

TERAPIAS AVANZADAS

BASE CIENTÍFICA Y USOS CLÍNICOS

Directores:

Prof. José María Moraleda Jiménez

Prof. Robert Sackstein



**CURSO DE VERANO 2023-EDICIÓN 17
DEL 10-14 DE JULIO-LOS ALCÁZARES
MURCIA**

Lugar: Hotel 525. - Calle del Río Borines 58 - 30710 Los Alcázares, Murcia

Duración: 30 horas - Inscripciones hasta el 5/07/2022

Más Information y registro: www.um.es/unimar

UNIVERSIDAD DE
MURCIA



 **Terav** ^{ISCIII}
Red Española de Terapias Avanzadas - TerCel

**SE
HH**

Sociedad Española de
Hematología y Hemoterapia

DIRECTORES

Prof. José María Moraleda Jiménez.

Catedrático de Medicina. Universidad de Murcia. Jefe del Servicio de Hematología y Hemoterapia y director del Programa de Trasplante Hematopoyético y Terapia Celular del Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca. Investigador Principal del IMIB-Arrixaca. Coordinador de la Red Española de Terapias Avanzadas del Instituto de Salud Carlos III.

Prof. Robert Sackstein.

Profesor Honorario de Medicina. Universidad de Harvard. Director Senior VP for Health Affairs & Dean, Herbert Wertheim College of Medicine de la Universidad Internacional de Florida. USA. Asesor científico de la Red Española de Terapias Avanzadas del Instituto de Salud Carlos III.

OBJETIVOS

El propósito de este curso es la difusión del conocimiento sobre las Terapias Avanzadas (terapia génica, terapia celular somática, ingeniería de tejidos) y sus posibilidades terapéuticas, con especial énfasis en el campo de las enfermedades genéticas y neoplásicas, así como en la medicina regenerativa. El curso tiene como objetivo proporcionar una revisión de las aplicaciones clínicas actuales de las terapias avanzadas, como un foro de discusión científica con investigadores básicos y clínicos expertos en terapias avanzadas, y presentar los logros y desafíos en esta emocionante y creciente área de la ciencia médica.

Los objetivos específicos del curso son:

- Analizar en profundidad los diferentes tipos de terapias avanzadas y las propiedades biológicas que sustentan su potencial terapéutico.
- Conocer los avances en el trasplante de células madre hematopoyéticas, como primera terapia inmunocelular para curar enfermedades genéticas y malignas.
- Conocer los avances en terapia génica, inmunoterapia con células CAR, terapias con células somáticas y cómo fabricar terapias celulares avanzadas que cumplan con la ciencia regulatoria para tratar a los pacientes.
- Presentar y discutir el estado actual de los estudios preclínicos y ensayos clínicos de terapias avanzadas para curar enfermedades.



PLACE: HOTEL 525

LOS ALCÁZARES - MURCIA

Duración: 30 horas

Idiomas: Español/Inglés.

Registro max.: 200 estudiantes

Precio presencial: 175€

Precio online: 85€

DIRIGIDO A:

Profesionales sanitarios: hematólogos, onco-hematólogos, inmunólogos, investigadores en biotecnología, ingeniería de tejidos y producción celular, entre otros. Enfermería relacionada con estos campos, así como estudiantes universitarios en el área de la Sanidad interesados en estas especialidades y otras personas de la sociedad en general, como pueden ser los integrados en la sociedad de pacientes de trasplantados.

NORMAS DE REGISTRO

Por favor, complete el formulario de registro en el sitio web oficial: <https://www.um.es/unimar>

Métodos de pago:

Tarjeta de crédito (sitio web).

Efectivo: solo en persona. Descarga el formulario de Pago. Rellena el formulario y devuélvelo con tu pago a la Universidad Internacional del Mar.

Bancos: Sabadell, Bankia, Cajamar y Santander.

Una vez realizado el pago quedará inscrito en el curso. Los estudiantes deben estar matriculados y tener una asistencia regular para obtener el diploma o su equivalente.

LUNES -10 DE JULIO

TRASPLANTE DE CÉLULAS PROGENITORAS HEMATOPOYÉTICAS. LA PRIMERA TERAPIA CELULAR EXITOSA.

09:00-09:30 h. Acto de Apertura.

Excmo. Sr. D. Juan José Pedreño. Consejero de Salud de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. España.

Excmo. Sr. D. José Luján Alcaraz. Rector Magnífico de la Universidad de Murcia. España.

Excmo. Sr. D. Cristóbal Belda Iniesta. Director del Instituto de Salud Carlos III (ISCIII). Madrid.

Sr. D. José María Moraleda Jiménez, Coordinador de la Red Española de Terapia Celular (RICORS/TERAV).

Sesión de mañana.

Moderan: Prof. José M^a. Moraleda y Prof. Agustín Zapata. Coordinadores de Ricors-TeraV.

09:30-10:00 h. Célula madre hematopoyética (HSC): Características biológicas.

Prof. Agustín Zapata. Catedrático de Biología Celular. Universidad Complutense de Madrid.

10:00-10:30 h. Células madre hematopoyéticas (HSC): Fuentes y obtención. El laboratorio de trasplantes.

Prof. Miguel Blanquer. Universidad de Murcia. Dpt. de Hematología y del Programa de HTC Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca. IMIB-Pascual Parrilla. Murcia, España.

10:30-11:00 h. Descanso.

11:00-11:30 h. Trasplante de células progenitoras hematopoyéticas (TPH): la primera terapia celular.

Prof. José M^a. Moraleda. Profesor de Medicina. Universidad de Murcia. Jefe del Dpt. de Hematología y del Programa de HTC Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca. IMIB-Pascual Parrilla. Murcia, España.

11:30-12:00 h. Los efectos inmunológicos de las HSC. Enfermedad de injerto contra huésped y efectos inmune contra tumor.

Prof. José Antonio Pérez Simón. Profesor de Hematología. Jefe del Dpt. de Hematología. Instituto de Biomedicina, Hospital Universitario Virgen del Rocío. Universidad de Sevilla. España.

12:00-12:30 h. Complicaciones del TPH relacionadas con el daño endotelial.

Prof. Rafael Duarte. Jefe de Hematología Dpt. del Hospital Universitario Puerta de Hierro. Madrid. España.

12:30-13:00 h. Inmunoterapia para tumores pediátricos, de las células NK a las CAR T

Prof. Lucía Fernández Casanova. Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO). Madrid. España.

13:00-13:30 Debate.

13:30-15:30 h. Lunch.

Sesión de Tarde

Modera: Prof. Robert Sackstein. Profesor Emerito, Harvard Medical School. Boston, MA. Senior Vice-Presidente del Global Medical Affairs, Florida International University. Miami, FL. USA.

15:30-16:00 h. Trasplante en Europa.

Principales indicaciones. Presente y futuro.

Prof. Anna Sureda. Presidenta EBMT. jefe de Dpt. de Hematología. ICO. Barcelona, Spain.

16:00-16:30 h. Mejora de los resultados de TPH; Hay recetas mágicas?

Prof. Alejandro Madrigal. Profesor de Haematología, UCL Cancer Institute. Consultor Honorario, Royal Free NHS Trust UCL Embajador de México. London, UK.

16:30-17:00 h. Debate.

Preguntas sin resolver sobre el TPH.

Moderan: Prof. Robert Sackstein y José M. Moraleda.

- *¿Cuál es el lugar del TPH en la era de las nuevas inmunoterapias?* Prof. Jose A. Pérez Simón y Prof. Rafael Duarte. Dpt. de Hematología Virgen del Rocío. Sevilla // Dpt. de Hematología Puerta de Hierro. Madrid.
- *¿Aún necesitamos la búsqueda de un donante con HLA idéntico?* Prof. Alejandro Madrigal. Universidad de Londres. UK.

17:00-18:00 h. Recepción de Bienvenida.



MARTES-11 DE JULIO

TERAPIA GÉNICA: BASES CIENTÍFICAS Y USO TERAPÉUTICO.

Sesión de Mañana.

Moderan: Prof. Juan Bueren. División de Hematopoyesis y Terapia Génica. CIEMAT.
Prof. Francisco Martín Molina. Jefe de Grupo de Terapia Génica y Celular.GENYO.

Sesión I: Herramientas para modificaciones genéticas en las estrategias de terapia génica.

09:00-09:30 h. Edición de genes para su aplicación en terapia génica.

Prof. Oscar Quintana. Unidad de Tecnología Celular CIEMAT, CIBERER e IIS Fundación Jiménez Díaz. Madrid. España.

09:30-10:00 h. Base de la terapia génica con vectores adenoasociados.

Prof. Gloria González-Aseguinolaza. Centro de Investigación Médica Aplicada (CIMA). España.

10:00-10:30 h. Base de la terapia génica con vectores lentivirales.

Prof. María Tristán. LentiStem Biotech. España.

10:30-11:00 h. Aplicaciones de la nanotecnología a la terapia génica.

Prof. Ramón Martínez-Mañez. Universidad Politécnica de Valencia. CIBER-BBN. España.

11:00-11:30 h Descanso.

Sesión II: Hacia la terapia génica de enfermedades monogénicas.

11:30-12:00 h. Primera terapia génica para la distrofia retiniana hereditaria. Contribuciones a la práctica clínica.

Prof. Almudena de Pablo. Sección de Retina del Servicio de Oftalmología. Hospital 12 de Octubre. Madrid. España.

12:00-12:30 h. Avances en terapia génica en hemofilia.

Prof. Victor Jiménez Yuste. Servicio de Hematología. Hospital Universitario La Paz. Madrid. España.

12:30-13:00 h. Terapia génica en pacientes con Deficiencia de Adhesión Leucocitaria Tipo I (LAD-I).
Prof. Elena Almarza. Directora Asociada e Investigadora Principal en Rocket Pharmaceuticals. España.

13:00-13:30 h. Avances en la terapia génica de MNGIE.

Prof. Jordi Barquinero. Investigador responsable del Grupo Terapia Génica y Celular. Hospital Vall d'Hebron. Barcelona. España.

13:30- 15:30 h. Lunch.

Sesión de Tarde.

Moderan: Prof. África González-Murillo, Investigadora. Hospital del Niño Jesús, y Prof. Ramón Alemany. Institut Catalá Oncología. Barcelona. España.

Viroterapia del cáncer y terapia génica.

15:30-16:00 h. Bases de la viroterapia oncolítica.

Prof. Cristina Fillat. Jefe de grupo de Terapia Génica y Cancer. IDIBAPS; CIBERER. España.

16:00-16:30 h. Viroterapia oncolítica con virus adenovirales.

Prof. Marta Alonso. Bióloga del Centro de Investigación Médica Aplicada (CIMA) y de la Clínica Universidad de Navarra. España.

16:30-17:00 h. Desde el punto de vista del paciente.

D. Secundino Sacristán. Miembro directivo de ALHETA (Asociación Española de Lucha contra las Hemoglobinopatías y Talasemias). Mérito Nacional 2023 del donante de sangre. Valladolid. España.



MIÉRCOLES 12 DE JULIO

INMUNOTERAPIA ANTITUMORAL.

CÉLULAS RECEPTORAS DE ANTÍGENO QUIMÉRICAS (CAR).

Sesión de Mañana

Moderan: Prof. Felipe Prósper. Prof. de Hematología. Universidad de Navarra.
Prof. Manel Juan. Prof. de Inmunología Immunology. Universidad de Barcelona.

09:00-9:30 h. *Células CAR T. Principios biológicos y fabricación académica.*

Prof. Manel Juan. Jefe del Servicio de Inmunología. Hospital Clinic. Prof. de immunology. Universidad de Barcelona, España.

09:30-10:00 h. *CAR T- cells for the treatment of Leukemia*

Prof. Alvaro Urbano. Professor of Medicine. University of Barcelona. Hospital Clinic. Institut Josep Carreras. Barcelona, Spain.

10:00-10:30h. *CAR T- cells for the treatment of Multiple Myeloma.*

Prof. Carlos Fernández de Larrea. Profesor de Medicina. Universidad de Barcelona. Hematólogo Clínica Hospitalaria. Instituto Josep Carreras. Barcelona. España.

10:30-11:00 h. *Coffee break*

11:00-11:30 h. *Células CAR T para el tratamiento de Linfoma.*

Prof Javier Briones. Director Hematología Clínica. Hospital Sat Pau. Barcelona. Profesor de Medicina. UAB. Barcelona Spain.

11:30-12:00 h. *Mecanismos de toxicidad y resistencia a las células T-CAR.*

Prof. Felipe Prósper. Catedrático de Hematología. Universidad de Navarra. Director del Departamento de Terapia Celular. Clínica Universitaria de Navarra. España.

12:00-12:30 h. *CAR NK. Bases científicas y aplicaciones clínicas.*

Prof. Cristina Eguizabal. Investigadora principal del Grupo de Investigación en Terapia Celular. Transfusión y Tejidos Humanos. Biocruces Bizkaia. España.

12:30-13:00 h. *Avances en inmunoterapias CAR generados por nuestro grupo en TeraV*

Profesor Pablo Menéndez. Investigador. ICREA. Instituto de Investigaciones José Carreras. Universidad de Barcelona. España.

13:00-13:30 h. *Predictive factors for response to immunotherapy.*

Prof. Ana Alarcón Tomás. Dpt Hematology. University Hospital Puerta de Hierro. Madrid. Spain.

13:30-15:30 h. *Lunch.*

Sesión de Tarde

Moderan: Prof. Anna Sureda, Presidenta de la EBMT, y **Prof. Joaquín Martínez López,** Jefe de Hematología en el Hospital 12 Octubre. (i+12). Universidad Complutense. Madrid. España.

15:30-17:00 h. *Células CAR T en España. ¿Dónde estamos?*

15:30-16:00 h. *Células CAR T, el modelo académico español.*

Prof Álvaro Urbano Izpisua. Catedrático de Hematología. Universidad de Barcelona. Director del Departamento de Hematología. Hospital Clinic. Instituto de investigación Josep Carreras. España.

16:00-16:30 h. *La visión de la ONT sobre Terapias Avanzadas en España y su regulación.*

Prof. Dolores Hernández Maraver. Directora Médico de la Organización Nacional de Trasplantes. España.

16:30-17:00 h. *ATMPs: cómo conseguirlos asequibles para el Sistema Nacional de Salud.*

Prof César Hernández. Director General de Cartera y Farmacia del SNS. Ministerio de Sanidad. España.



JUEVES - 13 DE JULIO

TERAPIA CON CÉLULAS SOMÁTICAS E INGENIERÍA DE TEJIDOS. PUESTA AL DÍA.

Sesión de Mañana

Moderan: Prof. Agustín Zapata. Catedrático de Biología Celular. Universidad Complutense de Madrid, Prof. Damián García-Olmo. Catedrático de Cirugía. Universidad Autónoma de Madrid.

09:00-9:20 h. Propiedades biológicas de las células estromales mesenquimales (MSC) y sus diferentes fuentes: las MSC del cordón umbilical.

Prof. Sergi Querol. Director del Banc de Sangre I Teixits. Instituto de investigación Vall d'Hebron. Barcelona. España.

09:20-10:10 h. La glicobiología de las principales células madre adultas: HSC y MSC.

Prof. Robert Sackstein. Profesor Honorario de Medicina. Universidad de Harvard. Director Senior VP for Health Affairs & Dean, Herbert Wertheim College of Medicine de la Universidad Internacional de Florida. USA.

10:10-10:30 h. MSC modificadas genéticamente para mejorar la función antiinflamatoria.

Prof. Rosa María Yañez González. Investigadora de la División de Terapias Innovadoras Hematopoyéticas. CIEMAT. Universidad de Madrid. España.

10:30-11:00 h. Descanso.

11:00-11:20 h. Terapia con MSC para el tratamiento de enfermedad de injerto contra huésped. ¿Dónde estamos?

Prof. Fermín Sánchez-Guijo. Profesor de Medicina en la Universidad de Salamanca. Director de la Unidad de Terapias Avanzadas del Hospital Clínico Universitario de Salamanca. España.

11:20-11:40 h. Terapia con MSC para el tratamiento de enfermedades osteoarticulares.

Prof. José Lamo de Espinosa. Coordinador Área de Sarcoma (CUN). Investigador Área de Terapia Celular (CIMA). Profesor en la Universidad de Navarra. España.

11:40-12:00 h. Terapia con MSC para el tratamiento de isquemia crítica de extremidades. Ensayo NOMA.

Prof. Mariano García Arranz. Investigador Superior. Fundación Jiménez Díaz. Universidad Autónoma de Madrid. España.

12:00-12:20h. Terapia celular y bioingeniería para enfermedades de la piel.

Prof. Álvaro Meana. Unidad de Ingeniería de Tejidos del Centro de Sangre y Tejidos. Programa de Medicina Regenerativa en Oftalmología en la Fundación de Investigación Oftalmológica del Instituto Universitario Fernández-Vega. Asturias. España.

12:20-12:40 h. Terapia MSC para el tratamiento de ELA.

Prof. Salvador Martínez Pérez. Catedrático de Anatomía y Embriología. Universidad Miguel Hernández. Instituto de Neurociencias CSIC. Alicante. España.

12:40-13:00 h. Terapia con células somáticas para el tratamiento del Parkinson.

Prof. Juan Jose Toledo. Catedrático de Fisiología. Universidad de Sevilla. Director del departamento de Fisiología médica y biofísica. Instituto de investigación de Sevilla (IBIS). Ciberned. España.

13:00-13:10 h. Debate.

13:30-15:30 h. Lunch.



Sesión de Tarde

Chair: Prof. Fermín Sanchez-Guijo. Profesor de Medicina. Universidad de Salamanca. España.

15:30-16:00 h. Investigación en Terapia Celular en Cirugía. Resultados en la vida real.

Prof. Damián García-Olmo. Catedrático de Cirugía. Universidad Autónoma de Madrid. Jefe del Servicio de Cirugía Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. IIFJD. Madrid. España.

16:00-16:30 h. MSC: Indicaciones, actividad y seguimiento en Europa.

Prof. Christian Chabannon. Profesor de Biología Celular. Universidad Aix Marsella. Catedrático EBMT Terapia Celular e Inmunobiología. Coordinador del Centre d'Investigations Cliniques en Biothérapies de Marsella. Francia.

16:30-17:00 h. Debate.

VIERNES-14 DE JULIO

FABRICACIÓN DE TERAPIAS AVANZADAS E INNOVACIÓN: UN VERDADERO RETO.

Sesión de Mañana

Moderan: Prof. José M. Moraleda. Coordinador de Ricors/Terav. Prof. Anna Sureda. Jefe del Servicio de Hematología. Hospital Duran I Reinalts. Barcelona.

09:00-09:20 h. Producción de células en instalaciones GMP ¿Qué hay de nuevo en 2023?

Prof. María Eugenia Fernández-Santos. Directora Técnica Unidad de Producción ATMPs y Medicina Regenerativa. Laboratorio de Investigación Traslacional en Cardiología en el Instituto de Investigación Sanitaria Gregorio Marañón (IiSGM). Madrid. España.

09:20-09:40 h. La producción viral para terapia génica y terapias avanzadas.

Prof. Josep Canals. Director del Centro de Producción y Validación de Terapias Avanzadas (Creatio) de la Universidad de Barcelona e investigador principal del laboratorio de Células Madre y Medicina Regenerativa del Dpto. de Ciencias Biomédicas de la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Barcelona. España.

09:40-10:00 h. Terapias innovadoras basadas en donación de células y tejidos.

Prof. Joaquim Vives. Director de R&D, XCELIA - Banc de Sang i Teixits. Barcelona. España.

10:00-10:20 h. La biología molecular de pericitos en la enfermedad: una nueva diana para las terapias avanzadas.

Prof. Rut Valdor. Profesora asociada Universidad de Murcia. Miembro de la Unidad de Trasplante y Terapia Celular del Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia. Investigador del IMIB-Arrixaca. Murcia. España.

10:20-10:30 h. Debate.

10:30-11:00 h. Descanso.

11:00-11:20 h. CD84: una nueva diana para las células CAR Ten el tratamiento de la leucemia mieloide aguda.

Prof. Nela Klein-González. Investigadora científica. Hospital Clínico de Barcelona.

11:20-12:40 h. Sesión Especial. Redes de ATMP en Europa.

Modera: Prof. Anna Sureda. Presidenta de la EBMT.

11:20-11:40 h. Iniciativa GoCART.

Prof. Christian Chabannon. Universidad Aix Marseille. Coordinador del Centre d'Investigations Cliniques en Biothérapies de Marsella. Francia.

11:40-12:00 h. Iniciativas ATMP holandesas: DARE-NL y simulador GMP - ICAT.

Prof. Trudy Straetemans. Profesora Asociada de la Universidad UMC Utrecht. Especialista en desarrollos en terapia génica y celular contra el cáncer. Países Bajos.

12:00-12:20 h. El ensayo clínico HOVON161. Un ensayo académico ATMP disruptivo.

Prof. Tom Van Meerten. Prof. Hematology. University Medical Center Groningen. The Netherlands.

12:20-12:40 h. Red de Terapias Avanzadas en España (Ricors-Terav).

Prof. Jose M. Moraleda. Coordinador de Ricors-TeraV. Catedrático de Medicina, Universidad de Murcia.

12:40-13:00 h. Debate.

13:00-13:30 h. Exención hospitalaria: una herramienta necesaria para ATMP académicos.

Prof. Sol Ruíz Antúnez. Jefe de la División de Biotecnología y Terapias Avanzadas. Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios. Madrid.

13:30-15:30 h. Lunch.

Sesión de Tarde

15:30-16:30 h. Sesión de debate.

Los problemas no resueltos: . Cómo mejorar la accesibilidad y asequibilidad de los ATMP.

Moderan: Prof. Jose M Moraleda, Prof. Agustín Zapata y Prof. Robert Sackstein.

Intervienen: Profs: Natividad Cuende, Iniciativa Andaluza de Trasplantes, Sol Ruíz Antúnez, AEMPS Anna Sureda, EBMT, y Natacha Bolaños, Lymphoma Coalition Europea.

17:00-17:30 h. Ceremonia de clausura y entrega de certificados. Prof. Cristóbal Belda Iniesta. Director del Instituto de Salud Carlos III (ISCIII). Madrid.



SUMMER COURSE – 2023

ADVANCED THERAPIES

UNIVERSIDAD DE
MURCIA



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL MAR
Edificio Luis Vives, 3ª Planta
30100 Campus de Espinardo, Murcia
T. 868 88 8207 / 7262 / 3376 / 3360 / 3359
unimar@um.es
www.um.es/unimar
VICERRECTORADO DE EMPLEO,
EMPREDIMIENTO Y SOCIEDAD

Comité Científico



Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) - RICORS/TERAV.
Proyecto: RD21/0017/0001. Red Española de Terapias Avanzadas
“Financiado por el instituto de Salud Carlos III- Unión Europea –
NextGenerationEU - Plan de Recuperación Transformación y Resiliencia”



COLABORAN



www.redterav.es

Fundación para la Formación e Investigación Sanitarias de la Región de Murcia (FFIS)