

Grado en Medicina

Epidemiología y Demografía Sanitaria

1. Identificación de la asignatura

Epidemiología es una asignatura troncal que se imparte en el tercer curso del grado en Medicina. Tiene 4 créditos ECTS, equivalentes a 100 horas, que se distribuyen en 44 horas presenciales y 56 horas no presenciales. Las 44 horas presenciales corresponden a 20 horas de sesiones magistrales, 20 horas de estudios de casos y 4 horas de protocolo de estudio epidemiológico.

La epidemiología se define como la rama de la ciencia que se ocupa de estudiar la frecuencia y la distribución de las enfermedades y los otros estados de salud, sus causas, y las intervenciones sociales y sanitarias necesarias para mantener o restaurar la salud de las personas. A diferencia de otras disciplinas, la epidemiología tiene como foco las poblaciones humanas –más que las personas individuales–, y es una disciplina altamente orientada a la investigación y a la práctica de la salud pública y la medicina clínica. Su campo de aplicación se ha ido ampliando progresivamente en las últimas décadas hasta abastar directamente cuestiones tan diversas como la evaluación de los métodos para el diagnóstico clínico y el tratamiento (epidemiología clínica), el estudio de problemas de salud relacionados con la contaminación ambiental (epidemiología ambiental), las interacciones gen-ambiente (epidemiología genética y molecular), la prevención y la protección de la salud, la evaluación de otras tecnologías sanitarias y el uso de los servicios sanitarios. La epidemiología es, pues, una ciencia básica para la medicina clínica y para la salud pública.

El abordaje epidemiológico de las cuestiones que acabamos de nombrar es posible mediante la integración de algunos modelos teóricos y de metodologías eminentemente cuantitativas y estadísticas. Entre los modelos teóricos destacan los relacionados con la causalidad de las enfermedades crónicas y los modelos de prevención. Un avance reciente es la incorporación de los determinantes socioeconómicos en modelos de causalidad multinivel. El crecimiento de la biología celular y de la genómica se han traducido también en un importante progreso de la epidemiología genética y molecular.

2. Coordinación y profesorado

La asignatura será coordinada por los profesores Josep M. Antó y Miquel Porta, e impartida por los profesores Josep M. Antó, Jordi Sunyer, Xavier Castells, Montse Ferrer y Miquel Porta. Sus datos de contacto están al final del documento.

3. Objetivos generales

Al finalizar la asignatura se espera que los participantes puedan:

1. Analizar los problemas de salud como problemas de grupos de población y considerar los individuos como parte de grupos de población.
2. Saber cómo interactúan los factores genéticos y biológicos con los factores clínicos, ambientales y sociales, promoviendo estados que favorecen la salud o que producen enfermedades.
3. Medir la frecuencia de las enfermedades y su impacto sanitario y social, así como la frecuencia y el impacto de los problemas de salud en nuestro entorno.
4. Conocer los conceptos y los principales métodos que permiten identificar los factores de riesgo de las enfermedades y su eventual prevención.

4. Metodología docente

El curso combinará estrechamente las sesiones teóricas con las sesiones prácticas, las cuales estarán basadas en el método de resolución de casos mediante el trabajo de grupo. Las sesiones teóricas irán dirigidas principalmente a la presentación estructurada y sistemática de los conceptos más complejos y de los modelos teóricos. El trabajo de casos permitirá desarrollar y contextualizar el contenido de las sesiones teóricas e integrar estos conocimientos con la resolución de problemas. Los casos estarán basados en artículos de investigación y guías de trabajo elaboradas especialmente para cada caso. Para profundizar en la aplicación de los conocimientos adquiridos, el programa incluye un trabajo práctico consistente en la elaboración de un protocolo reducido para un estudio epidemiológico para evaluar los efectos que tiene sobre la salud el hecho de vivir cerca de una incineradora.

5. Programa de la asignatura

Teoría

Introducción a la epidemiología (1 h). Observación y experimento (1 h). Medidas de frecuencias (1 h). Medidas de asociación e impacto (1 h). Confusión: estratificación y análisis multivariante (2 h). Estudios transversales (1 h). Desviaciones: precisión y validez (1 h). Introducción a los diseños epidemiológicos (1 h). Estudios ecológicos y multinivel (1 h). Estudios de casos y controles (1 h). Estudios de cohortes (1 h). Causalidad (2 h). Modificación del efecto e interacción (2 h). Epidemiología genética y molecular (2 h). Pruebas diagnósticas (1 h). Niveles de prevención y cribaje (1 h).

Estudios de casos

1. La tabla 2 x 2: interpretación de las medidas de riesgo relativo en el contexto de los conceptos sobre causalidad (4 h).
2. Fuentes de variabilidad de las medidas clínicas (4 h).
3. La distribución de enfermedades en el mundo (4 h).

4. Lectura crítica de artículos científicos sobre las pruebas diagnósticas (4 h).
5. Cómo influye el primer año de vida en la salud (4 h).

Trabajo práctico (4 h)

Elaboración de un protocolo reducido para un estudio epidemiológico para evaluar los efectos sobre la salud de vivir cerca de una incineradora.

6. Evaluación de los aprendizajes

La evaluación tendrá un componente individual y un componente de grupo. El componente individual se evaluará mediante un examen, que podrá combinar preguntas de elección múltiple y preguntas cortas con respuesta narrativa. La evaluación de grupo se basará en la participación en los estudios de casos y en la elaboración del protocolo de estudio abreviado citado en el punto anterior.

El peso de las diferentes evaluaciones sobre la nota final acreditativa será la siguiente:

- PEM: 30%
- Preguntas cortas: 20%
- Estudio de casos y protocolo: 50%

Los casos se evaluarán mediante un cuestionario de autoevaluación.

Para aprobar la asignatura, la nota conjunta de las PEM y las preguntas cortas tiene que ser 5 o más sobre 10.

Cualquier tipo de copia en cualquiera de los apartados de evaluación implica no superar la asignatura. Se hará una evaluación formativa, sin impacto negativo en la nota final.

7. Criterios sobre el proceso de recuperación

Los estudiantes que después del proceso de evaluación no hayan superado la asignatura tendrán la opción de realizar una prueba de recuperación en el mes de julio, excepto los estudiantes que hayan anulado convocatoria o que no se hayan presentado. La prueba de recuperación consistirá en un examen de preguntas cortas y/o PEM.

La nota final del proceso de recuperación será:

Examen (50%) + Estudio de casos y protocolo (50%).*

Para aprobar el proceso de recuperación, la nota del examen tiene que ser 5 o más sobre 10.

*Se computará la nota obtenida en la contribución final de casos y el trabajo de investigación durante el proceso de evaluación de la asignatura.

8. Bibliografía recomendada

Libros de referencia

AHLBOM, A.; NORELL, S. *Fundamentos de epidemiología*. Madrid: Siglo XXI, 1987.

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

Libros de consulta

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

LILIENFELD, A. M.; LILIENFELD, D. E. *Fundamentos de epidemiología*. Méjico: Fondo Educativo Interamericano Wilmington. Addison-Wesley Iberoamericana, 1987.

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

PORTA, M. (ed.). *A dictionary of epidemiology*. 5ª ed. Nueva York: Oxford University Press, 2008. [2 ejemplares en inglés en la Biblioteca].

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 ejemplares en la Biblioteca].

9. Atención personal a los estudiantes

No dudéis en pedir una cita con cada profesor que os pueda aclarar dudas o ideas. Para cualquier consulta sobre un tema determinado es recomendable dirigirse primero al profesor que sea el responsable y concertar la cita por teléfono o por correo electrónico.

Dr. Josep Maria Antó	Catedrático de Medicina (UPF). Coordinador de la asignatura. ☎ 93 214 73 80  jmanto@creal.cat
Dr. Miquel Porta	Catedrático de Medicina Preventiva y Salud Pública (UAB). Coordinador de la asignatura ☎ 93 316 07 00  mporta@imim.es
Dr. Jordi Sunyer	Catedrático de Medicina Preventiva y Salud Pública (UPF). ☎ 93 214 73 40  jsunyer@creal.cat
Dra. Montse Ferrer	Profesora asociada de Medicina (UAB). ☎ 93 316 07 60  mferrer@imim.es
Dr. Xavier Castells	Profesor titular de Medicina Preventiva y Salud Pública (UAB). ☎ 93 248 32 88  xcastells@parcdesalutmar.cat