

PORTADA



AUTORES

Francisco Javier Mérida de la Torre Elvira Eva Moreno Campoy

TÍTULO

**Módulo VII. Microbiología clínica**

SUBTÍTULO

Manual para Técnico Superior de Laboratorio Clínico y Biomédico

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- EAN 9788491105497
- DIMENSIONES 21 x 28 cm
- PÁGINAS 164
- EDICIÓN 1
- ENCUADERNACIÓN Rústica
- AÑO 2015

DESCRIPCIÓN

- Preguntas de autoevaluación de respuesta múltiple
- Otros casos prácticos
- Videos del desarrollo de determinadas técnicas
- Más bibliografía complementaria
- Enlaces de interés
- Más iconografía

CONTENIDO

Módulo VII. Microbiología clínica.

Capítulo 64. Introducción a la bacteriología

1. Introducción

2. Características de las bacterias. Estructura y anatomía bacteriana.

3. Taxonomía y nomenclatura

4. Partes de la bacteriología: Bacterias «comunes», bacterias anaerobias, bacterias de lento crecimiento, micobacterias y bacterias «especiales».

5. Microorganismos implicados en procesos infecciosos. Relación huésped-parásito.

5. 1. Microorganismos implicados en procesos infecciosos.

5. 2. Relación huésped-parásito.

Capítulo 65. Técnicas de procesamiento de muestras bacteriológicas

1. Introducción

2. Control de calidad en el laboratorio de microbiología: Cepas ATCC. Control Interno y Externo.

TELÉFONO

(5255) 5025-0664

EMAIL

infomp@medicapanamericana.com.mx

2.1 Control de calidad interno

2.2 Control de calidad externo:  
intercomparaciones

3. Protocolos de trabajo según la muestra: tracto urinario, tracto intestinal, tracto respiratorio inferior, fluidos estériles.

3.1. Estudio microbiológico de las infecciones del tracto urinario

3.1.1. Métodos rápidos de diagnóstico indirecto

3.1.2. Urocultivo

3.2. Protocolos de trabajo en muestras del tracto gastrointestinal

3.2.1. Recogida y Transporte de muestras

3.2.2. Coprocultivo.

3.2.3. Virus

3.2.4. Parásitos

3.3. Protocolos de trabajo en muestras del tracto respiratorio inferior (TRI)

3.4. Protocolos de trabajo de Líquidos biológicos

3.4.1. LCR (Líquido ceforraquídeo)

3.4.2. Otros líquidos: Líquido Pleural, Sinovial, Pericárdico y Ascítico.

Capítulo 66. Aplicación de técnicas de tinción y observación de microorganismos: preparación de medios para el cultivo de bacterias

1. Introducción

2. Técnicas de observación microscópica de microorganismos

2.1. Examen en fresco

2.2. Tinciones simples

2.3. Tinciones negativas

2.4. Tinciones diferenciales

2.5. Tinciones acido-alcohol resistentes

2.6. Tinciones fluorescentes

3. Preparación de medios para el cultivo de microorganismos

3.1 Condiciones de cultivo

3.2 Clasificación de los medios de cultivo

3.3 Componentes de los medios de cultivo

3.4 Preparación de los medios de cultivo

3.5 Medios de cultivo más frecuentes.

Capítulo 67. Aplicación de técnicas de aislamiento y de recuento de microorganismos.

1. Introducción

2. Consideraciones previas a la siembra

3. Técnicas de siembra/inoculación

3.1. Siembra en placa

3.2. Inoculación de medios líquidos

4. Técnicas de incubación

4.1. Atmósfera aerobia y anaerobia

4.2. La temperatura de incubación

4.3. Tiempo de incubación

5. Técnicas de determinación del crecimiento

6. Descripción macroscópica de los cultivos. Técnicas de aislamiento

7. Vocabulario relacionado

Capítulo 68. Aplicación de técnicas de identificación bacteriana

1. Introducción

2. Identificación fenotípica

2.1. Características microscópicas

2.2. Características macroscópicas

2.3. Cultivo

2.4. Pruebas bioquímicas

2.5. Métodos químicos

2.6. Técnicas inmunológicas

3. Protocolo de aislamiento e identificación de cocos grampositivos

4. Protocolo de aislamiento e identificación de cocos 4. Gramnegativos

5. Protocolo de aislamiento e identificación de bacilos grampositivos aerobios

6. Protocolo de aislamiento e identificación de bacilos gramnegativos

7. Otras bacterias de importancia clínica: bacterias anaerobias.. Rickettsia, chlamydia y micoplasma

Capítulo 69. Técnicas de identificación genotípica de microorganismos. Análisis epidemiológico

1. Introducción

2. Técnicas de identificación mediante análisis del genoma.

2.1 Técnicas de detección de ácidos nucleicos

2.1.1 Técnicas sin amplificación de ácidos nucleicos

2.1.2 Técnicas con ácidos nucleicos con amplificación de señal, diana, o la sonda.

2.2 Detección de proteínas

3. Análisis epidemiológico

3.1 Multilocus sequence typing (MLST).

3.2 Identificación bacteriana mediante secuenciación del ARNr 16S.

4. Vocabulario relacionado

Capítulo 70. Pruebas de susceptibilidad antimicrobiana

1. Clasificación de las sustancias antibacterianas

1.1.  $\beta$ -lactámicos: penicilinas y cefalosporinas

1.2. Otros antibióticos  $\beta$ -lactámicos: monobactámicos y carbapenemes

1.3. Inhibidores de  $\beta$ -lactamasas: ácido clavulánico, sulbactam y tazobactam

1.4. Aminoglucósidos

1.5. Quinolonas

1.6. Macrólidos

1.7. Ketólidos

1.8. Tetraciclinas

1.9. Glicopéptidos

1.10. Otros agentes antibacterianos

2. Métodos de estudio de la sensibilidad a antimicrobianos

2.1. Métodos de difusión

2.2. Métodos de dilución

2.3. Métodos de estudio de sensibilidad a anaerobios

3. Métodos automatizados para estudio de sensibilidad a antimicrobianos. Sistemas de microdilución en caldo.

Capítulo 71: patología infecciosa humana por aparatos

1. Introducción

2. Síndromes infecciosos más frecuentes

2.1. Infecciones del tracto respiratorio superior

2.2. Infecciones del tracto respiratorio inferior

2.3. Tuberculosis y otras enfermedades producidas por micobacterias

2.4. Infecciones gastrointestinales e intraabdominales

2.5. Hepatitis virales

2.6. Infecciones del tracto genitourinario

2.7. Infecciones del sistema nervioso central (SNC)

2.8. Enfermedades de transmisión sexual

2.9. Infecciones osteo-articulares

2.10. Infecciones de la piel y tejidos blandos

2.11. Infecciones oculares

2.12. Endocarditis

2.13. Mononucleosis infecciosa y síndromes similares

2.14. Sepsis

3. Microorganismos implicados en procesos infecciosos

3.1. Estructura genética

3.2. Principales agentes infecciosos

4. Diagnóstico microbiológico de las enfermedades infecciosas

4.1. Obtención de muestras

4.2. Observación directa: exámenes en fresco y tinciones.

4.3. Obtención de colonias: cultivos.

4.4. Técnicas de identificación de los agentes antimicrobianos.

4.5. El diagnóstico microbiológico indirecto de las enfermedades infecciosas

4.6. Test de sensibilidad a los antibióticos

4.7. Detección de mecanismos de resistencia

4.8. Idoneidad de los tratamientos antibióticos

Capítulo 72. Aplicación de técnicas de identificación de hongos y parásitos:

1. Introducción

2. Aislamiento e identificación de mohos y levaduras

2.1 Procesamiento y preparación de la muestra

2.2 Examen directo

2.3 Cultivo

2.4 Identificación

2.5 Métodos comerciales serológicos

2.6 Espectrometría de masas (MALDI-TOF MS) en micología clínica

2.7 Estudios de sensibilidad

3. Técnicas de identificación de parásitos

3.1. Conceptos básicos

3.2. Tipos de muestras

3.3. Diagnóstico general de las parasitosis

3.4. Examen directo

3.5. Cultivo

3.6. Detección directa de ácidos nucleicos

3.7. Detección directa de antígenos parasitarios

3.8. Detección indirecta mediante técnicas inmunológicas

Capítulo 73. Identificación de virus.

1. Introducción

2. Características morfológicas, estructurales y biológicas de los virus

2.1 Ácido nucleico

2.2 Cápsida

2.3 Envoltura

2.4 Enzimas

3. Métodos de estudio de los virus

3.1 Recogida y envío de muestras

3.2 Cultivo viral

3.3 Detección del antígeno

3.4 Microscopia electrónica

3.5 Citología e histología

3.6 Técnicas serológicas: Directas e indirectas

3.7 Detección del genoma viral

3.8 Recogida y procesamiento de determinadas muestras