

GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

G129 - Epidemiología. Fundamentos del Método Científico

Grado en Medicina

Curso Académico 2021-2022

| 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 | FRANCISCO JAVIER LLORCA DIAZ 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. |
| 3 | Tema 10. Reproducibilidad de una prueba diagnóstica. Tema 11. Validez de una prueba diagnóstica. Tema 12. Introducción a los sesgos. Sesgo de confusión. Tema 13. Ajuste de tasas. Métodos directo e indirecto. Tema 14. Sesgos de selección y de información. |
| 4 | Tema 15. Demografía. Tema 16. Parámetros que definen la transmisión de enfermedades Tema 17. Investigación de epidemias Tema 18. Cribado de enfermedades Tema 19. Pronóstico de enfermedades Tema 20. Metaanálisis |
| 5 | Tema 21. Fundamentos del método científico. Tema 22. Teorías de causalidad. |

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

| Descripción | Tipología | Eval. Final | Recuper. | % |
|---|----------------|-------------|----------|---------------|
| Preguntas con 4 respuestas alternativas de las que sólo una es válida; en la corrección se descuenta un acierto por cada tres fallos. El contenido del examen es fundamentalmente práctico. En la recuperación se utilizarán preguntas cortas | Examen escrito | Sí | Sí | 60,00 |
| Resolución de problemas similares a los realizados en prácticas. Se permitirá el uso de calculadora, libros y apuntes | 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

- Piédrola Gil. Medicina Preventiva y Salud Pública. 12ª ed. Elsevier-Masson, 2016 (capítulos: 4 a 16).
 Llorca J, Dierssen-Sotos T, Gomez-Acebo I. Problemas de Epidemiología General. Ed Universidad de Cantabria, 2016.
- De Irala Estévez JI, Martínez-González MA, Seguí-Gómez M. Epidemiología aplicada. Ariel; 2008. 2ª Edición.
 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)
 Gordis L. Epidemiología. 5ª ed. Elsevier, 2014.
 Gordis, L. Epidemiología. Elsevier-Masson, 5ª edición

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.