

MÓDULO PROFESIONAL 09: MICROBIOLOGÍA CLÍNICA

CONTENIDOS

Según Decreto 179/2015 (B.O.C.M. 03/08/2015)

- 1. Aplicación de procedimientos de prevención de riesgos laborales y protección ambiental:**
 - Normativa sobre la prevención del riesgo biológico.
 - Clasificación de los microorganismos en grupos de riesgo.
 - Niveles de seguridad y medidas de contención: cabinas de seguridad biológica.
 - Identificación de los riesgos asociados a las técnicas realizadas en el laboratorio de microbiología clínica:
 - Determinación de las medidas de prevención.
 - Equipos de protección individual.
 - Gestión de la eliminación de residuos:
 - Tipos de residuos generados en un laboratorio de microbiología clínica. • Procedimientos de eliminación de residuos.
- 2. Aplicación de técnicas de tinción y observación de microorganismos:**
 - Microorganismos: concepto, tipos y taxonomía.
 - Bacterias: morfología y agrupación. Estructura bacteriana.
 - Técnicas de observación microscópica de microorganismos:
 - Examen en fresco. Simple. Gota pendiente.
 - Preparación de frotis bacteriano. Muestra líquida. Muestra sólida.
 - Técnicas de tinción y tipos. Negativa. Simple. Tinción de Gram. Tinción de Ziehl-Neelsen. Cápsulas. Esporas
- 3. Preparación de medios para el cultivo de microorganismos:**
 - Componentes de un medio de cultivo.
 - Tipos de medios: generales, diferenciales, selectivos y enriquecidos, entre otros.
 - Preparación de medios de cultivos: líquidos, sólidos y semisólidos en tubo (Agar inclinado). Medios en placa.
 - Medios de cultivo utilizados habitualmente en un laboratorio de microbiología.
- 4. Aplicación de técnicas de aislamiento y de recuento de microorganismos:**
 - Técnicas de siembra: en medio líquido, en medio sólido o en medio semisólido.
 - Técnicas de inoculación.
 - Técnicas de aislamiento: estría simple, estría múltiple. Cuatro cuadrantes.
 - Incubación: aeróbica y anaeróbica.
 - Crecimiento bacteriano
 - Descripción macroscópica de los cultivos.
 - Técnicas de determinación del crecimiento.
- 5. Aplicación de técnicas de identificación bacteriana:**
 - Pruebas de identificación bioquímica. Pruebas rápidas: catalasa y oxidasa. Pruebas individuales. Sistemas multiprueba.
 - Pruebas de sensibilidad antimicrobiana. Antibióticos. Tipos de antibiograma. Resistencia antimicrobiana.
 - Inmunología y diagnóstico microbiológico.
 - Biología molecular y diagnóstico microbiológico.
 - Protocolo de aislamiento e identificación de cocos gram positivos. Géneros: Staphylococcus, Streptococcus, Enterococcus.
 - Protocolo de aislamiento e identificación de cocos gram negativos. Género Neisseria.
 - Protocolo de aislamiento e identificación de bacilos gram positivos aerobios.
 - Protocolo de aislamiento e identificación de bacilos gram negativos: • Enterobacterias. • Bacilos gram negativos no fermentadores. • Bacilos gram negativos exigentes.
 - Otras bacterias de importancia clínica: bacterias anaerobias, micobacterias, rickettsia, chlamydia y micoplasmas. - Antibióticos. Resistencia y sensibilidad. Antibiogramas.

6. Aplicación de técnicas de identificación de hongos y parásitos:

- Aislamiento e identificación de mohos y levaduras:
 - Características generales.
 - Patología asociada.
 - Diagnóstico de las enfermedades fúngicas por el laboratorio.
- Técnicas de identificación de parásitos:
 - Características generales de protozoos y helmintos.
 - Patología. Ciclos.
 - Diagnóstico por el laboratorio

7. Identificación de virus:

- Características diferenciales de los virus.
- Clasificación vírica y patología asociada.
- - Diagnóstico por el laboratorio de las infecciones víricas:
 - Estudio directo de la muestra.
 - Procesamiento.
 - Técnicas de aislamiento e identificación viral.

TIPO DE PRUEBA

La prueba consistirá en preguntas de tipo test que versarán sobre los contenidos teórico-prácticos del módulo profesional, anteriormente expuestos según el Decreto 179/2015, de 29 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el Plan de Estudios del Ciclo Formativo de Grado Superior correspondiente al título de Técnico Superior en Laboratorio Clínico y Biomédico.

MATERIAL NECESARIO PARA LA PRUEBA

El alumno podrá hacer uso del siguiente material:

- Calculadora científica, no programable.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Cada pregunta tendrá cuatro alternativas de las que sólo una será correcta. Cada pregunta correcta puntuará con 1 punto. Las preguntas no contestadas no puntuarán. Cada pregunta incorrecta resta 0,25 puntos.

Es requisito indispensable sacar como mínimo un 5 para obtener una calificación positiva del módulo.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

Manual de **Microbiología clínica** de las diferentes editoriales que publican libros del Ciclo de Laboratorio Clínico y Biomédico

NOTA

La normativa legal que pudiera estar relacionada con los contenidos del módulo profesional deberá estar actualizada a 11 de enero de 2019, fecha de publicación en el B.O.C.M. de la Orden 4468/2018 por la que se establece la organización de estas pruebas

