



Asignatura: Psicobiología de la conducta de ingesta
Código: 33127
Centro: Facultad de Medicina
Titulación: Master en Neurociencia
Nivel: Posgrado. Master
Tipo: Optativa
Nº de créditos: 4 ECTS
Curso académico: 2018-19

1. ASIGNATURA / **COURSE TITLE**

Psicobiología de la conducta de ingesta

1.1. Código / **Course number:**

32127

1.2 Tipo / **Course type:**

Optativo

1.3 Nivel/ **Course level**

Módulo II del Master: Cursos de especialización académica e investigadora

1.4 Curso / **Year of course:**

Curso 1º o 2º. Semestre 2

1.5 Idioma de impartición / **Imparting language**

Clases impartidas en español. Bibliografía en inglés.

1.6 Requisitos previos / **Prerequisites.**

Para cursar la asignatura es recomendable tener conocimientos básicos sobre el funcionamiento del sistema nervioso, por tanto se debe haber realizado el Curso Básico de Neurociencia. Asimismo, el alumno deberá ser capaz de leer comprensivamente textos en inglés, ya que algunas de las publicaciones y del material que se usará en esta asignatura estarán disponibles únicamente en inglés.

1.7 Requisitos mínimos de asistencia a las sesiones presenciales / **Minimum attendance requirement**

Curso de carácter presencial. Solo se permitirán inasistencias a las clases en casos muy justificados



Asignatura: Psicobiología de la conducta de ingesta
Código: 33127
Centro: Facultad de Medicina
Titulación: Master en Neurociencia
Nivel: Posgrado. Master
Tipo: Optativa
Nº de créditos: 4 ECTS
Curso académico: 2018-19

1.8 Datos del equipo docente: / Faculty data:

Directoras: Profas. Paloma Collado, Helena Pinos y Beatriz Carrillo

*Departamento de / Department of: Psicobiología

Facultad / CSIC Faculty/CSIC: Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)

Despachos - Módulos / Office - Module: Facultad de Psicología, C/ Juan del Rosal, 10, despacho 0.31.

Teléfono / Phone: 91 398 6243

Correo electrónico/Email: administracion.anatohistoneuro@uam.es

Página web / Website: <http://www.ahnfmed.uam.es>

Horario de atención al alumnado/Office hours: a determinar entre alumno y profesor

1.9 Objetivos del curso: / Course objectives

Objetivos de aprendizaje:

- Saber explicar cuáles son las características de la conducta de ingesta de alimentos y por qué ésta es una conducta motivada.
- Saber identificar cuáles son los circuitos neurohormonales que controlan la nutrición y explicar cómo funcionan.
- Saber identificar qué factores genéticos y epigenéticos están afectando el desarrollo del sustrato neural implicado en la conducta de ingesta.
- Saber explicar qué características tienen los trastornos alimentarios, obesidad y anorexia.
- Saber describir qué factores durante el desarrollo pueden influir en la aparición y mantenimiento de trastornos alimentarios durante el periodo adulto.



Asignatura: Psicobiología de la conducta de ingesta
Código: 33127
Centro: Facultad de Medicina
Titulación: Master en Neurociencia
Nivel: Posgrado. Master
Tipo: Optativa
Nº de créditos: 4 ECTS
Curso académico: 2018-19

Destrezas y habilidades:

- Desarrollar la capacidad de análisis y síntesis a partir de la lectura de los materiales que se utilizarán durante el curso.
- Poder elaborar razonamientos críticos y extraer conclusiones sobre los contenidos de artículos científicos.
- Ser capaz de gestionar información de fuentes bibliográficas.
- Desarrollar la capacidad de comunicación escrita.
- Ser capaz de integrar la información recibida en el curso y poder interpretar que la estrecha interrelación en el funcionamiento de los diferentes componentes del sistema nervioso es la clave que hace posible la expresión de la conducta de los organismos.
- Ser capaz de interpretar la importancia que tienen los factores que intervienen en el desarrollo de los circuitos neurales para el correcto funcionamiento de dichos circuitos cuando el organismo es adulto.

COMPETENCIAS:

BÁSICAS Y GENERALES

CG1 Habrán adquirido una comprensión moderna e integrada de las bases celulares y moleculares, así como de la estructura y funciones del Sistema Nervioso.

CG2 Habrán adquirido un conocimiento actual de los principios y mecanismos del desarrollo y la plasticidad del sistema nervioso presentes en la salud y enfermedad y a lo largo de las distintas etapas de la vida.

CG3 Podrán utilizar de forma precisa la terminología científica implicada en el conocimiento general del sistema nervioso y en el estudio e investigación de áreas específicas del mismo.

CG4 Habrán adquirido conocimientos habilidades y destrezas para llevar a cabo una investigación innovadora y de calidad en Neurociencia.

CG6 Habrán adquirido la capacidad de integrar conocimientos sobre el sistema nervioso para resolución de problemas relacionados dentro de un marco multidisciplinar.



Asignatura: Psicobiología de la conducta de ingesta
Código: 33127
Centro: Facultad de Medicina
Titulación: Master en Neurociencia
Nivel: Posgrado. Master
Tipo: Optativa
Nº de créditos: 4 ECTS
Curso académico: 2018-19

CB6 Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.

CB8 Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

CB9 Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

TRANSVERSALES

CT1 Habrán adquirido habilidades de aprendizaje autodirigido y en gran parte autónomo, con capacidad de extraer la información relevante a partir de las fuentes bibliográficas.

CT3 Tendrán capacidad de formular hipótesis razonables y de plantear posibles diseños experimentales para comprobarlas y de redactar planes y proyectos de trabajo.

1.10 Contenidos del programa/ **Course contents**

Módulo 1: Perspectivas fisiológicas, evolutivas y genéticas de las conductas motivadas

- La nutrición como conducta motivada
- Metabolismo general. Tipos de nutrientes
- Factores psicofisiológicos implicados en el inicio y cese de la ingesta

Módulo 2: Circuitos cerebrales que controlan la conducta de ingesta

- Control neural de la conducta de ingesta
- Desarrollo y programación del circuito neural del hambre
- Modelos animales: Desnutrición y sistema nervioso: efectos sobre el desarrollo

Módulo 3: Control hormonal de la nutrición

- Mecanismos hormonales implicados en el hambre
- Mecanismos que desencadenan el hambre y la saciedad



Asignatura: Psicobiología de la conducta de ingesta
Código: 33127
Centro: Facultad de Medicina
Titulación: Master en Neurociencia
Nivel: Posgrado. Master
Tipo: Optativa
Nº de créditos: 4 ECTS
Curso académico: 2018-19

Módulo 4: Trastornos alimentarios: Estudios en humanos y en animales

Obesidad

Anorexia nerviosa y bulimia nerviosa

1.11 Referencias de consulta / **Course bibliography**

Manuales Básicos:

- Carlson, NR. (2010) Conducta de ingesta en Fundamentos de Fisiología de la Conducta, Pearson, Madrid.
- Pinel, JPJ. (2007) Hambre, ingesta de alimentos y salud, en Biopsicología, Pearson, Madrid.

Artículos y libros:

Campillo Alvarez, J.E. (2007) Vagabundos y carroñeros. En El mono obeso. Ed. Drakontos. Barcelona

Campillo Alvarez, J.E. (2007) El retorno al edén. En El mono obeso. Ed. Drakontos. Barcelona

Bouret, S.G. y Simerly, R.B. (2006). Developmental programming of hypothalamic feeding circuits. Clin. Genet., 70, 295-301.

Clegg, D (2012) Minireview: The year in review of estrogen regulation of metabolism. Mol Endocrinol, 26: 1957-1960.

DiLeone, R.J., Taylor, J.R., Picciotto, M.R. (2012). The drive to eat: comparisons and distinctions between mechanisms of food reward and drug addiction. Nature Neurosci., 15, 1330-1335.

Flier, JS, Maratos-Flier, E (2007) ¿Por qué engordamos? Investigación y Ciencia. Monográfico: Sociedad y Hambruna. Obesidad y malnutrición una paradoja global. Ed. Prensa Científica.

Gao, Q, Horvath, TL (2008) Cross-talk between estrogen and leptin signaling in the hypothalamus. Am J Physiol Endocrinol Metab, 294: E817-E826.

Leutwyler Ozelli, K (2007) El cerebro y la comida. Investigación y Ciencia. Monográfico: Sociedad y Hambruna. Obesidad y malnutrición una paradoja global. Ed. Prensa Científica.



Asignatura: Psicobiología de la conducta de ingesta
Código: 33127
Centro: Facultad de Medicina
Titulación: Master en Neurociencia
Nivel: Posgrado. Master
Tipo: Optativa
Nº de créditos: 4 ECTS
Curso académico: 2018-19

Morton, G.J., Meek, T.H., Schwartz, M.W. (2014). Neurobiology of food intake in health and disease. *Nature Rev. Neurosci.*, 15, 367-378.

Popkin B.M. (2007) *Obesidad mundial, Investigación y Ciencia. Monográfico: Sociedad y Hambruna. Obesidad y malnutrición una paradoja global.* Ed. Prensa Científica.

Taylor, P.D. y Poston, L. (2007). Developmental programming of obesity in mammals. *Exp. Physiol.*, 92, 287-298.

Woods, S.C. (2013). Metabolic signals and food intake. Forty years of progress. *Appetite*, 71, 440-444.

2. Métodos docentes / Teaching methodology

Para conseguir los objetivos propuestos, la metodología que seguiremos será la siguiente:

- Clases teóricas impartidas por los profesores en las que se explicarán los contenidos generales de los distintos temas del programa.
- Clases prácticas en las que se trabajará sobre artículos relacionados con la materia explicada con el fin de que los estudiantes, de forma individual o en grupo aprendan a analizar de forma crítica un trabajo de investigación. Entre otras actividades deberán preparar de forma individual o en grupo una presentación sobre el contenido de un artículo.
- Clases prácticas que tendrán como finalidad la exposición por parte de los estudiantes de un artículo relacionado con los temas explicados en las clases teóricas.
- Seminarios sobre la materia tratada en el programa de la asignatura que serán impartidos por investigadores invitados.



Asignatura: Psicobiología de la conducta de ingesta
Código: 33127
Centro: Facultad de Medicina
Titulación: Master en Neurociencia
Nivel: Posgrado. Master
Tipo: Optativa
Nº de créditos: 4 ECTS
Curso académico: 2018-19

3. Tiempo de trabajo del estudiante / Student workload

		Nº de horas
Presencial	Clases teóricas/ Lectures 15	30
	Clases prácticas/ Practices 15	
	Seminarios 5 Seminars	5
	Realización del examen final/ Final exam	2
No presencial	Estudio y trabajo individual	40
	Preparación presentación bibliográfica y elaboración ensayo escrito	23
	Otros	
Carga total de horas de trabajo: 25 horas x 4 ECTS		100

4. Métodos de evaluación y porcentaje en la calificación final / Evaluation procedures and weight of components in the final grade

La evaluación tendrá tres componentes, todos ellos obligatorios:

- Un 20% de la nota será el correspondiente a la asistencia y participación en clase (evaluación continua)
- Un 40% de la calificación final corresponderá a la a la valoración de la exposición de un trabajo final en clase, que consistirá en una propuesta de investigación
- Un 40% de la nota se obtendrá del examen final que se realizará al final del curso

Para aprobar es necesario que en cada uno de los tres apartados el estudiante obtenga como mínimo un 4.5.



Asignatura: Psicobiología de la conducta de ingesta
Código: 33127
Centro: Facultad de Medicina
Titulación: Master en Neurociencia
Nivel: Posgrado. Master
Tipo: Optativa
Nº de créditos: 4 ECTS
Curso académico: 2018-19

5. Cronograma* / **Course calendar**

Consultar horario y programación en el “Damero” del Semestre 2 en la pagina web del Master:

<http://www.ahnfmed.uam.es/estudios/master-neurociencia>