

GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

G129 - Epidemiología. Fundamentos del Método Científico

Grado en Medicina

Curso Académico 2024-2025

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Grado en Medicina			Tipología v Curso	Obligatoria. Curso 3
Centro	Facultad de Medicina				
Módulo / materia	MATERIA INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN MEDICINA SOCIAL, HABILIDADES DE COMUNICACIÓN E INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN				
Código y denominación	G129 - Epidemiología. Fundamentos del Método Científico				
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre	Cuatrimestral (1)		
Web					
Idioma de impartición	Español	English friendly	No	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. CIENCIAS MEDICAS Y QUIRURGICAS
Profesor responsable	INES GOMEZ ACEBO
E-mail	ines.gomez@unican.es
Número despacho	Facultad de Medicina. Planta: + 2. ARCHIVO (2009)
Otros profesores	TRINIDAD DIERSSEN SOTOS JESSICA ALONSO MOLERO

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- •Comprender el concepto actual de epidemiología y sus usos habituales.
- Conocer las etapas fundamentales del desarrollo de la epidemiología.
- Distinguir entre demografía estática y dinámica. Conocer las principales fuentes de información de cada una de ellas. Interpretar una pirámide de población.
- Conocer y calcular las principales medidas de natalidad (tasa de natalidad, razón de fecundidad) y mortalidad (tasa bruta de mortalidad, tasa de mortalidad específica, tasa de mortalidad por causa).
- Comprender el concepto de índice sintético de fertilidad.
- Conocer e interpretar correctamente los conceptos de prevalencia, riesgo y tasa de incidencia. Calcularlos y estimar su variabilidad muestral.
- Conocer las relaciones entre las medidas de frecuencia de enfermedad.
- Conocer y calcular las medidas de asociación entre una exposición y un efecto (riesgo relativo, razón de tasas y odds ratio), estimar su variabilidad muestral e interpretar correctamente los resultados.
- Conocer y calcular las medidas de impacto de una exposición (diferencia de riesgos, diferencia de riesgos en una población, fracción atribuible en los expuestos y fracción atribuible en una población). Interpretarlos correctamente.
- Conocer los métodos directo e indirecto de ajuste de tasas, saber en qué situaciones se deben aplicar e interpretar los resultados.
- Comprender los principales diseños epidemiológicos (estudios experimentales, de cohortes, de casos y controles, transversales y ecológicos). Discutir sus ventajas e inconvenientes. Calcular las medidas de asociación e impacto en cada uno de ellos.
- Distinguir entre reproducibilidad y validez de una prueba diagnóstica. Calcular e interpretar los siguientes indicadores: índice kappa, sensibilidad, especificidad, razón de verosimilitud positiva, razón de verosimilitud negativa, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo. Discutir las relaciones entre ellos.
- Interpretar una curva ROC.
- Diferenciar entre error aleatorio y error sistemático (sesgo). Discutir los principales tipos de sesgo (de confusión, de selección y de información), así como las situaciones características en que se produce cada uno de ellos.
- Discutir el concepto de causa. Discutir los postulados de Koch y los criterios de Bradford Hill. Discutir el concepto de determinantes de salud y su aplicación en el modelo de Tarlov .

- Los alumnos que finalicen la asignatura deben tener las siguientes actitudes:

Un abordaje científico de la prevención de enfermedades que incluya:

- hábitos duraderos de pensamiento crítico riguroso;
- la lectura crítica de los métodos y hallazgos de las publicaciones biomédicas;
- asumir la importancia de los métodos cuantitativos en la generación de evidencias científicas sobre los métodos de diagnóstico y tratamiento.

Los alumnos que finalicen la asignatura deben tener las siguientes habilidades:

- calcular e interpretar las medidas de frecuencia de enfermedad, asociación e impacto que se han indicado en los conocimientos;
- identificar la existencia de una epidemia y llevar a cabo los primeros pasos de su investigación;
- elaborar un cuestionario para la obtención de datos epidemiológicos;
- discutir las ventajas e inconvenientes de los cuestionarios administrados personalmente, telefónicamente y autoadministrados;
- elegir el tipo de estudio epidemiológico adecuado en cada situación.

4. OBJETIVOS

Los indicados en "Resultados del aprendizaje"

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

CONTENIDOS	
1	Tema 1. Concepto y usos de la epidemiología. Tema 2. Medidas de frecuencia en epidemiología. Tema 3. Medidas de asociación e impacto. Tema 4. Introducción al diseño de estudios epidemiológicos.
2	Tema 5. Estudios de cohortes. Tema 6. Estudios de casos y controles. Tema 7. Estudios experimentales. Tema 8. Estudios transversales. Tema 9. Estudios ecológicos. Tema 10. Metaanálisis
3	Tema 11. Reproducibilidad de una prueba diagnóstica. Tema 12. Validez de una prueba diagnóstica. Tema 13. Introducción a los sesgos. Sesgo de confusión. Tema 15. Sesgos de selección y de información.
4	Tema 16. Demografía. Tema 17. Parámetros que definen la transmisión de enfermedades Tema 18. Investigación de epidemias Tema 19. Genética Tema 20. Cribado de enfermedades Tema 21. Pronóstico de enfermedades
5	Tema 22. Teorías de causalidad.

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN				
Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Evaluación Final	Examen escrito	Sí	Sí	60,00
Evaluación continua	Examen escrito	Sí	Sí	40,00
TOTAL				100,00
Observaciones				
En caso de que las autoridades establezcan la obligación de que la evaluación se realice a distancia, se realizará el mismo tipo de prueba.				
Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial				
Los mismos.				

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS
BÁSICA
<p>Piédrola Gil. Medicina Preventiva y Salud Pública. 12ª ed. Elsevier-Masson, 2016 (capítulos: 4 a 16).</p> <p>Llorca J, Dierssen-Sotos T, Gomez-Acebo I. Problemas de Epidemiología General. Ed Universidad de Cantabria, 2016.</p> <p>De Irala Estévez JI, Martínez-González MA, Seguí-Gómez M. Epidemiología aplicada. Ariel; 2008. 2ª Edición.</p> <p>Varios autores. Manual de método epidemiológico. Instituto de Salud Carlos III, 2010 (disponible en: http://www.isciii.es/htdocs/publicaciones/documentos/2009-0843_Manual_epidemiologico_ultimo_23-01-10.pdf)</p> <p>Gordis L. Epidemiología. 5ª ed. Elsevier, 2014.</p> <p>Gordis, L. Epidemiología. Elsevier-Masson, 5ª edición</p>

Esta es la Guía Docente abreviada de la asignatura. Tienes también publicada en la Web la información más detallada de la asignatura en la Guía Docente Completa.