



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	3	0
------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

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: **Miguel García Fuentes**

Centro del Investigador Principal: **Hospital Universitario "Marqués de Valdecilla" – IFIMAV**

Financiación anual del grupo: **35.962.90 €**

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

1.- Infección e Inflamación.- Aspectos de dicha área estratégica:

- Autoinmunidad y trastornos del espectro autista.
- LCPUFAS, inflamación y desarrollo

2.- Factores ambientales y epigenéticos.- Aspectos de dicha área estratégica:

- Stress (hipoxia) y neurogénesis
- Polimorfismos genéticos relacionados con metabolismo energético y condición física

3.- Nutrición y Desarrollo.- Aspectos de dicha área estratégica:

- Nutrientes y desarrollo cerebral
- Obesidad infanto-juvenil (Programa de intervención comunitaria)
- Autoimagen en la adolescencia

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

- Estructural con financiación
- Funcional

Nuestro grupo participa en la plataforma de modelos experimentales con una Unidad de Conducta Animal. Esta plataforma es un servicio que se ofrece desde el nodo IFIMAV a otros integrantes de la Red, tiene por tanto, un carácter funcional y no cuenta con financiación específica de la red.

3. Actividades de movilidad y formación para miembros de la RETICS.

- MOVILIDAD

- M. J. Noriega: Estancia en la Universidad de Zaragoza para el aprendizaje y normalización de tecnología antropométrica (Mayo-Junio 2011)

- FORMACIÓN:

- III Jornadas Científicas de la Red SAMID. Hospital de Cruces. 10 y 11 de febrero de 2011.
- II Symposium Internacional "EJERCICIO FÍSICO Y SALUD EN POBLACIONES ESPECIALES EXERNET" en Cáceres. 22 y 23 de octubre de 2010.
- Master Interuniversitario "Condicionantes genéticos, nutricionales y ambientales del crecimiento y desarrollo. NUTRENVIGEN-G+D-Factors". Programa "on line" (U. de Granada, Santiago de Compostela, Rovira i Virgili, Zaragoza y Cantabria).

- Se han dirigido seis "Trabajos de Investigación" para la obtención del Diploma de Estudios Avanzados (DEA) en el programa de "Medicina del Desarrollo" y una Tesis Doctoral.

- 2nd NUTRENVIGEN G+D FACTORS MEETING: "Early Nutrition and Physical Activity: determinants for metabolic programming". Santander, 15-18 septiembre de 2010. En colaboración con el nodo de Cruces (Dr. A. Valls) y el nodo de la Universidad de Zaragoza (Dr. L. Moreno).

- "I Curso de Análisis Estadístico de datos sanitarios con R" impartido por Dr. Carlos Redondo Figuero en colaboración con el Instituto de Formación e Investigación Marqués de Valdecilla (IFIMAV) durante los meses de septiembre y octubre de 2010.

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

- *Proyectos financiados en activo*

Título del proyecto: "The effect of diet on mental performance of children. NUTRIMENTHE"

Grupos Colaboradores RETICS: Hospital Universitario Marqués de Valdecilla y Hospital de Cruces (Luis Aldámiz y Pablo Sanjurjo. RD08/0072/0036)

Agencia Financiadora: VII Programa Marco Europeo

Título del proyecto: "Estudio de seguridad del uso de cannabinoides en un modelo experimental de encefalopatía hipóxico-isquémica neonatal"

Grupos Colaboradores RETICS: Hospital de Cruces, Unidad de Asfixia Neonatal (Universidad del País Vasco) y Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.

Agencia Financiadora: Instituto de Salud Carlos III (Convocatoria proyectos de investigación 2009)

- *Proyectos solicitados*

Título: "Estudio de las vías metabólicas de la L-arginina en el prematuro y su relación con la morbilidad"

Grupos Colaboradores RETICS: Hospital de Cruces (Luis Aldámiz y Pablo Sanjurjo. RD08/0072/0036)

Agencia Financiadora: ISCIII Convocatoria de ayudas de la Acción Estratégica en Salud (22 febrero 2011).

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

- "Brain docosahexaenoic acid status and learning in young rats submitted to dietary long-chain polyunsaturated fatty acid deficiency and supplementation limited to lactation". García Calatayud S, Redondo C, Martín E, Ruiz JI, **García Fuentes M**, Sanjurjo P. *Pediatric Research* 2005; 57: 719-723.

Factor Impacto: 2.604

- "Effect of the Ala12 allele in the PPAR γ -2 gene on the relationship between birth weight and body composition in adolescents: The AVENA study". Labayen I, Moreno LA, Martí A, González-Lamuño D, Wärnberg J, Ortega FB, Bueno G, Nova E, Ruiz JR, Garagorri JM, Martínez JA, **García Fuentes M**, Bueno M, and the Avena Study group. *Pediatric Research* 2007; 62: 615-619.

Factor Impacto: 2.604

- "Shifts in clostridia, bacteroides and immunoglobulin-coating fecal bacteria associated with weight loss in obese adolescents". Nadal I, Santacruz A, Marcos A, Warnberg J, Garagorri M, Moreno LA, Martín-Matillas M, Campoy C, Martí A, Moleres A, Delgado M, Veiga OL, **García-Fuentes M**, Redondo CG, Sanz Y. *Int J Obes (Lond)* 2009; 33 (7): 758-767.

Factor Impacto: 3.640

- "Design and evaluation of a treatment programme for Spanish adolescents with overweight and obesity. The EVASYON Study". Martínez-Gómez D, Gómez-Martínez S, Puertollano MA, Nova E, Wärnberg J, Veiga OL, Martí A, Campoy C, Garagorri JM, Azcona C, Vaquero MP, Redondo-Figuero C, Delgado M, Martínez JA, **García-Fuentes M**, Moreno LA, Marcos A; EVASYON Study Group. *BMC Public Health*. 2009; 9: 414.

Factor Impacto 2009: 2.223

- "Individual and combined effects of ApoE and MTHFR 677C/T polymorphisms on cognitive performance in Spanish adolescents: the AVENA study". Ruiz JR, Castillo R, Labayen I, Moreno LA, **Fuentes MG**, Lamuño DG, Alvarez Granda JL, Lucia A, Ortega FB; AVENA Study Group. J Pediatr. 2010; 156 (6): 978-984, 984.e1.

Factor Impacto 2009: 4.092

6. Número de publicaciones totales de primer decil: 5

Número de publicaciones totales del primer cuartil: 7

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

- 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.**

- Guías de práctica clínica de errores innatos del metabolismo (www.eimaep.org.areapadres). Sociedad Española de Errores Innatos del Metabolismo (Hospital de Cruces y Hospital Universitario Marqués de Valdecilla).
- Consenso para la realización de pruebas de cribado expandido en España. Ministerio de Sanidad y Consumo. Patronato de Prevención de Discapacidad.
- 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.

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

La pertenencia a la red SAMID ha sido de especial interés para todo el grupo y de ella se benefician todas las líneas y proyectos que estamos desarrollando.

Gracias a la Red SAMID ha permitido mantener la estrecha relación con el grupo del Hospital de Cruces (Vizcaya) en relación a acciones estratégicas relacionadas con las enfermedades Raras y los Errores Innatos del Metabolismo (EIM) (Dres. Sanjurjo y Aldámiz). Además de las acciones asistenciales, la colaboración en acciones estratégicas relacionadas con los EIM ha permitido avanzar en la elaboración de guías de actuación y recomendaciones (www.eimaep.org).

Desde el punto de vista de acciones relacionadas con tratamiento de la obesidad, la pertenencia a la Red ha permitido realizar acciones específicas en colaboración con el nodo de la Universidad de Zaragoza (Dr. L. Moreno).

De forma más detallada nos referiremos a las acciones más relevantes derivadas de los recursos que aporta la Red SAMID, que han podido ser realizadas gracias a nuestra pertenencia a la RETIC. Los recursos de la Red han sido destinados fundamentalmente a la contratación de personal licenciado con capacidad de gestión y de actividades propias de la Red. Para la realización y coordinación de alguna de estas actividades ha sido fundamental la contratación de un psicólogo que ha participado en acciones relevantes para los objetivos del grupo.

- "Estrategia de Prevención Cardiovascular en la población Infanto-juvenil de Cantabria, como modelo aplicable a otras Comunidades". Las acciones realizadas dentro de esta estrategia corresponden al Área Hospitalaria y Comunitaria que ya fueron presentadas en la memoria del pasado año y han sido reflejadas en congresos, cursos y reuniones de Pediatría y Adolescencia. De ellas podemos resaltar los siguientes hechos:

- Interés suscitado entre los alumnos del Doctorado y del Master para la realización de tesis doctorales, así como los trabajos de fin de Master y Suficiencias Investigadoras, presentadas.
- Desarrollo de una estrategia de intervención cognitivo-conductual en pacientes obesos refractarios a tratamiento estándar. Esta estrategia está demostrando tener una eficacia elevada, cuyos resultados serán próximamente presentados en una tesis doctoral.
- Desarrollo de programas formativos y mecanismos de coordinación entre la Unidad de Referencia Hospitalaria y los Pediatras de Atención Primaria.
- Elaboración de un proyecto para la realización de un ensayo clínico. Tras ser aprobado este proyecto, por dificultades del Investigador Principal hubo de ser cedida su ejecución.
- Elaboración y desarrollo de un proyecto colaborativo con la empresa Ordesa dentro del CDTI denominado "Neobefood".

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

- Participación en publicaciones y proyectos de investigación relevantes en el ámbito del metabolismo, obesidad, riesgo cardiovascular, marcadores genéticos.
- La actividad clínica de los integrantes del grupo y su pequeña dimensión, dificultan la posibilidad de difundir aspectos relevantes de dicha actividad. La participación en una Red integrada por grupos mixtos (básicos, clínicos) y multidisciplinares potencia la capacidad de todos los grupos y permite una mayor visibilidad de los logros asistenciales.

Fecha: 20 de septiembre de 2011

Firma Investigador Principal