

GRADO EN FARMACIA

Ficha Docente:

EPIDEMIOLOGÍA NUTRICIONAL

CURSO 2024-25



FACULTAD DE FARMACIA

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

I.- IDENTIFICACIÓN

NOMBRE DE LA ASIGNATURA: **Epidemiología Nutricional**

CARÁCTER: Optativo

MATERIA: Complementaria Itinerario Intracurricular Sanitario

MÓDULO: Materias complementarias

CURSO: Cuarto/quinto

SEMESTRE: Segundo

CRÉDITOS: 3 ECTS

DEPARTAMENTO/S: Nutrición y Ciencia de los Alimentos

PROFESOR/ES RESPONSABLE/S:

Coordinador/a: Dra. Liliana G. González Rodríguez. Prof^a
Permanente Laboral liligonz@ucm.es

Profesores/as:

Dra. Susana del Pozo de la Calle, Prof^a Ayudante Doctora
spozocal@ucm.es

Dra. Juana Esther Cuadrado Soto, Prof^a Ayudante Doctora
esther.cuadrado@ucm.es

Dra. Liliana G. González Rodríguez, Prof^a Permanente Laboral
liligonz@ucm.es

II.- OBJETIVOS

Uno de los principales desafíos y objetivos de la salud pública en los países desarrollados es prevenir y combatir el desarrollo de las enfermedades no transmisibles más prevalentes (enfermedad cardiovascular, obesidad, diabetes, hipertensión arterial, algunos tipos de cáncer, osteoporosis, etc.). Se estima que aproximadamente un tercio de los factores implicados en las enfermedades no transmisibles están relacionados con los componentes de la dieta. La dieta puede contribuir a demorar o prevenir la aparición de un buen número de enfermedades y la adecuación de los hábitos alimentarios hacia modelos más saludables es uno de los elementos más importantes en las estrategias de promoción de la salud.

Esta asignatura pretende revisar la importancia de la dieta en su conjunto y de otros aspectos del estilo de vida en la prevención de las enfermedades no transmisibles más prevalentes en los países desarrollados. Se analizarán las técnicas de valoración de la ingesta dietética y del estado nutricional, los diseños epidemiológicos usados en el campo de la nutrición y las recomendaciones dietéticas más actuales.

OBJETIVO GENERAL

Conocer los principios fundamentales de la epidemiología nutricional y su aplicación en la evaluación del estado nutricional de la población, estudio de la relación dieta-salud-enfermedad, así como su utilidad en el diseño y evaluación de intervenciones nutricionales.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Ofrecer una visión global de la epidemiología y de su aplicación al campo de la Nutrición.
- Valorar el estado nutricional de la población e identificar los grupos de riesgo y los principales factores nutricionales relacionados con el estado de salud/enfermedad.
- Conocer, analizar y evaluar la relación entre el modelo dietético, los componentes de la dieta (alimentos, energía, nutrientes, y otros componentes no nutritivos) y otros aspectos del estilo de vida (actividad física, ...) con la prevención, mantenimiento y promoción de la salud y/o con la incidencia y prevalencia de las enfermedades relacionadas con la nutrición.
- Conocer y saber interpretar los diseños epidemiológicos y su aplicación en el estudio de la relación dieta-salud-enfermedad.
- Conocer las intervenciones nutricionales nacionales e internacionales de referencia.
- Proporcionar la información necesaria para formular y desarrollar recomendaciones dietéticas y estrategias nutricionales para mantener la salud y/o disminuir el riesgo de la población en general, con atención especial en grupos vulnerables.
- Utilizar y juzgar con actitud crítica las bases de datos nutricionales y epidemiológicas, incidiendo en la lectura crítica de documentos científicos.
- Plantear, planificar, desarrollar, evaluar e interpretar la investigación epidemiológica relacionada con la alimentación y los programas de intervención nutricional.
- Desarrollar la actividad investigadora, planteando hipótesis de trabajo, metodología, recogida e interpretación de información, según el método científico.

III.- CONOCIMIENTOS PREVIOS Y RECOMENDACIONES

CONOCIMIENTOS PREVIOS

No se establecen requisitos previos.

RECOMENDACIONES

Se recomienda haber cursado y tener superadas las materias básicas y nutrición.

IV.- CONTENIDOS

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS

- Conceptos y usos de la epidemiología nutricional.
- Investigación epidemiológica.
- Estudio de la relación dieta-salud-enfermedad.
- Fuentes de datos y medición de los problemas de salud relacionados con la alimentación.
- Métodos de evaluación nutricional: poblacionales e individuales.
- Estudios epidemiológicos y estrategias de intervención nutricional de referencia.

PROGRAMA DE TEORÍA

1. Introducción a la epidemiología nutricional. Conceptos y aplicaciones. Breve historia de la epidemiología nutricional. Transición nutricional (países desarrollados, en vías de desarrollo y en países emergentes). Evidencia actual sobre la dieta y el estado nutricional como factores de riesgo o de protección ante la salud-enfermedad.
2. Diseños epidemiológicos. Tipos y clasificación. Medidas de la exposición y la enfermedad (prevalencia, incidencia).
3. Estudios observacionales. Ecológicos, transversales, caso-control, cohortes y sus variantes. Medidas epidemiológicas de asociación. Ejemplos nacionales e internacionales.
4. Estudios de intervención nutricional. Tipos de ensayos: clínicos, ensayos de campo y ensayos comunitarios en nutrición. Ejemplos nacionales e internacionales.
5. Errores que influyen en su validez y reproducibilidad y métodos para controlarlos.
6. Revisiones sistemáticas, metaanálisis y revisiones paraguas. Evidencia científica en nutrición.
7. Encuestas nacionales, familiares e individuales para valorar la dieta. Fuentes de error en la evaluación dietética. Marcadores de exposición, de cumplimiento y de susceptibilidad de la dieta y evaluación del estado nutricional (dietéticos, composición corporal, hematológicos, bioquímicos e inmunológicos).
8. Nutrición Comunitaria. Políticas y desarrollo de estrategias alimentarias, nutricionales y de actividad física para la prevención de enfermedades no transmisibles (objetivos nutricionales, guías alimentarias, programas de educación nutricional...).

PROGRAMA DE PRÁCTICAS

1. Uso de bases de datos y búsqueda, análisis e interpretación de estudios epidemiológicos nutricionales. Revisión y lectura crítica dirigida de un estudio epidemiológico del campo de la nutrición.
2. Uso de datos procedentes de encuestas nacionales y familiares como fuente de información para analizar la disponibilidad de alimentos y la evolución de los patrones alimentarios.
3. Interpretación de estudios que analicen la validez y reproducibilidad de métodos aplicados en la epidemiología nutricional.
4. Interpretación de las principales medidas epidemiológicas utilizadas en el ámbito de la nutrición.
5. Diseño de un protocolo de investigación o diseño de un programa de educación nutricional.

V.- BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía básica

- Andrés-Magallón S. Evidencia científica y estudios epidemiológicos. Ed: Colegio Oficial de Farmacéuticos de Zaragoza. 2017
- Aparicio Vizuite A. Valoración del estado nutricional de individuos y colectivos. Bases para la mejora. Estudio dietético. En Ortega RM. Nutrición Clínica y Salud Nutricional. Ed. Panamericana. Madrid. 2022. ISBN:-97-84-9110-904-4.
- Celentano DD, Szklo M, y Gordis L. Gordis epidemiología (6ª). Elsevier. 2020.
- De Irala-Estévez J (Ed.), Martínez-González MA, Seguí-Gómez M (coed.). Epidemiología aplicada. 2ª ed. Barcelona. Ariel, 2008.
- Martínez JA, Astiasarán I, Madrigal H. Alimentación y salud pública. Madrid:McGraw-Hill-Interamericana. 2002.
- Martínez-González MÁ. Conceptos de salud pública y estrategias preventivas: Un manual para ciencias de la salud (3ª edición). Barcelona:Elsevier. 2023. [acceso: 18/06/2024]. Disponible en: <https://ucm.on.worldcat.org/oclc/1390993363>
- Navia B. Ingestas recomendadas, ingestas adecuadas y objetivos nutricionales. En Ortega RM. Nutrición Clínica y Salud Nutricional. Ed. Panamericana. Madrid. 2022. ISBN:97-84-9110-904-4.
- Polgar S. Thomas SA. Introducción a la investigación en Ciencias de la salud (7ª edición). Barcelona: Elsevier. 2021. [acceso: 18/06/2024]. Disponible en: <https://ucm.on.worldcat.org/oclc/1246480831>
- Royo-Bordonada MA. Nutrición en salud pública. Ed. Escuela Nacional de Sanidad Instituto de Salud Carlos III. 2017. [acceso: 18/06/2024]. Disponible en: <http://gesdoc.isciii.es/gesdoccontroller?action=download&id=11/01/2018-5fc6605fd4>
- Serra Majem LI, Aranceta J, Mataix J. Nutrición y salud pública. Métodos, bases científicas y aplicaciones. Ed. Masson. SA. Barcelona. 2ª ed. 2006.
- Willett W. Nutritional Epidemiology. Oxford University Press. Nueva York. 3ª ed. 2013.
- WHO/FAO. Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. WHO

Technical Report Series 916. 2003. [acceso: 18/06/2024]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/924120916X>

Bibliografía adicional

- Beltrán B, Carbajal A, Cuadrado C, García-Diz L, Goñi I, Sierra JL. Innovadieta, Recursos en Internet para formación y prácticas de Dietética y Nutrición. Universidad Complutense de Madrid. 2013 [acceso: 18/06/2024]. Disponible en: <https://www.ucm.es/innovadieta/>
- Carbajal A. La nutrición en la red. [acceso: 18/06/2024]. Disponible en: <https://www.ucm.es/nutricioncarbajal/docencia>.
- Larrosa et al. Grupo de investigación MASmicrobiota. [acceso:18/06/2024]. Disponible en: <https://www.masmicrobiota.es>
- Organización Panamericana de la Salud (OPS). Campus virtual de Salud Pública. [acceso: 18/06/2024]. Disponible en: <https://campus.paho.org/mooc/>
- Ortega RM et al. Grupo de investigación. Valoración nutricional de individuos y colectivos. Metodología y aplicaciones. IdiNutrición-VALORNUT. Universidad Complutense de Madrid. [acceso:18/06/2024]. Disponible en: <https://www.ucm.es/idinutricion/>
- Servicio Gallego de Salud. EPIDAT. [acceso:18/06/2024]. Disponible en: <https://www.sergas.es/Saude-publica/EPIDAT?idioma=es>
- Sociedad Española de Epidemiología. [acceso: 18/06/2024]. Disponible en: <http://www.seepidemiologia.es/> (Enlaces con revistas de salud pública y epidemiología y software epidemiológico).
- WHO. Food, Nutrition, Physical Activity, and Prevention of Cancer: a Global Perspective, WCRF/AICR, 2018. [acceso: 18/06/2024]. Disponible en: <https://www.wcrf.org/wp-content/uploads/2021/02/Summary-of-Third-Expert-Report-2018.pdf>
- Ziesenitz S y col. Healthy Lifestyles: Diet, Physical Activity and Health. Ed. International Life Sciences Institute (ILSI). 2012. <https://ilsu.eu/publication/healthy-lifestyles-diet-physical-activity-and-health/>

VI.- COMPETENCIAS

BÁSICAS, GENERALES Y TRANSVERSALES

Todas las de la Titulación del Grado en Farmacia.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

CC13.- Comprender la relación existente entre alimentación y salud, y la importancia de la dieta en el tratamiento y prevención de las enfermedades.

CC14.- Conocer y comprender las técnicas utilizadas en el diseño y evaluación de los ensayos preclínicos y clínicos.

CC15.- Conocer los fundamentos de la salud pública e intervenir en las actividades de promoción de la salud, prevención de la enfermedad en los ámbitos individual y colectivo.

CC16.- Contribuir a la educación sanitaria, reconociendo los determinantes de salud en la población, tanto los genéticos como los dependientes del sexo y estilo de vida, demográficos, ambientales, sociales, económicos, psicológicos y culturales.

CC17.- Dominar técnicas de recuperación de información relativas a fuentes de información primarias y secundarias (incluyendo bases de datos con el uso de ordenador).

CEM8.- Adquirir las habilidades necesarias para poder prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como consejo nutricional y alimentario a los usuarios de los establecimientos en los que presten servicio.

CEM9.- Comprender la relación existente entre alimentación y salud, y la importancia de la dieta en el tratamiento y prevención de las enfermedades.

CEM13.- Conocer y comprender la estructura y función del cuerpo humano, así como los mecanismos generales de la enfermedad, alteraciones moleculares, estructurales y funcionales, expresión sindrómica y herramientas terapéuticas para restaurar la salud.

CEL1.- Conocer los fundamentos de la salud pública e intervenir en las actividades de promoción de la salud, prevención de la enfermedad en los ámbitos individual y colectivo y contribuir a la educación sanitaria, reconociendo los determinantes de salud en la población, tanto genéticos como dependientes del sexo y estilo de vida, demográfico, ambiental, social, económico, psicológico y cultural.

CEL8.- Conocer las técnicas de comunicación oral y escrita adquiriendo habilidades que permitan informar a los usuarios de los establecimientos farmacéuticos en términos inteligibles y adecuados a los diversos niveles culturales y entornos sociales.

CEL9.- Conocer y comprender el concepto, los objetivos, la metodología y las múltiples aplicaciones del método epidemiológico como herramienta, y adquirir los conocimientos y destrezas necesarias para su aplicación en Salud Pública.

CEL11.- Conocer la epidemiología de los procesos que se presentan en nuestro medio y ser capaz de establecer las estrategias adecuadas para su prevención, vigilancia y control, e intervenir en las actividades de prevención de la enfermedad en los ámbitos individual y colectivo.

VII.- RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

1. Conocer la importancia de la nutrición en el estado de salud de la población y en la prevención de la enfermedad.
2. Conocer las herramientas de la epidemiología nutricional para prevenir/mejorar la salud de la población.
3. Diferenciar los estudios epidemiológicos y saber qué diseño aplicar en problemas concretos que puedan surgir en el ejercicio profesional.
4. Interpretar correctamente los biomarcadores de situación nutricional y su relación con la salud/enfermedad.
5. Saber programar y realizar estudios de prevalencia para localizar grupos de población en riesgo nutricional.
6. Ser capaz de desarrollar y evaluar una intervención nutricional.
7. Poder participar en proyectos multidisciplinares de educación nutricional.
8. Capacitar para la evaluación crítica de la literatura nutricional, identificando objetivos, valorando la adecuación del diseño, fortalezas, limitaciones y factores confundentes.
9. Emitir consejo nutricional y dietético en los ámbitos comunitario, hospitalario y otros.

VIII.- HORAS DE TRABAJO POR ACTIVIDAD FORMATIVA

Actividades formativas	Metodología	Horas	ECTS	Relación con las competencias (**)
Clase magistral y seminarios	Explicación de fundamentos teóricos, haciendo uso de herramientas informáticas.	8	0,32	Competencias : CC13 - CC17. CEM 8, 9, 13. CEL 1, 8, 9, 11. Resultados de aprendizaje: 1 - 9.
Clases prácticas y trabajo personal	Aplicación a nivel experimental de los conocimientos adquiridos. Y diseño y resolución de trabajos epidemiológicos.	20	0,8	Competencias: CC 13, 14, 16, 17. CEM 8, 9, 13. CEL 1, 8, 9, 11. Resultados de aprendizaje: 1 - 9.
Aprendizaje virtual	Aprendizaje no presencial interactivo a través del campus virtual.	3	0,12	Competencias : CC13 - CC17. CEM 8,9,13. CEL 1,8,9,11. Resultados de aprendizaje: 1 - 9.
Tutorías individuales y colectivas	Orientación y resolución de dudas.	2	0,08	Competencias : CC13 - CC17. CEM 8,9,13. CEL 1,8,9,11. Resultados de aprendizaje: 1 - 9.
Trabajo personal	Estudio. Búsqueda bibliográfica. Resolución de cuestiones de actualidad	40	1,6	Competencias : CC13 - CC17. CEM 8,9,13. CEL 1,8,9,11. Resultados de aprendizaje: 1 - 9

Examen	Pruebas escritas.	2	0,08	Competencias : CC13 - CC17. CEM 8, 9, 13. CEL 1, 8, 9, 11. Resultados de aprendizaje: 1 - 9.
--------	-------------------	---	------	--

(**) Además de las competencias indicadas, todas las actividades formativas que permitan adquirir las competencias básicas CB1 a CB5, las generales CG5, 9, 13, 15 y las transversales CT7 a CT22.

IX.- METODOLOGÍA

Las clases magistrales están orientadas para dar a conocer los contenidos fundamentales de la asignatura. Al comienzo de cada tema se expondrán claramente el programa y los objetivos principales del mismo. Al final del tema se hará un breve resumen de los conceptos más relevantes y se plantearán nuevos objetivos que permitirán interrelacionar contenidos ya estudiados con los del resto de la asignatura y otras asignaturas afines. Durante la exposición de contenidos se propondrán problemas que ejemplifiquen los conceptos desarrollados o que sirvan de introducción a nuevos contenidos. Para facilitar la labor de seguimiento por parte del asistente a las clases magistrales se le proporcionará el material docente necesario a través del Campus Virtual.

Las clases prácticas están orientadas a la aplicación de los conocimientos y prioriza la realización por parte del estudiante de las actividades prácticas que supongan la aplicación de los conocimientos teóricos adquiridos.

Como complemento al trabajo personal realizado por cada sujeto, y para potenciar el desarrollo del trabajo en grupo, se propondrá como actividad dirigida la **elaboración y presentación de trabajos** sobre los contenidos de la asignatura. Todo ello permitirá que el estudiante ponga en práctica sus habilidades en la obtención de información y le permitirá desarrollar capacidades relacionadas con las tecnologías de la información.

Las **tutorías** estarán disponibles para estudiantes que deseen resolver las dudas que surjan durante el estudio. Estas tutorías se realizarán de forma presencial o virtual en los horarios indicados por cada profesor/a.

Se utilizará el **campus virtual** para permitir una comunicación fluida entre profesores y estudiantes y como instrumento para poner a disposición de ellos el material que se utilizarán en las clases tanto teóricas como de problemas o prácticas. También podrá utilizarse como foro en el que se presenten algunos temas complementarios cuyo

contenido, aunque importante en el conjunto de la materia, no se considere oportuno presentarlo en las clases presenciales. Por último, esta herramienta podrá permitir realizar ejercicios de autoevaluación mediante pruebas objetivas de respuesta múltiple de corrección automática, que permitan mostrar tanto al docente como al estudiante qué conceptos necesitan de un mayor trabajo para su aprendizaje.

X.- EVALUACIÓN

Para superar la asignatura será necesario haber realizado y superado las prácticas dentro de los grupos correspondientes convocados durante el curso.

En el proceso de evaluación, se valorarán tanto los contenidos teóricos como los prácticos. Los contenidos teóricos tendrán un valor máximo del 50% del total de la nota del alumno, mientras que el 50% restante, corresponderá a los contenidos prácticos.

Con el objetivo de potenciar la adquisición de las competencias y capacidades del alumnado, los profesores, en los casos que lo estimen oportuno, podrán ofrecer una evaluación continua, en la que hasta un 20% de la puntuación correspondiente a los contenidos teóricos, puedan ser alcanzados a través de pruebas objetivas u otras actividades dirigidas.

En cualquier caso, para la superación de la asignatura, los estudiantes deberán obtener una nota de 5 sobre 10 o superior, de forma independiente, tanto en los contenidos prácticos como en los teóricos.

Tanto la suplantación de identidad como la copia, acción o actividad fraudulenta durante un examen o la presentación de trabajos conllevará el suspenso de la asignatura correspondiente en la presente convocatoria. La utilización o presencia de apuntes, libros de texto, calculadoras, ordenadores personales, teléfonos móviles u otros medios que no hayan sido expresamente autorizados por el profesorado en la convocatoria del examen, se considerará como una actividad fraudulenta. Se usará cualquier tipo de medio adecuado para comprobar en cualquier momento la identidad de la persona que está realizando los exámenes. En cualquiera de estas circunstancias, la infracción podrá ser objeto del correspondiente expediente informativo y en su caso sancionador a la Inspección de Servicios de la UCM.

