

Epidemiología de las Enfermedades Infecciosas

Código: 101011

Créditos ECTS: 3

2024/2025

Titulación	Tipo	Curso
2500502 Microbiología	OB	3

Contacto

Nombre: Esther Julian Gomez

Correo electrónico: esther.julian@uab.cat

Equipo docente

Sandra Guallar Garrido

Idiomas de los grupos

Puede consultar esta información al [final](#) del documento.

Prerrequisitos

Aunque no hay ningún prerrequisito oficial, se aconseja a los/as estudiantes revisar los conceptos que se refieren al mundo microbiano, estudiados previamente.

Objetivos y contextualización

En esta asignatura se pretende que el/la alumno/a:

- Identifique los conceptos en los que se basan los estudios epidemiológicos de las enfermedades infecciosas en humanos.
- Discuta y compare las técnicas microbiológicas aplicables a los estudios epidemiológicos.
- Reconozca cuál es la situación de las enfermedades infecciosas que más preocupan a nivel global.
- Describa y seleccione las medidas que tenemos al alcance para prevenir la transmisión de las enfermedades infecciosas.
- Relacione y practique los sistemas de vigilancia epidemiológica.
- Infiera e interprete correctamente la información referente a la epidemiología de las enfermedades infecciosas en humanos a partir de las fuentes especializadas.

Resultados de aprendizaje

1. CM13 (Competencia) Planificar estrategias de diagnóstico y control para las enfermedades infecciosas desde una perspectiva global e integrando datos clínicos y epidemiológicos para dar respuestas innovadoras a los retos, necesidades y demandas de la sociedad.
2. CM14 (Competencia) Integrar conocimientos y habilidades en el ámbito de la microbiología aplicada a la salud, trabajando individualmente y en grupos, para elaborar y presentar por escrito o de forma oral y pública un trabajo científico ya sea en lengua inglesa como en la lengua propia u otras.
3. KM20 (Conocimiento) Describir los grupos más importantes de agentes infecciosos sus ciclos biológicos, los mecanismos moleculares de patogenia y toxicidad y la epidemiología de las enfermedades que causan.
4. KM21 (Conocimiento) Indicar las principales medidas de prevención y control.
5. SM19 (Habilidad) Utilizar bibliografía o herramientas de Internet, tanto en lengua inglesa como en lengua propia u otras, para el estudio de los microorganismos patógenos y su control.
6. SM20 (Habilidad) Aplicar los métodos adecuados para la identificación, el diagnóstico y control de los agentes microbianos y sus componentes genéticos o metabólicos en muestras clínicas o en los alimentos.

Contenido

CONTENIDO DE LAS CLASES TEÓRICAS

Tema 1. Introducción a la epidemiología de las enfermedades infecciosas. Objetivos de la epidemiología. Conceptos básicos en epidemiología de las enfermedades infecciosas. Conceptos básicos en epidemiología microbiana. Investigación clínica de brotes y epidemias. Sistemas de vigilancia epidemiológica. Medidas de frecuencia y de asociación.

Tema 2. Epidemiología molecular.

Concepto de clonalidad. Marcadores epidemiológicos fenotípicos. Marcadores epidemiológicos genotípicos. Criterios para la evaluación de los marcadores moleculares.

Tema 3. Situación epidemiológica global de las enfermedades infecciosas.

Enfermedades infecciosas importantes a nivel global, situación actual y nuevos retos. Enfermedades de declaración obligatoria. Enfermedades emergentes.

Tema 4. Bioterrorismo microbiano.

Introducción. Características de los agentes biológicos utilizados como armas. Clasificación. Agentes de la categoría A: *Bacillus anthracis*, *Yersinia pestis*, el virus de la viruela, *Francisella tularensis*, los virus de las fiebres hemorrágicas y la toxina botulínica. Agentes de las categorías B y C. Papel del laboratorio de microbiología. Medidas preventivas.

Tema 5. Inmunización.

Bases inmunológicas de la vacunación. Vacunas y adyuvantes. Enfermedades prevenibles por vacunación. Vacunas actuales y futuras.

CONTENIDO DEL SEMINARIOS

Seminarios. La asistencia a todos los seminarios es obligatoria. En los seminarios el alumnado elaborará un informe epidemiológico y hará una exposición oral.

Actividades formativas y Metodología

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: Dirigidas			
Clases teóricas	15	0,6	CM13, KM20, KM21, SM20, CM13
Seminarios	8	0,32	CM13, KM20, KM21, SM20, CM13
Tipo: Supervisadas			
Tutorías individuales	3	0,12	CM13, CM14, KM20, KM21, SM20, CM13
Tipo: Autónomas			
Autoaprendizaje	8	0,32	CM13, CM14, KM20, KM21, SM19, SM20, CM13
Estudio	20	0,8	CM13, CM14, KM20, KM21, SM19, SM20, CM13
Preparación de seminarios	19	0,76	CM14, SM19, CM14

Clases teóricas. El/la estudiante debe adquirir los conocimientos científico-técnicos propios de esta asignatura asistiendo a estas clases y complementándolas con el estudio personal de los temas explicados. La impartición de cada tema se basará en una exposición teórica y en una breve discusión del mismo.

Seminarios. La asistencia a todos los seminarios es obligatoria. En los seminarios los/as alumnos/as trabajarán en grupos colaborativos o cooperativos y elaborarán información sobre temas de actualidad en enfermedades infecciosas realizando además una exposición oral.

Tutorías. El alumnado podrá realizar tutorías individuales con el profesorado de la asignatura, siempre que lo necesiten, pidiendo cita previa.

Nota: se reservarán 15 minutos de una clase dentro del calendario establecido por el centro o por la titulación para que el alumnado rellene las encuestas de evaluación de la actuación del profesorado y de evaluación de la asignatura o módulo.

Evaluación

Actividades de evaluación continuada

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Asistencia a los seminarios y participación activa	10%	0	0	CM14
Clases teóricas	50%	2	0,08	CM13, CM14, KM20, KM21, SM20
Realización y presentación de un informe epidemiológico	40%	0	0	CM13, CM14, KM20, KM21, SM19, SM20

Clases teóricas. La evaluación de los contenidos teóricos de la asignatura, correspondientes a los conocimientos adquiridos en las clases teóricas, se llevará a cabo mediante la realización de una prueba escrita que representará el 50% de la nota global. Para superar esta parte de la asignatura la nota obtenida en la prueba escrita tendrá que ser igual o superior a 5 puntos.

Seminarios. Realización y exposición de un informe sobre una determinada enfermedad infecciosa. Los/as alumnos/as confeccionarán un informe sobre una determinada enfermedad infecciosa (20% de la nota global). Harán una exposición pública del citado informe (20% de la nota global).

Asistencia a los seminarios y participación activa. La asistencia a los seminarios y la participación activa representará un 10% de la nota global. Los/as alumnos/as deberán responder a una serie de preguntas sobre el informe presentado en cada seminario.

Para superar la parte de seminarios se debe obtener una nota igual o superior a 5 puntos.

Para superar la asignatura se debe obtener una calificación mínima de 5 puntos en la evaluación de los contenidos teóricos y una calificación mínima de 5 puntos en la parte de seminarios. Los/as alumnos/as que no alcancen la calificación mínima de la parte teórica podrán hacer un examen de recuperación que incluirá toda la parte teórica, que consistirá en un examen escrito y que tendrá una calificación máxima de 5 puntos. Los/as alumnos/as que no alcancen la calificación mínima de 5 puntos de la parte de seminarios podrán hacer una de recuperación que consistirá en la realización y exposición oral de un informe epidemiológico más un examen escrito sobre todos los seminarios realizados por sus compañeros. Esta recuperación tendrá una calificación máxima de 5 puntos.

Para participar en la recuperación, el alumnado debe haber sido previamente evaluado en un conjunto de actividades el peso de las que equivalga a un mínimo de dos terceras partes de la calificación total de la asignatura o módulo. Por lo tanto, el alumnado obtendrá la calificación de "No Evaluable" cuando las actividades de evaluación realizadas tengan una ponderación inferior al 67% en la calificación final.

Evaluación única

El alumnado que se acoja a la evaluación única debe hacer la entrega del trabajo en grupo y la presentación del seminario en sesiones presenciales y es requisito tenerlos aprobados. Es de asistencia obligatoria. La evaluación y el peso sobre la nota final será igual que los de evaluación continuada.

La evaluación única consiste en una prueba única sobre los contenidos de todo el programa de teoría y las preguntas sobre los seminarios a los que se ha asistido. La nota obtenida en esta prueba es el 60% de la nota final de la asignatura. La prueba de evaluación única coincidirá en la misma fecha en el calendario que la última prueba de la evaluación continuada, y se aplicará el mismo sistema de recuperación que en la evaluación continuada.

Bibliografía

Libros digitales

- Epidemiología Clínica. Investigación Clínica Aplicada. Alvaro J. Ruiz Morales. Ed. Médica Panamericana 2015.

Libros

- Epidemiología. Diseño y análisis de estudios. Mauricio Hernández Ávila. Ed. Médica Panamericana 2007

Webs

<http://www.seimc.org> Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. Documentos Científicos y Revista EIMC

<http://www.ecdc.europa.eu> European Center for Diseases Prevention and Control

<http://www.cdc.gov/> Centers for Disease Control and Prevention, USA

<http://www.who.int/en/> Organització Mundial de la Salut

<http://www.isciii.es/> Instituto de Salud Carlos III Centro Nacional de Epidemiología

<http://www.gencat.cat> Generalitat de CatalunyaSalut

[http://www.aspbcat/](http://www.aspbcat) Agència de Salut Pública de Barcelona

Software

Ninguno

Lista de idiomas

Nombre	Grupo	Idioma	Semestre	Turno
(SEM) Seminarios	731	Catalán	segundo cuatrimestre	mañana-mixto
(SEM) Seminarios	732	Catalán	segundo cuatrimestre	mañana-mixto
(TE) Teoría	73	Catalán	segundo cuatrimestre	mañana-mixto