

INMUNOTERAPIAS AVANZADAS

Grado en Medicina

CURSO 2024-25

Código: 805028

Módulo 6: Formación Complementaria

Materia: Optativa

Tipo de asignatura: Optativa

Dirigida a: Grado de Medicina 2º a 6º curso.

Departamento: Inmunología, Oftalmología y ORL

Créditos: 3 ECTS

Requisitos: Tener aprobada la asignatura de Inmunología

Periodo de impartición: Segundo semestre

Fechas de impartición: Febrero a Mayo

Horario: Tardes, 1 día por semana (15:30-17:00)

Lugar: Facultad de Medicina

Número total de estudiantes: 20

Idioma: Español

Grupo: Único

PROFESORADO

Coordinadora:

Nevzorova, Yulia A, M.D., (Ph.D.)

Inmunología, Oftalmología y ORL

Facultad de Medicina UCM, c/Dr. Severo Ochoa, 9, pl 2, Lab 4

Tel.: 913941385/1390

Email: yulianev@ucm.es

Profesores: Belen Blanco, Lola Fernández-Messina, Yulia Nevzorova, Paloma Sánchez-Mateos, Elizabeth Sarmiento.

OBJETIVOS

Enseñar a los estudiantes conceptos básicos y habilidades para:

- Conocer y entender las bases de las inmunoterapias avanzadas en distintas enfermedades.
- Conocer y entender las más importantes modalidades de inmunoterapia avanzada en Cáncer
- Conocer como se indican y monitorizan las inmunoterapias avanzadas.

COMPETENCIAS

Aquellas relacionadas con la adquisición de habilidades.

Competencias Generales: CG.01 o CG.37.

Competencias Específicas: CEM6.01, 6.02, 6.03, 6.04 y 6.05.

METODOLOGIA

TEORÍA. Información para entender las bases conceptuales de las inmunoterapias avanzadas. Discusión. Ver el programa más abajo.

PRÁCTICA. Discusión de casos clínicos de aplicación de inmunoterapias avanzadas. Se pretende que al resolver estos casos clínicos el alumno haga una búsqueda de la literatura, analicen y resúmen información. Al final se hará una presentación oral. Tipo: Interpretación autónoma de datos de la literatura científica y de un caso clínico.

Otras Actividades:

Se motivará la realización de un curso virtual de buenas prácticas clínicas.

Pueden organizarse visitas cortas a Unidades Acreditadas de Terapias Avanzadas en la CAM o a Consultas de Inmunología donde se administran Inmunoterapias entre las que pueden estar: Consulta de Inmunología del Hospital General Universitario Gregorio Marañón; Consulta de Inmunología del Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda y Hospital Viamed Santa Elena (Convenio Docente con la UCM).

Humanización: Como actividad opcional extracurricular los alumnos podrán hacer una poesía sobre inmunoterapias avanzadas que se leerá al final del curso.

PROGRAMA

Células, receptores celulares, genes, proteínas implicados en inmunoterapias avanzadas.

Generaciones de inmunoterapia avanzada celular CAR-T

Otras inmunoterapias avanzadas celulares: T-regs, células madre, etc.

Inhibición de *Checkpoints* en inmunoterapia avanzada de cáncer.

Inmunoterapias avanzadas en inmunodeficiencias primarias.

Inmunoterapias avanzadas en trasplantes. La tolerancia como reto. Xenotrasplante.

MicroRNAs y vesículas extracelulares en inmunoterapia.

Estrategias de inmunoterapia del cáncer basadas en la redirección de células inmunes.

Inmunoterapias avanzadas en infecciones. Buscando alternativas ante las resistencias a antibacterianos, antivirales y antifúngicos.

El ensayo clínico en inmunoterapias avanzadas: Cómo se diseñan, realizan y evalúan protocolos de inmunoterapia. Requisitos de una Unidad de Terapia Avanzada.

Nociones de buena práctica clínica.

EVALUACION

La eficiencia académica y la evaluación final de la asignatura se hará como sigue:

Participación activa del estudiante en clases con interacción con el docente durante las clases.

Caso Clínico: Presentación oral y respuesta a preguntas pre asignadas en campus virtual de un caso clínico que se elige voluntariamente de los propuestos en el campus virtual. La claridad de la presentación y las respuestas a las preguntas serán los criterios de nota, evaluándose la fijación de conceptos y protocolos.

Se motivará la realización de un curso virtual de buenas prácticas clínicas del cual se puede obtener una constancia.

Asistencia a una Unidad de Terapias Avanzadas o a Consultas de Inmunología donde se administran inmunoterapias.

Criterios para MH: Sobresaliente, sin faltas de asistencia (no justificadas), al menos 2 actividades distintas (Curso de buenas prácticas con constancia de su realización, visitas a Unidades de Terapias Avanzadas o a Consultas de Inmunología).

Medidas aplicables si se rompen las reglas deliberadamente o accidentalmente en el momento de la evaluación:

Se tomarán las medidas adecuadas en caso de conducta inadecuada a la hora del ejercicio práctico.

BIBLIOGRAFIA

Libros

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

- **Prendergast G, Jaffee E.** Cancer Immunotherapy. 2ª ed. eBook ISBN: 9780123946331. Editorial Academic Press, 2013.
- **Regueiro, Jose Ramón:** "Inmunología. Biología y Patología del Sistema Inmunitario", 4ª edición, Ed. Médica Panamericana, 2011.
- **Robert R. Rich, Thomas A. Fleisher, Harry W. Schroeder Jr., Cornelia M. Weyand, David B. Corry, Jennifer M. Puck.** Clinical Immunology, Principles and Practice. 6th Edition. 2022. Elsevier Title. ISBN: 9780702081651
- **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.

Otros Recursos

- Bibliografía sobre los distintos temas.
- International Society for Heart and Lung Transplantation. www.ishlt.org.
- ESID. European Society for Immunodeficiencies. <http://esid.org>.
- National Cancer Institute (USA): www.cancer.gov/research/areas/treatment/immunotherapy-using-immune-system#1.
- European Academy of Allergy and Clinical Immunology (EAACI): www.eaaci.org
- Clinical trials: <https://clinicaltrials.gov/>
- Online Mendelian Inheritance in Man (OMIM) www.omim.org
- Journal of Immunotherapy of Cancer: <https://jitc.bmi.com/>