



Máster en Investigación en

Inmunología

Master's Degree in Immunology

Facultad de Medicina / School of Medicine

Universidad Complutense de Madrid

Guía Docente:

Inmunoterapia del Cáncer e Inmunopatías

Curso 2022-2023

I.- IDENTIFICACIÓN/IDENTIFICATION

NOMBRE DE LA ASIGNATURA:	Inmunoterapia
COURSE TITLE:	Immunotherapy
NÚMERO DE CRÉDITOS:	3
NUMBER OF CREDITS:	3
CARÁCTER:	Optativa
STATUS	Optative
MATERIA:	Inmunoterapia del Cáncer e Inmunopatías
TITULACIÓN:	Máster en Investigación en Inmunología
STUDIES:	Master in Immunology Research
SEMESTRE:	Primero
SEMESTER:	First
DEPARTAMENTO/S:	Inmunología, Oftalmología y Otorrinolaringología (Facultad de Medicina)
DEPARTMENT:	Immunology, Ophthalmology and ENT (Medicine Faculty)
CALENDARIO/CALENDAR	30.01.2023 – 15.03.2023

PROFESOR/ES RESPONSABLE/S:

Coordinadores	
Teoría/Seminario/ Tutoría	Profesor: Javier Alberto Carbone Campoverde Departamento: Inmunología, Oftalmología y Otorrinolaringología (Facultad de Medicina) e-mail: javiec01@ucm.es
Teoría/Seminario/ Tutoría	Profesor: Manuel María Gómez del Moral Martín-Consuegra Departamento: Biología Celular (Facultad de Medicina) e-mail: mgomezm@med.ucm.es

II.- OBJETIVOS

■ OBJETIVO GENERAL

Enseñar al alumno las bases conceptuales de las distintas modalidades de Inmunoterapia en Cáncer y en Enfermedades de Base Inmunológica.

■ OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Adquirir los conocimientos necesarios sobre Inmunoterapia del Cáncer y de distintas patologías de base inmunológica.

Adquirir conocimientos básicos sobre diseño y ejecución de ensayos clínicos de inmunoterapia.

III.- CONOCIMIENTOS PREVIOS

Inmunología, Medicina y Genética.

IV.- CONTENIDOS

■ BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS

El contenido de la asignatura se encuentra dividido en varios temas que incluyen, por un lado la Inmunoterapia en Cáncer, y por otro lado los últimos descubrimientos relativos a la aplicación de inmunoterapias en inmunodeficiencias primarias y secundarias, trasplantes, inmunología reproductiva, vacunas, síndromes linfoproliferativos y enfermedades infecciosas.

■ PROGRAMA

1. Células, receptores celulares y otras dianas de inmunoterapia.
2. Supuestos de ensayos clínicos de inmunoterapia.
3. Metodología básica de ensayos clínicos.
4. Inmunoterapia del cáncer, generalidades.
5. Inhibición de check-points.
6. Anticuerpos biespecíficos en terapia contra el cáncer
7. Biomarcadores en inmunoterapia de cáncer.
8. Inmunoterapia en trasplante de órgano sólido.
9. Inmunoterapia de enfermedades autoinmunes.
10. Inmunoterapia en enfermedades alérgicas.
11. Inmunoterapia en inmunodeficiencias. Terapia Génica en IDP.
12. Inmunogenética molecular en inmunoterapia de síndromes linfoproliferativos y CAR-T
13. Inmunoterapia en reproducción humana.
14. MicroRNAs y vesículas extracelulares
15. Acontecimientos adversos en Inmunoterapia.
16. Inmunoterapia de enfermedades infecciosas.
17. Uso de nanomateriales basados en silicio como adyuvantes y transportadores en el desarrollo de vacunas.
18. Seminarios de ensayos clínicos de inmunoterapia.

V.- COMPETENCIAS

■ GENERALES:

CG4. Demostrar capacidad de comunicar con claridad conceptos básicos de Inmunoterapia y cómo se monitoriza.

CG5. Demostrar habilidades de aprendizaje autónomo en Inmunoterapia.

■ ESPECÍFICAS:

CE2. Demostrar conocimientos avanzados actualizados sobre las distintas modalidades de Inmunoterapia. Demostrar conocimientos básicos sobre diseño y ejecución de ensayos de inmunoterapia.

■ TRANSVERSALES:

CT1. Demostrar capacidad de analizar con rigor artículos científicos.

CT5. Demostrar capacidad de trabajo autónomo y en equipo.

VI. – HORAS DE TRABAJO Y DISTRIBUCIÓN POR ACTIVIDAD

Actividad	Presencial (horas)	Créditos
Clases teóricas y seminarios	30	
Total	30	3

VII.- METODOLOGÍA

La actividad docente seguirá una metodología híbrida, que hará uso de un abordaje presencial expositivo y motivación al aprendizaje individual. Las actividades presenciales de la asignatura consistirán en **clases de teoría**. Si por motivos de la pandemia COVID19 hacen falta **clases virtuales** se seguirán las normativas vigentes en cada momento.

En las **clases de teoría** el profesor dará a conocer al alumno el contenido de la asignatura. Se presentarán los conceptos teóricos y se analizarán los hechos experimentales que permiten avanzar en el conocimiento. Se motivará la participación activa de los alumnos. Como apoyo a las explicaciones teóricas, se proporcionará a los alumnos en el **Campus Virtual** el material docente apropiado. Los alumnos pueden hacer aportaciones en el campus virtual.

Seminarios de **Ensayos Clínicos de Inmunoterapia**. Se dotará de conocimientos básicos sobre las fases de diseño y ejecución de un ensayo de inmunoterapia. En las primeras clases se asignará a los alumnos un tema para el desarrollo de una **sinopsis de ensayo clínico de inmunoterapia**.

VIII.- PROFESORES DE LA ASIGNATURA

Javier Carbone
María Lola Fernández Messina
Manuel María Gomez del Moral Martin-Consuegra
Estela Paz Artal
Jose Ramón Regueiro
Pedro Roda
Paloma Sánchez-Mateos

Ponentes Invitados y Colaboradores de Docencia

Elena Seoane Reula
Mercedes Díaz Luna
María Alejandra Mejía
Carmen Rodriguez Sainz
Elizabeth Sarmiento Marchese

IX.- BIBLIOGRAFÍA

■ BÁSICA:

Para el desarrollo de la asignatura no se va a seguir un libro de texto concreto. A continuación se relacionan textos que pueden ser de ayuda.

Abbas, Abul K. *Cellular and Molecular Immunology 8th Edition*. Saunders 2015. ISBN: 9780323316149.

Carbone, Javier. *Inmunoterapia de Enfermedades de Base Inmunológica*, 1ª edición, Ed. Elsevier España, 2018. ISBN-10: 8490228868. ISBN-13: 978-8490228869.

Regueiro, Jose Ramón. *"Inmunología. Biología y Patología del Sistema Inmunitario"*, 4ª edición, Ed. Médica Panamericana, 2011.

Rich, Robert R. *Clinical Immunology, Principles and Practice*. 5th Edition. 2018 Elsevier Title. ISBN: 978-0-7020-6896-6.

Manel, Juan. *Inmunoterapia del Cáncer. Realidades y perspectivas*. Editorial S.A. Elsevier ESPAÑA. 2016 ISBN: 9788490228876

Sánchez Ramón, Silvia. *Inmunodeficiencias Congénitas y adquiridas*. Marbán. ISBN: 9788471019271.

Spickett, Gavin. *Oxford Handbook of Clinical Immunology and Allergy* (Oxford Medical Handbooks 2013. ISBN-10: 0199603243. ISBN-13: 978-0199603244.

Mansoor M Amiji. Lara Scheherazade Milane. *Cancer Immunology and Immunotherapy. Volume 1 of Delivery Strategies and Engineering Technologies in Cancer Immunotherapy*. Elsevier Academic Press. 1st Edition - 2021. ISBN: 9780128233979.

■ COMPLEMENTARIA:

Se proporcionará a los alumnos información complementaria en el campus virtual.

PRACTICAS EXTRACURRICULARES

Según las posibilidades y la condición de la pandemia será posible previa programación con el coordinador de la asignatura (Dr Javier Carbone, quien hará también de tutor) hacer visitas a sesiones de inmunoterapia en el Hospital Viamed Santa Elena, Calle la Granja 8 (convenio vigente con la UCM). 2 plazas grabadas en GIPE para interesados.

IX.- EVALUACIÓN

El rendimiento académico del alumno y la calificación final de la asignatura se computarán de forma ponderada atendiendo a los siguientes porcentajes:

EXAMEN: 50%

Los conocimientos adquiridos se evaluarán mediante un examen escrito. Esta evaluación está encaminada a fijar conceptos y contribuir a la transferencia de los conocimientos.

PARTICIPACIÓN ACTIVA EN LAS CLASES Y SEMINARIO: 50%

La participación del alumno en las clases se valorará positivamente en la calificación final. Los profesores motivarán dicha participación de los alumnos durante las mismas. Se valorará positivamente la capacidad crítica del alumno con el contenido presentado en la asignatura. El delegado o un voluntario recogerá el número de intervenciones.

Los alumnos expondrán oralmente una sinopsis de Ensayo Clínico de Inmunoterapia en formato abreviado al finalizar el curso. Elegirán entre los diferentes supuestos de inmunoterapia que se entregarán las primeras clases, mediante el uso de la bibliografía que se les proporciona. Se configurarán grupos de 2 a 3 alumnos. Se valorará la claridad de la presentación y la respuesta a las preguntas del profesor y de los compañeros.

Se valorará positivamente la realización del curso de buenas prácticas clínicas a través de: <https://globalhealthtrainingcentre.tghn.org/ich-good-clinical-practice>.

La falta de asistencia reiterada y no justificada podrá penalizarse.

ACTITUD A SEGUIR ANTE UNA INFRACCIÓN VOLUNTARIA O ACCIDENTAL EN LAS NORMAS DE REALIZACIÓN DEL EXAMEN:

La infracción impide la valoración del mismo, por lo que el/la infractor/a se presentará a examen oral de la asignatura para establecer su conocimiento sobre la materia. De confirmarse intencionalidad en el engaño, se considerará falta ética muy grave, y se pondrá en conocimiento de la Inspección de Servicios para que tome las medidas disciplinarias que estime oportunas.