

### DATOS DE LA ASIGNATURA

**Denominación:** ENFERMEDADES ENDOCRINO-METABÓLICAS

**Código:** 100179

**Plan de estudios:** GRADO DE MEDICINA

**Curso:** 3

**Denominación del módulo al que pertenece:** FORMACIÓN CLÍNICA HUMANA

**Materia:** FORMACIÓN MÉDICO-QUIRÚRGICA

**Carácter:** OBLIGATORIA

**Duración:** SEGUNDO CUATRIMESTRE

**Créditos ECTS:** 6

**Horas de trabajo presencial:** 60

**Porcentaje de presencialidad:** 37%

**Horas de trabajo no presencial:** 90

**Plataforma virtual:**

### DATOS DEL PROFESORADO

**Nombre:** BENITO LOPEZ, PEDRO

**Centro:** Facultad de Medicina. Hospital Reina Sofía.

**Departamento:** MEDICINA (MEDICINA, DERMATOLOGÍA Y OTORRINOLARINGOLOGÍA)

**Área:** MEDICINA

**Ubicación del despacho:** Hospital Reina Sofía . Edificio de Consultas Externas, 2ª Planta.

**e-Mail:** md1belop@uco.es

**Teléfono:** 957010228

**Nombre:** BRICEÑO DELGADO, FRANCISCO JAVIER

**Departamento:** ESPECIALIDADES MÉDICO-QUIRÚRGICAS

**Área:** CIRUGÍA

**e-Mail:** javibriceño@hotmail.com **Teléfono:** 957218248/8300

**Nombre:** CORPAS JIMÉNEZ, SIERRA

**Centro:** Facultad de Medicina. Hospital Reina Sofía.

**Departamento:** MEDICINA (MEDICINA, DERMATOLOGÍA Y OTORRINOLARINGOLOGÍA)

**Área:** MEDICINA

**e-Mail:** scorpasj@hotmail.com

**Teléfono:** 957010228

**Nombre:** GALVEZ MORENO, MARIA ANGELES

**Centro:** Facultad de Medicina. Hospital Reina Sofía.

**Departamento:** MEDICINA (MEDICINA, DERMATOLOGÍA Y OTORRINOLARINGOLOGÍA)

**Área:** MEDICINA

**e-Mail:** md1gamom@uco.es

**Teléfono:** 957010228

**Nombre:** LOPEZ CILLERO, PEDRO ANTONIO

**Centro:** Facultad de medicina de Córdoba - Hospital Reina Sofía

**Departamento:** ESPECIALIDADES MÉDICO-QUIRÚRGICAS

**Área:** CIRUGÍA

**e-Mail:** em1locip@uco.es

**Teléfono:** 957218248/8300

**Nombre:** LUQUE MOLINA, ANTONIO  
**Departamento:** ESPECIALIDADES MÉDICO-QUIRÚRGICAS  
**Área:** CIRUGÍA  
**e-Mail:** almolina@uco.es      **Teléfono:** 957218248/8300

**Nombre:** PALOMARES ORTEGA, RAFAEL JOSÉ  
**Centro:** Facultad de Medicina. Hospital Reina Sofía.  
**Departamento:** MEDICINA (MEDICINA, DERMATOLOGÍA Y OTORRINOLARINGOLOGÍA)  
**Área:** MEDICINA  
**e-Mail:** rafapalomares@clinicasierrabella.es      **Teléfono:** 957010228

**Nombre:** QUESADA GOMEZ, JOSE MANUEL  
**Centro:** Facultad de Medicina. Hospital Reina Sofía.  
**Departamento:** MEDICINA (MEDICINA, DERMATOLOGÍA Y OTORRINOLARINGOLOGÍA)  
**Área:** MEDICINA  
**e-Mail:** md1qugoj@uco.es      **Teléfono:** 957010228

**Nombre:** RIOJA TORRES, PILAR  
**Departamento:** ESPECIALIDADES MÉDICO-QUIRÚRGICAS  
**Área:** CIRUGÍA  
**e-Mail:** priojat@yahoo.es      **Teléfono:** 957218248/8300

#### DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

#### REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

#### Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno

#### Recomendaciones

El alumno debería haber superado las asignaturas básicas, fundamentalmente bioquímica y fisiología

El alumno deberá antes del inicio de un bloque temático actualizar sus conocimientos sobre estructura y función normal del órgano o sistema a tratar

#### COMPETENCIAS

C88 Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del sistema endocrino

#### OBJETIVOS

Objetivo 1º.- Crear en el alumno una base sólida desde el punto de vista teórico sobre las causas (etiología), mecanismos causantes (patogenia), consecuencias sobre el funcionamiento de los distintos órganos (fisiopatología) y la expresión clínica (síntomas y signos) de las enfermedades endocrino-metabólicas

Objetivo 2º.- Adiestrar a los alumnos en el reconocimiento de las enfermedades endocrino-metabólicas a través de una anamnesis detallada, haciendo hincapié en los síntomas más significativos

Objetivo 3º.- Enseñar a los alumnos a reconocer los signos más valiosos en la detección de las enfermedades endocrino-metabólicas

Objetivo 4º.- Dotar a los alumnos de criterios actualizados y basados en criterios de coste/eficacia para seleccionar las pruebas bioquímicas o de imagen más indicadas para la confirmación de sus sospechas clínicas basadas en la anamnesis y exploración.

Objetivo 5º.- Aprender a seleccionar según la medicina basada en la evidencia y con criterios de costo/beneficio los tratamientos farmacológicos más adecuados a la patología que traten

Objetivo 6º.- Saber establecer las indicaciones quirúrgicas en las enfermedades endocrino-metabólicas

Objetivo 7º.- Conocer las técnicas quirúrgicas que sean necesario aplicar en las diversas enfermedades endocrino-metabólicas

Objetivo 8º.- Concienciar de la importancia que la educación tiene en la profilaxis y correcto tratamiento de las enfermedades endocrino-metabólicas, principalmente la diabetes, patología de la nutrición y alteraciones de los lípidos.

## CONTENIDOS

### 1. Contenidos teóricos

#### PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

Tema 1.- Acromegalia: Etiopatogenia. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento.

Tema 2.- Hiperprolactinemia. Etiopatogenia. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento. Otros tumores hipofisarios.

Tema 3.- Hipopituitarismos. Etiopatogenia Clínica. Diagnóstico. Tratamiento. Exploración funcional hipofisaria

Tema 4.- Diabetes insípida: Etiopatogenia Clínica. Diagnóstico. Tratamiento. SIADH: Etiopatogenia, clínica, diagnóstico y tratamiento. Diagnóstico diferencial de la hipo e hipernatremia

Tema 5.- Bocio: Etiopatogenia. Anatomía patológica. Cuadro clínico. Diagnóstico. Tratamiento. Estudio clínico del nódulo tiroideo.

Tema 6.- Cáncer de tiroides. Etiopatogenia. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento

Tema 7.- Hipertiroidismo: Etiopatogenia. Anatomía patológica. Fisiopatología. Cuadro clínico. Diagnóstico. Tratamiento.

Tema 8.- Hipotiroidismo: Etiopatogenia. A P. Fisiopatología. Cuadro clínico. Diagnóstico. Tratamiento

Tema 9.- Tiroiditis. Tipos. Clínica. Diagnóstico y manejo de las tiroiditis. Concepto del síndrome del Enfermo Eutiroideo. Concepto de resistencia a hormonas tiroideas

Tema 10.- Cirugía tiroidea: Generalidades, nociones de técnica quirúrgica. Indicaciones, táctica y técnica

quirúrgica en el nódulo frío, bocio multinodular y en el hipertiroidismo.

Tema 11.- Cáncer de tiroides: Indicaciones: Táctica y técnica quirúrgica. Complicaciones y secuelas de la cirugía tiroidea

Tema 12.- Hipercalcemias: Diagnóstico diferencial. Hiperparatiroidismo. Etiopatogenia. Anatomía patológica. Fisiopatología. Cuadro clínico. Diagnóstico. Tratamiento. Hipercalcemia paraneoplásica. MEN

Tema 13.- Hipocalcemia: Diagnóstico diferencial. Hipoparatiroidismo. Etiopatogenia. Anatomía patológica. Cuadro clínico. Diagnóstico diferencial. Pseudohipoparatiroidismos. Estudio clínico. Osteoporosis,

Tema 14.- Indicaciones, táctica y técnica en el hiperparatiroidismo. Complicaciones de la cirugía de las paratiroides.

Tema 15.- Síndrome de Cushing. Etiopatogenia. Anatomía patológica. Fisiopatología. Formas clínicas. Diagnóstico. Tratamiento.

Tema 16.- Feocromocitoma. Etiopatogenia. Clínica, diagnóstico, tratamiento. Otros tumores cromafines

Tema 17.- Hiperaldosteronismo. Etiopatogenia. Anatomía patológica. Fisiopatología. Formas clínicas. Diagnóstico. Tratamiento. Diagnóstico diferencial de la hipopotasemia. Incidentaloma suprarrenal: Estudio clínico

Tema 18.- Enfermedad de Addison. Etiopatogenia. Anatomía patológica. Fisiopatología. Cuadro clínico. Diagnóstico. Tratamiento. Síndrome pluriglandular autoinmune. Estudio clínico. Hiperplasia adrenal congénita. Formas clínicas.

Tema 19.- Cirugía adrenal: generalidades. Nociones de la técnica quirúrgica. Masas asintomáticas de origen suprarrenal, indicaciones, táctica y técnica quirúrgica en el hiperaldosteronismo, síndrome de Cushing

Tema 20.- Feocromocitoma: indicaciones, táctica y técnica quirúrgica. Síndromes virilizantes y cáncer suprarrenal. Complicaciones y secuelas de la cirugía de las glándulas suprarrenales.

Tema 21.- Hipogonadismo primario. Síndrome de Klinefelter. Síndrome de Turner. Síndrome de Morris. Hipogonadismo masculino y femenino: Etiopatogenia, clínica, diagnóstico y tratamiento

Tema 22.- Alteraciones de la pubertad: Pubertad adelantada y pubertad retrasada. Ginecomastia

Tema 23.- Hiperandrogenismo. Síndrome de ovario poliquístico. Fisiopatología. Diagnóstico. Tratamiento. Hirsutismo y virilismo

Tema 24.- Diabetes Mellitus. Concepto. Clasificación. Etiopatogenia. Cuadro clínico y diagnóstico.

Tema 25.- Complicaciones agudas de la diabetes: Comas diabéticos. Cetoacidosis diabéticas. Coma hiperosmolar. Acidosis lácticas.

Tema 26.- Complicaciones crónicas de la diabetes Mellitus: Nefropatía, Retinopatía. Neuropatía. Vasculopatía.

Tema 27.- Tratamiento de la Diabetes Mellitus: Dieta, ejercicio, educación

Tema 28.- Tratamiento de la diabetes: Objetivos de control. Insulinas. Antidiabéticos orales

Tema 29.- Hipoglucemias. Etiopatogenia. Fisiopatología. Clasificación. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico diferencial. Tratamiento. Estudio clínico del insulinoma

Tema 30.- Otros tumores neuroendocrinológicos: Zollinger Ellison. Vipoma. Glucagonoma. Síndrome carcinoide: Etiopatogenia. fisiopatología. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento

Tema 31.- El aparato digestivo como órgano endocrino. Indicaciones, táctica y técnica quirúrgica en el insulinoma, Síndrome de Zollinger Ellison, síndrome carcinoide, y otros tumores endocrinos. Trasplante de páncreas.

Tema 32.- Obesidad: Etiopatogenia. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento. Dieta equilibrada

Tema 33.- Cirugía de la obesidad, indicaciones, táctica y técnica quirúrgica.

Tema 34.- Desnutrición. Etiología. Formas clínicas. Valoración del estado nutricional. Tratamiento.

Tema 35.- Trastornos endocrinológicos en la anorexia Nerviosa y Bulimia. Avitaminosis: Escorbuto. Pelagra. Estudio clínico.

Tema 36.- Hiperlipoproteinemia. Clasificación. Estudio clínico de las principales formas. Tratamiento.

Tema 37.- Hemocromatosis. Etiopatogenia. Anatomía patológica. Cuadro clínico. Diagnóstico. Tratamiento. Porfirias. Clasificación. Estudio Clínico. Diagnóstico. Tratamiento

Tema 38.- Cirugía de la mama: Generalidades. Patología mamaria benigna. Lesiones premalignas. Carcinoma "in situ".

Tema 39.- Cáncer de mama: Clasificación. Anatomía patológica. Tratamiento quirúrgico: cirugía primaria, cirugía en neoadyuvancia, ganglio centinela. Tratamiento radioterápico quimioterápico, biológico y hormonal.

Tema 40.- Implicaciones terapéuticas de la nueva clasificación molecular del cáncer de mama. Cáncer de mama en el varón. Cáncer de mama en el embarazo.

## **SEMINARIOS**

Se realizarán sobre casos clínicos de diferentes patologías:

- 1.- Diagnóstico y manejo de los tumores hipofisarios.
- 2.- Diagnóstico y manejo de la hipo e hipernatremia
- 3.- Manejo del nódulo tiroideo.
- 4.- Diagnóstico y manejo del hiper e hipotiroidismo
- 5.- Diagnóstico y manejo de la hiper e hipocalcemia
- 6.- Hipertensión endocrinológica identificación, manejo y tratamiento
- 7.- Diabetes mellitus tipo 1: Manejo de insulinas
- 8.- Diabetes mellitus tipo 2: Manejo de ADO
- 9.- Dieta normal y dietoterapia.
- 10.- Nutrición enteral y parenteral. Indicaciones, vías y protocolos

11.- Cirugía mínimamente invasiva en la patología tiroidea.

12.- Abordaje laparoscópico de la glándula suprarrenal

13.- Trasplante hepático en la enfermedad metastásica endocrina.

14.- Exploración de la glándula mamaria. Signos de sospecha de patología maligna de la glándula mamaria.

## 2. Contenidos prácticos

Los contenidos prácticos de esta asignatura se impartirán de manera no presencial y se encuentran en un "Portafolios" que el alumno tendrá a su disposición en el Aula Virtual de la UCO en el enlace:

<http://www3.uco.es/moodle/>

En este portafolios se incluirán:

- Publicaciones relevantes y actualizadas de la materia, con especial referencia a protocolos y guías clínicas
- Casos clínicos ilustrativos con problemas a resolver
- Vademecum de los fármacos más importantes utilizados en las enfermedades endocrino-metabólicas, incluyendo su indicación, particularidades y efectos secundarios

## METODOLOGÍA

### Aclaraciones generales sobre la metodología y adaptaciones metodológicas para los alumnos a tiempo parcial

1º.- Se impartirán 40 lecciones magistrales de 45 minutos con 15 minutos para ruegos y preguntas. Con el fin de favorecer el debate se colgarán del moodle las clases para que el alumno las traiga ya preparadas

2º.- En cada seminario se analizará el proceso diagnóstico y de tratamiento en tres casos clínicos significativos de las distintas patologías. Se fomentará el debate entre los alumnos

3º.- Con el fin de que los alumnos trabajen sobre los contenidos del portafolios integrado en la plataforma moodle, se realizará una evaluación de su aprendizaje

### Actividades presenciales

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Total
<i>Actividades de evaluación</i>	6	-	6
<i>Debates</i>	1	-	1
<i>Estudio de casos</i>	1	-	1
<i>Lección magistral</i>	40	-	40
<i>Seminario</i>	12	-	12
<b>Total horas:</b>	60	-	60

#### Actividades no presenciales

Actividad	Total
<i>Análisis</i>	45
<i>Búsqueda de información</i>	35
<i>Consultas bibliográficas</i>	8
<i>Ejercicios</i>	1
<i>Problemas</i>	1
<b>Total horas:</b>	90

### MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNADO

Casos y supuestos prácticos - *Se expodran en los seminarios de casos clínicos*

Dossier de documentación - *Se suministrará bibliografía sobre los temas desarrollados*

Manual de la asignatura - *Se incluirán las clases en el portafolios para posteriormente impartirlas y explicarlas*

#### Aclaraciones:

Todo el material de trabajo se incluirea en el aula virtual en el enlace <http://www3.ucoes/moodle>

### EVALUACIÓN

Competencias	Instrumentos		
	Autoevaluación	Casos y supuestos prácticos	Examen tipo test
C88	X	X	X
<b>Total (100%)</b>	10%	30%	60%
<b>Nota min.(*)</b>	-	-	-

(\*) Nota mínima necesaria para el cálculo de la media

**Periodo de validez de las calificaciones parciales:** *El periodo de validez de las calificaciones parciales será hasta la segunda convocatoria ordinaria.*

#### Aclaraciones generales sobre la evaluación y adaptaciones metodológicas para los alumnos a tiempo parcial:

El examen tipo test constará de 40 preguntas con 5 respuestas en las que el alumno debe escoger la verdadera. El contenido de dichas preguntas seguirá el modelo de las preguntas MIR con el fin de habituar al alumno a este tipo de examen

La evaluación de supuestos prácticos tendrán como objetivo conocer el grado de aprendizaje del alumno en el manejo de casos clínicos.

El criterio para otorgar la Matrícula de Honor será para las mejores nota de examen, teniendo en cuenta la

participación activa en clases y seminarios.

### Valor de la asistencia en la calificación final:

### Criterios de calificación para la obtención de MATRICULA DE HONOR:

## BIBLIOGRAFÍA

### 1. Bibliografía básica:

Harrison Principios de Medicina Interna 17<sup>th</sup> ed castellano. Fauci A, Braunwald E. Hauser S, .Longo D JL.Jameson, Localzo L eds.. 2009 Mc Graw-Hill interamericana Ed, Mexico.

Cecil tratado de Medicina Interna 23 ed castellano. Goldman I, and Ausiello D eds. 2009 Elsevier Saunders Ed. Travesera de Gracia. Barcelona. España

Farreras- Rozman Medicina Interna. Domarus A, Farreras Valenti P, Rozman C, Cardellach F eds. 16 edición. Elsevier Barcelona 2009

Rodes Teixidor J, Guardia J Medicina Interna.2<sup>a</sup> edición. Aguirre Errasti C, Arroyo V, García-Conde J, Gonzalez Macías J, Rodicio Diaz L, Vazquez JJ eds. Masson ed Barcelona 2004

Williams tratado de endocrinología 11 ed castellano. Kronenberg H, Melmed S, Polonsky K, Larsen D eds. 2009 Elsevier España Barcelona

Endocrinology adults and pediatric. Kretser D, Grossman A, Marshall J, Melmed S, Potts J Weir G eds. Saunders-Elsevier. China 2010

Comprehensive Clinical endocrinology. 4<sup>a</sup> ed. Besser M and Thorner M eds. Elsevier- Mosby. London 2008

International textbook of Diabetes Mellitus. 3<sup>a</sup> ed. De Fronzo R, Ferranini E, Keen H, Zimmet P. eds. Jon Wiley y Sons Ltd. Hoboken NJ. 2004 USA

Atlas of Diabetes. Skyler J 3<sup>a</sup> ed. Current Medicine LLC. Philadelphia 2006.

### 2. Bibliografía complementaria:

Klibansky A. Prolactinomas. MEJM 2010; 362; 1219-26

Melmed S, Colao A, Barkan A, Molitch M, Grossman A, Kleinberg E et al. Guidelines for acromegaly management: An update. J Clin Endocrinol Metab 2009; 94; 1509-17

Giustiba A, Chanson P, Bronstein M, Klibansky S, Lamberts S, Casanueva F, et al. A consensus on criteria for cure of acromegaly. J Clin Endocrinol Metab 2010;95;3141-48

Molitch M, Clemmonds R, Malozovsky S, Merriam G, Lee Vance M. Evaluation and treatment of adult growth hormone deficiency: an endocrine society clinical practice guideline. J Clin Endocrinol Metabol 2011;96: 1587-1609

Biller P , Grossman A, Steward P, Melmed S, Bertagna X, Bertherar J et al. Treatment of adrenocorticotropin dependent Cushing&acute;s syndrome. A consensus statement. J Clin Endocrinol Metab, 2008;93;2454-62



Nieman L, Biller B, Findling J, Newell-Price J, Savage M, Stewart P et al. The diagnosis of Cushing's syndrome: an endocrine society clinical practice guideline. J Clin Endocrinol Metab 2008; 93:1526-1540

Freda P, Beckers A, Katznelson L, Molitch E, Montori V, Kalmon D, Lee Vance M. Pituitary incidentaloma: An endocrine society clinical practice guideline. J Clin End Metab 2011;96: 894-904

Bilezikian J, Kan A, Potts J, on behalf of the third international workshop for the management of asymptomatic primary hyperparathyroidism. Guidelines for the management of asymptomatic primary hyperparathyroidism: summary statement from the third International workshop. J Clin Endocrinol Metabolism 2009;94:335-339

Funder J, Carey R, Fardella C, Gomez-Sanchez C, Mantero F, Stowasser M, Young W, Montori V. Case detection, diagnosis, and treatment of patients with primary aldosteronism: an endocrine society clinical practice guideline. J Clin End Metab 2008;93: 3266-3281.

Klimstra D, Morlin I, Coppola D, Lloyd R and Suster S. The pathologic classification of neuroendocrine tumors. A review of nomenclature, grading and staging system. Pancreas 2010;39; 710-12

### CRITERIOS DE COORDINACIÓN

- Criterios de evaluación comunes
- Realización de actividades
- Selección de competencias comunes

### CRONOGRAMA

PERIODO	Actividades				
	Actividades de evaluación	Debates	Estudio de casos	Lección magistral	Seminario
1ª Quincena	0	0	0	10	0
2ª Quincena	0	0	0	10	0
3ª Quincena	0	0	0	10	0
4ª Quincena	0	0	0	10	0
5ª Quincena	3	0	1	0	5
6ª Quincena	0	0	0	0	5
7ª Quincena	0	0	0	0	2
8ª Quincena	3	1	0	0	0
<b>Total horas:</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>40</b>	<b>12</b>