



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 2009)**

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: **30.688,32 €**

1. Áreas científicas de la RETIC a la que está adscrito.

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 cual.

Nuestro grupo participa en la plataforma de modelos animales con una Unidad de Conducta Animal

3. Actividades de movilidad y formación.

Actividades de Formación:

- Reunión constitutiva de la Red (Bilbao, febrero 2009).
- I Jornada Científica de la Red (Madrid, junio 2009).
- Cursos del Programa del Doctorado "Medicina del Desarrollo-Master Universitario Nutrenvigen G+D" sobre Factores Nutricionales, Constitucionales y de Estilo de Vida. Programa "on line" (U. de Granada, Santiago de Compostela, Rovira i Virgiri, Zaragoza y Cantabria).
- Se han dirigido en el último curso académico diez "Trabajos de Investigación" para la obtención del Diploma de Estudios Avanzados de Medicina del Desarrollo y una Tesis Doctoral.

4. Proyectos con otros grupos RETICS (indicar cuales, con quien y agencia financiadora).

Listado de proyectos financiados:

- Título del proyecto: "Desarrollo, aplicación y evaluación de la eficacia de un programa terapéutico para adolescentes con sobrepeso y obesidad. Educación integral nutricional y de actividad física. Proyecto EVASYON".
Grupos participantes: Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Universidad de Zaragoza, Agencia financiadora: Instituto de Salud Carlos III

- Título del proyecto: *"The effect of diet on mental performance of children. NUTRIMENTHE"*
Grupos participantes: Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Hospital de Cruces (P. Sanjurjo)
Agencia financiadora: VII Programa Marco Europeo.

Listado completo de los proyectos solicitados:

- Título del proyecto: *"Registro nacional de madres trasplantadas y Recién Nacidos: Un proyecto Piloto"*.
Grupos participantes: Hospital de la Fe, Hospital de Cruces, Hospital "M. de Valdecilla"
Agencia financiadora: Instituto de Salud Carlos III (convocatoria ETS 2009)
- Título del proyecto: *"Expresión génica, biomarcadores y genes relacionados con el sistema de defensa antioxidante en niños y adolescentes obesos. Relación con los estilos de vida, factores de riesgo cardiovascular e inflamación"*.
Grupos participantes: Universidad de Zaragoza, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Universidad de Granada, Hospital de Cruces
Agencia financiadora: Instituto de Salud Carlos III (convocatoria proyectos de investigación 2009)
- Título del proyecto: *"Acilcarnitinas como biomarcador del control metabólico y riesgo cardiovascular en pacientes diabéticos"*.
Grupos participantes: Hospital de Cruces y Hospital Marqués de Valdecilla.
Agencia financiadora: Instituto de Salud Carlos III (Convocatoria proyectos de investigación 2009)
- Título del proyecto: *"Estudio de seguridad del uso de cannabinoides en un modelo experimental de encefalopatía hipóxico-isquémica neonatal"*.
Grupos participantes: Hospital de Cruces y Hospital Marqués de Valdecilla.
Agencia financiadora: Instituto de Salud Carlos III (Convocatoria proyectos de investigación 2009)

5 5 mejores publicaciones del IP en relación 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
- García Artero E, Ortega FB, Ruiz JR, Mesa JL, Delgado M, González-Gross M, **García Fuentes M**, Vicente-Rodríguez G, Gutiérrez A, Castillo MJ. "El perfil lipídico-metabólico en los adolescentes está más influido por la condición física que por la actividad física (estudio AVENA)". *Revista Española de Cardiología* 2007; 60: 581-588.
Factor Impacto: 2.880
- "Birth weight and blood lipids levels in Spanish adolescents: Influence of selected APOE, APOC3 and PPAR-gamma-2 gene polymorphisms". Ruiz JR, Labayen I, Ortega FB, Moreno LA, González-Lamuño D, Martí A, Nova E, **García Fuentes M**, Redondo Figuero C, Martínez JA, Sjöstrom M, Castillo MJ. *BMC Med Genet* 2008; 9 (1): 98.
Factor Impacto: 2.762
- "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, Molerés 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

6 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](http://areapadres.org)). Sociedad Española de Errores Innatos del Metabolismo (Hospital de Cruces y Hospital M. de Valdecilla).
- Informes al Ministerio de Sanidad sobre el papel de las Unidades de Atención Primaria y de las redes y agentes comunitarios en la prevención y tratamiento de la obesidad infanto-juvenil.
- Convenios con empresas de alimentación infantil (nutrientes y desarrollo cerebral)
- Participación en ensayos clínicos promovidos por la red SAMID

7 Que valor añadido ha tenido la actividad de la RETIC sobre lo que Vds hubieran hecho como grupo individual si la RETIC no existiera.

- Capacidad de disponer de cohortes amplias y sinergismos con los grupos líderes en las áreas de investigación. A este respecto nos parece de interés destacar el desarrollo de alianzas con redes internacionales y la incorporación de nuestro grupo al Consorcio del VII Programa Marco Europeo
- Como grupo individual y sin los recursos aportados por la red, no habiéramos podido realizar la traslación clínica de las investigaciones realizadas y en concreto el desarrollo y coordinación de un programa de tratamiento del riesgo cardiometabólico en la población infanto-juvenil (Hospital Valdecilla. Servicio de Pediatría), que implica la organización de una unidad de referencia hospitalaria para la investigación y asistencia de la obesidad en coordinación con la Asistencia Primaria y agentes comunitarios.

Fecha: 24/09/2009

Firma Investigador Principal

Dr. Miguel García Fuentes