



**Memoria anual de RETICS  
(Convocatoria 2012)  
2015  
MEMORIA DE GRUPO**

**A. DATOS DEL GRUPO**

Expediente

RD12/0026/0003

NOMBRE DE LA RED RED DE SALUD MATERNO INTANTIL Y DEL DESARROLLO (RED SAMID)

NOMBRE DEL/DE LOS PROGRAMA/S EN EL/LOS QUE PARTICIPA (TRES COMO MÁXIMO):

Prevención y tratamiento de trastornos neurológicos, nutricionales y metabólicos desde la etapa prenatal hasta la adolescencia

Investigador Principal OSCAR GARCIA-ALGAR

Centro FUNDACIÓN IMIM (INSTITUTO HOSPITAL DEL MAR DE INVESTIGACIONES MÉDICAS)

**B. MEMORIA DEL GRUPO (Periodo evaluado enero 2013 - septiembre 2015)**

**B1. Actividad del grupo en el/los programa/s de la Red.**

- Programa/s y actividades en las que ha participado el grupo.
  - Resultados obtenidos. Solo alcances científicos, no incluir publicaciones o proyectos que se recogen en los indicadores de resultados.
  - Colaboración en las actividades con otros grupos del/de los programa/s (identifique el IP) o con grupos ajenos a la Red que hayan contribuido a la realización de las actividades del grupo.
- (max. 3 págs.) . Pág. 1/3

El grupo ha participado en el programa que define la Red (Prevención y tratamiento de trastornos neurológicos, nutricionales y metabólicos desde la etapa prenatal hasta la adolescencia).

El grupo lidera el objetivo 4 en el que incluye el WP6, pero además colabora activamente en la consecución de otros WPs de los 4 objetivos que definen el programa, realizando las tareas ad hoc.

Del proceso de la consecución de las tareas descritas en el apartado anterior se han conseguido los siguientes outputs o indicadores:

1. Se han definido las matrices alternativas pediátricas útiles para la determinación de biomarcadores de exposición o daño: meconio, pelo materno, pelo del niño, leche materna, placenta.
2. Se ha creado un banco de muestras clínicas.
3. Se han definido los biomarcadores de distintas sustancias (sustancia madre y sus metabolitos) a las que pueden estar expuestos el feto, el recién nacido, el niño y el adolescente (alcohol, tabaco, medicamentos, tóxicos, metales pesados).
4. Se ha descrito y validado la metodología analítica para cada biomarcador en cada matriz alternativa (meconio, pelo, leche materna, placenta, etc.).
5. Se ha determinado la prevalencia de la exposición prenatal y postnatal a diversas sustancias y en diversos escenarios geográficos.
6. Se está llevando a cabo el seguimiento clínico de las cohortes de recién nacidos y niños expuestos prenatalmente a diversas sustancias de abuso, principalmente alcohol.
7. Se ha iniciado la inclusión de recomendaciones respecto al cribado de sustancias de abuso en leche materna donada en bancos de leche (guía de práctica clínica).

### **B1. Actividad del grupo en el/los programa/s de la Red.**

- Programa/s y actividades en las que ha participado el grupo.
- Resultados obtenidos. Solo alcances científicos, no incluir publicaciones o proyectos que se recogen en los indicadores de resultados.
- Colaboración en las actividades con otros grupos del/de los programa/s (identifique el IP) o con grupos ajenos a la Red que hayan contribuido a la realización de las actividades del grupo.

(max. 3 págs.) . Pág. 2/3

8. Se ha acabado la edición de una guía de práctica clínica respecto al consumo de alcohol y sustancias de abuso en el embarazo, incluyendo un programa de intervención para profesionales (guía de práctica clínica).
9. Se han acabado de definir los criterios de excelencia de los hospitales de la Red para conseguir la acreditación como estructura reconocida por la AEMPS para la realización de ensayos clínicos con medicamentos en embarazadas, recién nacidos y niños, puesto que la Red SAMID pertenece a EnprEMA. Se está participando en la iniciativa EPCTRI, de la EMA.
10. Se han desarrollado modelos animales de exposición prenatal y daño derivado de ella para sustancias de abuso, principalmente alcohol (rata embarazada consumidora de alcohol y pez cebra).
11. Se ha validado la factibilidad del modelo de detección precoz e intervención breve estructurada en servicios de urgencias respecto al consumo/abuso de alcohol y otras drogas en adolescentes.
12. Se ha acabado la validación de la guía de práctica clínica de diagnóstico del espectro de los trastornos relacionados con la exposición al alcohol (FASD), incluyendo el estudio multidimensional la validación de las pruebas neuropsicológicas, el estudio de nuevas pruebas morfológicas y de marcadores bioquímicos de daño por la exposición prenatal al alcohol.
13. Se ha finalizado el estudio del trastorno del espectro alcohólico fetal en el colectivo de los niños adoptados en Europa del Este: diagnóstico e intervención. Esto ha dado lugar a la creación de una unidad asistencial experta en el diagnóstico, tratamiento y seguimiento del FASD (se está acabando de implementar su puesta en marcha en el entorno del Parc de Salut Mar, Barcelona) y a establecer convenios de colaboración con asociaciones de pacientes (AFASAF: Asociación de Familias Afectadas por el SAF).
14. Se ha iniciado un ensayo clínico con un candidato terapéutico en niños con FASD (está inscrito en [www.clinicaltrials.gov](http://www.clinicaltrials.gov)), además del modelo animal del mismo en pez cebra y en rata embarazada consumidora de alcohol.
15. El grupo oferta una plataforma analítica de biomarcadores a los otros grupos de la Red.

Colaboración con otros grupos en el desarrollo de los objetivos del programa:

1. Grupo 1 (Ion López): (1) colaboración en el GRIP (Global Research in Paediatrics), proyecto europeo del 7PM, que incluye además un Máster neonatal que se ha implementado y el cual participa el grupo.
2. Grupo 2 (Gerardo Rodríguez): (1) guía de práctica clínica (retraso de crecimiento fetal).
3. Grupo 3 (Lola Gómez): (1) proyectos Fis sobre exposición prenatal a antidepresivos, en fase de redacción de artículos derivados de los resultados; (2) colaboración con BCNatal en una línea de investigación común (entorno fetal); (3) guía de práctica clínica (retraso de crecimiento fetal); (4) diseño en común del modelo animal experimental de rata embarazada alcohólica.
4. Grupo 4 (Elisa Llurba): (1) colaboración con BCNatal en una línea de investigación compartida; (2) guía de práctica clínica (retraso de crecimiento fetal). (3) Colaboración en el Máster neonatal del proyecto GRIP.
5. Grupo 6 (Jesús López-Herce): (1) participación en el curso de experimentación animal (modelo de pez cebra); (2) colaboración de la plataforma analítica del grupo en el estudio de la melatonina en paciente pediátrico crítico.
6. Grupo 8 (Fernando Cabañas): (1) participación en la coordinación colegiada de la Red (Max Vento, Fernando Cabañas, Óscar García-Algar); (2) proyecto de colaboración de biomarcadores de exposición y de daño en recién nacidos prematuros; (3) participación en el proyecto EPCTRI de ensayos clínicos pediátricos (bajo el auspicio de EnprEMA y de la EMA); (4) contacto con la Agencia Española de Medicamentos para constituir la Red SAMID en una plataforma de ensayos clínicos fetales, neonatales y prenatales.

### **B1. Actividad del grupo en el/los programa/s de la Red.**

- Programa/s y actividades en las que ha participado el grupo.
  - Resultados obtenidos. Solo alcances científicos, no incluir publicaciones o proyectos que se recogen en los indicadores de resultados.
  - Colaboración en las actividades con otros grupos del/de los programa/s (identifique el IP) o con grupos ajenos a la Red que hayan contribuido a la realización de las actividades del grupo.
- (max. 3 págs.) . Pág. 3/3

7. Grupo 9 (Leopoldo Martínez): (1) proyecto Fis sobre el modelo experimental animal de rata embarazada expuesta a alcohol y su tratamiento con antioxidantes.
8. Grupo 10 (Keka Pallás): (1) proyecto Fis sobre presencia de sustancias de abuso en leche materna donada de banco; (2) proyecto Fis sobre la desaturación de oxígeno en el procedimiento piel-con-piel; (3) colaboración con el banco de leche; (3) colaboración en la guía de práctica clínica de bancos de leche donada y en los cursos de formación organizados por el banco de leche materna del Hospital 12 de Octubre.
9. Grupo 11 (Max Vento): (1) participación en la coordinación colegiada de la Red (Max Vento, Fernando Cabañas, Óscar García-Algar); (2) participación en el proyecto EPCTRI de ensayos clínicos pediátricos (bajo el auspicio de EnprEMA y de la EMA); (3) contacto con la Agencia Española de Medicamentos para constituir la Red SAMID en una plataforma de ensayos clínicos fetales, neonatales y prenatales.

Colaboración con otros grupos ajenos a la Red en el desarrollo de los objetivos del programa:

1. El grupo oferta una plataforma analítica de biomarcadores a los otros grupos de la Red, incluida en el Programa de Neurociencias del IMIM (Farmacología; Dóping; Ensayos Clínicos).
2. Colaboración con la UPF en el diseño del modelo experimental animal de rata embarazada alcohólica.
3. Colaboración con los grupos clínicos asociados al grupo (Departamento de Medicina Legal, Universidad de Murcia; Banc de Llet de Catalunya, del Banc de Sang i Teixits de Catalunya).
4. Colaboración con miembros de la Red en la extensión del acceso a niños afectados por FASD y a los profesionales que les atienden.

Tesis doctorales codirigidas con otros investigadores de la Red:

1. Arelis Gómez. Presencia de sustancias de abuso en leche materna donada. Codirectores: Óscar García-Algar, Keka Pallás.
2. Gemma Valeta. Guía de Práctica Clínica: modelos de bancos de leche materna donada. Codirectores: Óscar García-Algar, Lola Gómez.
3. Laura Cortés. Exposición prenatal a antidepresivos y ansiolíticos mediante su determinación en matrices biológicas alternativas. Codirectores: Lola Gómez, Óscar García-Algar.

## **B2. Captación de recursos externos para el/los programa/s.**

Describe brevemente los recursos obtenidos por el grupo (financiación, personal, etc.) añadidos a la financiación recibida dedicados a las actividades desarrolladas en el/los programa/s en el/los que participa. (max. área visible, arial 11 pt.)

1. Global Research in Paediatrics (GRIP). UE09/GRIP261060/GRIP-GLOBAL RESEARCH IN PAEDIATRICS. 2011-2015. En colaboración con el grupo 1. RECURSOS HUMANOS Y FINANCIACIÓN DE PROYECTOS
2. Proyectos del FIS (Fondo de Investigaciones Sanitarias): 2 propios (10/02593 y 13/01135); 2 con el grupo 10 (PI13/00481 y PI12/02128); 1 con el grupo 3 (PI11/02590); 1 con el grupo 9 (PI15/01179); 1 con otros grupos (PI12/02112). FINANCIACIÓN DE PROYECTOS
3. Proyectos del Plan Nacional Sobre Drogas (PNSD): 1 con grupos clínicos asociados (2011/103). FINANCIACIÓN DE PROYECTOS
4. Coordinador de la Unitat de Recerca Infància i Entorn (URIE): Grup de Recerca Consolidat (GRC) reconocido y financiado por la Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca (AGAUR). Generalitat de Catalunya. 2014-2016. (2014SGR-584) FINANCIACIÓN DE GRUPO
5. Recercaixa. (2014-2015). (número pendiente) FINANCIACIÓN DE PROYECTOS
6. Fundación Mutua Madrileña. (2015-2017). (número pendiente) FINANCIACIÓN DE PROYECTOS
7. Becas de la Unidad Docente del Parc de Salut Mar (Fundación IMIM): 2 RECURSOS HUMANOS
8. Beca de investigación. Borsa d'estudi Abelard Fàbrega. Universidad de Barcelona. 2014-2015. RECURSOS HUMANOS
9. Beca de Investigación. Hospital Sant Joan de Déu. 2014-2015. En colaboración con el grupo 3. RECURSOS HUMANOS Y FINANCIACIÓN DE PROYECTOS
10. Beca post-residencia MIR. Hospital Sant Joan de Déu. 2015-2016. En colaboración con el grupo 3. RECURSOS HUMANOS Y FINANCIACIÓN DE PROYECTOS

### **B3. Beneficio de la actividad colaborativa en Red.**

Valore el beneficio para el grupo de la participación en la Red (acceso a proyectos más ambiciosos, posibilidad de publicar más y en revistas de mayor calidad, mayor probabilidad de éxito en solicitudes de proyectos, posibilidad de acceso a fuentes de financiación como proyectos internacionales, financiación privada, etc.)

Valor añadido que el grupo aporta al/a los programa/s en el/los que participa y a la Red en general.

(max. área visible, arial 11 pt.)

La participación en la Red supone beneficios para el grupo en particular y para la propia Red:

1) Qué aporta la Red al grupo:

- (1) acceso a proyectos más ambiciosos;
- (2) posibilidad de publicar más y en revistas de mayor calidad;
- (3) mayor probabilidad de éxito en solicitudes de proyectos;
- (4) posibilidad de acceso a fuentes de financiación como proyectos internacionales, o financiación privada., etc.);
- (5) posibilidad de solicitar financiación como red de excelencia por parte del ISCIII;
- (6) contacto con las plataformas de soporte y con los grupos con los cuales colabora cada uno de los otros grupos de la Red;
- (7) posibilidad de participar en proyectos propios de cada grupo;
- (8) posibilidad de estructurar una plataforma de ensayos clínicos en fetos, recién nacidos, niños y mujeres embarazadas, para conseguir financiación (pública, privada, europea) y participar en EnprEMA, EPCTRI, etc.;
- (9) posibilidad de beneficiarse de la organización de formación compartida (modelos experimentales animales, redacción de artículos, preparación de proyectos, metodología de la investigación, divulgación, etc.)

2) Cuál es el valor añadido que el grupo aporta a la Red:

- (1) acceso a la plataforma analítica de biomarcadores;
- (2) contactos con otros grupos fuera de la Red que conviven en el espacio del grupo (IMIM, prbb);
- (3) contactos con los grupos externos a la Red con los cuales el grupo colabora en sus líneas propias de investigación

3) Cuál puede ser el futuro de la Red:

La Red SAMID debe consolidarse como proyecto materno-infantil, en base a los proyectos compartidos en marcha (investigación colaborativa), los enlaces externos y la posibilidad de constituirse en plataforma maternoinfantil para realizar ensayos clínicos, estructurándose como una red de excelencia de hospitales maternoinfantiles para investigación clínica (con investigadores con proyectos activos, publicaciones y experiencia; instalaciones médicas de alto nivel; personal médico, enfermería, laboratorio, radiología y farmacia experimentado, suficiente y disponible; medios y recursos básicos: clínicos, laboratorio, estadística, biobanco, etc.; CEIC/CEEA ágil y disponibilidad de monitores (CRA).

**B4. Valore la comunicación con el coordinador de la red, con el coordinador de el/los programa/s y con el resto de grupos.**

Valore la actividad del grupo en el programa de Formación y Movilidad.  
(max. área visible, arial 11 pt.)

La comunicación con el coordinador de la Red y con los IP de los grupos y con los investigadores de los mismos son enormemente fluidas, no sólo en el contexto de las relaciones personales de base, sino en la estructura de comunicación de la Red.

A ello contribuyen varios factores aparte del conocimiento personal entre todos:

1. Las reuniones periódicas de la Red.
2. Los contactos para proyectos de colaboración compartidos.
3. La existencia desde el principio de la gestión del coordinador de una comisión de comunicación intrarred, de la cual me he encargado personalmente, y que ha establecido contacto con los investigadores por cuestiones de los proyectos de investigación y por la necesidad de comunicación fluida. Uno de los objetivos es conseguir la visibilidad de los proyectos y recursos de los que dispone cada grupo, incluyendo contactos externos, para facilitar la colaboración en investigación.
4. La comunicación debe traducirse en publicaciones y proyectos compartidos, codirección de tesis doctorales, movilidad de los investigadores, compartir muestras y metodologías, formación compartida, docencia compartida, acceso a proyectos como Red, participación compartida en estructuras de investigación y en convocatorias de proyectos, etc.

**B5. Observaciones.** (max. área visible, arial 11 pt.)