana
3. Principales microorganismos implicados en procesos infecciosos humanos
4. Protocolos de trabajo según el tipo de muestra: tracto urinario, tracto genital, tracto intestinal, tracto respiratorio, fluidos estériles y de secreciones contaminadas
5. Toma, transporte y procesamiento de muestras para análisis bacteriológico

UNIDAD DIDÁCTICA 3. BACTERIAS IMPLICADAS EN PROCESOS INFECCIOSOS HUMANOS

1. Cocos gram positivos y gram negativos
2. Bacilos gram positivos y gram negativos
3. Micobacterias
4. Anaerobios
5. Otras bacterias

UNIDAD DIDÁCTICA 4. MEDIOS DE CULTIVO Y TÉCNICAS DE SIEMBRA PARA ANÁLISIS BACTERIOLÓGICO

1. Medios de cultivo para crecimiento y aislamiento primario de bacterias
2. Características del crecimiento de microorganismos
3. Características y clasificación de los medios de cultivo
4. Descripción de los medios de cultivo más habituales
5. Preparación de medios de cultivo
6. Técnicas de siembra para análisis bacteriológico
7. Técnicas de inoculación
8. Técnicas de aislamiento
9. Recuentos celulares bacterianos

UNIDAD DIDÁCTICA 5. OBSERVACIÓN DE MICROORGANISMOS

1. Técnicas de observación en fresco
2. Observación de preparaciones teñidas
3. Tipos de tinciones: simples, diferenciales y estructurales
4. Descripción de las tinciones más habituales

UNIDAD DIDÁCTICA 6. IDENTIFICACIÓN DE BACTERIAS DE INTERÉS CLÍNICO Y PRUEBAS DE SENSIBILIDAD ANTIMICROBIANA

1. Identificación de bacterias de interés clínico
2. Pruebas de identificación
3. Sistemas comerciales y automatizados
4. Técnicas de biología molecular
5. Pruebas de susceptibilidad antimicrobiana
6. Clasificación de las sustancias antimicrobianas
7. Técnicas de realización de las pruebas de susceptibilidad antimicrobiana
8. Conceptos relacionados: sensibilidad, resistencia, concentración mínima inhibitoria (CMI), concentración mínima bactericida (CMB)
9. Interpretación de los antibiogramas

UNIDAD DIDÁCTICA 7. HONGOS IMPLICADOS EN PROCESOS INFECCIOSOS HUMANOS

1. Toma y transporte de muestras
2. Características generales
3. Clasificación
4. Diagnóstico de laboratorio: examen directo, cultivo, identificación y antifungigrama

UNIDAD DIDÁCTICA 8. PROTOZOOS Y HELMINTOS

1. Toma y transporte de muestras
2. Características generales

3. Clasificación
4. Diagnóstico de laboratorio: observación, concentración, tinciones cultivo e identificación

UNIDAD DIDÁCTICA 9. VIRUS

1. Toma y transporte de muestras
2. Características generales
3. Clasificación
4. Diagnóstico de laboratorio: examen directo, cultivo, identificación y antifungigrama

UNIDAD DIDÁCTICA 10. DIAGNÓSTICO SEROLÓGICO Y MEDIANTE TÉCNICAS DE BIOLOGÍA MOLECULAR, DE LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS

1. Técnicas de análisis basadas en las reacciones antígeno-anticuerpo
2. Aglutinación
3. Precipitación
4. Técnicas de fijación de complemento
5. Inmunoanálisis: radioinmunoanálisis, enzimoimmunoanálisis y fluoroinmunoanálisis
6. Inmunofluorescencia
7. Western Blott. Otras técnicas
8. Técnicas de biología molecular
9. Técnicas de extracción y amplificación de ácidos nucleicos
10. (PCR) RT-PCR. Otras técnicas

MÓDULO 5. MF0373_3 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

MÓDULO 6. MF0374_3 INMUNOLOGÍA CLÍNICA APLICADA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. SISTEMA INMUNITARIO

1. Características generales
2. Tipo y mecanismos de respuesta inmunitaria
3. Antígenos y determinantes antigénicos

UNIDAD DIDÁCTICA 2. INMUNIDAD CELULAR

1. Órganos y tejidos linfoides
2. Células del sistema inmune

UNIDAD DIDÁCTICA 3. INMUNIDAD HUMORAL

1. Anticuerpos
2. Inmunoglobulinas
3. Sistema del complemento
4. Reacciones antígeno-anticuerpo

UNIDAD DIDÁCTICA 4. COMPLEJO PRINCIPAL DE HISTOCOMPATIBILIDAD

1. Características bioquímicas y genéticas
2. Función del MHC
3. Clases de antígenos de histocompatibilidad y enfermedades asociadas

UNIDAD DIDÁCTICA 5. INMUNODEFICIENCIAS

1. Tipos: primarias y secundarias

UNIDAD DIDÁCTICA 6. AUTOINMUNIDAD

1. Objetivos
2. Enfermedades autoinmunes
3. Anticuerpos órganoespecíficos y no órganoespecíficos

UNIDAD DIDÁCTICA 7. REACCIONES DE HIPERSENSIBILIDAD

1. Fundamentos
2. Tipos
3. Estudio de alergias

UNIDAD DIDÁCTICA 8. TÉCNICAS INMUNOLÓGICAS

1. Reacciones de aglutinación y precipitación
2. Técnicas de Inmunolectroforesis
3. Inmunoensayos (FIA, EIA, RIA)
4. Inmunofluorescencia
5. Técnicas de Inmunolectroblot
6. Turbidimetría y nefelometría
7. Otras técnicas

UNIDAD DIDÁCTICA 9. TÉCNICAS DE BIOLOGÍA MOLÉCULAR

1. Aislamiento de DNA, RNA, Técnicas de PCR, RT-PCR, etc...

UNIDAD DIDÁCTICA 10. TÉCNICAS PARA ESTUDIOS DE CÉLULAS RELEVANTES DEL SISTEMA INMUNE

1. Caracterización estructural: estudios de subpoblaciones linfocitarias mediante citometría de flujo
2. Caracterización funcional: Cultivos celulares. Obtención de líneas celulares. Mantenimiento y expansión de líneas celulares
3. Congelación de células

UNIDAD DIDÁCTICA 11. AUTOMATIZACIÓN, NOVEDADES TECNOLÓGICAS, METODOLÓGICAS Y CONTROL DE CALIDAD EN EL LABORATORIO DE INMUNOLOGÍA

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