

**Epidemiologia Clínica i Estadística**

Codi: 42147

Crèdits: 10

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
4312326 Investigació Clínica Aplicada en Ciències de la Salut	OT	0	1

**Professor/a de contacte**

Nom: Xavier Bonfill Cosp

Correu electrònic: Xavier.Bonfill@uab.cat

**Equip docent**

Maria Montserrat Martín Baranera

Maria Teresa Puig Reixach

Francesc Xavier Castells Oliveres

María Montserrat Ferrer Fores

Ignasi Bolibar Ribas

Gerard Urrutia Cuchi

**Utilització d'idiomes a l'assignatura**

Llengua vehicular majoritària: català (cat)

**Equip docent extern a la UAB**

Gemma Mas Dalmau

Ivan Solà Arnau

Judit Solà Roca

Laura Martínez García

M. Jesús Quintana

Marta Roqué Fíguls

María José Martínez Zapata

Pablo Alonso Coello

**Prerequisits**

Es recomana coneixements bàsics d'estadística i anglès científic

És obligat haver realitzat el mòdul previ de metodologia de la investigació.

**Objectius**

L'epidemiologia es defineix com la ciència que estudia la freqüència i distribució dels problemes de salut en la població, així com els determinants de la distribució. L'epidemiologia és la disciplina fonamental de la salut pública, ja que ofereix els fonaments científics en què es basen les estratègies de prevenció i promoció de la salut.

L'objectiu d'aquest mòdul és dotar l'estudiant d'instruments que li permetin desenvolupar i avaluar i avaluar informació referent a les ciències de la salut. L'exposició de la metodologia epidemiològica permetrà als estudiants familiaritzar-se amb els mètodes de mesurament dels problemes de salut, així com amb els principals dissenys d'estudis epidemiològics que utilitzaran per obtenir i analitzar informació. Al seu torn, el coneixement de la metodologia epidemiològica farà que els estudiants adquireixin una actitud crítica que els permeti valorar els fonaments científics de la informació a la

## Competències

- Actuar respectant els aspectes ètics i legals de la recerca i de les activitats professionals.
- Demostrar que compren les metodologies estadístiques bàsiques emprades als estudis biomèdics i clínics i utilitzar les eines d'anàlisi de la tecnologia computacional moderna.
- Desenvolupar coneixement científic, pensament crític i creativitat.
- Desenvolupar habilitats d'autoaprenentatge i motivació per a continuar la seva formació a nivell de postgrau.
- Participar en l'elaboració d'un protocol d'investigació bàsic, clínic o experimental, basant-se en la metodologia científica.
- Treballar com a part d'un grup juntament amb altres professionals, comprendre els seus punts de vista i cooperar de manera constructiva.
- Valorar críticament, identificar i classificar les fonts d'informació científica segons el tipus d'evidència i la rellevància científica.

## Resultats d'aprenentatge

1. Actuar respectant els aspectes ètics i legals de la recerca i de les activitats professionals.
2. Descriure en profunditat i capacitar sobre els diferents dissenys de recerca en funció de les hipòtesis plantejades.
3. Desenvolupar coneixement científic, pensament crític i creativitat.
4. Desenvolupar habilitats d'autoaprenentatge i motivació per a continuar la seva formació a nivell de postgrau.
5. Desenvolupar una lectura crítica estructurada de la literatura científica en funció dels diferents dissenys.
6. Elaborar i desenvolupar un protocol de recerca clínica a l'àmbit de la epidemiologia.
7. Identificar les tècniques estadístiques bàsiques per a analitzar les dades dels diferents estudis i saber aplicar les de tipus descriptiu.
8. Interpretar els resultats dels estudis tant per a la seva aplicació en grups de pacients com a nivell individual, mitjançant la perspectiva de la Medicina basada en l'Evidència.
9. Manegar els procediments de documentació clínica i epidemiològica.
10. Treballar com a part d'un grup juntament amb altres professionals, comprendre els seus punts de vista i cooperar de manera constructiva.
11. Valorar críticament les tecnologies i fonts d'informació científica per a obtenir, interpretar i comunicar informació clínica, científica i sanitària.

## Continguts

### a) Estudis terapèutics

Formulació de preguntes terapèutiques. Comparació dels diferents dissenys per respondre preguntes terapèutiques: estudis observacionals versus experimentals. Estudis creuats quasi-experimentals, estudis abans-després. Lectura crítica d'estudis terapèutics. Anàlisi de dades d'estudis experimentals i quasi-experimentals. Anàlisi de supervivència.

### b) Estudis diagnòstics

Formulació de preguntes diagnòstiques. Estudis transversals: característiques. Atributs tècnics d'una prova diagnòstica: sensibilitat, especificitat, valors predictius, quocient de versemblança, corbes ROC. Diferències amb els estudis de cribratge. Fases de l'avaluació de les proves diagnòstiques. Lectura crítica d'estudis de proves diagnòstiques. Anàlisi de dades d'estudis de proves diagnòstiques.

### c) Estudis pronòstics i de seguiment

Formulació de preguntes pronòstiques. Estudis pronòstics: característiques. Estudis de seguiment: característiques. Lectura crítica d'estudis pronòstics i d'estudis de seguiment. Utilització integrada de diferents bases de dades clíniques. Anàlisi de dades d'estudis pronòstics i de seguiment: proves de Poisson, Cox, entre d'altres.

d) Estudis etiològics

Formulació de preguntes etiològiques. Comparació dels diferents dissenys per respondre preguntes etiològiques: estudis retrospectius versus prospectius. Lectura crítica d'estudis etiològics. Anàlisi de dades d'estudis etiològics. Anàlisi multivariada.

e) Revisions sistemàtiques i guies de pràctica clínica

Conceptes generals d'elaboració de revisions de la literatura. Revisions sistemàtiques versus narratives. Revisions d'estudis experimentals versus observacionals. Escales d'evidència. Lectura crítica de revisions sistemàtiques. Guies de pràctica clínica. Lectura crítica de guies de pràctica clínica. Graus de recomanació. Síntesi de dades. Metanàlisi.

f) Estudis sobre la qualitat assistencial i la seguretat clínica

Conceptes generals relacionats amb la qualitat assistencial i mètodes específics per avaluar-la. Estudis d'efectivitat i de resultats (outcomes). Mesura de la qualitat de vida. Estudis de costos i cost-efectivitat. Estudis qualitatius.

Veure programa del curs 2014-15 en línia:

[http://icacs.uab.cat/Castellano/index.php#!/Metodologia-básica en investigació clínica\\_269\\_1 /](http://icacs.uab.cat/Castellano/index.php#!/Metodologia-básica en investigació clínica_269_1/)

## Metodologia

### Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
<b>Tipus: Dirigides</b>			
Classes conceptuals amb suport de les TIC i debats en grup	25	1	2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 11
Estudi	70	2,8	2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11
Presentació pública de treballs - Presentacions individuals i ronda de valoracions	20	0,8	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
Pràctiques d'aula: Plantejament i resolució de casos pràctics	20	0,8	2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
Pràctiques de Laboratori (PLAB)	5	0,2	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
Redacció de treballs i elaboració de temes monogràfics	25	1	2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 11
Tutoria - Supervisió i suport a la realització de treballs	85	3,4	2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 11

### Avaluació

Les competències d'aquest mòdul seran avaluades mitjançant: participació obligatòria a les classes dirigides en un 80% de les mateixes, treballs individuals i examen.

### Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
-------	-----	-------	------	--------------------------

Entrega i avaluació de treballs	30-40%	0	0	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
Participació activa a classe	30%	0	0	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
Proves orals i escrites	30-40%	0	0	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11

## Bibliografia

- Basic Epidemiology, Bonita, Beaglehole, 2005, WHO
- Hernández-Aguado I, Gil A, Delgado M, Bolívar F (eds.). Manual de Epidemiología y Salud Pública. Madrid. Panamericana, 2005.
- Piédrola Gil G et al. Medicina Preventiva y Salud Pública. 10ªed. Masson, 2001.
- Martínez Navarro F, Antó JM, Castellanos PL, Gili M, Maset P, Navarro V. (eds.). Salud Pública. Madrid: McGraw-Hill - Interamericana de España, 1998.
- Gordis L. Epidemiología. 3ª ed. Madrid, Elsevier, 2005
- Nordness R. Epidemiología y Bioestadística. Madrid: Elsevier, 2006
- Fletcher RH, Fletcher SW, Wagner EH. Epidemiología clínica. Aspectos fundamentales. 2ª ed. Barcelona: Masson, 2003.
- Rothman K. Epidemiology-An introduction. Oxford: Oxford University Press, 2002