

Programa

Fundamentos del sistema endocrino y del envejecimiento

- 1) Sistema Endocrino. Hormonas, Feed Back. Receptores. Envejecimiento
- 2) Teorías sobre el envejecimiento. Estrés Oxidativo.
- 3) Telómeros y envejecimiento.
- 4) Regulación del apetito. Restricción calórica. Restricción proteica. Resveratrol.
- 5) Cronobiología y envejecimiento: Aspectos básicos y clínicos.
- 6) Sistema cardiovascular y envejecimiento. SRAA. Endotelio. Hipertensión.

Riesgo cardiovascular

- 7) Biopatología de la pared vascular.
Melatonina, ejercicio, sueño y envejecimiento
- 8) Melatonina. Síntesis. Liberación. Disminución con la edad.
- 9) Efectos de la melanina sobre el envejecimiento de órganos y sistemas.

Aplicaciones clínicas. Efectos sobre la reproducción, sobre isquemia, reperfusión hepática y sobre la isquemia cerebral.

- 10) Ejercicio y envejecimiento.
- 11) Sueño, vigilia y envejecimiento.

Nutrición, nutrigenómica y envejecimiento

- 12) Nutrición y envejecimiento. Bebidas fermentadas y envejecimiento.
- 13) Nutrigenómica.
- 14) Nutraceuticos.

Glándulas endocrinas y envejecimiento

- 15) Envejecimiento del ovario. Nuevos resultados del efecto del estrés oxidativo.
- 16) Menopausia. Definición. Nuevas teorías. Alteraciones a corto/medio/largo plazo.
- 17) Estrógenos. HRT. Pros y contras.
- 18) Fitoestrógenos.
- 19) Tiroides y envejecimiento.
- 20) Andrógenos. Testosterona. Regulación testicular.
- 21) GH. Regulación. Efectos sobre varios sistemas y órganos. Somatopausia.
- 22) Insulina. Páncreas endocrino. Resistencia insulínica. Síndrome metabólico.

Inflamación. Adipoquinas.

- 23) Glándulas suprarrenales y envejecimiento.
Tejido adiposo, sistema inmunitario
- 24) La grasa como órgano de secreción interna. Estructura histológica.

Adipoquinas, factores inflamatorios.

- 25) Sistema inmunitario y envejecimiento.

Biología celular y molecular del envejecimiento óseo

- 26) Sarcopenia, osteopenia y envejecimiento del cartílago articular.
- 27) Biología celular y molecular del envejecimiento óseo.
- 28) Fragilidad clínica y sarcopenia.

- 29) Osteoporosis.
- 30) Nuevos métodos de regeneración ósea.

Sistema nervioso, piel y envejecimiento

- 31) Sistema nervioso y envejecimiento.
- 32) Efecto de las hormonas en la piel.

Prácticas. Aplicación clínica. Casos Clínicos.

Las clases se impartirán en tres períodos intensivos de una semana de duración. Las clases serán presenciales de 50 minutos.

Se aportarán los pdfs de todas las unidades docentes y las clases grabadas en video.

Carga lectiva (Distribución según el E.E.E.S.)

Clases teóricas, prácticas y memoria final: 6,4 ECTS =160 horas
Clases teóricas: 4 ECTS = 100 horas.
Clases prácticas: 1 ECTS = 25 horas
Memoria final: 1,4 ECTS = 35 horas
Trabajo personal del alumno: 240 horas = 9,6 ECTS

Organización y calendario

Primera semana: 1,5 ECTS

Fundamentos del sistema endocrino y del envejecimiento
Melatonina, ejercicio, sueño y envejecimiento

Segunda semana: 1,5 ECTS

Nutrición, nutrigenómica y envejecimiento
Glándulas endocrinas y envejecimiento

Tercera semana: 2 ECTS

Tejido adiposo, sistema inmunitario
Biología celular y molecular del envejecimiento óseo
Sistema nervioso, piel y envejecimiento

Prácticas

Cuerpo Docente

Esta constituido, fundamentalmente, por catedráticos de las Universidades Complutense de Madrid, Universidad de Granada y Universidad de Valencia que son además investigadores que han contribuido de forma muy importante a los conocimientos que se van a impartir.

Lista de profesores

Jesús Angel Fernández- Tresguerres Hernández - Director
Catedrático de Fisiología, Facultad de Medicina, Universidad Complutense

José Ramón Mérida Velasco
Catedrático de Anatomía, Facultad de Medicina de la Universidad Complutense

Jose Vicente Sanz Casado DNI 28188055Z
Catedrático de Anatomía, Facultad de Medicina de la Universidad Complutense

Crótida de la Cuadra Blanco
Profesora Titular de Anatomía, Facultad de Medicina de la Universidad Complutense

Asunción López Calderón
Catedrático de Fisiología, Facultad de Medicina, Universidad Complutense

Victoria Cachafeiro Ramos
Catedrático de Fisiología, Facultad de Medicina, Universidad Complutense

Dolores Vaticón Herreros
Profesora titular de Fisiología, Facultad de Medicina, Universidad Complutense

Mónica de la Fuente del Rey
Catedrático de Fisiología, Facultad de Biológicas, Universidad Complutense

Carmen Gasco García
Profesora titular de Farmacología, Facultad de Medicina, Universidad Complutense

Antonio Villarino Marín
Catedrático de Bioquímica, Facultad de Enfermería, Universidad Complutense

Jesús Román Martínez Alvarez
Profesor Titular de Bioquímica, Facultad de Enfermería, Universidad Complutense

Carlos de Arpe Muñoz
Profesor Titular de Bioquímica, Facultad de Enfermería, Universidad Complutense

Carlos Iglesias Rosado
Profesor Titular de Bioquímica, Facultad de Enfermería, Universidad Complutense

Isabel Fernández-Tresguerres Hernández-Gil
Profesora Contratada Doctora, Dpt. de Cirugía, F. de Odontología, Universidad Complutense