

Epidemiologia de les malalties infeccioses

2012/2013

Codi: 101011

Crèdits: 3

Titulació	Pla	Tipus	Curs	Semestre
2500502 Graduat en Microbiologia	816 Graduat en Microbiologia	OB	3	2

Professor de contacte

Nom: Marina Luquín Fernández

Correu electrònic: Marina.Luquin@uab.cat

Utilització d'idiomes

Llengua vehicular majoritària: català (cat)

Algun grup íntegre en anglès: No

Algun grup íntegre en català: Sí

Algun grup íntegre en espanyol: No

Prerequisits

Tot i que no hi ha cap prerequisit oficial, s'aconsella als estudiants revisar els conceptes que es refereixen al món microbià, estudiats prèviament.

Objectius

En aquesta assignatura es pretén que l'alumne:

- Conegui els conceptes en les que es basen els estudis epidemiològics de les malalties infeccioses en humans.
- Conegui les tècniques microbiològiques aplicables als estudis epidemiològics.
- Conegui quina és la situació de les malalties infeccioses que més preocupen a nivell global.
- Comprengui les mesures que tenim a l'abast per prevenir la transmissió de les malalties infeccioses.
- Conegui els sistemes de vigilància epidemiològica.
- Sàpiga extreure e interpretar correctament la informació referent a la epidemiologia de les malalties infeccioses en humans a partir de les fonts especialitzades.

Competències

- Caracteritzar els agents causals de malalties microbianes en l'home, en els animals i les plantes per diagnosticar-les i controlar-les, fer estudis epidemiològics i conèixer la problemàtica actual i les estratègies de lluita contra aquestes malalties
- Obténir, seleccionar i gestionar la informació
- Saber treballar individualment, en grup, en equips de caràcter multidisciplinari i en un context internacional
- Utilitzar bibliografia o eines d'Internet, específiques de microbiologia i d'altres ciències afins, tant en llengua anglesa com en la llengua pròpia

Resultats d'aprenentatge

1. Comprendre les bases sobre les quals es fonamenten l'epidemiologia, el tractament i la prevenció de

les malalties infeccioses

2. Conèixer la utilitat de les tècniques moleculars en el diagnòstic de les malalties infeccioses i en els estudis epidemiològics
3. Identificar i descriure els microorganismes utilitzats per al bioterrorisme
4. Obtenir, seleccionar i gestionar la informació
5. Saber treballar individualment, en grup, en equips de caràcter multidisciplinari i en un context internacional
6. Utilitzar bibliografia o eines d'Internet, específiques de microbiologia i d'altres ciències afins, tant en llengua anglesa com en la llengua pròpia

Continguts

CONTINGUT DE LES CLASSES TEÒRIQUES

Tema 1. Introducció a l'epidemiologia de les malalties infeccioses. Objectius de l'epidemiologia. Conceptes bàsics en epidemiologia de les malalties infeccioses. Conceptes bàsics en epidemiologia microbiana. Investigació clínica de brots i epidèmies.

Tema 2. Epidemiologia molecular.

Concepte de clonalitat. Marcadors epidemiològics fenotípics. Marcadors epidemiològics genotípics. Criteris per l'avaluació dels marcadors moleculars.

Tema 3. Situació epidemiològica global de les malalties infeccioses.

Malalties infeccioses importants a nivell global. Malària, tuberculosi i SIDA, situació actual i nous reptes. Altres malalties de declaració obligatòria. Malalties emergents.

Tema 4. Bioterrorisme microbià.

Introducció. Característiques dels agents biològics utilitzats com armes. Classificació. Agents de la categoria A: *Bacillus anthracis*, *Yersinia pestis*, el virus de la verola, *Francisella tularensis*, els virus de les febres hemorràgiques i la toxina botulínica. Agents de les categories B i C. Paper del laboratori de microbiologia. Mesures preventives.

Tema 5. Prevenció de les malalties infeccioses.

Immunoprofilaxi. Malalties prevenibles per vacunació. Classificació de les vacunes. Immunització pasiva. Quimioprofilaxi. Mesures de prevenció de la transmissió. Sistemes de vigilància epidemiològica.

SEMINARIS

Mitjançant el seminaris els alumnes desenvoluparan altres temes d'interès i d'actualitat en l'àmbit de l'epidemiologia de les malalties infeccioses.

Metodologia

Classes teòriques. L'estudiant ha d'adquirir els coneixements científico-tècnics propis d'aquesta assignatura assistint a aquestes classes i complementant-les amb l'estudi personal dels temes explicats. La impartició de cada tema es basarà en una exposició teòrica i en una breu discussió del mateix. Alguns temes seran preparats íntegrament pels alumnes (autoaprenentatge dirigit).

Seminaris. En els seminaris els alumnes desenvoluparan temes d'actualitat en el món de la epidemiologia de les malalties infeccioses treballant en grup. Tindran accés a revistes científiques especialitzades a partir de les que elaboraran un resum escrit i una exposició oral dels temes escollits.

Tutories. Els alumnes podran realitzar tutories individuals amb el professor de l'assignatura, sempre que ho necessitin, demanant cita prèvia.

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Classes teòriques	15	0,6	1, 2, 3, 4, 6
Seminaris	7	0,28	4, 5, 6
Tipus: Supervisades			
Tutories individuals	3	0,12	
Tipus: Autònomes			
Autoaprenentatge	7	0,28	4, 5, 6
Estudi	20	0,8	4, 5, 6
Preparació de seminaris	20	0,8	4, 5, 6

Avaluació

Classes teòriques. L'avaluació dels continguts teòrics de l'assignatura corresponents als coneixements adquirits en les classes teòriques i a l'autoaprenentatge dirigit, es durà a terme mitjançant la realització d'una prova escrita obligatòria. Per superar aquesta part de l'assignatura la nota obtinguda tindrà que ser igual o superior a 4 punts. Aquesta nota representarà un 80% de la nota global.

Seminaris. El desenvolupament i exposició oral de temes d'actualitat en l'àmbit de la epidemiologia representarà un 20% de la nota global. S'avaluarà l'exposició oral i la realització d'un resum escrit. Per superar aquesta part de l'assignatura s'ha d'obtenir una nota igual o superior a 1 punt.

Per superar l'assignatura s'ha d'obtenir una qualificació mínima de 4 punts en l'avaluació dels continguts teòrics i una qualificació mínima de 1 punt en els treballs realitzats en els seminaris. Els alumnes que no aconseguixin un 4 en l'avaluació de la part teòrica podran fer un examen de recuperació que inclourà tota la part teòrica. Els alumnes que no aconseguixin un punt en els seminaris hauran de fer un examen de recuperació sobre les temàtiques de les que tractaven el seus treballs de seminari.

Es considerarà que un estudiant obtindrà la qualificació de No Presentat si el número d'activitats d'avaluació realitzades és inferior al 50% de les programades per l'assignatura.

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Classes teòriques	80%	2	0,08	1, 2, 3, 4, 5, 6
Seminaris	20%	1	0,04	4, 5, 6

Bibliografia

Llibres digitals

Accessibles a la comunitat UAB a través d'ordinadors UAB campus o fora del campus a través de les Xarxes Privades Virtuals. (Ajuda: 935812100, Servei d'Informàtica).

- HarrisonONLINE. Harrison, principios en medicina interna 16ª ed.

<http://www.harrisonmedicina.com/resourceTOC.aspx?resourceID=100>

Llibres paper

- Microbiología y Parasitología Médica. Prats G. Editorial Médica Panamericana, 2012.

- Microbiología médica. Murray P. 6ª ed. Elsevier Science, 2009. (Signatura 579.61 Mic)

- Microbiología médica. Murray P. 5ª ed. Elsevier Science, 2007. (Signatura 579.61 Mur)

- Microbiología clínica. Prats G. Editorial Médica Panamericana, 2006. (Signatura 579.61 Pra).

- Tratado SEIMC de enfermedades infecciosas y microbiología clínica. Ausina V, y Moreno S. Editorial Médica Panamericana, 2006. (Signatura 616.9 Tra).

- Bacteriología clínica, Struthers J. Editorial Masson, 2005. (Signatura 579.61 Str).

- Sherris microbiología médica: una introducción a las enfermedades infecciosas. Ryan K, and Ray C. 4ª ed. McGraw-Hill, 2005. (Signatura 579.61 She).

- Topley & Wilson's microbiology and microbial infections. 10 th ed. London, Hodder Arnold, 2005. Enciclopèdia de 8 vol. (Signatura 5(03)79 Top).

- Diagnostic microbiology. Forbes B A. 11th ed. Editorial Mosby, 2002. (Signatura 579.61 For).

Webs

<http://www.seimc.org>

Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. Documentos Científicos y Revista EIMC

<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 Catalunya Salut

<http://www.aspb.cat/>

Agència de Salut Pública de Barcelona

<http://www.springerlink.com/reference-works/?sortorder=asc&sw=prokaryotes>

The Prokaryotes