



# Bioingeniería de Órganos Sólidos: El Futuro de la Medicina de Trasplante

Jueves 3 de febrero de 2022, horario 16:00 a 17:00

## Resumen del Seminario:

*El trasplante de órganos es actualmente la única terapia comprobada capaz de extender la supervivencia para la enfermedad de órganos en etapa terminal. También es el único tratamiento disponible para fallos agudos graves y para algunas formas de errores congénitos del metabolismo. No obstante, la lista de espera para el trasplante de órganos es larga y muchos pacientes no sobrevivirán lo suficiente para recibir un órgano debido a la dramática escasez de donantes o a la falta de elegibilidad. Esta angustiada escasez de donantes es común a la mayoría de los órganos sólidos como el hígado, los pulmones, el corazón y, en particular, los riñones.*

*A la luz de la sombría situación de los trasplantes de órganos, nuestro laboratorio ha desarrollado métodos novedosos para generar un andamio hepático completo a partir de hígados de animales, utilizando la descellularización del tejido que preserva la red vascular del órgano. Este mismo método también es capaz de descellularizar otros órganos sólidos generando andamios acelulares específicos de riñón, pulmón, intestino, páncreas o corazón. Nuestros estudios han demostrado la posibilidad de recellularizar eficientemente los andamios hepáticos con progenitores de hígado humano y células endoteliales en un biorreactor de perfusión. Se describirán los desafíos existentes y las posibles soluciones trazando un camino hacia el trasplante, para realmente dar forma a la bioingeniería de órganos como el futuro de la medicina de trasplante.*

## Ponente:

Pedro M. Baptista

## Afiliación:

Grupo de Investigación Traslacional en Patología Digestiva IIS Aragón

Fundación ARAID - Instituto de Investigación Sanitaria Aragón (IIS ARAGÓN).

## Resumen CV:

Dr. Pedro M. Baptista (hombre): PharmD, PhD, es investigador sénior de la Fundación ARAID y líder de grupo en el IISA y experto en investigación relacionada con biomateriales, bioingeniería de tejidos y órganos sólidos, y medicina regenerativa. Es Profesor Asociado en el Departamento de Ingeniería Biomédica y Aeroespacial de la Universidad Carlos III de Madrid y miembro del Consejo Asesor Científico Interno de IISA. Actualmente es miembro electo de la Junta de Gobernadores de la Sociedad Europea de Órganos Artificiales (ESAO) y su actual Secretario General, y Vicepresidente del Consorcio de Hepatología Regenerativa de la Sociedad Europea para el Estudio del Hígado (EASL). También es miembro del Consejo Asesor Científico de la empresa Cytes Biotechnology SL, y del Consorcio Nacional Francés iLITE - Innovación para Ingeniería de Tejidos Hepáticos.

A sido el ganador del "Pestle and Mortar Prize" (Farmacéutico del Año en Portugal) en 2011. Su investigación dio como resultado la generación del primer hígado humano jamás fabricado en un laboratorio, impactando a la comunidad científica en general. Su investigación actual se centra en la investigación de la biología de las células madre hepáticas y el desarrollo de métodos novedosos para expandir múltiples células madre/progenitoras fetales y humanas adultas a las grandes cantidades requeridas para la bioingeniería de órganos, y en hacer el trasplante a largo plazo de estos órganos una realidad.

## Organizadores:

Grupo de investigación Traslacional en Patología Digestiva. Instituto de Investigación Sanitaria Aragón (IIS Aragón)

Servicio de Digestivo Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa Zaragoza

Facultad de Medicina, Universidad de Zaragoza

Link para unirse al seminario: [https://us02web.zoom.us/meeting/register/tZUod-ypqD8pE9Qyv\\_48qVh0j7zWFMJd4Qb9](https://us02web.zoom.us/meeting/register/tZUod-ypqD8pE9Qyv_48qVh0j7zWFMJd4Qb9)

 Lugar: Encuentro Virtual vía ZOOM

 Fecha: 03 de febrero de 2022