

**ASSIGNATURA:**

**Epidemiologia i Bioètica. 5 c Obligatori**

**MATÈRIA:**

Epidemiologia i salut pública

**CRÈDITS :**

**Totals: 2,5  
OBLIGATORIA**

**COORDINADORS  
L'ASSIGNATURA:**

**DE** [Carlos Ascaso carlosascaso@ub.edu](mailto:carlosascaso@ub.edu)  
[Angela Dominguez angela.dominguez@ub.edu](mailto:angela.dominguez@ub.edu)

## **1. OBJECTIUS I JUSTIFICACIÓ DE L'ASSIGNATURA**

### **1.1. Objectius generals**

Proporcionar els conceptes, fonaments científics i bases operatives de la metodologia epidemiològica aplicada a la investigació en biomedicina. Ajudar als participants a formular adequadament un projecte d'investigació fent especial èmfasi en el disseny, en la metodologia analítica i en solucionar els problemes dels biaixos.

### **1.2. Objectius específics**

En finalitzar l'assignatura, l'estudiant haurà assolit els següents objectius:

- Conèixer els conceptes de salut i dels seus determinants
- Conèixer els canvis demogràfics i socials produïts en les últimes dècades i el seu impacte en la salut de les poblacions
- Conèixer el concepte d'epidemiologia i de mètode epidemiològic
- Descriure els principals dissenys d'estudis epidemiològics
- Comprendre les principals limitacions dels estudis observacionals
- Conèixer els criteris de causalitat
- Conèixer la inferència estadística
- Conèixer les tècniques per a l'estimació dels intervals de confiança
- Descriure el concepte de confusió i els procediments per al seu control
- Comprendre les bases de l'estandardització
- Descriure el procediment per fer anàlisi de dades aparellades
- Descriure el concepte d'interacció
- Conèixer les bases per a l'avaluació d'intervencions sanitàries
- Conèixer el concepte de vigilància epidemiològica
- Descriure els principals mètodes de vigilància epidemiològica
- Conèixer les tendències actuals d'educació per a la salut

### 1.3. Justificació de l'assignatura

L'epidemiologia, com a disciplina que estudia i analitza la distribució i els determinants de la salut i de les malalties en les poblacions, és una ciència bàsica de la biomedicina. El mètode epidemiològic aporta algunes de les eines bàsiques mitjançant les quals es poden abordar la majoria de les preguntes i problemes que les investigacions biomèdiques han de donar resposta i prepara a l'alumne a familiaritzar-se en la construcció i el desenvolupament de projectes d'investigació.

En el primer bloc de l'assignatura es tractaran els conceptes de salut pública i distribució dels problemes de salut. En el segon bloc es desenvoluparan els conceptes epidemiològics més bàsics: Mesures de freqüència i d'associació. Disseny d'estudis observacionals (transversals, ecològics, cohorts, casos i controls) i disseny d'estudis experimentals (assaigs). En el tercer bloc de l'assignatura s'aborden alguns dels usos de l'Epidemiologia Aplicada, i s'utilitzen les bases metodològiques explicades anteriorment al camp de la planificació sanitària, de la vigilància epidemiològica i de l'Educació sanitària. Finalment, al quart bloc es tracten conceptes de major nivell de complexitat: confusió i tècniques per a la seva identificació i control (anàlisis estratificat, estandardització, ajust, aparellament) i el concepte d'interacció.

## 2. COMPETENCIES ESPECÍFIQUES

Un cop cursada l'assignatura, l'alumne ha d'haver adquirit:

- Capacitat per a l'anàlisi dels principals problemes de salut de la comunitat, amb especial èmfasi en els factors demogràfics i socials.
- Capacitat per calcular mesures de freqüència de la malaltia i condicions relacionades amb l'estat de salut.
- Capacitat per interpretar els dissenys dels estudis epidemiològics seguits en els treballs publicats.
- Capacitat per fer una valoració crítica dels possibles biaixos que poden haver en un estudi epidemiològic
- Capacitat per valorar quins criteris de causalitat es compleixen en diferents estudis epidemiològics.
- Capacitat per fer estimacions d'interval i contrast d'hipòtesis
- Capacitat per fer anàlisi estratificada de dades
- Capacitat per calcular taxes estandarditzades
- Capacitat per fer anàlisi controlant possibles variables de confusió.
- Capacitat per distingir les diferents fases que hi ha en un procés d'avaluació.
- Capacitat per distingir procediments propis de la vigilància activa i de la vigilància passiva
- Capacitat per relacionar les bases del comportament en salut i els mètodes d'intervenció per a la millora de la informació i l'educació sanitària.

### 3.TEMARI I PROGRAMACIÓ

#### Bloc 1 . Introducció a la salut pública i a l'epidemiologia

[AULA :9](#)

Tema 1. Introducció a la Salut Pública	26-XI: Dr. Salleras:	09:00-10:00
Tema 2. La Salut en el segle XXI. Distribució geogràfica de la malaltia	26-XI: Dr. Alonso:	10:00-11:00
Tema 3:Transició demogràfica i transició epidemiològica	27-XI: Dr. Ascaso:	09:00-10:00 (3 hores)

#### Bloc 2. Epidemiologia i Mètode Epidemiològic

Tema 4. Concepte d'epidemiologia: El mètode epidemiològic	27-XI Dra. Domínguez:	10:00-11:00
Tema 5. Mesures de freqüència de malaltia. Incidència i Prevalència	30-XI: Dra. Domínguez:	09:00-10:00
Tema 6. Estudis descriptius i estudis transversals	30-XI: Dr. Bayas:	10:00-11:00
Tema 7. Estudis de casos i controls	01-XII: Dra. Domínguez	09:00-10:00
Tema 8. Estudis de cohorts	01-XII: Dra. Fuentes:	10:00-11:00
Tema 9. Estudis experimentals	02-XII: Dra. Domínguez :	09:00-10:00
Tema 10. Estudis ecològics	02-XII: Dr. Ascaso:	10:00-11:00
Tema 11. Causalitat	03-XII: Dra. Domínguez:	09:00-10:00
Tema 12. Epidemiologia genètica i malaltia cardiovascular	03-XII: Dr. Moral:	10:00-11:00
Tema 13. Avaluació de proves diagnòstiques	04-XII: Dra. Domínguez	09:00-10:00 (10 hores)

#### Bloc 3. Introducció al maneig dels sistemes de salut.

Tema 14. Eficàcia i Efectivitat de les intervencions preventives	04-XII: Dr. Salleras:	10:00-11:00
Tema 15. Vigilància epidemiològica	09-XII: Dra. Domínguez:	09:00-10:00
Tema 16. Educació sanitària	09-XII: Dra. Fuentes:	10:00-11:00 (3 hores)

#### Bloc 4. Bioestadística

Tema 17. Inferència estadística i anàlisi de dades	10-XII: Dr. Jover:	09:00-11:00
Tema 18. Estimació per interval. Contrast d'hipòtesis i valor "p"	11-XII: Dr. Jover:	09:00-11:00
Tema 19. Control de variables de confusió i anàlisi estratificada	14-XII: Dr. Jover:	09:00-11:00
Tema 20. Estandardització i anàlisi de dades aparellades	15-XII: Dr. Jover:	09:00-11:00
Tema 21. Models amb interacció	16-XII: Dr. Jover:	09:00-11:00 (10 hores)

## 4. BIBLIOGRAFIA

- [http://www.jmvertiz.posgrado.unam.mx/promocion/epidemiologiamae\\_CS\\_06.pdf](http://www.jmvertiz.posgrado.unam.mx/promocion/epidemiologiamae_CS_06.pdf)
- <http://escuela.med.puc.cl/Recursos/recepidem/introductorios3.htm>
- Bhopal R (2002). Concepts of epidemiology. Oxford: Oxford University Press .
- Clayton D, Hills M (1993). Statistical models in epidemiology. Oxford: Oxford University Press.
- Hernández-Aguado I, Gil A, Delgado M, Bolumar F (2005). Manual de Epidemiología y Salud Pública. Madrid: Panamericana.
- Hernández Avila M, editor.(2007). Diseño y análisis de estudios epidemiológicos . Buenos Aires: Panamericana.
- Fletcher RW, Fletcher SW (2008). Epidemiología Clínica. 4a ed. Barcelona: Wolter Kluwers,
- Gordis L (2009). Epidemiology. 4th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders.
- Kleinbaum DG, Kupper LL, Morgenstern H. (1982). Epidemiologic Research. Belmont: Lifetime Learning Publications.
- Last JM (2007). A dictionary of Public Health. Oxford: Oxford University Press.
- MacMahon B, Trichopoulos D (2001). Epidemiología. 2a ed. Madrid: Marban..
- Martínez Navarro F, Castellanos PL, et al (1998). Salud Pública. Madrid: McGraw-Hill Interamerica .
- Porta M (2008). A dictionary of epidemiology . Oxford: Oxford University Press.
- Rothman KJ , Greenland S, Last TL(2008). Modern epidemiology, 3rd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Salleras Sanmarti LL (1990). Educación Sanitaria: Principios métodos y aplicaciones. Díaz de Santos. Madrid
- Serrano González MI (2002). La educación para la salud del siglo XXI. Madrid: Díaz de Santos.
- Sierra A, Saenz MC, Fernández-Crehuet et al (2008). Medicina Preventiva y Salud Pública. 11a ed. Barcelona: Masson.
- Soskolne CL, Last JM (2007). Ethics and Public health policy. A: Wallace RB, editor. Public Health and Preventive Medicine. 15<sup>th</sup> ed. New York: McgGraw Hill Medical. p. 27-28
- Szklo M, Nieto J (2007). Epidemiology. Beyond the basics .2<sup>nd</sup> ed. Madrid: Johns and Barlett.
- Wallace RB (2007). Epidemiology and Public Health: A: Wallace RB, editor. Public Health and Preventive Medicine. 15<sup>th</sup> ed. New York: McgGraw Hill Medical. p. 5-26
- Woodward M (1999). Epidemiology: Study design and data analysis. Chapman & Hall. United States of America
- Woolf SH, Jones S, Kaplan Liss E (2008). Promotion and Disease Prevention in Clinical Practice. Philadelphia: Lippincott and Wilkins

## 5. PROFESSORS PARTICIPANTS

- Dr. Pedro Alonso . Departament Salut Publica
- Dr. Carlos Ascaso. Departament Salut Publica
- Dr. Jose María Bayas. Departament Salut Publica
- Dra. Lluís Jover . Departament Salut Publica
- Dr. Pedro Moral. Departament Biologia Animal
- Dr. Lluís Salleras. Departament. Salut Pública
- Dra. Angela Dominguez. Departament Salut Pública
- Dra. Miriam Fuentes. Departament Salut Pública

## 6. AVALUACIÓ

### 6.1 Criteris d'avaluació

Capacitat d'integració interna dels continguts del temari.

Habilitats per identificar tipus de dissenys i per calcular les principals mesures epidemiològiques.

### 6.2 Procediments d'avaluació

Es farà l'avaluació continuada i un exercici amb 10 preguntes:

- L'assistència comptarà el 35% de la nota final
- L'exercici comptarà el 65% de la nota final

L'exercici es penjarà durant en finalitzar el curs i s'haurà d'enviar per correu electrònic per a la seva correcció a la següent adreça de correu electrònic: [lluis\\_jover@ub.edu](mailto:lluis_jover@ub.edu) **indicant en l'assumpte la paraula BIOMEDICINA**

## 7. RECURSOS D'APRENTATGE I MÈTODES D'ENSENYAMENT

### 7.1. Carpeta Electrònica

Els alumnes disposaran de la pàgina web en internet en la que es podran informar de les activitats de l'assignatura, accedir al fòrum i a la bibliografia i realitzar tutories on-line.

### 7.2 Ensenyament presencial

#### Classes teòriques

Es presentaran i es descriuran d'una forma estructurada i sistemàtica els conceptes i continguts fonamentals del programa.

#### Sessions pràctiques

Tenen com a finalitat la discussió i anàlisi de diferents aspectes metodològics del temari

Aplicació dels procediments estadístics estàndards en epidemiologia

