



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

**A. DATOS DEL GRUPO**

Expediente

RD12/0026/006

NOMBRE DE LA RED RED DE SALUD MATERNO-INFANTIL Y DEL DESARROLLO

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

Prevención y tratamiento de los trastornos neurológicos, nutricionales y metabólicos desde la etapa

Investigador Principal Jesús López-Herce Cid

Centro Hospital General Universitario Gregorio Marañón

**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

**PAQUETE DE TRABAJO 4**

1. Coordinación del paquete de trabajo 4.

El grupo 6 es el coordinador del paquete de trabajo 4.

Factores postneonatales que producen alteraciones en el desarrollo neurológico.

2. Dirección y participación de estudios clínicos

El grupo 6 ha dirigido varios estudios clínicos, tanto unicéntricos como multicéntricos internacionales, centrados sobre diversos factores y enfermedades que alteran el desarrollo neurológico en la época postnatal (parada cardiaca, alteraciones neurológicas en el paciente pediátrico crítico). A destacar la coordinación del estudio multicéntrico internacional de cardiorrespiratoria en la infancia que ha dado lugar a diversas publicaciones en revistas de alto nivel de impacto.

También ha desarrollado estudios que han analizado diversos métodos de monitorización de las alteraciones neurológicas, así como métodos terapéuticos (coordinando la participación española en el estudio internacional sobre la hipotermia en la parada cardiaca en niños)

Por último ha desarrollado estudios de seguimiento para analizar la evolución neurológica de los niños que sufren una parada cardiaca.

Ha participado en el diseño del estudio multicéntrico "Cardioneuro" en el que participan otros grupos de la Red SAMID.

Se han iniciado algunos proyectos clínicos sobre monitorización y alteraciones neurológicas en niños en estado crítico en colaboración con el grupo de la Red SAMID del Hospital 12 de octubre (pendiente de conseguir financiación en convocatorias competitivas)

3. Desarrollo de estudios experimentales

El grupo 6 ha desarrollado y publicado los modelos experimentales sobre factores postnatales que producen alteraciones neurológicas (parada cardiaca y shock hemorrágica), y ha analizado la utilidad en el diversos métodos diagnósticos y terapéuticos

### **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

#### **4. Coordinación de la Red RIBEPCI**

El grupo 6 es el coordinador de la Red Iberoamericana de estudio de la parada cardiorrespiratoria (RIBEPCI) del programa CYTED en el que se integran actividades de investigación y docencia. En esta Red han participado múltiples grupos nacionales y de Latinoamérica. El grupo 6 a demás de coordinar el estudio multicéntrico internacional ha puesto en marcha programas de docencia y formación de formadores en Honduras, Guatemala, República Dominicana y México.

#### **5. Participación en el comité ILCOR y en el European Resuscitation Council**

El grupo 6 participa en el International Liason Comitee on Resuscitation (ERC) que es el grupo internacional que elabora las recomendaciones internacionales de reanimación cardiopulmonar, así como en el European Resuscitation Council (ERC) para la elaboración de las recomendaciones europeas. En estos grupos participa con múltiples grupos de diversos países. En octubre de 2015 se publicaran los documentos de consenso del trabajo de estos dos grupos de trabajos internacionales.

#### **COMITÉ DE EXPERIMENTACIÓN ANIMAL DE LA RED SAMID**

##### **1. Coordinación del comité de experimentación animal de la Red SAMID**

El IP del grupo 6 (Jesús López-Herce) ha coordinado el comité de experimentación de la Red SAMID habiendo dirigido y realizado las siguientes actividades.

##### **2. Registro de los recursos y medios experimentales (2014)**

El grupo 6 ha coordinado la elaboración un registro de los medios experimentales de la Red SAMID. El documento está disponible en la página web de la Red SAMID. En el registro han participado 10 de los grupos de la Red SAMID.

##### **3. Registro de los modelos animales de la Red SAMID (2015)**

El grupo 6 ha coordinado la elaboración de un registro de los modelos animales de la Red SAMID. El documento está disponible en la página web de la Red SAMID. En el registro se han publicado 24 modelos animales en los que han participado los 7 grupos de la Red SAMID que desarrollan experimentación animal. Está pendiente de realizar la publicación de estos modelos.

##### **4. Organización y coordinación del curso de experimentación animal pediátrica y obstétrica de la Red SAMID**

El grupo 6 ha coordinado el primer curso de introducción a la experimentación animal pediátrica y obstétrica realizado en 2014. Este es el primer curso de estas características que se realiza a nivel mundial. En el curso han participado como docentes cinco grupos de la Red SAMID. Se ha programado la realización periódica de este curso.

##### **5. Manual de introducción a la experimentación animal pediátrica y obstétrica.**

Se ha elaborado y publicado en 2015 el Manual de Introducción a la experimentación animal pediátrica y obstétrica (ed Ergon 2015) en el que han participado cinco grupos de la Red SAMID.

#### **OTRAS ACTIVIDADES DE COLABORACIÓN EN INVESTIGACIÓN**

##### **1 Comité de investigación de la Asociación Española de Pediatría**

El IP del grupo 6 (Jesús López-Herce) es miembro del Comité de investigación de la asociación Española de Pediatría

##### **2. Coordinación del registro de datos de investigación de la AEP**

El IP del grupo 6 (Jesús López-Herce) ha coordinado en 2014 el registro de medios experimentales de la Asociación Española de Pediatría (AEP). El documento está publicado en la página web de la AEP.

**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

## **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.)

El grupo ha obtenido durante este periodo, los siguientes recursos externos

### **1. PROYECTOS EN CONVOCATORIAS COMPETITIVAS**

El grupo 6 ha obtenido de forma continuada diversos proyectos en convocatorias competitivas fundamentalmente con fondos públicos del ISCIII, pero también en algunas convocatorias privadas competitivas

- Proyecto PI11/00721 (ISCIII): 93.000 e
- Proyecto PI14/02046 (ISCIII): 62.000 e
- Proyecto MM2014/02 (Mutua Madrileña): 30.500 e
- Proyecto Beca Dodot 2014 (Asociación Española de Pediatría): 18.000 e
- Proyecto PI12/01307 2012 (ISCIII) : 63550 e
- Proyecto PI12/01328 (ISCIII): 74.384 e
- Proyecto PI10/01933 (ISCIII): 30.855 e
- Proyecto PI09/00545 (ISCIII): 77.700 e
- Proyecto PI15/00743 (ISCIII): 68.970 e
- EC11/0077 (ISCIII): 108.630 e
- Beca Ruza 2012 (proyecto de investigación de la Sociedad Española de Cuidados Intensivos Pediátricos): 10.000 e
- Beca Ruza 2015 (proyecto de investigación de la Sociedad Española de Cuidados Intensivos Pediátricos): 10.000 e

### **2. RECURSOS PERSONALES OBTENIDOS**

El grupo 6 ha obtenido los siguientes becas personales en convocatorias competitivas, fundamentalmente del ISCIII pero también algunas internas del Instituto de Investigación Gregorio Marañón.

1. Jesús López-Herce (IP). Intensificación para la investigación del ISCIII años 2013 a 2015
1. Javier Urbano. Beca Juan Rodés 2013
2. Maria José Solana. Beca Juan Rodés. 2015
3. Rafael González. Beca Río Hortega 2013
4. Jorge López. Beca Río Hortega 2014
5. Sarah Fernández. Beca postMIR de la Fundación de investigación del Hopsital Gregorio Marañón 2013
6. Blanca Toledo. Beca postMIR de la Fundación de investigación del Hopsital Gregorio Marañón 2014

### **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.)

#### **BENEFICIOS PARA EL GRUPO 6**

La participación en la Red SAMID ha supuesto un importante beneficio para el Grupo 6 ya que le ha permitido, por una parte, empezar a participar en estudios clínicos multicéntricos organizados por la Red SAMID y planificar estudios en colaboración con otros grupos (fundamentalmente con el grupo del 12 de octubre, Hospital La Fé y Hospital del Mar) que completan tanto a nivel clínico y de análisis de laboratorio las posibilidades de nuestro grupo. Varios estudios están ya diseñados y pendientes de obtener financiación competitiva, que será más factible con la colaboración de varios grupos.

Por otra parte, la colaboración con otros grupos de la Red SAMID le ha permitido una mejora su capacidad de investigación y docencia. La colaboración con los otros grupos de la Red SAMID que realizan experimentación animal le ha permitido mejorar los diseños experimentales y plantear líneas de colaboración a medio y largo plazo.

A nivel docente y de divulgación la colaboración con otros grupos le ha permitido desarrollar actividades docentes como el curso de experimentación animal y el manual de introducción a la experimentación animal.

#### **VALOR AÑADIDO QUE EL GRUPO APORTA A LA RED SAMID**

El grupo 6 aporta a la Red SAMID un papel fundamentalmente integrador.

##### **1. Continuación de las líneas de investigación en el periodo postneonatal**

La Red SAMID está diseñada como un conjunto de grupos que realizan una investigación longitudinal que se inicia en el periodo obstétrico, continúa con el periodo neonatal y finaliza en el periodo pediátrico hasta la adolescencia. El grupo 6 permite la continuación y complementación en el paciente pediátrico de algunas de las líneas de investigación iniciadas en los periodos anteriores (fundamentalmente en las alteraciones neurológicas (WP4) pero también en algunas alteraciones nutricionales).

##### **2. Integración de la investigación clínica, experimental y la docencia**

El grupo 6 es un grupo integrador ya que desarrolla en todas las líneas una investigación clínica, una investigación experimental animal traslacional y una importante labor docente y divulgadora tanto a nivel nacional como internacional. Esto permite por una parte la traslación de los resultados experimentales a los estudios clínicos y por otra la formación de investigadores y la divulgación de los resultados de la investigación.

##### **3. Coordinación de las actividades de experimentación animal**

El grupo 6 es el coordinador de las actividades de experimentación animal de la Red SAMID. Las actividades de ese comité ya han sido explicadas en otro lugar de la memoria

##### **4. Difusión de las actividades de la Red SAMID y creación de alianzas con otros grupos a nivel nacional e internacional**

El grupo 6 colabora en la difusión de las actividades de la Red SAMID y permite crear nuevas colaboraciones mediante su papel como coordinador de otras redes de investigación (Red RIBEPCI), su participación en el Comité de investigación de la Asociación Española de pediatría y su participación en comités internacionales como el ILCOR y el European Resuscitation Council).

**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.)

**COMUNICACIÓN CON EL COORDINADOR**

La comunicación con el coordinador de la Red SAMID es fluida y continuada no sólo para el desarrollo de las áreas de la Red de las que es responsable el grupo 6 (investigación experimental animal) y Paquete de trabajo 4 (WP4) sino para el resto de las actividades y el planteamiento de las líneas futuras de investigación.

**COORDINACIÓN CON EL RESTO DE LOS GRUPOS**

1. El grupo 6 ha realizado una importante labor de coordinación para la realización de las actividades de investigación experimental animal, docentes y de divulgación que se han plasmado en varios documentos, un libro y el diseño y realización de un curso de formación.
2. El grupo 6 ha iniciado la colaboración clínica con otros grupos de la Red SAMID participando en el diseño y puesta en marcha de varios proyectos e investigación clínica, fundamentalmente centradas en el WP4 del que es coordinador el grupo 6.
3. El grupo 6 ha integrado a miembros de otros grupos colaboradores en su grupo para ampliar la capacidad de investigación y la posibilidad de desarrollo de estudios multicéntricos

**PROGRAMA DE FORMACIÓN Y MOVILIDAD**

El grupo 6 ha sido el coordinador del programa de formación experimental animal de la Red SAMID que se ha concretado en el Curso de introducción a la experimentación animal pediátrica y obstétrica.

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

La Red SAMID es una RETIC con un planteamiento diferente al resto ya que tiene un diseño longitudinal (la investigación desde el periodo prenatal hasta la adolescencia y con proyección a la patología del adulto). Este planteamiento tiene ventajas indiscutibles ya que permite una investigación integradora pero también tiene más dificultades en la puesta en marcha y desarrollo que las redes de investigación transversales centradas sobre un única enfermedad o sistema orgánico.

La integración del grupo 6, que desarrolla fundamentalmente su actividad investigadora (experimental y clínica) y docente en el niño en estado crítico, con el resto de los grupos de la Red SAMID ha requerido un proceso progresivo de reelaboración de líneas de investigación y actividades para buscar una colaboración más efectiva. Este proceso ha sido más rápido en la investigación experimental en la que ha desarrollado múltiples actividades, pero claramente más lento en la investigación clínica, ya que un porcentaje importante de los grupos de la Red SAMID desarrollan su investigación en el periodo obstétrico-neonatal. Solamente en los últimos años se han empezado a desarrollar proyectos de investigación clínica en colaboración con otros grupos, algunos de los cuales todavía no han conseguido una financiación competitiva.

Por otra parte aunque el grupo 6 tiene una importante proyección científica internacional, fundamentalmente en Europa y Latinoamérica, y ha participado en diversos estudios multicéntricos nacionales e internacionales, todavía no ha participado en ningún proyecto de investigación financiado con fondos europeos y la participación en las convocatorias del horizonte 20/20 será uno de los objetivos del grupo 6 en los próximos años.