

Estudio Propio: **ESPECIALIZACIÓN EN MANEJO DE LAS ALTERACIONES  
HIDROELECTROLÍTICAS Y DEL EQUILIBRIO ÁCIDO-BASE**

Código Plan de Estudios: **EO45**

Año Académico: **2021-2022**

<b>ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS:</b>							
CURSO	Obligatorios		Optativos		Prácticas Externas	TFM/Memoria/ Proyecto	Créditos Totales
	Créditos	Nº Asignaturas	Créditos	Nº Asignaturas	Créditos	Créditos	
1º	30	1					30
2º							
3º							
<b>ECTS TOTALES</b>	<b>30</b>	<b>1</b>					<b>30</b>

<b>PROGRAMA TEMÁTICO:</b>				
<b>ASIGNATURAS OBLIGATORIAS</b>				
<b>Código Asignatura</b>	<b>Curso</b>	<b>Denominación</b>	<b>Carácter OB/OP</b>	<b>Créditos</b>

Carácter: OB - Obligatoria; OP – Optativa

## GUÍA DOCENTE

Año académico	2021-2022	
Estudio	Especialización en Manejo de las Alteraciones Hidroelectrolíticas y del Equilibrio Ácido-base (EO45)	
Nombre de la asignatura	MANEJO DE LAS ALTERACIONES HIDROELECTROLÍTICAS Y DEL EQUILIBRIO ÁCIDO-BASE	
Carácter (Obligatoria/Optativa)		
Créditos (1 ECTS=25 horas)	30	
Modalidad (elegir una opción)	<input type="checkbox"/>	Presencial
	<input type="checkbox"/>	Semipresencial
	<input checked="" type="checkbox"/>	On-line
	<input type="checkbox"/>	A distancia
Profesor/a responsable	Diego Rodríguez Puyol	
Idioma en el que se imparte	Castellano	

### PROFESORES IMPLICADOS EN LA DOCENCIA

Diego Rodríguez Puyol  
Fuensanta Moreno Barrio  
Gabriel de Arriba de la Fuente  
Hanane Bouarich  
Patricia Martínez Miguel  
María Loreto Fernández Rodríguez  
Javier Mancha Ramos  
María Pérez Fernández  
Jessy Korina Peña Esparragoza  
Marta Albalate Ramón  
Roberto Alcázar Arroyo  
Patricia de Sequera Ortiz

### DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS (especificar en horas)

Número de horas presenciales/on-line asistencia profesor/a	264
Número de horas de trabajo personal del estudiante	486
Total horas	750

### CONTENIDOS (Temario)

**Módulo nº 1: FUNDAMENTOS DE FISIOLOGÍA RENAL.**

- 1.- El filtrado glomerular y su regulación.
- 2.- Manejo renal de los principales cationes y aniones monovalentes (sodio, potasio, cloro).
- 3.- Manejo renal del agua.

- 4.- Manejo renal de los hidrogeniones y del bicarbonato.
  - 5.- Importancia del riñón en la regulación de los niveles de calcio, fósforo y magnesio.
- Módulo nº 2: INTEGRACIÓN DE LA FUNCIÓN RENAL EN LA HOMEOSTASIS GLOBAL DEL ORGANISMO.**

- 1.- Distribución corporal de agua y electrolitos. Requerimientos basales.
- 2.- Regulación de la volemia.
- 3.- Regulación de la osmolaridad de los distintos compartimentos orgánicos.
- 4.- Regulación de las concentraciones intra y extracelulares de potasio.
- 5.- Regulación del equilibrio ácido-base.
- 6.- Control de las concentraciones de calcio, fósforo y magnesio.
- 7.- La importancia de la analítica en sangre y orina para la comprensión de la homeostasis hidroelectrolítica.

**Módulo nº 3: ALTERACIONES HIDROELECTROLÍTICAS MÁS IMPORTANTES**

- 1.- Estados hipovolémicos.
- 2.- Estados hipervolémicos.
- 3.- Síndromes hipoosmolares. Hiponatremia.
- 4.- Síndromes hiperosmolares. Hipernatremia.
- 5.- Hipopotasemia.
- 6.- Hiperpotasemia.
- 7.- Acidosis metabólica.
- 8.- Alcalosis metabólica.
- 9.- Trastornos ácido base mixtos y de origen respiratorio.
- 10.- Hipo e hipercalcemia.
- 11.- Hipo e hiperfosforemia.
- 12.- Hipo e hipermagnesemia.

**Módulo nº 4.- ALTERACIONES HIDROELECTROLÍTICAS EN SITUACIONES ESPECIALES Y ASPECTOS TERAPÉUTICOS ESPECÍFICOS**

- 1.-Trastornos hidroelectrolíticos en el paciente con problemas endocrinológicos: diabetes mellitus, disfunción tiroidea, alteraciones adrenales.
- 2.-Trastornos hidroelectrolíticos en el paciente desnutrido: pacientes oncológicos, trastornos de la conducta alimentaria, pacientes con VIH.
- 3.-Trastornos hidroelectrolíticos en el postoperatorio inmediato.
- 4.-Trastornos hidroelectrolíticos en el paciente crítico.
- 5.-Trastornos hidroelectrolíticos en pacientes en diálisis.
- 6.-Trastornos hidroelectrolíticos hereditarios en pediatría.
- 7.-Trastornos hidroelectrolíticos de origen farmacológico.
- 8.- Fluidoterapia.
- 9.- Uso de diuréticos.
- 10.- Terapias de depuración extracorpórea en el manejo de las alteraciones, hidroelectrolíticas y del equilibrio ácido base.

**EVALUACIÓN**

- Evaluación continuada:
  - Evaluación mediante un procedimiento de 5 preguntas con 5 opciones por pregunta por cada uno de los temas de las 4 asignaturas. Supondrá un 30% de la nota final
  - Los estudiantes deberán resolver los 24 casos clínicos correspondientes a la asignatura nº 3.
  - Aquellos casos incluidos bajo el epígrafe “autorresolución” no serán evaluados.

- Evaluación final:
  - Consistirá en una prueba con 50 preguntas con 5 opciones por pregunta, con un componente práctico predominante. Supondrá un 70% de la nota final
- Puntuación:
  - Para poder ser evaluado, y como tal acceder al título de especialista es imprescindible:
- Haber enviado un caso propio resuelto
  - Haber resuelto los 24 casos clínicos planteados por los profesores
- Si se dieran estas circunstancias, la puntuación final será la suma de la evaluación continuada y de la evaluación final, siendo imprescindible sacar al menos 5 puntos para la obtención del título.
- Se otorgarán premios finales, consistentes en la devolución de la matrícula, a los estudiantes con la máxima calificación.

#### **BIBLIOGRAFÍA**

- Clinical physiology of acid-base and electrolyte disorders. Eds. Rose, B. D., and T. W. Post. Editorial McGraw-Hill, 2001
- Agua, electrolitos y equilibrio ácido-base. Aprendizaje mediante casos clínicos. 1ª edición. Eds. Ayus JC, Tejedor A, Caramelo C. Editorial Panamericana 2007
- Nefrología Clínica Hernando. IV edición. Eds. Arias M, Aljama P, Egido J, Lamas S, Praga y Seron D. Editorial Panamericana 2013
- Nefrología al día. 1ª edición. Eds. Lorenzo V, López Gómez JM, Martín de Francisco AL, Hernández D. Grupo Editorial Nefrología 2010

#### **POSIBLE ADAPTACIÓN CURRICULAR POR CAUSA DE FUERZA MAYOR (COVID-19, ETC.)**