

MICROBIOLOGÍA

Profesores: Prof. D. Pedro Valero Guillén
Prof. D^a Genoveva Yagüe Guirao
Prof. D. Antonio Altuna Cuesta

Centro: Escuela de Enfermería

Departamento: Genética y Microbiología

PROGRAMA TEÓRICO

Bloque I: Introducción a la Microbiología

Tema 1. Microbiología: conceptos preliminares. Clasificación general de los microorganismos. Historia de la Microbiología. Microbiología y Enfermería.

Tema 2. Bacterias. Morfología y estructura. Metabolismo bacteriano. Clasificación bacteriana. Bacterias de interés sanitario.

Tema 3. Virus. Estructura. Replicación vírica. Virus de interés sanitario.

Tema 4. Hongos de interés sanitario: morfología, estructura y clasificación. Parásitos: características generales y protozoos y helmintos de interés sanitario.

Tema 5. Métodos y técnicas diagnósticas en Microbiología. Microscopía. Tinciones. Cultivos. Técnicas serológicas. Técnicas moleculares.

Tema 6. Enfermedad y enfermedad infecciosa. Determinantes de patogenicidad de los microorganismos. Mecanismos de defensa frente a la infección. Defensas inespecíficas: flora normal, barreras mecánicas, fagocitosis y complemento.

Tema 7. Respuesta inmune: respuesta humoral y respuesta celular. Defensas frente a infecciones por bacterias, virus, hongos, protozoos y helmintos.

Tema 8. Acción de agentes físicos y químicos frente a los microorganismos. Desinfección y esterilización. Antimicrobianos: clasificación, mecanismos de acción y de resistencia.

Tema 9. Epidemiología y profilaxis de las enfermedades infecciosas.

Bloque II: Bacteriología especial

Tema 10. Cocos grampositivos: Streptococcus, Enterococcus. Otros cocos de interés.

Tema 11. Bacilos grampositivos: Bacillus, Clostridium, Listeria.

Tema 12. Actinomicetos y relacionados: Corynebacterium, Actino-mycetes y Mycobacterium.

Tema 13. Bacterias gramnegativas. Neisseria. Enterobacterias.

Tema 14. Bacterias gramnegativas (cont.). Brucella. Bordetella. Pseudomonas. Haemophilus. Vibrio. Campylobacter. Legionella.

Tema 15. Bacterias gramnegativas anaerobias: Bacteroides, Prevotella, Porphyromonas. Espiroquetas: Treponema, Borrelia, Leptospira.

Tema 16. Micoplasmas, rickettsias y clamidias.

Bloque III: Virología especial

Tema 17. Virus de la hepatitis.

Tema 18. Virus respiratorios.

Tema 19. Virus productores de infecciones del sistema nervioso central.

Tema 20. Virus gastrointestinales. Otros virus de interés sanitario.

Tema 21. Retrovirus.

Bloque IV: Micología y Parasitología especiales

Tema 22. Hongos productores de micosis superficiales y cutáneas. Micosis subcutáneas y sistémicas. Hongos oportunistas.

Tema 23. Protozoos de interés sanitario: amebas, flagelados y coccidios.

Tema 24. Helmintos de interés sanitario: platelmintos y nematodos.

Bloque V: Síndromes infecciosos

Tema 25. Septicemias y bacteriemias. Etiología. Epidemiología. Diagnóstico microbiológico.

Tema 26. Infecciones urinarias e infecciones de transmisión sexual. Etiología. Epidemiología. Diagnóstico microbiológico.

Tema 27. Infecciones respiratorias. Etiología. Epidemiología. Diagnóstico microbiológico.

Tema 28. Gastroenteritis. Etiología. Epidemiología. Diagnóstico microbiológico.

Tema 29. Infecciones de sistema nervioso central. Etiología. Epidemiología. Diagnóstico microbiológico.

Tema 30. Infecciones de la piel y tejidos blandos. Etiología. Epidemiología. Diagnóstico microbiológico.

PROGRAMA PRÁCTICO

Prácticas de laboratorio (5 horas/ alumno).

P1.- Introducción al laboratorio de Microbiología: instrumental básico y manejo.

P2.- Características morfológicas y tintoriales de las bacterias. Tinciones diferenciales: Gram y Ziehl-Neelsen.

P3.- Características morfológicas de hongos y protozoos. Tinciones de azul de lactofenos y Giemsa.

P4.- Identificación de bacterias. Pruebas bioquímicas.

P5.- Antibigramas.

Prácticas en clase: seminarios (10 horas/alumno)

Se dedicarán al estudio de cuatro casos clínicos, haciendo especial énfasis en la etiología, diagnóstico y aspectos epidemiológicos de interés en enfermería.