



Subdirección General de Redes y Centros de Investigación Cooperativa

**SUBPROGRAMA RETICS**  
**MEMORIA CIENTÍFICA ANUAL COORDINADOR**

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

<b>MEMORIA CIENTÍFICA ANUAL COORDINADOR</b>					
<b>NUMERO DE EXPEDIENTE</b>					
RD08	/	0	0	7	2
Red: <b>Red de Salud Materno-Infantil y del Desarrollo. RED SAMID</b>					
Nombre del coordinador de la Red: <b>Adolfo Valls i Soler</b>					
Centro del coordinador: <b>Hospital Cruces BIOEF/Instituto Vasco de Investigaciones Sanitarias</b>					
Financiación anual de la red: <b>118.159,00 € (coordinación) + overread/ Total Grupos:556.052 €</b>					

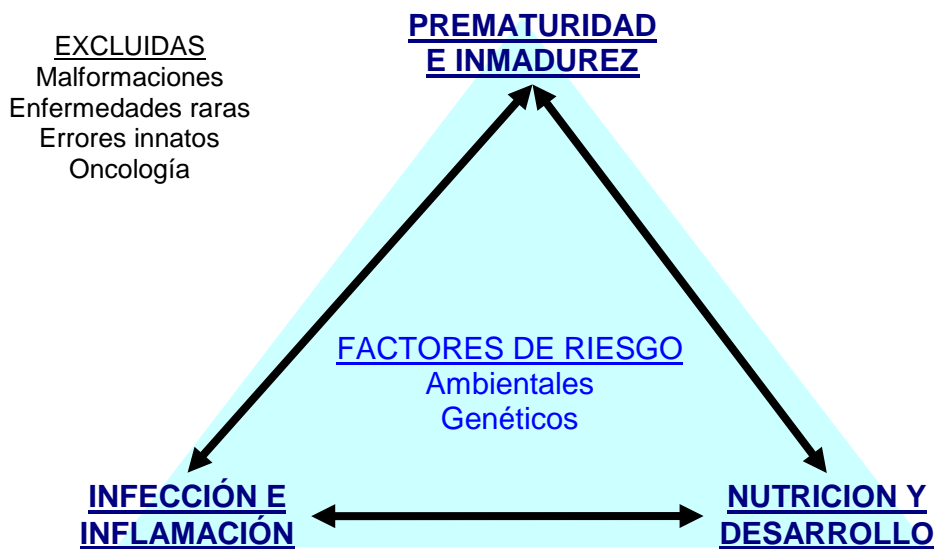
1. Indique las áreas o programas principales de investigación de la red con una breve descripción de las mismas, de las plataformas de apoyo y de los programas de movilidad y formación.

AREAS DE INVESTIGACION

Los riesgos perinatales se inician en la vida fetal (infección, inflamación, malnutrición) y continúan en el período neonatal inmediato (peso bajo, asfixia, infección, etc.). De hecho, son las bases causales de las enfermedades crónicas de la infancia (DBP), de las discapacidades neuro-sensoriales, de los trastornos del comportamiento y aprendizaje, además de las enfermedades del adulto (síndrome metabólico, obesidad, hipertensión, enfermedades cardiovasculares, etc.). Todo ello enmarcado en un aumento de las tasas de prematuridad por diversas causas (reproducción asistida, embarazos múltiples...) y de un aumento de la supervivencia.

En resumen quedaría reflejado en el triángulo:

**BASES FISIOPATOLÓGICAS DE LAS ENFERMEDADES PERINATALES**



**BASES PERINATALES DE CIERTAS ENFERMEDADES DEL ADULTO**

El cronograma de desencadenamiento de este cuadro se puede explicar horizontalmente según el siguiente esquema:



**Las áreas de especial potencia de la RED y de gran valor añadido para el SNS en el campo de Salud Materno Infantil y del Desarrollo son:**

**1. Medicina Perinatal. Reproducción Asistida (RA):** Valoración de su impacto en las tasas de prematuridad y su prevención, en las malformaciones congénitas y evolución a corto, medio y largo plazo. Estandarización y propuestas de calidad de las técnicas, calidad de los gametos, y salud embrionaria.

- **Acciones emprendidas:** Creación de un Registro de datos perinatales, neonatales y pos-neonatales de los niños/as nacidos en centros con RA de la RED y otros centros.

**2. Medicina Fetal:** Valoración del crecimiento intrauterino retardado y de las bases genéticas y epigenética de la prematuridad, con miras para implementar estrategias preventivas. Proyecto estratégico de la RED.

- **Acciones emprendidas:** a) Prevención de las consecuencias del crecimiento fetal de la Eclampsia materna con la administración de heparina de bajo peso molecular (EC multicéntrico), financiado por el CAIBER del ISCIII en la convocatoria intramuros, y que está liderado por el Grupo 5. b) Estudio de diagnóstico y seguimiento de grandes pretérmino con crecimiento intrauterino retardado, liderado por el Grupo 4.

**3. Medicina Neonatal:** Prematuridad y bajo peso. Sus causas y consecuencias: Estudios epidemiológicos (bases de datos obstétrica y neonatal a nivel nacional, y estudio europeo EuroNeoStat de SANCO), estudios clínicos (de cohortes de alto riesgo y gemelos, estudios de clusters y valoración de intervenciones farmacológicas/no farmacológicas, o de técnicas diagnósticas). Implementación de estrategias de mejora de la calidad asistencial (prevención de la prematuridad y de la infección nosocomial, implementación de guías y vías clínicas basadas en la evidencia que promuevan una buena práctica clínica).

- **Acciones emprendidas:** Establecimiento de la Red Europea EuroNeoNet (proyecto EuroNeoStat II) liderado por el Grupo 1, ha creado por consenso un conjunto mínimo de datos sobre desigualdades socio-económicas, infección nosocomial y efectos adversos. Cuatro EC en esta área han sido seleccionados para financiación por el CAIBER en su última convocatoria intramuros, liderados por los grupos 1, 9 y 11.

**4. Medicina del Desarrollo Humano:** Estudios de seguimiento de cohortes de riesgo neuro-sensorial, estudios del crecimiento posnatal y valoración de sus implicaciones en el neurodesarrollo, obesidad y otras enfermedades del adulto.

- **Acciones emprendidas:** La Red Europea EuroNeoNet (EuroNeoStat II) proceso de estandarización del conjunto mínimo de indicadores del crecimiento y desarrollo neuro-sensorial a los 3-4 años. El proyecto del Registro Europeo de Parálisis Cerebral (SCPE Registry liderado por el Grupo 11).

**1. Colaboración Científica:** Dado el papel clave de los eventos perinatales en el desarrollo humano y en la salud del adulto, son claras las posibles colaboraciones con varios de los CIBER y RETIC existentes. Esta colaboración trascendería la mera transferencia de material del BioBanco Perinatal.

Para alcanzar estos objetivos, se desarrollarán las ya mencionadas cuatro Áreas Estratégicas de investigación. A su vez, estas Áreas tienen una clara vocación transnacional tanto a la clínica (iniciativas de mejora de la calidad asistencial), como a la industria (patentes y explotación de dispositivos...), siendo la transversalidad y multidisciplinariedad sus principales bastiones.

**PLATAFORMAS DE APOYO**

Pese a que la red apenas ha sido financiada en las plataformas propuestas en su aprobación. En la red existen varias plataformas dignas de mención, y están disponibles a la red SAMID. Caben destacar las siguientes:

2. Modelos Animales. Modelos relevantes en procesos fetales, neonatales o pediátricos, que reproducen los procesos fisiopatológicos en varios campos (Grupos RD08/0072/0000, 0031, 0034, 0030, 0019).
3. Epidemiología. El equipo da apoyo metodológico en estudios clínicos perinatales, neonatales o pediátricos observacionales, cohortes, casos y controles, ensayos clínicos de fase II y III. (Grupos RD08/0072/0000,0034).
4. Página web de la RED SAMID.
5. Plataforma de análisis cromatográfico y espectrofotométrico. (Grupo RD08/0072/0036).
6. Biobanco de muestras de sangre de cordón y placenta. (Grupo RD08/0072/0031)
7. Estudios de oxigenación postnatal e inflamación. (Grupo RD08/0072/0022)
8. Plataforma genética (RD08/0072/0028)
9. **Plataforma de desarrollo de la tecnología para adquisición de señales biológicas y análisis espectral de señales biológicas**. (rd08/0072/0018).

También hacer mención a la accesibilidad a bases de datos como las perinatales EURONEOSTAT, SEN-1500 y SEGO.

### **MOVILIDAD Y FORMACION**

En este tercer año, la RED SAMID ha desarrollado una estrategia proactiva para que los grupos no se conozcan y sepan el "know-how" de cada uno, sino que se ha potenciado la realización de proyectos de investigación y EC colaborativos.

Además, se han tomado las siguientes acciones formativas:

- a) Organización de las III Jornadas Científicas de la RED, celebradas en Barakaldo - Vizcaya. 10 y 11 de Febrero de 2011. Se plantearon temas de interés común y se discutieron proyectos concretos en las tres áreas principales que cubre la RED: Perinatal, Neonatal y de Crecimiento y Desarrollo Infantil.
- b) Jornada Previa mediante multiconferencia, celebrada el 18 de enero de 2011.
- c) International Workshop on Clinical Trials in Paediatrics. Bilbao, 22 de septiembre 2011. Participación de ponentes nacional y extranjeros y de 50 inscritos de la RED u otros investigadores.
- d) I Course on Good Clinical practices for Research. Impartido por TSF, con la participación de 25 investigadores de la RED.

Estas estrategias ha sido muy exitosas, por cuanto el ISCiii ha financiado 7 de los 11 (63,4%) proyectos presentados a la convocatoria del 2011 por Grupos de la RED.- Además el CAIBER a seleccionado 7 proyectos de EC, 6 de ellos como de "excelencia", representando casi el 15% de todos los EC financiados.

En cuanto a la movilidad, todos los grupos tienen una plantilla de petición de formación y movilidad y envían las distintas propuestas al Comité de Formación y Movilidad para su análisis. También en las reuniones periódicas se analiza las posibles propuestas en los dos ámbitos: formación y movilidad.

#### **1. Por grupos:**

Todos los investigadores principales de los 13 Grupos de Investigación así como la inmensa mayoría de investigadores colaboradores, han desarrollado numerosísimas acciones de movilidad, en Ponencias, Conferencias, Mesas Redondas y Comunicaciones en Congresos regionales, nacionales e internacionales. No son detalladas aquí, por haberlo sido ya en cada una las Memorias Científicas de los Grupos de Investigación.

Además, los miembros de la RED han participado también en numerosísimos cursos, talleres y otros acciones de formación en temas de investigación relacionados con las áreas estratégicas.

Por otra parte, diversos miembros de la RED han organizado eventos científicos a nivel regional, nacional e internacional de reconocido prestigio, detallados también en sus respectivas Memorias Científicas.

**2. En relación con las líneas o programas anteriormente descritos, indique a cual/es de ellas están adscritos los grupos de investigación de la RETICS**

El objetivo general de una red que es sin duda la optimización de recursos, conocer lo que existe en la red, es decir el conocimiento, que nos ayuden al objetivo particular de la RED SAMID. Un claro ejemplo de red es internet, un ordenador aislado no es nada en comparación con otro que si esté conectado y pertenezca a esa red en particular. Una vez dicho esto, la RED SAMID tiene como principal objetivo estudiar los diferentes procesos patológicos y condiciones nutricionales (ambientales) perinatales desde un amplio espectro: estudio de factores etiopatogénicos, prevención, nuevas terapéuticas actualmente en investigación, así como el estudio de las consecuencias a largo plazo de dichas circunstancias y en concreto, su relación con ciertas alteraciones de alta prevalencia en edades posteriores de la vida como son las enfermedades neuropsiquiátricas, la obesidad y las complicaciones derivadas.

Por otra parte, a continuación se indica a que área o áreas están inscritos los 13 grupos de Investigación de la RED:

1. **Prematuridad e Inmadurez.** Grupos 1, 4, 5, 9, 10, 11 y 12.
2. **Infección e Inflamación.** Grupos 1, 4, 5, 7, 9, 11 y 12.
3. **Nutrición y Desarrollo.** Grupos 1, 2, 3, 4, 7, 5, 9, 11 y 13.
4. **Factores ambientales y genéticos.** Grupo 2, 3, 6, 8, 10, 11, 12 y 13.

**3. En relación con el Plan Estratégico de la RETICS, señale lo siguiente:**

	Sí	No	Parcial
El Plan define claramente objetivos científicos generales y específicos	X		
Contiene un análisis del posicionamiento de los grupos de la RETICS con respecto a sus objetivos generales y específico (cada grupo coopera en la consecución de los objetivos)	X		
Existe un sistema de indicadores para el seguimiento de la consecución de objetivos	X		

**4. Principales hitos de la RETICS especificando los de cada área o programa de investigación.**

5. **Prematuridad e Inmadurez.** En esta área estratégica de investigación hay que destacar los proyectos europeos financiados por DGSANCO, EuroNeoStat/EuroNeoNet y SCPE Registry liderados por los Grupos 1 y 11 de la RE), así como los proyectos de investigación del 7º Programa marco de Investigación de la CE (GRIP y NeoCirculation), en los que participan los Grupos 1 y 9.

Estacamos también los tres ensayos clínicos en población neonatal financiados por el CAIBER (Reanimación del RNMBP con diversas concentraciones de O2, Uso del Topiramato en la asfixia perinatal, NeoCirculation, valor de la medición de la oxigenación cerebral), liderados por los Grupos 1, 9 y 12.

6. **Infección e inflamación.** Destacamos el proyecto de EC financiado por el CAIBER EuroNeoKiss, liderado por el Grupo 1, así como el estudio de los marcadores precoces de Canadidasis Invasiva en RNMBP, liderados por los Grupos 1 y 11.

7. **Nutrición y Desarrollo.** Señalamos como clave los estudios de crecimiento intrauterino retardado y de la heparina de bajo peso molecular en la Eclampsia, ensayo clínico financiado por el CAIBER y liderado por el Grupo 5, así como el proyecto de investigación sobre el diagnóstico y efectos de crecimiento intrauterino retardado, lliderado por el grupo 4 y financiado por el ISCiii.

8. **Factores ambientales y genéticos.** En esta área destacamos el proyecto de EC del Grupo 6, sobre la calidad de la leche materna donada y de exposición a drogas durante el embarazo.

## 5. Indicar los 5 proyectos colaborativos conjuntos más relevantes.

- “EXPANDED EUROPEAN INFORMATION SYSTEM TO MONITOR SHORT AND LONG-TERM OUTCOMES AND IMPROVE QUALITY OF CARE AND SAFETY FOR VERY-LOW-BIRTH (EuroNeoStat II)”. (nº propuesta A/101106 y nº exp.: 20081311). Beca Europea de Salud Pública. 2009/EUROPEAN COMMISSION “Public Health – 2009”. VII Programa Marco Europeo. Años noviembre 2009 – 2012. (nº Exp. Bioef: UE/2008/EURONEOSTAT) Grupos: H. Cruces y H. 12 octubre. Call 2008 – Health Information - 2<sup>nd</sup> Programme of Community Action in the field of Health (2008- 2013). Proposal Nº101219. “Surveillance of Cerebral Palsy in Europe: best practice in monitoring, understanding inequality and dissemination of knowledge. (HI: 2008-307). Short title: SCPE-NET. Participation: Main partner. UE-2PS-EAHC (UE -2º Programa en Salud- Executive Agency for Health and Consumers). Europeo. SCPE-NET. Se incluye a EURNEONET en el que están el grupo 1 y 11.
- “GRIP. Global Research in Paediatrics”. FP7-Health-2010 (2ª llamada). European Commission. (ref.: propuesta: 261060) y (nº Exp. Bioef: UE09/GRIP261060). Años 2010 – 2015 Grupos: Toda la Red SAMID está asociada.
- “**Neocirculation**” cuyo proyecto multicéntrico financiado en la Convocatoria 2010 del 7º Programa Marco de la Unión Europea (FP7-HEALTH-2010-single-stageHealth), para el desarrollo de una preparación neonatal de Dobutamina. Este proyecto ha sido admitido como proyecto de Excelencia en la Convocatoria Intramural CAIBER 2010 (Código CAIBER: 1392-GI-397).
- EC10-147. Heparina de bajo peso molecular para la prevención de complicaciones derivadas de la insuficiencia placentaria en las pacientes de riesgo sin trombofilia: ensayo clínico multicéntrico randomizado (23.000 €).2011. IP: **Mª Dolores Gomez Roig. Multicéntrico con la Red SAMID.** Grupos: H. Valle Hebrón: Lluís Cabero Roura / Hospital Sant Joan de Déu: M. Dolores Gómez Roig/ Hospital de Cruces: Txanton Martínez Astorquiza. Agencia: Instituto Carlos III
- Ensayo clínico sobre efectos de la metformina en la obesidad pediátrica: en la masa corporal, perfil de biomarcadores inflamatorios y riesgo cardiovascular, e impacto en factores relacionados con el síndrome metabólico. Nº: 2156-b-028. Investigador principal: Ramón Cañete Estrada (miembro de la red SAMID adscrito al grupo de la universidad de Granada). Ministerio de sanidad y política social. Estudio multicéntrico en colaboración con los grupos del Dr. Luis moreno (universidad de Zaragoza y miembro de la red SAMID), Dr. Maldonado (FIBAO) y miembro adscrito al grupo de la UGR y del Dr. Leis Trabazo (hospital Xeral de Santiago de Compostela)

## 6. Indicar las 5 mejores publicaciones colaborativas de la RETICS y las 5 mejores de cada área.

### A) Las 5 mejores publicaciones de la RETICS:

- *Inhaled nitric oxide for prevention of bronchopulmonary dysplasia in premature babies (EUNO): a randomised controlled trial.* Mercier JC, Hummler H, Durrmeyer X, Sanchez-Luna M, Carnielli V, Field D, Greenough A, Van Overmeire B, Jonsson B, Hallman M, Baldassarre J; EUNO Study Group. *Lancet.* 2010 Jul 31;376(9738):346-54. 2010.PMID: 20655106. FI = 28,409. Grupos 1 y 9
- *Individual and combined effects of ApoE and MTHFR 677C/T polymorphisms on cognitive performance in Spanish adolescents: the AVENA study.* J *Pediatr.* 2010. Ruiz JR, Castillo R, Labayen I, Moreno LA, Fuentes MG, Lamuño DG, Alvarez Granda JL, Lucia A, Ortega FB; AVENA Study Group. PMID: 20223480, FI: 4,042. Grupos: 3 y 8
- *Physical activity, fitness, weight status, and cognitive performance in adolescents.* **J *Pediatr.* 2010.** Ruiz JR, Ortega FB, Castillo R, Martín M, Kwak L Vicente-Rodríguez G, Noriega J, Tercedor P, Sjöström M, Moreno LA; AVENA Study Group. PMID: 20673915, FI:4,052. Grupos: 8 y 3
- *Adipocyte fatty acid-binding protein plasma levels are increased in children with metabolic syndrome and correlate with non-esterified fatty acids concentration.* Ruperez AI, Olza J, Gil-Campos M, Leis R, Bueno G, Tojo R, Cañete R, Moreno LA, Gil A, Aguilera CM. *International Journal of Obesity.* FI: 5125. Grupos: 13 y 3.
- *Features of metabolic syndrome in Spanish obese children.* Olga J, Gil-Campos M, Leis R, Bueno G, Aguilera CM, Valle M, Cañete R, Tojo R, Moreno LA, Gil A. *International Journal of Obesity.* ISSN 0307-0565. FI: 5,125. Grupos: 13 y 3

B) Las 5 mejores por área:

a. Prematuridad

- *Inhaled nitric oxide for prevention of bronchopulmonary dysplasia in premature babies (EUNO): a randomised controlled trial.* Mercier JC, Hummler H, Durrmeyer X, Sanchez-Luna M, Carnielli V, Field D, Greenough A, Van Overmeire B, Jonsson B, Hallman M, Baldassarre J; EUNO Study Group. *Lancet.* 2010 Jul 31;376(9738):346-54. 2010.PMID: 20655106. FI = 28,409
- *AH van Kaam, PC Rimensberger, D Borensztajn, AP De Jaegere; Neovent Study Group (Hospital de Cruces, Barakaldo Spain: A. Valls i Soler). "Ventilation practices in the neonatal intensive care unit: a cross sectional study".* *J Pediatr* 2010;157:767-71 (FI: 4,122). Grupos de Cruces y La Paz.
- *[Restricted intrauterine growth: a problem of definition or content?].* *An Pediatr (Barc).* 2011. Gómez Roig MD, García-Algar O. PMID: 21889760, FI: 0,57. Grupos: 4 y 6
- *García-Lara NR, Escuder-Vieco D, García-Algar O, De la Cruz J, Lora D, Pallás-Alonso C. Effect of freezing time on macronutrients and energy content of breast milk.* *Neonatology.* (enviado) PubMed PMID: pendiente. FI: 2,289
- *Gómez Roig MD, García-Algar O. Crecimiento intrauterino restringido: ¿problema de definición o de contenido?* *An Pediatr (Barc).* 2011;75(3):157-160. PubMed PMID: 21889760. FI 0,570

b. Infección Inflamación

No.

c. Factores epigenéticos y ambientales

- *Simultaneous analysis of frequently used licit and illicit psychoactive drugs in breast milk by liquid chromatography tandem mass spectrometry.* *J Pharm Biomed Anal.* 2011. Marchei E, Escuder D, Pallas CR, García-Algar O, Gómez A, Friguls B, Pellegrini M, Pichini S. PMID: 21330091. FI: 2,733. Grupos: 6 y 11
- *A comprehensive review of assay methods to determine drugs in breast milk and the safety of breastfeeding when taking drugs.* *Anal Bioanal Chem.* 2010. Friguls B, Joya X, García-Algar O, Pallás CR, Vall O, Pichini S. PMID: 20386886. FI: 3,328. Grupos: 6 y 11
- *Maldevelopment of the cerebral cortex in the surgically induced model of myelomeningocele: implications for fetal neurosurgery.* *J Pediatr Surg.* 2011. Encinas JL, García-Cabezas MÁ, Barkovich J, Fontecha CG, Peiró JL, Soto GM, Borrell V, Reillo I, López-Santamaría M, Tovar JA, Farmer DL. PMID: 21496543. FI: 1,308. Grupos 10 y 5.
- *García-Algar O, Pallás-Alonso CR. Umbilical cord blood cotinine and smoking during pregnancy.* Aceptado para publicación *J Perinatology* 2011. FI: 2, 003. Colaboración con Hospital del Mar.
- *García Lara NR, Pallás CR; García Algar O. Sobre bancos de leche humana y lactancia materna.* *Anales de Pediatría.* Aceptado para publicación 2011. FI:0,57. Colaboración con Hospital del Mar.

d. Nutrición y desarrollo

- *Individual and combined effects of ApoE and MTHFR 677C/T polymorphisms on cognitive performance in Spanish adolescents: the AVENA study.* *J Pediatr.* 2010. Ruiz JR, Castillo R, Labayen I, Moreno LA, Fuentes MG, Lamuño DG, Alvarez Granda JL, Lucia A, Ortega FB; AVENA Study Group. PMID: 20223480. FI: 4,042. Grupos: 3 y 8
- *Active commuting to school and cognitive performance in adolescents: the AVENA study.* *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2011. Martínez-Gómez D, Ruiz JR, Gómez-Martínez S, Chillón P, Rey-López JP, Díaz LE, Castillo R, Veiga OL, Marcos A; AVENA Study Group. PMID: 21135316. FI: 4,029. Grupos: 8 y 3.
- *Physical activity, fitness, weight status, and cognitive performance in adolescents.* *J Pediatr.* 2010. Ruiz JR, Ortega FB, Castillo R, Martín-Matillas M, Kwak L, Vicente-Rodríguez G, Noriega J,

Tercedor P, Sjöström M, Moreno LA; AVENA Study Group. PMID: 20673915. FI: 4,052. Grupos: 8 y 3.

- *Extra-curricular participation in sports and socio-demographic factors in Spanish adolescents: the AVENA study. J Sports Sci. 2010. Gracia-Marco L, Tomas C, Vicente-Rodriguez G, Jimenez-Pavon D, Rey-Lopez JP, Ortega FB, Lanza-Saiz R, Moreno LA. PMID: 20981609. FI: 1,870. Grupos: 3 y 8*
- *Influence of socioeconomic factors on fitness and fatness in Spanish adolescents: the AVENA study. Int J Pediatr Obes. Jimenez Pavon D, Ortega FB, Ruiz JR, Chillon P, Castillo R, Artero EG, Martinez-Gomez D, Vicente Rodriguez G, Rey Lopez JP, Gracia LA, Noriega MJ, Moreno LA, Gonzalez Gross M. PMID: 20233152. FI: 2,654. Grupos: 8 y 3*

**7. Indicar las actividades de transferencia más relevantes realizadas de forma conjunta por más de dos grupos de la RETICS: a) guías de práctica clínica, informes a petición de la autoridad sanitaria o de interés estratégico para el SNS, b) patentes, contratos con empresas u otras entidades; c) ensayos clínicos promovidos por los investigadores de la RETIC; d) ensayos clínicos promovidos por la industria sólo fases I y II.**

**a) Guías de práctica clínica, informes a petición de la autoridad sanitaria o de interés estratégico para el SNS.**

Como se puede comprobar por las Memorias científicas de los 13 Grupos de Investigación, la mayoría de ellos han liderado o colaborado en la realización de al menos 45 guías clínicas a nivel regional, nacional e internacional. Estas guías cubren todas las áreas estratégicas de la RED, así como otras áreas de la atención perinatal, neonatal y pediátrica.

**b) Patentes y contratos**

1. Patentes.

*“Evaluation of a new orange based beverage enriched with polyphenols (Whole press) on features of metabolic syndrome and cardiovascular risk factors in overweight and obese adult humans” Coca-Cola Services SA/SN (Contrato 3345-00). Universidad de Granada y hospital Virgen de las Nieves de Granada. IP: Concepción Aguilera y M<sup>a</sup> Dolores Mesa. Duración: 9/11/2009-31/01/2012*

*En fase de completo para Patente y PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL O INTELLECTUAL de la herramienta (s) informáticas para la visualización, sincronización, registro y procesado de señales biomédicas procedentes de dispositivos médicos comerciales. Autores/Inventores: Joan Riera, Adelina Pellicer y F Cabañas. En proceso administrativo a través de la Fundación Biomédica del Hospital Universitario La Paz.*

*Presentación en el registro de patentes (Nº: P201131153) un kit para la cuantificación de los derivados metilados de la arginina (ADMA, SDMA), metabolitos que actúan como biomarcadores independientes del riesgo cardiovascular.*

2. Contratos

1. *“Estudio epidemiológico del diagnóstico precoz de la candidiasis invasora en pacientes neonatos pretérmino de muy bajo peso (CANDI-NEO). Investigador Coordinador: Carmen R. Pallás Alonso. Astellas Pharma, S.A. (código del estudio: AST-MYC-2010-01). Años 2011-2013 (3 años) Grupos de la red: Cruces, 12 o, La Paz, La Fe, Valle de Hebron.*
2. *Contrato con la empresa DYNAKYN. Título: Evaluación de un modelo predictivo del comportamiento farmacocinético/farmacodinámico de fentanilo en cerdos neonatales. Objetivo final: Validar el modelo de predicción desarrollado por Dynakin del comportamiento farmacocinético/ farmacodinámico (PK/PD) de fentanilo para uso en pediatría, lo que permitirá un ajuste individualizado de la dosis en cada recién nacido consiguiendo así un efecto terapéutico óptimo. Estamos en una primera fase en la que la que el presupuesto del contrato asciende a 12000 euros, con una fecha límite aproximada: finales de este año. Para esta fase inicial a la espera de resultados y enfocar una segunda fase que probablemente sea necesaria.*



Durante este año 2011 se ha llegado a un acuerdo con la empresa GENETADI BIOTECH S.L. para la comercialización de un kit visual (GAG-test®) desarrollado en nuestra unidad para el despistaje rápido de mucopolisacaridosis en pacientes que presenten síntomas compatibles con el padecimiento de estas patologías.

Contrato de colaboración con la empresa GENETADI BIOTECH S.L. domiciliada en Parque Tecnológico Bizkaia. Edificio 502, piso 1 48160 - Derio (Bizkaia), para la realización del estudio PRE\_CARDIO: “ Desarrollo de nuevos métodos de diagnóstico de cardiopatías neonatales mediante tecnologías genómicas y metabolómicas”

Financiación a cargo de INNFACTO: Orden CIN/1559/2009, de 20 de mayo, por la que se establecen las bases reguladoras para la concesión de ayudas públicas a la ciencia y la tecnología en la línea instrumental de articulación e internacionalización del sistema, enmarcada en el Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica, 2008-2011 y la Resolución de 22 de abril de 2010 del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), por la que se aprueba la convocatoria del año 2010 del procedimiento de concesión de subvenciones del subprograma de apoyo a consorcios estratégicos nacionales de investigación técnica (INNFACTO).

Contrato de colaboración con la empresa ROCHE diagnostics para la realización de estudio multicéntrico europeo titulado: Prognosis Inicio: Feb 2011, finalización Feb 2012 IP: Elisa Llurba

Realización del convenio de investigación “Estudio de demostración de un nuevo producto para la obesidad”, en el marco del proyecto “Nuevos ingredientes bioactivos con efecto sobre función neurocognitiva y regulación del apetito (Acrónimo: NEOBEFOOD)” en colaboración con Laboratorios ORDESA S.L.

Convenio de colaboración entre el Departamento de Bioingeniería y Biomédica de la Facultad de Telecomunicaciones de la Universidad Politécnica de Madrid (Prof. Enrique Gómez y Prof. Javier Serrano) con nuestro grupo.

### **c) Ensayos clínicos promovidos por los investigadores de la RETIC**

De nuevo, y como podrá comprobarse por las memorias Científicas de los Grupos de Investigación, los miembros de la RED dirigen o colaboran con un número importante de EC de calidad a nivel nacional e internacional. Destacamos de nuevo los 8 EC financiados por el CAIBER en su convocatoria intramuros 2010, así como los europeos NeoCirculation y GRIP.

### **d) Ensayos clínicos promovidos por la industria sólo fases I y II.**

- *Ensayo de fase 2b, multicéntrico, de dosis única, ciego, aleatorizado, controlado por placebo, con aumento escalonado de la dosis para comprobar la seguridad y la eficacia de la estansoporfirina en neonatos con hiperbilirrubinemia. Protocolo de ensayo clínico: 64.182-202. Promotor InfaCare*

*ENSAYO CLINICO MAB-N007 BYOSINEXUS (USA) para el estudio de un anticuerpo monoclonal frente al estafilococo en las UCI neonatales.*

*ENSAYO MCIP178 BYOSINEXUS (USA) para el estudio de una vacuna eficaz por vía nasal frente a Virus Respiratorio Sincitial y Adenovirus*

### **8. Valor añadido y valor oculto de la RETICS: que es lo que se ha realizado con la estructura de la RETICS que no se hubiera podido hacer sin su existencia.**

*Hasta el momento, el principal avance de la colaboración en Red ha sido la consecución de 7 ensayos clínicos (EC) financiados por el CAIBER, así como el elevado porcentaje de éxitos conseguidos en la convocatoria de proyectos nacionales, sobretudo del ISCiii, e internacionales (proyectos GRIP y NeoCirculation).*

*Por una parte, hay que destacar los logros de la Red en la Convocatoria Intramuros del CAIBER en el 20011. Así, han sido clasificados como EC de "EXCELENCIA" y con ello financiados, 7 de los 11 presentados (63,4%). La Pediatría ha logrado el 16% de todos los EC aprobados por el CAIBER, siendo la Pediatría la especialidad que más EC financiación ha logrado, y casi todos ellos promovidos por miembros de la Red SAMID.*

*En seguro lugar, las actividades colaborativas de la Red han hecho posible la participación de dos Grupos en dos proyectos de investigación del 7º Programa Marco de Investigación de la CE, el proyecto NeoCirculation para desarrollar una preparación neonatal de dobutamina, y la participación de toda la Red SAMID como grupo colaborativo en el proyecto GRIP, financiado como red de excelencia por el mismo programa europeo.*

*De modo más concreto, la colaboración entre los grupos ha permitido crear un Registro de Reproducción Asistida, tema de gran impacto en los resultados de la asistencia perinatal en nuestro país. Asimismo, la actividad en red está potenciando el desarrollo de medicamentos eficaces y seguros en mujeres embarazadas, neonatos y niños.*

*Por otra parte, y de modo similar a lo referido en la Memoria Científica de la RED del 2011, destaca en el desarrollo de la misma los siguientes aspectos:*

- *La financiación de la red ha aportado nuevos investigadores al grupo dando una renovada visión y la apuesta por nuevos proyectos.*
- *Dado que "La unión hace la fuerza", los proyectos con mayor participación y recursos (se suman esfuerzos, impresiones, se discuten datos, no repiten experiencias, corregir protocolos) han dado una producción de mayor calidad, pretendiéndose ahora optar a la realización de proyectos más ambiciosos, en el área de los ensayos clínicos multicéntricos.*
- *Al estar en contacto con más investigadores, se está más al día en muchos más ámbitos.*
- *La red ha impulsado proyectos que estaban en vigor gracias a las colaboraciones.*
- *La red provoca que todos los grupos, gracias a la coordinación, estén más despiertos, más competentes y más motivados.*
- *Tener acceso a plataformas, bases de datos, biobancos e interconectar con redes europeas al contar con varios grupos en las mismas.*
- *Como un grupo individual y sin los recursos de una red, no se tendría acceso a muchos posibles proyectos.*
- *Formación dentro de otro grupo de la red en el que te transmiten su know-how.*
- *De una manera particular, se unen fuerzas entre investigadores de un mismo área (neonatólogo-neonatólogo, pediatra-pediatra, obstetra-obstetra, etc...) y lo interesante es la unión obstetra-neonatólogo-pediatra que da resultados o explicaciones a diversas alteraciones que se encuentran hoy en día y que están por resolver, además de la interacción del investigador básico y del clínico.*

## **9. Actividades de difusión y diseminación del conocimiento a la sociedad.**

### **A) Presentaciones de la Red SAMID en sociedades científicas.**

*En todas las presentaciones del grupo RD08/0072/0000 en Congresos, el Dr. Adolf Valls i Soler, ha presentado la Red SAMID. Al ser la lista muy extensa véase memoria de dicho grupo., así como la del resto de Grupos de la RED.*

### **B) Agradecimientos a la Red SAMID en artículos:**

*Todas las publicaciones de los investigadores de la Red SAMID dan su agradecimiento a la misma como norma general.*

*Tesis Doctoral de MC Bravo Laguna.*

*Título: "Evaluación del tratamiento farmacológico convencional para el cierre del ductus arterioso persistente en el recién nacido pretermino: impacto de nuevas líneas terapéuticas".*

*Septiembre 2011. Sobresaliente CUM LAUDE.*

*Directores tesis: Adelina Pellicer y Fernando Cabañas*

*Representantes de la Comisión que pertenecen a la Red SAMID:*

*Presidente: Jose Quero Jimenez*

*Vocal: Adolfo Valls Soler*

Vocal: *Maximo Vento*  
Suplente: *Carmen Rosa Pallas*

*C) Buscar colaboración con grupos clínicos de otros hospitales, denominados GRUPOS CLINICOS AFILIADOS.*

*La RED SAMID decidió como acción estratégica clave, buscar la colaboración de otros grupos básicos, y sobretodo clínicos, para potenciar la capacidad de la RED de desarrollar estudios y ensayos clínicos metacéntricos.*

*En estos momentos tenemos acuerdo con 21 grupos, véase el documento : “Estructura Organizativa de la Red SAMID”.*

*D) Página WEB: [www.redsamid.com](http://www.redsamid.com).*

*Fecha: 30 de Septiembre de 2011*

*Adolfo Valls i Soler*  
*Coordinador de Red*