

Microbiologia Mèdica

2013/2014

Codi: 42935

Crèdits: 6

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
4313775 Microbiologia Aplicada	OB	0	1

Professor de contacte

Nom: Carles Alonso i Tarrés

Correu electrònic: Desconegut

Utilització d'idiomes

Llengua vehicular majoritària: català (cat)

Prerequisites

Es necesario tener un conocimiento general de los microorganismos más frecuentes que causan enfermedades infecciosas en la especie humana.

Objectius

Este módulo tiene por objetivo que el alumno adquiera los conocimientos teóricos necesarios para poder realizar las tareas propias de un laboratorio de Microbiología Clínica.

Competències

- Microbiologia Aplicada
- Demostrar un coneixement actualitzat de la metodologia utilitzada en els àmbits de la microbiologia ambiental, molecular, industrial o clínica.
- Desenvolupar el raonament crític en l'àmbit d'estudi i en relació amb l'entorn científic o empresarial.
- Dissenyar i aplicar la metodologia científica en la resolució de problemes.
- Interpretar els resultats obtinguts en les anàlisis microbiològiques per prendre les decisions adequades i proposar solucions a problemes biològics plantejats en diferents àmbits.
- Que els estudiants siguin capaços d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, tot i ser incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels seus coneixements i judicis
- Que els estudiants sàpiguen aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dins de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relacionats amb la seva àrea d'estudi.
- Que els estudiants tinguin les habilitats d'aprenentatge que els permetin continuar estudiant, en gran manera, amb treball autònom a autodirigit
- Utilitzar i gestionar informació bibliogràfica i recursos informàtics relacionats amb la microbiologia i les ciències afins.

Resultats d'aprenentatge

1. Aplicar les metodologies adequades per a fer estudis de sensibilitat als antimicrobians.
2. Conèixer els mètodes apropiats per al processament de mostres humanes per a l'anàlisi microbiològica.
3. Desenvolupar el raonament crític en l'àmbit d'estudi i en relació amb l'entorn científic o empresarial.
4. Dissenyar estratègies d'identificació per a fer un diagnòstic microbiològic en l'àmbit de la microbiologia clínica.
5. Dissenyar estratègies de tipificació per a fer estudis epidemiològics en l'àmbit de la microbiologia clínica.

6. Dissenyar i aplicar la metodologia científica en la resolució de problemes.
7. Integrar les troballes microbiològiques conjuntament amb les dades clíniques per poder diagnosticar microbiològicament una malaltia infecciosa humana.
8. Interpretar les troballes microbiològiques de manera adequada per prendre decisions d'identificació microbiana, estudi de resistències a antibiòtics i tipificacions. Redactar els informes de les anàlisis esmentades.
9. Que els estudiants siguin capaços d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, tot i ser incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels seus coneixements i judicis
10. Que els estudiants sàpiguin aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dins de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relacionats amb la seva àrea d'estudi.
11. Que els estudiants tinguin les habilitats d'aprenentatge que els permetin continuar estudiant, en gran manera, amb treball autònom a autodirigit
12. Utilitzar i gestionar informació bibliogràfica i recursos informàtics relacionats amb la microbiologia i les ciències afins.

Continguts

- Introducción al razonamiento médico
- Técnicas de recogida de muestras, transporte y procesamiento.
- Transmisión de los microorganismos: aplicación en prevención de la salud humana
- Aplicación de las técnicas microbiológicas en el laboratorio de Microbiología médica.
- Grandes síndromes infecciosos: patogenia, etiología y diagnóstico.

Metodologia

Las actividades formativas se componen de clases magistrales-expositivas, seminarios, sesiones de aprendizaje basado en problemas y estudio personal.

Para el seguimiento y estudio de las clases magistrales se facilita material didáctico en forma de Power-Point con texto explicativo. En el transcurso de la clase se sigue este material, y se complementa con la presentación de ejemplos reales.

Los seminarios consisten en la presentación de casos clínicos de acuerdo con la metodología de razonamiento médico.

Las sesiones de aprendizaje basado en problemas tienen como objeto principal la aplicación de los conocimientos teóricos adquiridos anteriormente para el diseño de metodología microbiológica necesaria para la resolución de un caso clínico real.

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Clases magistrales-expositivas	40	1,6	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11
Tipus: Supervisades			
Elaboración de trabajo	10	0,4	1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 12

Estudio basado en problemas	5	0,2	1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
Seminarios	15	0,6	1, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11
Tipus: Autònomes			
Estudio personal	75	3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12

Avaluació

Las clases teóricas y los seminarios se evaluarán con un examen de preguntas cortas. Contará un 80%

El estudio basado en problemas se evaluará a través de un trabajo, de una exposición oral y de la participación en clase. Contará un 10%

La asistencia a clase contará un 10%

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Aprendizaje basado en problemas: presentación oral y trabajo	10	2	0,08	1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 11
Asistencia a clase	10	0	0	1, 2, 3, 4, 6, 7, 9, 10
Evaluación escrita individual	80	3	0,12	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Bibliografia

BIBLIOGRAFIA

- 1) Manual of Clinical Microbiology. American Society for Microbiology. Versalovic J et al. 10 edición. ASM press. WashingtonDC. 2011
- 2) Guillem Prats. Microbiología Clínica. Editorial Panamericana. 2006
- 3) Guillem Prats. Microbiología y Parasitología Médicas. Editorial Panamericana. 2012.
- 4) Koneman's Color Atlas and Textbook of Diagnostic Microbiology. 6ª edición. Lippincott, Williams and Wilking. 2005
- 5) Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology. Patricia Tille, 13ª edición. Elsevier. 2013.
- 6) Cumitechs. ASM press (asmpress.org)

WWW

- <http://www.academia.cat/societats/microbio/index.asp>. CASOS CLÍNICOS.
- <http://www.isciii.es/> Web del Instituto de Salud Carlos III.
- <http://www.eurosurv.org/> Centro de la Unión Europea para el control de las enfermedades infecciosas
- <http://www.escmid.org/sites/index.aspx>. Web de la sociedad europea de enfermedades infecciosas y Microbiología clínica
- <http://www.asm.org/> Web de la American Society for Microbiology.
- <http://www.microbelibrary.org/>. Web de enseñanza de la Microbiología
- <http://www.cdc.gov/> y <http://www.cdc.gov/mmwr/index.html>. Web del Center for Disease Control y su publicación principal (MMWR, Morbidity and Mortality Weekly Report).

- <http://www.seimc.org/> Web de la Sociedad de Enfermedades Infecciosas y Micobiología Clínica.
<http://seimc.org/documentos/protocolos/microbiologia/>)