

Guía Docente

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Titulación:	Master Universitario en Terapias Avanzadas e Innovación Biotecnológica		
Rama de Conocimiento:	Ciencias de la Salud		
Facultad/Escuela:	Ciencias Experimentales		
Asignatura:	Casos Prácticos: del Laboratorio a la Clínica		
Tipo:	Obligatoria	Créditos ECTS:	9
Curso:	1	Código:	8959
Periodo docente:	Segundo semestre		
Materia:	Investigación Traslacional		
Módulo:	Terapias Avanzadas		
Tipo de enseñanza:	Presencial		
Idioma:	Castellano		
Total de horas de dedicación del alumno:	225		

Equipo Docente	Correo Electrónico
Cristina Sánchez Martínez	cristina.sanchez@ufv.es

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

En esta asignatura los alumnos se encontrarán con profesionales que trabajan o han participado en el desarrollo de medicamentos de terapias avanzadas. Los profesionales que se encuentren con los alumnos les comentarán los problemas y éxitos logrados tras emprender los ensayos correspondientes para el paso a clínica.

OBJETIVO

El objetivo es mostrar las soluciones a problemas reales existentes en clínica a través de la generación de nuevos medicamentos de terapias avanzadas o la aplicación de nuevas tecnologías, que aporten mejoras a los tratamientos convencionales aplicados actualmente en estas patologías.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

Son necesarios los conocimientos de al menos un 50% de las asignaturas previas dentro del programa del Master Universitario en Terapias Avanzadas e Innovación Biotecnológica.

CONTENIDOS

Conferencias de investigadores especializados en las diferentes áreas en las que se expondrán:

- Análisis detallado de varios casos prácticos del desarrollo real de un ATMP (medicamento de terapias avanzadas) para su posible aplicación en clínica.
- Problemas prácticos en el desarrollo del ATMP y soluciones propuestas.
- Nuevas técnicas de diagnóstico y tratamiento para las terapias avanzadas.
- Diseño de posibles tratamientos mediante la aplicación de terapia celular.
- Diseño de posibles tratamientos mediante la aplicación de terapia génica.
- Ensayos clínicos con terapias avanzadas en diversas patologías.
- Desarrollo de nuevas tecnologías aplicadas a la biomedicina.

Las enfermedades que se abordarán estarán incluidas dentro del campo de: Enfermedades Cardiovasculares, Neurológicas e Inmunológicas, Cáncer, Trasplantes, etc..

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Metodología expositiva y participativa para los aspectos teóricos, las actividades, proyectos o trabajos realizados. Trabajo científico metódico de toda la parte práctica.

El Campus virtual estará a disposición del alumno y profesor. En el Campus virtual el alumno dispondrá de lecturas y actividades que contribuyan a la preparación y seguimiento de la materia.

DISTRIBUCIÓN DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO

ACTIVIDAD PRESENCIAL	TRABAJO AUTÓNOMO/ACTIVIDAD NO PRESENCIAL
75 horas	150 horas

COMPETENCIAS

Competencias básicas

Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.

Aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudios.

Integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

Saber comunicar conclusiones -y los conocimientos y razones últimas que las sustentan- a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

Competencias generales

Saber integrar y aplicar los conocimientos adquiridos a la resolución de problemas médicos no resueltos utilizando herramientas biotecnológicas y terapias avanzadas

Saber buscar, organizar, planificar y gestionar adecuadamente la información necesaria para el desarrollo y la justificación de proyectos de innovación biomédica

Ser capaz de aplicar los conocimientos teóricos adquiridos a la práctica y la innovación biotecnológica.

Desarrollar hábitos de pensamiento riguroso y capacidad para la resolución de problemas y la toma de decisiones tanto en el ámbito profesional como en el personal

Competencias específicas

Conocer el significado de medicamento de terapia avanzada y las diferentes etapas para su desarrollo: epidemiología, objetivo terapéutico, perfil del producto

Capacidad de interactuar de forma eficaz con expertos en diferentes áreas de conocimiento con el fin de determinar los objetivos terapéuticos no cubiertos por la medicina actual

Entender la importancia del trabajo en equipo y la necesidad de desarrollar trabajos multidisciplinares para el desarrollo de proyectos innovadores dirigidos a obtener nuevos productos de terapia avanzada

Saber gestionar los tiempos de trabajo para cubrir de forma satisfactoria las fases de desarrollo de un proyecto

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Ser capaces de solucionar problemas clínicos mediante el diseño de medicamentos de terapias avanzadas

Conectar los resultados teóricos adquiridos con aplicaciones empleadas en el campo en la actualidad

Obtener capacidad de razonamiento sobre los pasos y el orden a seguir en una línea de investigación a largo plazo

Conocer los diversos organismos implicados a coordinar en la traslación a la clínica en un medicamento de terapias avanzadas

SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

- Evaluación continua (participación en clase, aula virtual, tutorías...) (10%)
- Elaboración de trabajos (50%)
- Resolución de casos prácticos, exposiciones orales, etc. (40%)

Para la convocatoria extraordinaria se considerará la puntuación obtenida de la evaluación continua a lo largo de la asignatura (10%) y se solicitarán nuevos trabajos (no se aceptarán los presentados a lo largo del curso, 50%) y exposiciones orales (40%).

BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

Básica

Cell transplantation in paraplegic patients: the importance of properly assessing the spinal cord morphology. Vaquero J, Zurita M. Clin Transplant. 2013 Nov-Dec;27(6):968-71.

Engraftment and in vivo proliferation advantage of gene-corrected mobilized CD34+ cells from Fanconi anemia patients. Río P., Navarro S, Guenechea G, Sánchez-Domínguez R, Lamana ML, et al. Blood. 2017 Sep 28;130(13):1535-1542.

Gene therapy for viral hepatitis. Gonzalez-Aseguinolaza G1, Crettaz J, Ochoa L, Otano I, Aldabe R, Paneda A. Expert Opin Biol Ther. 2006 Dec;6(12):1263-78.

Evidence for cardiomyocyte renewal in humans. Bergmann O1, Bhardwaj RD, Bernard S, Zdunek S, Barnabé-Heider F, et al. Science. 2009 Apr 3;324(5923):98-102.

Tissue Engineering in Osteoarthritis: Current Status and Prospect of Mesenchymal Stem Cell Therapy. Im GI. BioDrugs. 2018 Jun;32(3):183-192.

TLR4-Binding DNA Aptamers Show a Protective Effect against Acute Stroke in Animal Models. Fernández G, Moraga A, Cuartero MI, García-Culebras A, Peña-Martínez C, et al. Mol Ther. 2018 Jun 15. pii: S1525-0016(18)30222-3.

Oncolytic virus therapy for cancer: the first wave of translational clinical trials. Patel MR1, Kratzke RA. Transl Res. 2013 Apr;161(4):355-64.