

# RICORS - ICTUS

## Colaboración IntraRed

**Visibilidad en la página web RICORS (INDICAR Si/No): Sí**

**Marcar una de las dos opciones:**

- Solicitud de colaboración  
 Propuesta de colaboración

**Marcar una de las dos opciones:**

- Ficha de proyecto  
 Fichas de plataforma técnica

**Características (rellenar con la mayor brevedad posible):**

1. Nombre del grupo: PEDISTROKE
2. Título del proyecto: Estudio de Biomarcadores en el daño cerebral tras ictus Isquémico Pediátrico.
3. Persona y email contacto: Macarena Hernández Jiménez; macarenh@ucm.es
4. Línea de investigación:
  - A. Biomarcadores **X**
  - B. Tratamiento fase aguda
  - C. Cerebroprotección **X**
  - D. Reparación cerebral y Recuperación Funcional
  - E. Prevención Secundaria
5. Objetivo principal/Breve descripción:

En la actualidad, el ictus pediátrico se encuentra entre las 10 primeras causas de muerte en los niños y adolescentes a nivel mundial, y supone una importante causa de discapacidad en hasta el 80% de los supervivientes. Los síntomas del ictus pediátrico frecuentemente no se reconocen a tiempo, lo que dificulta el tratamiento y afecta negativamente a la evolución neurológica a largo plazo. Además, los tratamientos utilizados en la población adulta no son fácilmente extrapolables a la pediátrica. En consecuencia, encontramos un vacío en el manejo y tratamiento del paciente pediátrico con ictus.

El presente proyecto pretende aportar nuevas evidencias de los mecanismos que subyacen al ictus pediátrico para lo que se propone reclutar un número suficiente de pacientes que permita obtener datos robustos en relación a diferentes marcadores patológicos. Esto podría dar lugar a la identificación de nuevas dianas terapéuticas y sustentar un futuro desarrollo de nuevas terapias útiles para pacientes pediátricos, lo que implicaría una limitación del daño cerebral y los hándicaps neurológicos asociados al ictus pediátrico, y la consecuente mejora de la calidad de vida e inserción en la sociedad de los pacientes.

# RICORS - ICTUS

El objetivo principal del proyecto es, por tanto, caracterizar la fisiopatología y explorar la presencia de biomarcadores en sangre e imagen, con el fin de desarrollar nuevas estrategias cerebroprotectoras para el tratamiento del ictus pediátrico.

## 6. Tipo de colaboración:

Estudio multicéntrico con datos clínicos (Historia Clínica, datos de imagen, etc.) y muestras de suero y plasma.

## 7. Criterios de inclusión (si es un estudio con pacientes).

### Criterios de inclusión

1. Edad  $\geq 1$  mes y  $\leq 18$  años.
2. Género masculino y femenino.
3. Diagnóstico de ictus isquémico por oclusión arterial.
4. Obtención del consentimiento informado por parte del paciente o de su representante (p.ej. familiar o representante legal).

### Criterios de exclusión

1. El sujeto ha sufrido un ictus hace 1 año o menos.
2. Mujeres embarazadas, lactantes o que han dado positivo al test de embarazo en el momento de inclusión.
3. Enfermedad grave, avanzada o terminal con una esperanza de vida anticipada menor de 1 año.
4. Evidencia de infección sistémica activa.
5. Tratamiento crónico con fármacos antiinflamatorios (p.ej. corticoides).
6. Participación en un estudio con fármacos o dispositivos en investigación que puedan tener algún impacto en este estudio.

## 8. Si se requieren muestras: breve descripción del tipo de muestra y procesamiento de la misma.

Para la obtención de plasma se extraerán aproximadamente sangre total (5 mL en pacientes lactantes y 10 mL en pacientes no lactantes) en tubos con EDTA y se colocarán inmediatamente en hielo. Antes de que transcurran 30 min desde la extracción, las muestras se centrifugarán a 1900 g, 10 min a 2-8 °C. Tras la centrifugación, se recogerá el plasma y se dividirá en tubos de

## RICORS - ICTUS

polipropileno en alícuotas de 500  $\mu$ l. Se obtendrán el máximo número de alícuotas posible por extracción. No desechar muestra, aunque la última alícuota contenga un volumen menor de 500  $\mu$ l. Las muestras de plasma se conservarán a una temperatura de -20 °C o inferior hasta su envío en hielo seco al IMAS12, donde serán analizadas.

Para la obtención de suero la extracción de sangre (5 mL en pacientes lactantes y 10 mL en pacientes no lactantes) se realizará en un tubo de suero y se dejará reposar durante aproximadamente 15-30 min a temperatura ambiente (TA) para que se forme el coágulo. Es muy importante procesar la sangre en las dos horas posteriores a la extracción. Posteriormente, las muestras se centrifugarán a 1900 g, 10 min a TA. Tras la centrifugación, se recogerá el suero y se dividirá en tubos de polipropileno en alícuotas de 500  $\mu$ l. Se obtendrán el máximo número de alícuotas posible por extracción. No desechar muestra, aunque la última alícuota contenga un volumen menor de 500  $\mu$ l. Las muestras de suero se conservarán a una temperatura de -20 °C o inferior hasta su envío en hielo seco al IMAS12, donde serán analizadas.

9. Proyecto financiado con presupuesto para los centros colaboradores: no