

MICROBIOLOGÍA GENERAL Y BUCAL

SECCIÓN I INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LA MICROBIOLOGÍA ORAL

Tema 1: Concepto y contenido de la Microbiología oral. Clasificación de los seres vivos.

Tema 2: Evolución histórica de la Microbiología. Desarrollo de la Microbiología oral.

SECCIÓN II MICROBIOLOGÍA GENERAL. RESPUESTA DEL HOSPEDADOR ANTE LOS AGENTES INFECCIOSOS

Tema 3: Morfología, tamaño y observación de las bacterias.

Tema 4: Estructura de las bacterias (I). Elementos de envoltura.

Tema 5: Estructura de las bacterias (II). Elementos internos y apéndices.

Tema 6: Nutrición de las bacterias.

Tema 7: Metabolismo bacteriano.

Tema 8: Ciclo celular y crecimiento bacteriano.

Tema 9: Medios de cultivo bacterianos.

Tema 10: Genética microbiana.

Tema 11: Aplicación de la biología molecular: ingeniería genética, diagnóstico de las enfermedades infecciosas y taxonomía bacteriana.

Tema 12: Antibióticos (I). Concepto y clasificación. Estudio de la sensibilidad in vitro.

Tema 13: Antibióticos (II). Mecanismos de acción y resistencia.

Tema 14: Relación hospedador-bacteria (I). Modelos de relación. Microbiota normal. Enfermedad infecciosa. Características generales de los antígenos. Antígenos bacterianos.

Tema 15: Relación hospedador-bacteria (II). Inmunología básica. Respuesta del hospedador. Resistencia natural o inespecífica.

Tema 16: Relación hospedador-bacteria (III). Inmunología básica. Respuesta del hospedador. Resistencia específica o adaptativa. Preparados inmunitarios frente a los agentes infecciosos.

Tema 17: Relación hospedador-bacteria (IV). Inmunología básica. Alteraciones y efecto lesional de la respuesta del hospedador.

Tema 18: Relación hospedador-bacteria (V). Factores bacterianos en la génesis de las enfermedades infecciosas.

Tema 19: Reacciones antígeno-anticuerpo in vitro.

Tema 20: Características generales de los virus (I). Estructura, clasificación y replicación.

Tema 21: Características generales de los virus (II). Relación hospedador-virus. Patogenia de las enfermedades infecciosas víricas y procesos clínicos.

Diagnóstico general por el laboratorio. Profilaxis. Antivíricos.

Tema 22: Características generales de los hongos (I). Estructura, clasificación y reproducción.

Tema 23: Características generales de los hongos (II). Relación hospedador-hongo. Micosis: clasificación, patogenia y diagnóstico general por el laboratorio. Antifúngicos.

Tema 24: Características generales de los parásitos.

Tema 25: Diagnóstico general por el laboratorio de las enfermedades infecciosas.

Tema 26: Desinfección y esterilización. Mecanismos de acción de los agentes físicos y químicos frente a los microorganismos.

SECCIÓN III MICROBIOLOGÍA SISTEMÁTICA

Tema 27: Diversidad bacteriana. Principales bacterias de interés en patología humana.

Tema 28: Género *Staphylococcus* y bacterias relacionadas.

Tema 29: Género *Streptococcus* y bacterias relacionadas.

Tema 30: Bacilos grampositivos anaerobios facultativos de interés oral.

Tema 31: Bacilos gramnegativos anaerobios facultativos de interés oral.

- Tema 32: Bacterias anaerobias estrictas de interés oral (I). Caracteres generales. Anaerobios esporulados.
- Tema 33: Bacterias anaerobias estrictas de interés oral (II). Anaerobios no esporulados.
- Tema 34: Bacterias ácido-alcohol resistentes: micobacterias.
- Tema 35: Espiroquetas y otras bacterias de interés oral.
- Tema 36: Diversidad vírica. Principales virus de interés en patología humana.
- Tema 37: Virus ADN de interés oral.
- Tema 38: Virus ARN de interés oral.
- Tema 39: Virus de la hepatitis (I). Hepatitis de transmisión oral.
- Tema 40: Virus de la hepatitis (II). Hepatitis de transmisión parenteral.
- Tema 41: Virus de la inmunodeficiencia humana.
- Tema 42: Virus oncógenos y priones.
- Tema 43: Diversidad fúngica. Principales micosis humanas.
- Tema 44: Hongos de interés oral.
- Tema 45: Diversidad parasitaria. Principales parasitosis humanas.
- Tema 46: Parásitos de interés oral.

SECCIÓN IV ECOLOGÍA ORAL. MICROBIOLOGÍA DE LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS BUCODENTALES

- Tema 47: Composición y ecología de la microbiota oral.
- Tema 48: Determinantes ecológicos orales
- Tema 49: Microbiología de las placas dentales.
- Tema 50: Microbiología de la caries.
- Tema 51: Microbiología periodontal y periimplantaria.
- Tema 52: Microbiología de los procesos endodónticos.
- Tema 53: Microbiología de las infecciones locales de origen odontógeno.
- Tema 54: Repercusiones sistémicas de las infecciones orales.
- Tema 55: Microbiología de las enfermedades infecciosas de la mucosa oral y de las glándulas salivales.

PROGRAMA PRACTICO

- 1ª. Tinciones de Gram y Ziehl-Neelsen. Técnicas de aislamiento en placa.
- 2ª. Cultivos bacterianos. Reconocimiento de las colonias. Obtención de cultivos puros. Técnica de aglutinación cualitativa. RPR.
- 3ª. Pruebas de identificación bioquímica-morfológica.
- 4ª. Interpretación de los resultados. Antibiograma disco-placa.
- 5ª. Valoración del antibiograma. Observación macroscópica y microscópica de hongos.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Liébana, J. Microbiología oral. Madrid: Interamericana McGraw-Hill. 1995.
- 2.- Negroni, M. Microbiología estomatológica. Panamericana. 1999.
- 3.- Marsh, P., Martín, M. Oral Microbiology. Oxford: Wright. 1999.
- 4.- Bagg, J., MacFarlane, T., Poxton, I., Miller, C., Smith, A. Essentials of Microbiology for dental students. Oxford: Oxford University Press. 1999.
- 5.- Slots, J., Taubman, M. Contemporary Oral Microbiology and Immunology. St. Louis: Mosby Year Book. 1992.