

Grau en Medicina

Epidemiologia i Demografia Sanitària

1. Identificació de l'assignatura

Epidemiologia és una assignatura troncal que s'imparteix en el tercer curs del grau en Medicina. Té 4 crèdits ECTS, equivalents a 100 hores, que es distribueixen en 44 hores presencials i 56 hores no presencials. Les 44 hores presencials corresponen a 20 hores de sessions magistrals i 24 hores d'estudis de casos.

L'epidemiologia es defineix com la branca de la ciència que s'ocupa d'estudiar la freqüència i la distribució de les malalties i els altres estats de salut, les seves causes, i les intervencions socials i sanitàries necessàries per mantenir o restaurar la salut de les persones. A diferència d'altres disciplines, l'epidemiologia té com a focus les poblacions humanes –més que no pas persones individuals–, i és una disciplina fortament orientada a la recerca i a la pràctica de la salut pública i la medicina clínica. El seu camp d'aplicació s'ha anat ampliant progressivament en les darreres dècades fins a abastar directament qüestions tan diverses com l'avaluació dels mètodes per al diagnòstic clínic i el tractament (epidemiologia clínica), l'estudi de problemes de salut relacionats amb la contaminació ambiental (epidemiologia ambiental), les interaccions gen-ambient (epidemiologia genètica i molecular), la prevenció i la protecció de la salut, l'avaluació d'altres tecnologies sanitàries i l'ús dels serveis sanitaris. L'epidemiologia és, doncs, una ciència bàsica per a la medicina clínica i per a la salut pública.

L'abordatge epidemiològic de les qüestions que acabem d'esmentar és possible mitjançant la integració d'alguns models teòrics i de metodologies eminentment quantitatives i estadístiques. Entre els models teòrics destaquen els relacionats amb la causalitat de les malalties cròniques i els models de prevenció. Un avenç recent és la incorporació dels determinants socioeconòmics en models de causalitat multinivell. El creixement de la biologia cel·lular i de la genòmica s'ha traduït també en un important progrés de l'epidemiologia genètica i molecular.

2. Coordinació i professorat

L'assignatura serà coordinada pels professors Josep M. Antó i Miquel Porta, i impartida pels professors Josep M. Antó, Jordi Sunyer, Xavier Castells, Montse Ferrer i Miquel Porta. Vegeu les seves dades de contacte al final del document.

3. Objectius generals

Al final de l'assignatura s'espera que els participants puguin:

1. Analitzar els problemes de salut com a problemes de grups de població i considerar els individus com a part de grups de població.
2. Saber com interactuen els factors genètics i biològics amb els factors clínics, ambientals i socials, promovent estats que afavoreixen la salut o que produeixen malalties.
3. Mesurar la freqüència de les malalties i el seu impacte sanitari i social, així com la freqüència i l'impacte dels problemes de salut en el nostre entorn.
4. Conèixer els conceptes i els principals mètodes que permeten identificar els factors de risc de les malalties i la seva eventual prevenció.

4. Metodologia docent

El curs combinarà estretament les sessions teòriques amb les sessions pràctiques, les quals estaran basades en el mètode de resolució de casos mitjançant el treball de grup. Les sessions teòriques aniran dirigides principalment a la presentació estructurada i sistemàtica dels conceptes més complexos i dels models teòrics. El treball de casos permetrà desenvolupar i contextualitzar el contingut de les sessions teòriques i integrar aquests coneixements amb la resolució de problemes. Els casos estaran basats en articles de recerca i guies de treball elaborades especialment per a cada cas.

5. Programa de l'assignatura

Teoria

Introducció a l'epidemiologia (1 h). Observació i experiment (1 h). Mesures de freqüències (1 h). Mesures d'associació i impacte (1 h). Confusió: estratificació i anàlisi multivariant (2 h). Estudis transversals (1 h). Biaixos: precisió i validesa (1 h). Introducció als dissenys epidemiològics (1 h). Estudis ecològics i multinivell (1 h). Estudis de casos i controls (1 h). Estudis de cohorts (1 h). Modificació de l'efecte: interacció i anàlisi multivariant (2 h). Epidemiologia molecular i genètica (2 h). Proves diagnòstiques (1 h). Nivells de prevenció i cribratge (1 h).

Estudis de casos

1. Principis bàsics de l'anàlisi de dades en epidemiologia (4 h).
2. La distribució de malalties al món (4 h).
3. Fonts de variabilitat de les mesures clíniques (4 h).
4. Com influeix el primer any de vida en la salut (4 h).
5. Lectura crítica d'articles científics sobre les proves diagnòstiques (4 h).
6. Característiques inicials dels participants en un assaig clínic i en un estudi de cohorts (4 h).

6. Avaluació dels aprenentatges

L'avaluació tindrà un component individual i un component de grup. El component individual s'avaluarà mitjançant dos exàmens, un de preguntes d'elecció múltiple i un altre de preguntes curtes amb resposta narrativa. L'avaluació de grup es basarà en la participació en els estudis de casos.

El pes de les diferents avaluacions sobre la nota final acreditativa serà el següent:

- PEM: 35%
- Preguntes curtes: 35%
- Estudi de casos i protocol: 30%

Els casos s'avaluaran mitjançant un qüestionari d'autoavaluació.

Per aprovar l'assignatura, la nota conjunta de la PEM i les preguntes curtes ha de ser 5 o més sobre 10.

Qualsevol tipus de còpia en qualsevol dels apartats d'avaluació implica no superar l'assignatura. Es farà una avaluació formativa, sense impacte negatiu en la nota final.

7. Criteris sobre el procés de recuperació

Els estudiants que després del procés d'avaluació no hagin superat l'assignatura tindran l'opció de fer una prova de recuperació el mes de juliol, tret dels estudiants que hagin anul·lat convocatòria o que no s'hagin presentat. La prova de recuperació consistirà en un examen de preguntes curtes i/o PEM.

La nota final del procés de recuperació serà:

Examen (70%) + Estudi de casos i protocol (30%)*

Per aprovar el procés de recuperació, la nota de l'examen ha de ser 5 o més sobre 10.

*Es computarà la nota obtinguda en la contribució final de casos durant el procés d'avaluació de l'assignatura.

8. Bibliografia recomanada

Llibres de referència

AHLBOM, A.; ALFREDSSON, L.; ALFVÉN, T.; BENNET, A. *Fundamentos de epidemiología*. Madrid: Siglo XXI de España Editores, 2007.

FLETCHER, R. H.; FLETCHER, S. W.; WAGNER, E. H. *Epidemiología clínica: aspectos fundamentales*. 2a. ed. Barcelona: Masson, 2007.

SZKLO, M.; NIETO, F. J. *Epidemiology: beyond the basics*. Gaithersburg: Aspen Publishers Inc, 2000.

Llibres de consulta

GORDIS, L. (ed.). *Epidemiología*. 3a. ed. Madrid: Elsevier, 2005. [3 exemplars a la Biblioteca].

LILIENFELD, A. M.; LILIENFELD, D. E. *Fundamentos de epidemiología*. Mèxic: Addison-Wesley Iberoamericana, 1987.

MacMAHON, B.; TRICHOPOULOS, D. *Epidemiology. Principles and methods*. Boston: Little Brown, 1996.

PORTA, M. (ed.). *A dictionary of epidemiology*. 6a. ed.. Nova York: Oxford University Press, 2014.

SACKETT, D. L.; HAYNES, B.; GUYATT, G. H.; TUGWELL, P. *Epidemiología clínica. Una ciencia básica para la medicina clínica*. 2a. ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana, 1994. [5 exemplars a la Biblioteca].

9. Atenció personal als estudiants

No dubteu a demanar una cita amb cada professor que us pugui aclarir dubtes o idees. Per a qualsevol consulta sobre un tema determinat és recomanable adreçar-se primer al professor que en sigui el responsable i concertar la cita per telèfon o per correu electrònic.

Dr. Josep Maria Antó Catedràtic de Medicina (UPF).
Coordinador de l'assignatura
93 214 73 80 jmanto@creal.cat

Dr. Miquel Porta Catedràtic de Medicina Preventiva i Salut Pública (UAB).
Coordinador de l'assignatura
93 316 07 00 mporta@imim.es

Dr. Jordi Sunyer Catedràtic de Medicina Preventiva i Salut Pública (UPF).
93 214 73 40 jsunyer@creal.cat

Dra. Montse Ferrer Professora Associada Medicina (UAB).
93 316 07 60 mferrer@imim.es

Dr. Xavier Castells Professor Titular de Medicina Preventiva i Salut Pública (UAB).
93 248 32 88 xcastells@parcdesalutmar.cat

10. Horaris de les classes i seminaris

29/09/2014

(dilluns)

12:10-13:00 61.S06 Jordi Sunyer

Introducció a la epidemiologia (EPI-1)

13:10-14:00 61.S06 Jordi Sunyer

Observació i experiment (EPI-2)

30/09/2014

(dimarts)

11:10-12:00 61.S06 Jordi Sunyer

Mesures de freqüències (EPI-3)

12:10-13:00 61.S06 Jordi Sunyer

Mesures d'associació i impacte (EPI-4)

01/10/2014

(dimecres)

11:10-12:00 61.S06 61.S02 Jordi Sunyer

Cas 1: Principis bàsics de l'anàlisi de dades en epidemiologia (EPI-5)

12:10-13:00 61.S06 61.S02 Jordi Sunyer

Cas 1: Principis bàsics de l'anàlisi de dades en epidemiologia (EPI-6)

02/10/2014

(dijous)

11:10-12:00 61.228 61.226 Jordi Sunyer

Cas 1: Principis bàsics de l'anàlisi de dades en epidemiologia (EPI-7)

12:10-13:00 61.228 61.226 Jordi Sunyer

Cas 1: Principis bàsics de l'anàlisi de dades en epidemiologia (EPI-8)

06/10/2014

(dilluns)

12:10-13:00 61.S06 Jordi Sunyer

Confusió: estratificació i anàlisi multivariant (EPI-9)

13:10-14:00 61.S06 Jordi Sunyer

Confusió: estratificació i anàlisi multivariant (EPI-10)

07/10/2014

(dimarts)

12:10-13:00 61.S06 Jordi Sunyer

Estudis transversals (EPI-11)

13:10-14:00 61.S06 Josep M. Antó

Biaixos: precisió i validesa (EPI-12)

08/10/2014

(dimecres)

11:10-12:00 61.S06 Josep M. Antó

Introducció als dissenys epidemiològics (EPI-13)

12:10-13:00 61.S06 Josep M. Antó

Estudis ecològics i multinivell (EPI-14)

09/10/2014
(dijous)
12:10-13:00 61.202 61.228 Josep M. Antó
Cas 2: La distribució de malalties al món (EPI-15)
13:10-14:00 61.202 61.228 Josep M. Antó
Cas 2: La distribució de malalties al món (EPI-16)

13/10/2014
(dilluns)
12:10-13:00 61.S06 61.109 Josep M. Antó
Cas 2: La distribució de malalties al món (EPI-17)
13:10-14:00 61.S06 61.109 Josep M. Antó
Cas 2: La distribució de malalties al món (EPI-18)

14/10/2014
(dimarts)
11:10-12:00 61.103 Miquel Porta
Causalitat (EPI-19)
12:10-13:00 61.103 Miquel Porta
Causalitat (EPI-20)

15/10/2014
(dimecres)
11:10-12:00 61.S02 Xavier Castells
Cas 3: Fonts de variabilitat en les mesures clíniques (EPI-21) (Grup A)
12:10-13:00 61.S02 Xavier Castells
Cas 3: Fonts de variabilitat en les mesures clíniques (EPI-22) (Grup A)

16/10/2014
(dijous)
12:10-13:00 61.325 Xavier Castells
Cas 3: Fonts de variabilitat en les mesures clíniques (EPI-21) (Grup B)
13:10-14:00 61.325 Xavier Castells
Cas 3: Fonts de variabilitat en les mesures clíniques (EPI-22) (Grup B)

20/10/2014
(dilluns)
12:10-13:00 61.226 61.232 Jordi Sunyer
Estudis de casos i controls (EPI-23)
13:10-14:00 61.226 61.232 Jordi Sunyer
Estudis de cohorts (EPI-24)

21/10/2014
(dimarts)
12:10-13:00 61.202 61.212 Jordi Sunyer
Cas 4: Com influeix el primer any de vida en la salut de la gent gran. (EPI-25)
13:10-14:00 61.202 61.212 Jordi Sunyer
Cas 4: Com influeix el primer any de vida en la salut de la gent gran. (EPI-26)

22/10/2014
(dimecres)
11:10-12:00 61.212 61.232 Jordi Sunyer
Cas 4: Com influeix el primer any de vida en la salut de la gent gran. (EPI-27)
12:10-13:00 61.212 61.232 Jordi Sunyer
Cas 4: Com influeix el primer any de vida en la salut de la gent gran. (EPI-28)

23/10/2014
(dijous)
15:10-16:00 61.206-208 Jordi Sunyer
Modificació de l'efecte: interacció i anàlisi multivariant (EPI-29)
16:10-17:00 61.206-208 Jordi Sunyer
Modificació de l'efecte: interacció i anàlisi multivariant (EPI-30)

24/10/2014
(divendres) 15:10-17:00 61.S06 Xavier Castells
Cas 3: Fonts de variabilitat en les mesures clíniques (EPI-31-32) (Resultats: Grup A i Grup B)

27/10/2014
(dilluns)
11:10-12:00 61.S06 61.S02 Montse Ferrer
Cas 5: Lectura crítica d'articles sobre proves diagnòstiques (EPI-33)
12:10-13:00 61.S06 61.S02 Montse Ferrer
Cas 5: Lectura crítica d'articles sobre proves diagnòstiques (EPI-34)

28/10/2014
(dimarts)
11:10-12:00 61.228 61.129 Montse Ferrer
Cas 5: Lectura crítica d'articles sobre proves diagnòstiques (EPI-35)
12:10-13:00 61.228 61.129 Montse Ferrer
Cas 5: Lectura crítica d'articles sobre proves diagnòstiques (EPI-36)

29/10/2014
(dimecres)
11:10-12:00 61.103 61.S06 Miquel Porta
Cas 6: Característiques inicials dels participants en un assaig clínic i en un estudi de cohorts (EPI-37)
12:10-13:00 61.103 61.S06 Miquel Porta
Cas 6: Característiques inicials dels participants en un assaig clínic i en un estudi de cohorts (EPI-38)

30/10/2014
(dijous)
09:40-10:30 61.228 61.123 Miquel Porta
Cas 6: Característiques inicials dels participants en un assaig clínic i en un estudi de cohorts (EPI-39)
11:10-12:00 61.228 61.123 Miquel Porta
Cas 6: Característiques inicials dels participants en un assaig clínic i en un estudi de cohorts (EPI-40)

03/11/2014
(dilluns)
08:40-09:30 61.S06 Miquel Porta
Epidemiologia Molecular i genètica (EPI-41)
09:40-10:30 61.S06 Miquel Porta
Epidemiologia Molecular i genètica (EPI-42)

04/11/2014

(dimarts)

14:10-15:00 61.228 Miquel Porta

Proves diagnòstiques (EPI-43)

15:10-16:00 61.228 Miquel Porta

Nivells de prevenció i cribatge (EPI-44)