

MICROBIOLOGÍA MÉDICA

Grado en Medicina

Curso 2025-26

Código: 800823

Módulo 4: Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos

Materia: Microbiología

Tipo de asignatura: Obligatoria

Departamento: Medicina (Área Microbiología)

Créditos: 3 ECTS

Curso: Tercero

Periodo de impartición: consultar calendario

PROFESORADO

Hospital Universitario Clínico San Carlos (HCSC)

Coordinador: Prof. Delgado-Iribarren, Alberto: albdel05@ucm.es

y Profesorado Asociado

Hospital Universitario 12 de Octubre (HDOC)

Coordinador: Prof. Delgado Vázquez, Rafael: delgado@med.ucm.es

Profª Folgueira López, Mª Dolores (mariafol@ucm.es)

y Profesorado Asociado

Hospital General Universitario Gregorio Marañón (HGUGM)

Coordinadora: Profª. Muñoz García, Patricia Carmen: pacmunoz@pdi.ucm.es

y Profesorado Asociado

Hospital Universitario Infanta Leonor (HIL)

Coordinador: Prof. Alonso Fernández, Roberto A.: roberalo@ucm.es

y Profesorado Asociado

BREVE DESCRIPCIÓN

En esta asignatura nos planteamos completar la información dada en Microbiología General de tal forma que al final de las dos asignaturas el estudiante tenga las herramientas que le ayuden a comprender el diagnóstico y tratamiento de un paciente que presenta una enfermedad infecciosa. Para ello presentamos en cada tema un síndrome infeccioso. En el primer tema recordamos el proceso infeccioso y la etiopatogenia de los diferentes tipos de infección, que condicionarán su diagnóstico microbiológico, tanto el directo como el indirecto. En los restantes temas se establecerá

el diagnóstico diferencial con otros procesos clínicos y se estudiarán los principales agentes etiológicos de ese síndrome infeccioso: bacterias, virus, hongos y parásitos, revisando su patogenia. También se determinarán los métodos microbiológicos y parasitológicos de importancia para el diagnóstico de cada síndrome. Además, se valorarán los diferentes factores a tener en cuenta para el control de la infección y para la elección del tratamiento con antimicrobianos. Finalmente se revisarán en profundidad la epidemiología y la profilaxis de cada uno de ellos.

COMPETENCIAS

Son las correspondientes al Módulo y Materia a los que pertenece esta asignatura.

Competencias Generales

CG.17, .18, .31, .32, .33 .34, .35, .36 y .37.

Competencias Específicas

CEM 4.01 y 4.02

OBJETIVOS

El estudiante ya conoce los diferentes grupos de microorganismos, sus factores de virulencia y las diferentes relaciones huésped-parásito. En este segundo año nos proponemos partiendo de los principales síndromes infecciosos los siguientes objetivos:

- Establecer los posibles agentes etiológicos implicados.
- Determinar desde la etiología y la patogenia la lesión en nuestro organismo y posteriormente los mecanismos fisiopatológicos que llevan a los distintos signos y síntomas de infección. Determinar los métodos microbiológicos y parasitológicos, tanto directos como indirectos, adecuados para el diagnóstico de cada síndrome.
- Conocer e interpretar los resultados del antibiograma para una elección adecuada del tratamiento antibiótico.
- Considerar los mecanismos de transmisión, la incidencia y prevalencia de los distintos síndromes ya sean de etiología bacteriana, vírica o micológica, y de las parasitosis en nuestro medio y fuera de él para adoptar y hacer adoptar las medidas de prevención necesarias: vacunaciones, medidas higiénicas o quimioprofilaxis.
- Difundir los diferentes métodos para mantener los conocimientos de mayor actualidad e importancia en enfermedades infecciosas.
- Fomentar el interés y la posible especialización en esta materia en los estudiantes con vocación y capacidad para ello.

TEMARIO

TEÓRICO

1. El médico y el laboratorio de microbiología. Etiopatogenia del proceso infeccioso. Diagnóstico

microbiológico directo e indirecto.

2. Etiopatogenia y diagnóstico microbiológico de las infecciones del tracto urinario.
3. Etiopatogenia y diagnóstico microbiológico de las infecciones osteoarticulares. Osteomielitis y artritis.
4. Etiopatogenia y diagnóstico microbiológico de la infección intraabdominal.
5. Etiopatogenia y diagnóstico microbiológico de las infecciones del sistema nervioso central. Meningitis y encefalitis.
6. Etiopatogenia y diagnóstico microbiológico de las infecciones del tracto respiratorio superior. Rinitis, Sinusitis, Otitis.
7. Etiopatogenia y diagnóstico microbiológico de las infecciones del tracto respiratorio inferior. Bronquitis, Neumonía.
8. Etiopatogenia y diagnóstico microbiológico de las infecciones gastrointestinales. Diarreas.
9. Etiopatogenia y diagnóstico microbiológico de las infecciones de transmisión sexual. Uretritis, Vulvovaginitis, Sífilis.
10. Etiopatogenia y diagnóstico microbiológico de la Sepsis. El shock séptico.
11. Etiopatogenia y diagnóstico microbiológico de las infecciones cutáneas y de tejidos blandos. Piodermas.
12. Etiopatogenia y diagnóstico microbiológico de las infecciones cardiovasculares. Endocarditis.
13. Etiopatogenia y diagnóstico microbiológico de las infecciones nosocomiales.
14. Etiopatogenia y diagnóstico microbiológico de las zoonosis.
15. Etiopatogenia y diagnóstico microbiológico de las enfermedades en el viajero internacional.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Examen de tipo test de múltiple elección sobre conocimientos teóricos y prácticos.

BIBLIOGRAFÍA

- Picazo, J.J. y Prieto Prieto, J., Compendio de Microbiología. Elsevier España SLU. 2016.
- Mandell, G.L.; Bennett, J.E. y Dolin, R., Mandel, Douglas and Bennett's principles and practice of infectious diseases, 7ª ed., Churchill Livingstone, New York, 2011.
- Murray, P.R.; Rosenthal, K.S. y Tenover, M.A., Microbiología Médica, 7ª ed., Elsevier España

S.L., Madrid, 2014.

- Levinson, W., Microbiología e inmunología médicas, McGraw-Hill Interamericana de España, Madrid, 2006.
- Nath, S.K. y Revankar, S.G., Microbiología basada en la resolución de problemas, Elsevier España S.A., Madrid, 2007.
- Rosa, M. de la; Prieto, J. y Navarro, J.M.,

Microbiología en Ciencias de la salud. Conceptos y aplicaciones, Elsevier, Barcelona, 2011.

- Prats, G..Microbiología y Parasitología Médicas. Editorial Médica Panamericana, Madrid 2012.