

FICHA DE ASIGNATURA

Título: *Método Epidemiológico, Diseños Avanzados y Demografía Sanitaria*

Descripción: *Esta asignatura pretende aportar un conocimiento global sobre los conceptos y metodologías relacionadas con epidemiología y sus distintas subdisciplinas necesarias para el diseño y ejecución de proyectos de investigación. Los estudiantes adquirirán competencias acerca de los tipos de estudios epidemiológicos, las medidas de frecuencia, asociación e impacto, así como los sesgos que pueden aparecer en el diseño de un estudio epidemiológico. También se enseñarán las medidas para evaluar la validez y concordancia de las pruebas utilizadas para diferentes mediciones en estudios epidemiológicos, entre ellas las pruebas de cribado. Por otro lado, se abordarán conceptos de demografía sanitaria relacionados con el envejecimiento, la dependencia y la discapacidad y se analizarán las metodologías para la medición e interpretación de la evidencia en la práctica clínica.*

Carácter: *Obligatoria*

Créditos ECTS: 6

Contextualización: *La asignatura se enmarca dentro de la materia 2 (Epidemiología) aportar un conocimiento global sobre los conceptos y metodologías relacionadas con epidemiología y sus distintas subdisciplinas necesarias para el diseño y ejecución de proyectos de investigación.*

Modalidad: *Online*

Temario:

- Tema 1. Epidemiología y método epidemiológico.
 - 1.1. *Epidemiología. Definición y objetivos.*
 - 1.2. *El método epidemiológico.*
 - 1.3. *Epidemiología social.*
 - 1.4. *Epidemiología nutricional.*
 - 1.5. *Epidemiología cardiovascular.*
 - 1.6. *Epidemiología oncológica.*
- Tema 2. Causalidad.
 - 2.1. *Elección de la pregunta de investigación. Formulación de objetivos e hipótesis de investigación.*
 - 2.2. *Asociación estadística y asociación causal.*
 - 2.3. *Modelos causales: modelo determinista, modelo determinista modificado, modelo multicausal.*
- Tema 3. Medidas de frecuencia.
 - 3.1. *La proporción, la odds y la tasa.*
 - 3.2. *Incidencia acumulada y densidad de incidencia. Aplicaciones y ejemplos*
 - 3.3. *Prevalencia de punto y prevalencia de periodo. Aplicaciones y ejemplos.*
- Tema 4. Medidas de asociación e impacto.
 - 4.1. *Riesgo relativo o razón de riesgos y razón de densidades de incidencia.*
 - 4.2. *Odds ratio o razón de ventaja o razón de productos cruzados.*
 - 4.3. *Incremento relativo del riesgo.*

- 4.4. *Riesgo atribuible en expuestos (RAE) o incremento absoluto del riesgo.*
- 4.5. *Número necesario a intervenir (NNI).*
- 4.6. *Riesgo atribuible poblacional (RAP).*
- 4.7. *Fracción etiológica en expuestos (FEEE) o fracción atribuible o proporción de riesgo atribuible.*
- 4.8. *Fracción etiológica poblacional (FEP) o fracción atribuible poblacional.*
- 4.9. *Reducción relativa del riesgo o fracción preventiva.*
- 4.10. *Reducción absoluta del riesgo (RAR) en expuestos.*
- 4.11. *Reducción absoluta del riesgo poblacional.*
- 4.12. *Fracción prevenible poblacional (FPP).*

- *Tema 5. Estudios descriptivos.*
 - 5.1. *Estudios de un caso y serie de casos.*
 - 5.2. *Estudios transversales o de prevalencia.*
 - 5.3. *Estudios ecológicos o de correlación.*

- *Tema 6. Estudios observacionales analíticos.*
 - 6.1. *Estudios de casos y controles.*
 - 6.2. *Estudios de cohortes prospectivos.*
 - 6.3. *Estudios de cohortes retrospectivos.*
 - 6.4. *Estudios de casos y controles anidados en una cohorte.*
 - 6.5. *Otros estudios: estudios case cross-over y estudios caso-cohorte.*

- *Tema 7. Estudios experimentales.*
 - 7.1. *Ensayos clínicos. Definición y tipos.*
 - 7.2. *Ensayos clínicos: aleatorización, enmascaramiento y análisis de datos.*
 - 7.3. *Estudios cuasi-experimentales.*

- *Tema 8. Sesgos.*
 - 8.1. *Error aleatorio y error sistemático.*
 - 8.2. *Sesgos de selección.*
 - 8.3. *Sesgos de información.*
 - 8.4. *Otros sesgos.*

- *Tema 9. Factores de confusión y modificadores del efecto.*
 - 9.1. *Factores de confusión.*
 - 9.2. *Modificación del efecto.*
 - 9.3. *Gráficos acíclicos dirigidos (DAG).*

- *Tema 10. Epidemiología clínica.*
 - 10.1. *Validez de pruebas diagnósticas. Validez interna: sensibilidad y especificidad. Curvas ROC.*
 - 10.2. *Probabilidades post-prueba: valores predictivos de los resultados positivos y negativos. Razón de probabilidades diagnósticas.*
 - 10.3. *Reproducibilidad. Concordancia y acuerdo.*
 - 10.4. *Pruebas de cribado.*
 - 10.5. *Validación de pruebas de cribado.*

-

- Tema 11. Medición e interpretación de la evidencia en la práctica clínica. Investigación aplicada en Epidemiología.
 - 11.1. Medición e interpretación de la evidencia en la práctica clínica.
 - 11.2. Investigación aplicada en epidemiología: Metodología del proceso de síntesis de evidencias y grado de recomendación.
- Tema 12. Demografía sanitaria y uso de los indicadores demográficos en Salud Pública. Análisis demográfico.
 - 12.1. Estudio de la población.
 - 12.2. Fuentes de datos e información sobre envejecimiento.
 - 12.3. Indicadores generales de envejecimiento.
 - 12.4. Perfiles demográficos de las personas mayores.
- Tema 13. Magnitud y trascendencia del envejecimiento, la dependencia y la discapacidad. Medida del impacto de programas de prevención terciaria.
 - 13.1. Envejecimiento, dependencia y discapacidad.
 - 13.2. Impacto de programas de prevención terciaria.

Competencias básicas:

- CB.6. *Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.*
- CB.7. *Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.*
- CB.8. *Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.*
- CB.9. *Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.*
- CB.10. *Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo, que habrá de ser en gran medida, autodirigido o autónomo.*

Competencias específicas:

- CE.10. *Identificar estudios de investigación en Salud Pública con problemas y dilemas éticos en cualquiera de sus fases.*
- CE.12. *Diseñar un estudio epidemiológico mediante metodología cuantitativa y/o cualitativa.*
- CE.14. *Utilizar bases de datos internacionales para recoger información de estudios epidemiológicos y de Salud Pública.*

Actividades Formativas Materia II:

ACTIVIDAD	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases expositivas	40	100%
Clases prácticas		
- Estudio de casos	10	100%
- Resolución de problemas	10	
- Diseño de proyectos	16	
Tutorías	20	60%
Trabajo autónomo	200	0%
Prueba objetiva final	4	100%
TOTAL	300	

Metodologías docentes:

METODOLOGÍAS DOCENTES	
MD01 y MD02	Lección magistral (participativa o no participativa)
MD03	Método del caso
MD03	Aprendizaje basado en problemas (ABP)
MD05	Simulación
MD06	Aprendizaje cooperativo
MD07	Aprendizaje basado en proyectos

Sistema de Evaluación:

SISTEMA	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación del Portafolio		
- Estudio de casos	10	15
- Resolución de problemas	10	15
- Diseño de proyectos	20	30
Evaluación de la prueba	40	60

Bibliografía:

Piédrola Gil y col. Medicina Preventiva y Salud Pública. 12a edición. Elsevier. Madrid 2015.

Figueroa de López S. Introducción a la Salud Pública [en línea] accesado 28 de marzo 2017] Disponible en: <https://saludpublicayepi.files.wordpress.com/2012/06/documento-3er-parcial-compilacion-4-documentos.pdf>

Website del ministerio de Sanidad y Consumo del Gobierno de España:

<https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/home.htm>

Wilkinson R, Marmot M. Determinantes sociales de la salud: los hechos irrefutables. OMS. [en línea] 2003. [accesado 28 de marzo 2017]. Disponible en: http://cursos.campusvirtualsp.org/file.php/102/Curso_DSS_11/los_hechos_irrefutablesMarmot_.pdf