



Subdirección General de Redes y Centros de Investigación Cooperativa

**SUBPROGRAMA RETICS
MEMORIA CIENTÍFICA ANUAL GRUPOS**

Convocatoria de la Acción Estratégica en Salud del Instituto de Salud Carlos III. Línea de Articulación del Sistema.

**MEMORIA CIENTÍFICA ANUAL GRUPOS (extensión máxima 1.000 palabras)
(plazo de entrega hasta el 30 de septiembre de 2011)**

NUMERO DE EXPEDIENTE

RD08 0 0 7 2 / 0 0 1 9

Nombre Red: **Red de Salud Materno-Infantil y del Desarrollo. RED SAMID**

Nombre coordinador de la Red: **Adolfo Valls i Soler**

Nombre del Investigador Principal: **Juan Antonio Tovar Larrucea2**

Centro del Investigador Principal: **Hospital La Paz**

Financiación anual del grupo: **36.825,98 €**

1. Indicar el programa/s ó áreas científica/s al que se adscribe el grupo de los contemplados en el Plan Estratégico de la RETICS.

1. Prematuridad:

2. Infección e inflamación:

3. Factores epigenéticos y ambientales:

4. Nutrición y desarrollo:

2. ¿Su grupo alberga una plataforma?, indicar el tipo de plataformas:

- a. Estructural con financiación
- b. Funcional

Aquí se colocará cualquier tipo de plataforma accesible por el grupo sea financiada por otros proyectos o no.(en el apartado a solo con financiación de cualquier índole)

**3. Actividades de movilidad y formación para miembros de la RETICS.
(financiado no financiado por la Red, aquí entra todo)**

3.1 Movilidad.

Comunicaciones - Congresos Internacionales:

- ENCINAS JL, PEIRÓ JL, SOTO C, BURGOS L, GARCÍA-CABEZAS MA, LÓPEZ-SANTAMARÍA M, TOVAR JA, FARMER D. KANAWAGA "The surgically induced model of myelomeningocele in lambs produces dilated and contracted urinary bladders with mild histopathological changes". Comunicación oral presentada en el 29th Annual International Fetal Medicina & Surgery Society Conference. IFMSS, Shonan Village, Japón. Septiembre 2010.
- ENCINAS JL, PEIRÓ JL, SOTO C, BURGOS L, GARCÍA-CABEZAS MA, LÓPEZ-SANTAMARÍA M, TOVAR JA, FARMER D. KANAWAGA "Maldevelopment of the cerebral cortex gyrification in the surgically induced model of myelomeningocele". Comunicación oral presentada en el 29th Annual International Fetal Medicina & Surgery Society Conference. IFMSS, Shonan Village, Japón. Septiembre 2010.
- LUIS A, ARIAS-LOPEZ R, MARTINEZ L, TOVAR JA. "Lung explants from adriamycin-exposed rat embryos are hypoplastic and remain so after prolonged culture". Comunicación oral presentada en el XXIII International Symposium on Paediatric Surgical Research Tokyo, Japón. 12 - 14 de Septiembre , 2010.

- LUIS AL, BRET M, CUESTA E, ARAS-LOPEZ R, LIU X, ENCINAS JL, MARTINEZ L, TOVAR JA. "Microscopic magnetic resonance imaging (mmri) of the thoracic venous system in rats with congenital diaphragmatic hernia". Comunicación oral presentada en el XXIII International Symposium on Paediatric Surgical Research Tokyo, Japón. 12 - 14 de Septiembre , 2010.
- LUIS AL, BRET M, CUESTA E, ARAS-LOPEZ R, LIU X, ENCINAS JL, MARTINEZ L, TOVAR JA. "Abnormal development of intestinal innervation in rats embryos and fetuses with congenital diaphragmatic hernia" Comunicación oral presentada en el XXIII International Symposium on Paediatric Surgical Research Tokyo, Japón. 12 - 14 de Septiembre , 2010.
- PEDERIVA F, GHIONZOLI M, DE COPPI P, TOVAR JA. "Amniotic fluid stem cells rescue growth, innervation and motility in nitrofen-exposed hypoplastic rat lungs in vitro through paracrine effects". Conferencia dictada en el Congreso Congenital Diaphragmatic Hernia: More Questions Than Answers. Roma. Italia. 2-3 de Febrero de 2011.
- RAMÍREZ M, DE LA TORRE C, HERNÁNDEZ S, DOMÍNGUEZ E, BARRENA S, AVILA LF, LUIS AL, MARTÍNEZ L, TOVAR J. "Congenital diaphragmatic hernia (CDH) associated with pulmonary sequestration (PS). Presentation of 11 cases". Comunicación oral presentada en el 12th European Congress of Paediatric Surgery. Barcelona, España. 15-18 de Junio de 2011.
- XIAO L, ARAS R, MARTÍNEZ L, TOVAR J. "Development of lung innervation in experimental esophageal atresia". Comunicación oral presentada en el 12th European Congress of Paediatric Surgery. Barcelona, España. 15-18 de Junio de 2011.
- ENCINAS J, JELIN E, ETEMADI M, SCHECTER S, CHAPIN CH, WU J, GUEVARA-GALLARDO S, NIJAGAL A, GONZALES K, FERRIER W, TOVAR J, MINIATI D. "Prenatal dynamic tracheal occlusion improves lung development and function in the surgically induced modelo of congenital diaphragmatic hernia in sheep" Comunicación oral presentada en el 12th European Congress of Paediatric Surgery. Barcelona, España. 15-18 de Junio de 2011.
- VALLEJO CREMADES MT, ARAS LOPEZ R, LANCHA S, MARTINEZ L, TOVAR JA. "Deficient expression of neural markers in the inner ear of nitrofen treated rats". Comunicación oral presentada en el 26th International Symposium on Pediatric Surgical Research. Graz, Austria, 8-10 Septiembre de 2011.
- ENCINAS JL, DE FRIAS M, JAUREGUIZAR E, DE MIGUEL F, TOVAR JA. "Fetal tissue engineering and cell therapy with mesenchymal stem cells in prenatal treatment of myelomeningocele: preliminary report". Comunicación oral presentada en el 26th International Symposium on Pediatric Surgical Research. Graz, Austria, 8-10 Septiembre de 2011.
- ARAS LOPEZ R, FRAGOSO AC, VALLEJO CREMADES MT, LANCHA S, MARTINEZ L, TOVAR JA. "Characterization of abnormal esophageal motility of nitrofen-induced CDH in rats: an organ bath study". Comunicación oral presentada en el 26th International Symposium on Pediatric Surgical Research. Graz, Austria, 8-10 Septiembre de 2011.
- VALLEJO CREMADES MT, ARAS LOPEZ R, BRET M, CUESTA E, LANCHA S, MARTINEZ L, TOVAR JA. "Histological and magnetic resonance analysis of the inner ear in rats with experimental congenital diaphragmatic hernia". Comunicación oral presentada en el 26th International Symposium on Pediatric Surgical Research. Graz, Austria, 8-10 Septiembre de 2011.

Ponencias - Reuniones Internacionales:

- TOVAR JA "ATRESIA DE ESÓFAGO: ¿QUÉ HEMOS APRENDIDO DE NUESTROS PACIENTES Y DEL MODELO ANIMAL?". Conferencia dictada en el 37º Congreso Chileno de Cirugía Pediátrica, Pucón, Chile. 17-19 de noviembre 2010.

Ponencias – Reuniones Nacionales:

Otros:

3.2 Formación.

TOVAR JA: Miembro del Tribunal de la Tesis presentada por D^a. Anne-Marie O'Donell sobre "The migration and distribution of neural crest cells in the chick embryo cloaca". University College Dublin. Dublin, Irlanda. 26 de abril 2010.

TOVAR JA, MARTÍNEZ L, ENCINAS JL. Asistencia a III Jornadas Científicas de la RED SAMID. Bilbao 10-11 de Febrero de 2011.

4. Proyectos competitivos coordinados entre Octubre 2010 – Septiembre 2011 con otros grupos RETICS (indicar cuales, con quien y agencia financiadora)

(aquí entra cualquier proyecto, en el que estén implicados al menos dos grupos de la red, en el que algún mes de su ejecución esté en el periodo arriba indicado)

4.1 PROYECTOS NACIONALES.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN EVALUACION DE TECNOLOGIAS - FIS

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN – FIS

- ESTUDIO DE LA INERVACIÓN INTRÍNSECA INTESTINAL EN LA HERNIA DIAFRAGMÁTICA EXPERIMENTAL.
(IP: Martínez L.).
Ayuda de Investigación FIS 060447 para 2007, 2008 ,2009 y 2010, por valor de 92.963 €
- INFLUENCIA DEL PRECONDICIONAMIENTO ISQUÉMICO EN EL RECHAZO Y LA TRANSLOCACIÓN BACTERIANA EN EL TRASPLANTE INTESTINAL EN LA RATA.
(IP: Hernández F.)
Expediente: PI070905 Ayuda de Investigación FIS. Proyecto de tres años de duración. Por valor de 34.485 € Tercer año de proyecto.
- ESTUDIO EXPLORATORIO MULTICÉNTRICO PARA COMPARAR LA EFICACIA DE LA UROQUINASA CON LA VIDEOTORACOSCOPIA EN EL TRATAMIENTO DEL EMPIEMA PARANEUMÓNICO COMPLICADO EN LA INFANCIA.
(IA: Hernandez F.)
Entidad financiadora: FIS (código UKVATS).
- ESTUDIO DEL DESARROLLO NEURONAL CEREBRAL DE UN MODELO EXPERIMENTAL DE MIELOMENINGOCELE CORREGIDO PRENATALMENTE Y DE SU EVOLUCIÓN SEGÚN EL TIPO DE ABORDAJE QUIRURGICO.
(IP: Encinas JI, García-Cabezas MA, Leal N, Avila LF, Carceller F, López-Santamaría M)
Entidad financiadora: FIS 46/07. Duración: 2007-2010. Cuantía de la subvención: 22.400 euros.

OTROS PROYECTOS FINANCIADOS:

- EL TRATAMIENTO PRENATAL DE LA HIPOPLASIA PULMONAR EN UN MODELO DE HERNIA DIAFRAGMATICA CONGENITA MEDIANTE OCLUSION TRAQUEAL PARCIAL.
IP: Encinas JL, Luis A, García-Cabezas MA, Aguado D, Martínez L, López Santamaría M, Tovar JA.
Entidad financiadora: FMM 169/01/03. 2010-2013. por valor de 13.000 €
- LA COBERTURA MEDULAR PRENATAL EN UN MODELO DE MIELOMENINGOCELE USANDO CELULAS MADRE PLURIPOTENCIALES Y SUS CONSECUENCIAS EN EL DESARROLLO NEURONAL MEDULAR Y EN LA INERVACION VESICAL Y RECTAL.
(IP: Encinas JI, Luis A, Avila Lf, García-Cabezas Ma, Aguado D, Soto C, López Santamaría M, Tovar JA)
Entidad financiadora: FMM 189/41/02. Duración: 2009-2012. Por valor de 35.000 €

- EL DESARROLLO VESICAL EN UN MODELO DE MIELOMENINGOCELE TRATADO PRENATALMENTE.
(Encinas JL, Burgos B, López Pereira P. Trabajo Dirigido Por El Servicio De Urología Infantil. Jaureguizar E.)
Entidad financiadora: Sociedad Española de Urología. Duración 2009-2012. Cuantía de la subvención: 22.000 Euros.
- REGISTRO NACIONAL DE GESTANTES TRASPLANTADAS Y RECIÉN NACIDOS: UN ESTUDIO PILOTO. LUGAR: PROYECTO MULTICÉNTRICO REFERENCIA: EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS SANITARIAS.
Andrés A: Coordinadora en Hospital La Paz).
(Ministerio de Ciencia y Tecnología; Instituto Carlos III) PI09/90217.. Duración del Proyecto: 2009-2011. (IP: Vento M. Hospital La Fe (Valencia).
- ESTUDIO DEL PAPEL DE LAS CÉLULAS MADRE MESENQUIMALES EN LA PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DEL RECHAZO EN EL TRASPLANTE INTESTINAL EN RATAS.
(IP: Andrés Moreno AM, Prieto Bozano G, López Santamaría M, Leal Hernando N, Martínez O E, Ortíz F R, López Fernández S, Ramos Boluda E.)
Entidad financiadora: Instituto de Salud Carlos III. Fondo de Investigación Sanitaria. 2011-2013. Expediente: PI10/02507. Cuantía de la subvención: 33.880 Euros.

4.2 PROYECTOS EUROPEOS/INTERNACIONALES.

Listado completo de los proyectos solicitados a falta de resolución en el que el grupo está involucrado:

5. Las 5 mejores publicaciones en colaboración con otros grupos de la RETICS y que están relacionados con la temática de la RETICS.

(al menos dos grupos implicados y acorde a la temática de la red)

- a. ENCINAS JL, GARCÍA-CABEZAS MÁ, BARKOVICH J, FONTECHA CG, PEIRÓ JL, SOTO GM, BORRELL V, REILLO I, LÓPEZ-SANTAMARÍA M, TOVAR JA. "Farmer DL. Maldevelopment of the cerebral cortex in the surgically induced model of myelomeningocele: implications for fetal neurosurgery". J Pediatr Surg. 2011 Apr;46(4):713-22. PubMed PMID: 21496543.
- b. LUIS AL, PEDERIVA F, ENCINAS JL, RUIZ E, RODRIGUEZ JI, MARTINEZ L, TOVAR JA. "Parafollicular C-Cells of the Thyroid are Decreased in Patients with Congenital Diaphragmatic Hernia". Eur J Pediatr Surg. 2011 Aug;21(4):246-9. PubMed PMID: 21480164.
- c. ENCINAS JL, GERMANI M, BURGOS L, SOTO C, PEDERIVA F, LUIS A, AVILA LF, GARCÍA-CABEZAS MA, PEIRÓ JL, RODRÍGUEZ R, LÓPEZ-SANTAMARÍA M, TOVAR JA. "Bladder malformations in a model of myelomeningocele. Preliminary report". Cir Pediatr. 2010 Apr;23(2):122-5. Spanish. PubMed PMID: 21298925.
- d. MARTÍNEZ L, ARAS-LÓPEZ R, LANCHA S, VALLEJO-CREMADES MT, PEDERIVA F, XIAOMEI L, TOVAR JA. "Abnormal development of the enteric nervous system in rat embryos and fetuses with congenital diaphragmatic hernia". Pediatr Surg Int. 2011 Feb;27(2):165-73. PubMed PMID: 21069350.
- e. LUIS AL, BRET M, CUESTA E, ARAS RM, XIAOMEI L, ENCINAS JL, MARTINEZ L, TOVAR JA. "Microscopic magnetic resonance imaging of the thoracic venous system in rats with congenital diaphragmatic hernia". Pediatr Surg Int. 2011 Feb;27(2):175-80. PubMed PMID: 21069349.

EL-GOHARY Y, GITTES GK, TOVAR JA "Congenital anomalies of the esophagus". Semin Pediatr Surg. 2010; 19: 186-193.

PEDERIVA F, LOPEZ RA, RODRIGUEZ JI, MARTÍNEZ L, TOVAR JA "Bronchopulmonary innervation defects in infants and rats with congenital diaphragmatic hernia". J Pediatr Surg. 2010; 45: 360-365.

ENCINAS JL, GERMANI M, LUIS A, SOTO C, PEDERIVA F, AVILA LF, GARCIA-CABEZAS MA, PEIRO JL, FONTECHA CG, RODRIGUEZ R, LOPEZ-SANTAMARIA M, TOVAR JA "Técnicas prenatales para evitar malformaciones del sistema nervioso central en el modelo experimental de mielomeningocele inducido quirúrgicamente". Cir Pediatr 2010; 23: 59-64.

ENCINAS JL, GERMANI M, BURGOS L, SOTO C, PEDERIVA F, LUIS A, AVILA LF, GARCÍA-CABEZAS MA, PEIRÓ JL, RODRÍGUEZ R, LÓPEZ-SANTAMARÍA M, TOVAR JA "Malformaciones de la vejiga en un modelo del myelomeningocele: informe preliminar". Cir Pediatr 2010; 23: 122-125.

ENCINAS JL, PEIRÓ JL. "Cirugía fetal: malformaciones susceptibles de recibir tratamiento prenatal (II): uropatía obstructiva, hernia diafragmática congénita y malformación adenomatosa quística". An Ped Contin 2010; 8: 92-7.

ENCINAS JL, PEIRO JL. "Cirugía fetal (I). Aspectos generales". An Ped Contin 2010; 8: 33-6.

ENCINAS JL, PEIRÓ JL. "Cirugía fetal: malformaciones susceptibles de recibir tratamiento prenatal (III): teratoma sacrococcigeo, mielomeningocele y otras condiciones de interés". An Ped Contin 2010; 8: 144-8.

FEDERICA PEDERIVA, LEOPOLDO MARTINEZ, JUAN A. TOVAR. "Retinoic Acid Rescues Deficient Airway Innervation and Peristalsis of Hypoplastic Rat Lung Explants. Neonatology.(Accepted after revision: May 22, 2011).

6. **Número de publicaciones totales de primer decil:**
Número de publicaciones totales de primer cuartil:

7. **Indicar las actividades de transferencia más relevantes relacionadas con la actividad de la RETICS:**

a.1) Guías de práctica clínica:

- Guía 1
- Guía 2

a.2) Informes, convenios:

- Informes:
- Convenio:

b) Patentes, contratos con empresas u otras entidades:

c) Ensayos clínicos promovidos por los investigadores de la RETICS:

d) Ensayos clínicos promovidos por la industria sólo Fases I y II:

8. **¿Qué valor añadido ha tenido la actividad de la RETICS sobre lo que Vds. hubieran hecho como grupo individual si la RETICS no existiera?**

9. **¿Qué avance científico le ha proporcionado la actividad de la RETICS sobre la actividad individual?**

Fecha: 26 de Septiembre de 2011

Firma Investigador Principal

Dr. Juan Antonio Tovar Larrucea

