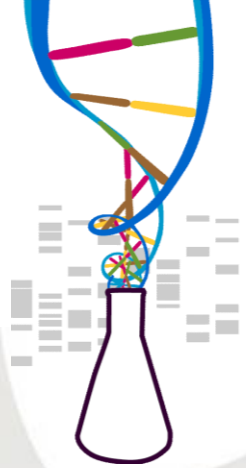


Ad Futurum: DEL XVII AL XXI: PROYECTANDO NUESTRA TRADICIÓN HACIA EL FUTURO



1608

**1ª JORNADA
SECTORIAL: 21/12/10**

2010

**L4: Medicina regenerativa,
trasplantes e implantes**

Marcos Pérez



Coordinador / investigador responsable: Dr. Jesús Otero Hernández/Dra. Dolores Escudero Augusto

Número de miembros: 7

**Dirección postal: 6ª planta Centro General, HUCA
Tel: 985108778
Jesus.otero@sespa.princast.es**

Líneas de investigación principales

• INVESTIGACIÓN CLÍNICA

1. Terapia con células mononucleares de médula ósea autóloga:

- Disfunción ventricular izquierda crónica.
- Síndrome de isquemia crónica crítica de miembros inferiores.
- Pseudoartrosis de huesos largos.
- Úlceras por presión en pacientes con lesión medular.
- Ictus isquémico agudo de la arteria cerebral media (ACM).



Coordinador / investigador responsable: Dr. Jesús Otero Hernández/Dra. Dolores Escudero Augusto

Número de miembros: 7

**Dirección postal: 6ª planta Centro General, HUCA
Tel: 985108778
Jesus.otero@sespa.princast.es**

Líneas de investigación principales

2. Registro Nacional de Muerte Encefálica. Estudio clínico-epidemiológico multicéntrico:

- Organización Nacional de Trasplantes.
- SEMICYUC (Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias).

3. Estudio de la parada circulatoria cerebral mediante angiografía con TC multicorte como método diagnóstico de muerte encefálica:

- Optimización en la detección de donantes potenciales de órganos.



Coordinador / investigador responsable: Dr. Jesús Otero Hernández/Dra. Dolores Escudero Augusto

Número de miembros: 7

Dirección postal: 6ª planta Centro General, HUCA

Tel: 985108778

Jesus.otero@sespa.princast.es

Líneas de investigación principales

• INVESTIGACIÓN BÁSICA

- Estudio comparativo de las lesiones secundarias a la muerte encefálica en donante multiorgánico versus donante vivo en diferentes órganos y/o tejidos.
- Estudio *in vivo* del efecto de las células mesenquimales de tejido adiposo y las células de glía envolvente co-cultivadas sobre un scaffold de albúmina en un modelo de lesión medular en rata.
- Desarrollo de un modelo de trasplante subcutáneo de islotes pancreáticos embebidos en un scaffold de plasma, fibroblastos y células mesenquimales en un modelo murino de diabetes tipo I.
- Desarrollo *in vitro* de un injerto vascular autólogo en arteria descelularizada de donante multiorgánico.



Coordinador / investigador responsable: Dr. Jesús Otero Hernández/Dra. Dolores Escudero Augusto

Número de miembros: 7

**Dirección postal: 6ª planta Centro General, HUCA
Tel: 985108778
Jesus.otero@sespa.princast.es**

Proyectos, contratos, patentes en desarrollo o realizados

PEST 08-12: La Terapia celular con células madre autólogas para el tratamiento de las complicaciones de la diabetes, de la paraplejia traumática, de la insuficiencia cardiaca y de la pseudoartrosis.



PLE 2009-0153: ACI-PLAN E Células madre infraestructuras.





Coordinador / investigador responsable: Dr. Jesús Otero Hernández/Dra. Dolores Escudero Augusto

Número de miembros: 7

**Dirección postal: 6ª planta Centro General, HUCA
Tel: 985108778
Jesus.otero@sespa.princast.es**

Colaboraciones con empresas, centros tecnológicos, redes...

1. **SERIDA** (Servicio Regional de Investigación y Desarrollo Agroalimentario).

“Identificación y análisis funcional de proteínas específicas sintetizadas en el útero bovino durante el desarrollo temprano de embriones machos y hembras”. MCINN Plan Nacional **AGL2009-10059 (2010-2013)**.

2. **Hospital de Jove y Universidad de Oviedo.**

“La terapia celular con células madre autólogas para el tratamiento de las complicaciones de la diabetes, de la paraplejia traumática, de la insuficiencia cardiaca crónica y de la pseudoartrosis”. Plan Estratégico FICYT **PEST 08-12**.



Coordinador / investigador responsable: Dr. Jesús Otero Hernández/Dra. Dolores Escudero Augusto

Número de miembros: 7

Dirección postal: 6ª planta Centro General, HUCA

Tel: 985108778

Jesus.otero@sespa.princast.es

Colaboraciones con empresas, centros tecnológicos, redes...

3. Organización Nacional de Trasplantes y SEMICYUC (Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias).

“Registro Nacional de Muerte Encefálica. Estudio clínico-epidemiológico multicéntrico”.

4. Servicio de ingeniería de tejidos. Instituto Químico de Sarriá. Barcelona.

“Desarrollo de un scaffold como soporte celular para la mejora de la cicatrización de heridas quirúrgicas”.



Coordinador / investigador responsable: Dr. Jesús Otero Hernández/Dra. Dolores Escudero Augusto

Número de miembros: 7

Dirección postal: 6ª planta Centro General, HUCA
Tel: 985108778
Jesus.otero@sespa.princast.es

Competencias y capacidades tecnológicas más relevantes

- Cultivos celulares primarios animales y humanos.
- Aislamiento de islotes pancreáticos murinos.
- Histología.
- Desarrollo de modelos patológicos y de trasplante en animales de experimentación inmunocompetentes e inmunodeprimidos.
- PCR a tiempo real.
- Western Blotting.
- ELISA.
- Trabajo en condiciones GMP (Sala Blanca).



Coordinador / investigador responsable: Dr. Jesús Otero Hernández/Dra. Dolores Escudero Augusto

Número de miembros: 7

Dirección postal: 6ª planta Centro General, HUCA

Tel: 985108778

Jesus.otero@sespa.princast.es

Desarrollo: intereses, objetivos, proyectos futuros

- Estudio comparativo de las lesiones secundarias a la muerte encefálica en tejido renal de donante multiorgánico versus donante vivo.
- Desarrollo *in vitro* de un injerto vascular autólogo en arteria descelularizada de donante multiorgánico.
- Estudio de la interacción entre fibroblastos, células mononucleares y células mesenquimales de médula ósea humana en un modelo *in vitro* de curación de heridas.
- Desarrollo de un scaffold como soporte celular para la mejora de la cicatrización de heridas quirúrgicas.



Coordinador / investigador responsable: Dr. Jesús Otero Hernández/Dra. Dolores Escudero Augusto

Número de miembros: 7

Dirección postal: 6ª planta Centro General, HUCA

Tel: 985108778

Jesus.otero@sespa.princast.es

Miembros de la Unidad y servicios colaboradores del HUCA.

- Dr. J. Otero.
- Dra. D. Escudero.
- S. Pérez López.
- Dra. M. Álvarez Viejo.
- Dra. A. Ferrero Guitierrez.
- Y. Menéndez Menéndez.
- M. Pérez Basterrechea.



- Servicio de Medicina Intensiva. Dra. D. Escudero.
- Servicio de Hematología. Dra. A. Fernández.
- Servicio de Cirugía Plástica y Reparadora. Dr. J. Sarasúa.
- Servicio de Traumatología. Dr. I. Bances.
- Servicio de Neurología. Dr. S. Calleja.
- Servicio de Cardiología. Dr. C. Morís.
- Servicio de Cirugía Vasculat. Dr. A. García de la Torre.
- Servicio de Microbiología. Dr. F. Pérez.