

**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

Antonio Pascual Lopez

Joaquin Lopez Contreras Gonzalez

Ivan Sola Arnau

María Jesús Quintana Ruíz

Ignasi Bolibar Ribas

Gerard Urrutia Cuchi

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

Llengua vehicular majoritària: espanyol (spa)

**Equip docent extern a la UAB**

Judit Solà Roca

Laura Martínez García

Laura Samsó Jofra

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**

Clàssicament l'Epidemiologia s'ha concentrat en l'estudi de les epidèmies però l'Epidemiologia clínica es focalitza en l'aplicació dels mètodes epidemiològics per estudiar i resoldre millor els

problemes clínics dels pacients, analitzant els determinants i els efectes de les decisions clíniques.

## 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 qualitius.

Veure programa del curs 2021-22 en el campus virtual:

<https://cv.uab.cat/protected/index.jsp>

## Metodologia

Nota: es reservaran 15 minuts d'una classe, dins del calendari establert pel centre/titulació, per a la complementació per part de l'alumnat de les enquestes d'avaluació de l'actuació del professorat i d'avaluació de l'assignatura/mòdul.

## Activitats formatives

| Títol                                                                              | Hores | ECTS | Resultats d'aprenentatge       |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|--------------------------------|
| Tipus: Dirigides                                                                   |       |      |                                |
| 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, Marset 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
- Fletcher RH, Fletcher SW, Wagner EH. Epidemiología clínica. 5ª ed. Barcelona: Masson-Williams & Wilkins, ISBN 9788445811870.
- Straus SE, Richardson WS, Glasziou P, Haynes BR. Medicina basada en la evidencia. Cómo practicar y enseñar la MBE. 3ª ed. Madrid: Elsevier, 2006.
- Els tractaments a prova [Internet]. Disponible a: <http://ca.testingtreatments.org/>

## Programari

Microsoft Teams