

## ANEXO I

### GUÍA DOCENTE<sup>1</sup>

<b>Denominación del Módulo/Materia</b>	<b>Carácter (obligatorio u optativo)</b>
Módulo 2: Inmunoterapia (12 ECTS)	Obligatorio
<b>Responsable del Módulo/Materia (nombre, filiación y datos de contacto profesional):</b>	
Fco. Javier Monteseirin Mateo	
<b>Duración y fecha de realización:</b>	5 octubre – 5 noviembre
<b>Requisitos previos (en su caso):</b>	
Preparación alumnado de clases presenciales	
<b>Idioma de impartición:</b>	Castellano
<b>Modalidad de enseñanza:</b>	<b>Rama de conocimiento:</b>
<input type="checkbox"/> Presencial <input checked="" type="checkbox"/> <u>X Semipresencial</u> <input type="checkbox"/> Virtual	<input type="checkbox"/> Artes y Humanidades <input type="checkbox"/> Ciencias <input checked="" type="checkbox"/> <u>X Ciencias de la Salud</u> <input type="checkbox"/> Ciencias Sociales y Jurídicas <input type="checkbox"/> Ingeniería y Arquitectura
<b>Competencias y resultado del aprendizaje:</b>	
Actualización teórica practica de conocimientos de la especialidad de Alergología, con el objetivo de la mejora de la práctica clínica de los profesionales sanitarios en Inmunoterapia	
<b>Contenidos:</b>	
<b><u>MODULO 2 INMUNOTERAPIA</u></b>	
<b>MATERIAS 3 Y 4: INMUNOTERAPIA TEÓRICA E INMUNOTERAPIA CLINICA</b>	
LECCIONES 12. INMUNOTERAPIA: CONCEPTO, TIPOS Y VIAS DE ADMINISTRACIÓN Inmunoterapia Concepto y definición de inmunoterapia. Tipos de inmunoterapia. Modalidades de aplicación. Vías de administración. 1 Subcutánea 2 Sublingual 3 Intradérmica 4 Trasdérmica 5 intralinfática 6 Otras	

<sup>1</sup> Deberá cumplimentarse una Guía por cada módulo o materia.

Vacunas comestibles en plantas. Arroz.

### 13. INMUNOTERAPIA SUBCUTÁNEA, SUBLINGUAL Y CON ALERGENOS RECOMBINANTES

Inmunoterapia subcutánea.

Concepto. Fundamentos. Pautas de administración. Modalidades de administración. Pauta co-estacional. Pauta pre-estacional. Ventajas e inconvenientes

Inmunoterapia sublingual

Concepto. Fundamentos farmacológicos. Mecanismo de acción-. Ventajas e inconvenientes

La inmunoterapia con alérgenos recombinantes.

Aspectos técnicos. Inmunoterapia Alt a 1. Perspectivas de futuro

### 14. INMUNOTERAPIA: MECANISMO DE ACCIÓN

Los mecanismos de acción de la inmunoterapia.

Bases inmunológicas. Cambios inmunológicos inducidos por la inmunoterapia.

Factores de transcripción

Síntesis de interleuquinas e interferon

Nuevas moléculas de la respuesta inmune innata.

Inmunidad celular: neutrófilos, linfocitos. Subtipos de CD4 e inflamación alérgica.

Células dendríticas. Subclases.

La inducción a la tolerancia inmunológica.

Papel de las células estructurales en la inducción a la tolerancia

Mecanismos de tolerancia del sistema inmune frente al alérgeno.

Autoinmunidad e inmunoterapia.

### 15. EFICACIA DE LA INMUNOTERAPIA

La eficacia de la inmunoterapia.

Valoración de la eficacia de la inmunoterapia subcutánea

Valoración de la eficacia de la inmunoterapia sublingual

Papel de la medicina basada en la evidencia.

Ensayos clínicos en inmunoterapia subcutánea.

Ensayos clínicos en inmunoterapia sublingual.

Eficacia a corto y a largo plazo.

Eficacia de la inmunoterapia con veneno de himenóptero.

Modificación de los parámetros clínicos

Modificación de los parámetros inmunológicos

### 16. SEGURIDAD DE LA INMUNOTERAPIA

La seguridad de la inmunoterapia.

Reacciones adversas. Clasificación.

Factores de riesgo para desarrollar reacciones adversas.

Papel de la medicina basada en la evidencia.

Ensayos clínicos en inmunoterapia subcutánea.

Ensayos clínicos en inmunoterapia sublingual.

Seguridad de la inmunoterapia con veneno de himenóptero.

### 17. INDICACIONES DE LA INMUNOTERAPIA

Las indicaciones de la inmunoterapia.

Características del paciente candidato a inmunoterapia.

Patología e inmunoterapia. Alergia ocular. Rinitis alérgica. Asma bronquial extrínseca. Dermatitis atópica. Alergia alimentaria. Sinusitis fúngica.

Medicina basada en la evidencia e indicaciones.

Consensos nacionales e internacionales.

### 18. CONTRAINDICACIONES DE LA INMUNOTERAPIA

Las contraindicaciones de la inmunoterapia.

Contraindicaciones absolutas.

Contraindicaciones relativas.

Medicina basada en la evidencia y contraindicaciones.

Controversias en la práctica clínica.

Consensos nacionales e internacionales.

## 19. INMUNOTERAPIA EN ALERGIAS RESPIRATORIAS. CON VENENO, CON HIMENOPTEROS Y OTROS

La inmunoterapia en las enfermedades alérgicas respiratorias

Inmunoterapia y rinitis alérgica

Inmunoterapia y asma bronquial

Medicina basada en la evidencia.

La inmunoterapia con veneno de himenópteros

Inmunoterapia en pacientes con mastocitosis –desordenes clonales mastocitarios- y alergia a veneno de himenóptero

Medicina basada en la evidencia.

La inmunoterapia con alimentos, látex.

Inmunoterapia con alimentos

Inmunoterapia con látex

Omalizumab y asma

Omalizumab y urticaria.

Co-administración de inmunoterapia y omalizumab.

Medicina basada en la evidencia.

## 20. INMUNOTERAPIA EN SITUACIONES ESPECIALES

La inmunoterapia en situaciones especiales.

Inmunoterapia en el embarazo.

Inmunoterapia en mayores de 65 años.

Inmunoterapia y enfermedades autoinmunes.

La inmunoterapia en niños.

Edad de comienzo de la inmunoterapia.

Indicaciones.

Contraindicaciones.

Eficacia.

Seguridad.

## 21. PAUTAS DE ADMINISTRACIÓN DE LA INMUNOTERAPIA SUBCUTÁNEA, SUBLINGUAL Y CON VENENOS

Las pautas de administración de inmunoterapia subcutánea.

Pautas convencionales, cluster y rush.

Diseño de una pauta cluster.

Pautas de mantenimiento

Las pautas de administración de inmunoterapia sublingual.

Pautas de iniciación

Pautas de mantenimiento

Las pautas de administración de inmunoterapia con venenos de himenópteros.

Pautas de iniciación

## 22. ANÁLISIS FARMACOECONÓMICO DE LA INMUNOTERAPIA

El análisis fármaco-económico de la inmunoterapia

Introducción

Concepto

Costes de las enfermedades alérgicas

Costes de inmunoterapia en alergia respiratoria

Costes de inmunoterapia con veneno de himenópteros

Costes de otros modelos

Rentabilidad económica a corto y medio plazo de la inmunoterapia

Papel de la inmunoterapia en la reducción del coste sanitario

## 23. PASADO, PRESENTE Y FUTURO DE LA INMUNOTERAPIA CON ALÉRGENOS

El pasado, presente y futuro de la inmunoterapia específica con alérgenos.

Antecedentes históricos

Inmunoterapia intralinfática

Inmunoterapia percutánea

Inmunoterapia con péptidos sintéticos

Inmunoterapia con alérgenos recombinantes

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación al servicio del paciente y la inmunoterapia.  
 Software enfocado a la gestión de las unidades de inmunoterapia  
 Las redes sociales y la inmunoterapia

**Número de créditos**

- CRÉDITOS TEÓRICOS: 1.5 ECTS - CRÉDITOS PRÁCTICOS: 10.5 ECTS

- DISTRIBUCION DE HORAS DE TRABAJO DEL ALUMNO:

Nº de Horas (indicar total): 300h

Clases Teóricas: 9h  Clases Prácticas: 63h

Tutorías Especializadas (presenciales o virtuales):

- Colectivas:
- Individuales: 28h

Realización de Actividades Académicas Dirigidas:

- Con presencia del profesor:
- Sin presencia del profesor: 100h

Otras actividades (especificar):

- Intervención en foros:
- Atención de correos y chats:
- Preparación de clases: 40h
- Realización de ejercicios prácticos: 60h

**Cronograma del desarrollo docente:**

Módulo	Materia/ Asignatura	Profesor/a	Nº ECTS presenciales	Nº ECTS virtuales	Fecha inicio	Fecha final	Horas
INMUNOTERAPIA	INMUNOTERAPIA TEORICO	Francisco David El-Qutob lopez Olga Luengo Sanchez Javier Monteseirin	0.5	5	5 octubre	5 noviembre	9h 14h 16h 21h
	INMUNOTERAPIA CLINICA	Lourdes fernandez Delgado MARIA VICTORIA MUGICA GARCIA RAMON LOPEZ SALGUEIRO IGNACIO JAUREGUI PRESA V́ctor Soriano Gomis Maria Jose Torres Paula Ribo Gonzalez	1	5.5			

<b>Sistema de evaluación:</b>
Preparación seminarios presenciales Asistencia a seminarios presenciales Tutorización Resolución de casos prácticos Presentación trabajo final
<b>Observaciones:</b>