



Curso Académico 2025-26

NUTRIGENÉTICA Y ENVEJECIMIENTO

Ficha Docente

ASIGNATURA

Nombre de asignatura (Código GeA): NUTRIGENÉTICA Y ENVEJECIMIENTO (607260)

Créditos: 3

Créditos presenciales:

Créditos no presenciales:

Semestre: 1

PLAN/ES DONDE SE IMPARTE

Titulación: MÁSTER EN NUTRICIÓN HUMANA Y DIETÉTICA APLICADA
Plan: MÁSTER UNIVERSITARIO EN NUTRICIÓN HUMANA Y DIETÉTICA APLICADA
Curso: 1 **Ciclo:** 2
Carácter: OBLIGATORIA
Duración/es: Primer cuatrimestre (actas en Feb. y Jul.)
Idioma/s en que se imparte: Español
Módulo/Materia: /

PROFESOR COORDINADOR

Nombre	Departamento	Centro	Correo electrónico	Teléfono
CUESTA TRIANA, FEDERICO MIGUEL	Medicina	Facultad de Medicina	fcuesta@ucm.es	

PROFESORADO

Nombre	Departamento	Centro	Correo electrónico	Teléfono
ZAMORANO LEON, JOSE JAVIER	Salud Pública y Materno Infantil	Facultad de Medicina	josejzam@ucm.es	
CUESTA TRIANA, FEDERICO MIGUEL	Medicina	Facultad de Medicina	fcuesta@ucm.es	
MATIA MARTIN, MARÍA DEL PILAR	Medicina	Facultad de Medicina	mmatia@ucm.es	
ISABEL RODRÍGUEZ SÁNCHEZ	Medicina	Facultad de Medicina	lsabro10@ucm.es	

SINOPSIS

BREVE DESCRIPTOR:

En la primera parte de la asignatura se ofrecen conocimientos teóricos sobre qué destrezas deben considerarse a la hora de establecer una aproximación al sujeto anciano con algún problema nutricional. Se profundiza especialmente en los aspectos de fragilidad y su correlato clínico, la sarcopenia. Se ofrecen algunas alternativas al empleo de parámetros clásicos de valoración nutricional basadas en el estudio de la composición corporal, cuya utilidad se hace manifiesta en las enfermedades crónicas, habitualmente presentes en la población de edad avanzada. Este bloque clínico finaliza con una serie de ejercicios prácticos en los que se aclara la aplicación en clínica.

En la segunda parte se ofrece una introducción a técnicas de nutrigenética, cada vez más habituales en la práctica clínica habitual.

REQUISITOS:

Graduados, licenciados o diplomados en Ciencias de la Salud que deseen especializarse en nutrición.

OBJETIVOS:

- Conocimiento de las bases fisiopatológicas del envejecimiento y su relación con distintos aspectos nutricionales.
- Aproximación a la valoración integral del paciente anciano -funcional, médica, nutricional y social- y su aplicación práctica. Peculiaridades en los diferentes niveles asistenciales.
- Estudio de la intervención nutricional en los diferentes síndromes geriátricos.
- Sarcopenia y obesidad sarcopénica. Conceptos fundamentales y valoración.
- Conocer de forma práctica alguna de las técnicas de composición corporal, básicas a la hora de determinar la existencia de sarcopenia.
- Conocer de forma sencilla algunas técnicas de nutrigenética y su posible aplicación práctica.



Curso Académico 2025-26

NUTRIGENÉTICA Y ENVEJECIMIENTO

Ficha Docente

COMPETENCIAS:

Generales:

- Mejorar la capacidad para trabajar en equipo de forma multidisciplinar con diferentes niveles de liderazgo.
- Profundizar en la valoración geriátrica exhaustiva como método de aproximación a la resolución de problemas en el anciano pluripatológico.
- Interpretar objetivos y pronóstico en términos de calidad de vida.
- Profundizar en los aspectos nutricionales fundamentales del envejecimiento, tanto en diagnóstico como en intervención.
- Conocer el papel de los diferentes niveles asistenciales dentro de una intervención global, con especial interés en la esfera nutricional.

Transversales:

- Incrementar la capacidad de análisis y síntesis
- Adquirir la capacidad de organización y planificación
- Incrementar la capacidad de gestión adecuada de la información
- Incrementar la empatía y mejorar la capacidad de trabajo en equipo

Específicas:

- Manejar algunas técnicas de composición corporal y su utilidad práctica.
- Reconocer la utilidad y el manejo de las técnicas de nutrigenética.

Otras:

CONTENIDOS TEMÁTICOS:

- Paciente geriátrico. Desnutrición y fragilidad.
- Valoración nutricional en anciano frágil. Cuestionarios de valoración. Calidad de vida.
- Sarcopenia. Obesidad sarcopénica. Análisis de composición corporal.
- Intervención multimodal en ancianos frágiles. Desarrollo del equipo multidisciplinar.
- Aplicación de las técnicas de valoración nutricional y composición corporal en la práctica clínica.
- Nutrigenética concepto y su aplicación en el control del peso.
- Nutrigenética: genes y polimorfismos

ACTIVIDADES DOCENTES:

Clases teóricas:

- Clases teóricas 15 horas (Presencialidad 100%)
- Seminarios 5 horas (Presencialidad 100%)
- Tutoría 2 horas (Presencialidad 50%)
- Evaluaciones 2 horas (Presencialidad 100%)

Clases prácticas:

- Prácticas 5 horas (Presencialidad 100%)

Trabajos de campo:

- Trabajos alumno y autoaprendizaje 48 horas (Presencialidad 0%)

Prácticas clínicas:

Laboratorios:

Exposiciones:

Presentaciones:

Otras actividades:

TOTAL:

EVALUACIÓN

- Resolución de casos clínicos de composición corporal (15% total de asignatura)
- Resolución de supuestos basados en técnicas de nutrigenética (15% total asignatura)
- Prueba tipo cuestionario sobre los conocimientos teóricos: (40% total asignatura)
- Asistencia seminarios y casos prácticos (10% total asignatura)
- Trabajo para la elaboración de un diseño de estudio en población geriátrica (20% total asignatura)

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

Se actualiza cada año en el campus virtual de la asignatura.

- Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J, et al. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis [published correction appears in Age Ageing. 2019 Jul 1;48(4):601]. Age Ageing. 2019;48(1):16-31. doi:10.1093/ageing/afy169



Curso Académico 2025-26

NUTRIGENÉTICA Y ENVEJECIMIENTO

Ficha Docente

- Machón M, Mateo-Abad M, Vrotsou K, Zupiria X, Güell C, Rico L, Vergara I. Dietary Patterns and Their Relationship with Frailty in Functionally Independent Older Adults. *Nutrients*. 2018 Mar 24;10(4):406. doi: 10.3390/nu10040406 .
- Damanti S, Azzolino D, Roncaglione C, Arosio B, Rossi P, Cesari M. Efficacy of Nutritional Interventions as Stand-Alone or Synergistic Treatments with Exercise for the Management of Sarcopenia. *Nutrients*. 2019 Aug 23;11(9):1991. doi: 10.3390/nu11091991 .
- Yoshimura Y, Wakabayashi H, Yamada M, Kim H, Harada A, Arai H. Interventions for Treating Sarcopenia: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Studies. *J Am Med Dir Assoc*. 2017 Jun 1;18(6):553.e1-553.e16. doi: 10.1016/j.jamda.2017.03.019 .
- Hickson M. Nutritional interventions in sarcopenia: a critical review. *Proc Nutr Soc*. 2015 Nov;74(4):378-86. doi: 10.1017/S0029665115002049 .
- Sheean P, Gonzalez MC, Prado CM, McKeever L, Hall AM, Braunschweig CA. American Society for Parenteral and Enteral Nutrition Clinical Guidelines: The Validity of Body Composition Assessment in Clinical Populations. *JPEN J Parenter Enteral Nutr*. 2020 Jan;44(1):12-43. doi: 10.1002/jpen

OTRA INFORMACIÓN RELEVANTE: