

## 26709 - Procedimientos diagnósticos y terapéuticos microbiológicos

### Información del Plan Docente

**Año académico:** 2023/24

**Asignatura:** 26709 - Procedimientos diagnósticos y terapéuticos microbiológicos

**Centro académico:** 104 - Facultad de Medicina

229 - Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte

**Titulación:** 304 - Graduado en Medicina

305 - Graduado en Medicina

**Créditos:** 6.0

**Curso:** 2

**Periodo de impartición:** Primer semestre

**Clase de asignatura:** Obligatoria

**Materia:**

### 1. Información básica de la asignatura

**La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:**

La materia persigue la capacitación microbiológica del estudiante consolidando el nivel de conocimientos previos en el área de la Biología. El análisis microbiológico sirve para confirmar o descartar la existencia de la infección sospechada, conocer su etiología, orientar y seleccionar el tratamiento antimicrobiano más adecuada, adoptar las medidas de control epidemiológico pertinentes, constituir la base de datos que será fuente de información para elaborar y modificar protocolos y guías clínicas, así como estadísticas nacionales por parte de las administraciones sanitarias. Este planteamiento y objetivos están alineados con los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de Naciones Unidas (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>). En concreto, las actividades de aprendizaje previstas en esta asignatura contribuirán al logro de las metas 3.3 (Objetivo 3) y 4.7 (Objetivo 4).

### 2. Resultados de aprendizaje

**El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...**

- Conocer los principales agentes infecciosos y sus mecanismos de acción.
- Manejar las técnicas de desinfección y esterilización.
- Conocer los fundamentos de la microbiología y la parasitología.
- Conocer las principales técnicas de diagnóstico microbiológico y parasitológico e interpretar los resultados.
- Describir las características biológicas más importantes de los microorganismos y parásitos que causan enfermedades infecciosas al ser humano.
- Identificar los determinantes de patogenicidad y los mecanismos fisiopatológicos mediante los cuales microorganismos y parásitos ejercen su acción patógena en el organismo humano.
- Concretar los criterios exigibles para establecer el diagnóstico etiológico, las muestras adecuadas para realizar el estudio microbiológico y las condiciones necesarias para su obtención, transporte y conservación.
- Indicar los métodos generales y específicos necesarios para hacer el diagnóstico microbiológico a partir de una muestra adecuada. Identificar sus aplicaciones, limitaciones, ventajas e inconvenientes.
- Aplicar el esquema básico utilizado en microbiología clínica para el procesamiento de los productos patológicos más habituales en las diferentes localizaciones de las infecciones. Adquirir cierta destreza en el manejo del instrumental y de las técnicas básicas que utilizan los laboratorios de microbiología clínica, con conocimiento de sus bases científicas.
- Interpretar correctamente los informes microbiológicos preliminares y definitivos, con conocimiento de su utilidad para la asistencia del paciente y de sus limitaciones.
- Establecer las indicaciones para la realización de pruebas de sensibilidad *in vitro*, las técnicas aplicables, sus ventajas, limitaciones y su correcta interpretación.
- Seleccionar los antimicrobianos potencialmente aplicables en la terapéutica de las infecciones en función de su localización, los agentes potencialmente implicados y la sospecha clínica, estableciendo sobre bases racionales un tratamiento empírico dirigido con antimicrobianos.
- Identificar los elementos básicos que caracterizan la ecología y epidemiología de los agentes y las enfermedades infecciosas, especialmente de aquéllas que constituyen graves problemas de salud en nuestro país.
- Adoptar las medidas profilácticas y de control, personales y comunitarias, necesarias para prevenir o limitar la difusión de las enfermedades infecciosas.

### 3. Programa de la asignatura

## Parte General (Temas 1-9)

Introducción a la Microbiología y Parasitología. Caracteres generales de las bacterias. Fisiología bacteriana. Genética bacteriana. Principios de la desinfección y esterilización. Antimicrobianos. Relaciones huésped bacteria. Fundamentos de epidemiología y profilaxis. Diagnóstico microbiológico. Taxonomía y clasificación bacteriana

## Parte específica (Temas 10-40)

Bacteriología (Temas 10-25), Micología (Temas 26-27), Virología (Temas 28-35) y Parasitología (Temas 36-40)

Se estudiarán los principales microorganismos (bacterias, hongos, virus, parásitos,) que producen infecciones en el hombre. En todos ellos se conocerán las características generales del microorganismo, determinantes de patogenicidad, enfermedades clínicas que producen, epidemiología, diagnóstico de laboratorio, tratamiento, control y prevención

## 4. Actividades académicas

**CLASES TEÓRICAS (40h):** sesiones en las que el profesor explica el temario de la asignatura.

**SEMINARIOS, PROBLEMAS Y CASOS (6h):** 6 sesiones prácticas con el profesor en grupos reducidos

**PRÁCTICAS DE LABORATORIO (10h):** sesiones en las que se pondrán en práctica conocimientos trabajados en las clases teóricas. Los alumnos entregarán un portafolios al finalizar.

Se deberá firmar el compromiso a cumplir con las normas de trabajo y seguridad para poder realizarlas.

Las prácticas de laboratorio se organizan en dos bloques: Laboratorio microbiológico (3h), laboratorio de parasitología (3h) y prácticas clínicas (4) que se realizarán en los laboratorios de los hospitales

## 5. Sistema de evaluación

**Evaluación de prácticas (20%).** Las prácticas de laboratorio son obligatorias Se evaluarán mediante la realización de un portfolio y/o examen al finalizar las mismas. La calificación de este portfolio y /o examen será de 0 a 10.

**Evaluación seminarios (10%).** La participación en seminarios puede contar hasta un 10% de la nota final.

**Examen teórico final (70%).** Se realizará una evaluación de la adquisición de conocimientos teóricos básicos de la asignatura mediante un examen final de preguntas cortas. Calificación de 0 a 10. Es imprescindible aprobar el examen teórico para promediar con las prácticas.

Las calificaciones finales serán: aprobado (5 a 6,9 puntos), Notable (7 a 8,9 puntos) y sobresaliente (9 a 10 puntos).