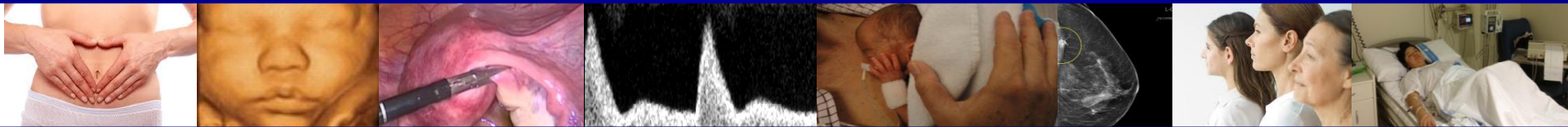


PROGRAMA 2 RED SAMID



Elisa Llurba

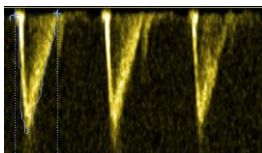
PROGRAMA 2

Programación materna y fetal de las enfermedades cardiovasculares y metabólicas de origen placentario.

RETICS I.S. Carlos III: Red de Salud Materno-Fetal y del Desarrollo RD16/0022/0015

OBJETIVO 1:

Nuevos
marcadores CIR/PE
PI17



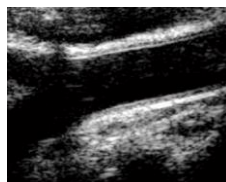
OBJETIVO 2:

Predicción-
Prevención PE/CIR
PI16



OBJETIVO 3:

Risc CV tardío
PI16-col



OBJETIVO 4:

Cardiopatías cong
PI13/01449
NIH 2017



OBJETIVO 5

Cáncer y
gestación
PI15-col

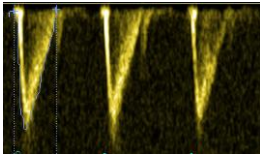


Genética
Cardiología
Neonatología
Endocrinología
Medicina Interna
Neurologia pediàtrica
Ginecologia Oncològica
Medicina Materna i Fetal

GRUPO	NOMBRE GRUPO	RESPONSABLE
1 RD12/0026/0001	H.U. Cruces	Jon López de Heredia Goya
2 RD12/0026/0009	Universidad de Zaragoza	Luis Alberto Moreno Aznar
3 RD12/0026/0002	H. Sant Joan de Deu	M ^a Dolores Gómez
4 RD12/0026/0016	H. Vall d' Hebron	Elisa Llurba
5 RD12/0026/0003	H. del Mar	Oscar García Algar
6 RD12/0026/0006	H. Gregorio Marañón	Jesús López-Herce Cid
7 RD12/0026/0008	H. Marques de Valdecilla	M ^a Jesús Cabero
8 RD12/0026/0004	H.U. La Paz	Fernando Cabañas González
9 RD12/0026/0011	H.U. La Paz	Leopoldo Martínez Martínez
10 RD12/0026/0007	H. 12 de Octubre	Carmen Pallás Alonso
11 RD12/0026/0012	H. La Fe	Máximo Vento Torres (*)
12 RD12/0026/0015	Universidad de Granada	M ^a Concepción Aguilera

OBJETIVO 1:

Nuevos marcadores
placentarios PE/CIR



TO STUDY NOVEL PLACENTAL BIOMARKERS IN THE DIAGNOSIS AND PROGNOSIS OF PREECLAMPSIA (PE).

- a) To get insight into the preclinical research on the molecular mechanisms leading to abnormal placentation and cardiovascular dysfunction.
- b) To determine correlation between placental apoptosis, oxidative status, inflammation, and angiogenesis with maternal serum sFlt1/PlGF to assess severity of PE.
- c) To evaluate placental transfer of key nutrients that may affect cardiovascular or neurodevelopment outcomes.
- d) To investigate insulin signaling in placentas of PE and its associations to fetal growth
- e) To get insight into the pathologic relationship between placental impairment and abnormal neurodevelopment in fetuses with congenital heart disease

PROGRAMA 2

Programación materna y fetal de las enfermedades cardiovasculares y metabólicas de origen placentario.

TO DETERMINE THE USEFULNESS OF NOVEL PLACENTAL BIOMARKERS (sFlt1/PIGF ratio) IN THE DIAGNOSIS AND PROGNOSIS OF PREECLAMPSIA.

OBJETIVO 2:

Predicción-
prevención PE/CIR

PI16



- a) To demonstrate that the use of sFlt1/PIGF ratio for the diagnosis and classification of PE improve maternal and neonatal outcome.
- b) To collect evidence that the use of sFlt-1/PIGF ratio decreases hospital stay compared to the classical definition.
- c) To elaborate a clinical score for maternal-neonatal prognosis combining prenatal maternal and fetal biomarkers.
- d) To establish updated guidelines and protocols for the diagnosis, classification and management of PE with the use of the sFlt1/PIGF ratio.
- e) To store biological samples from mother, umbilical cord, neonates and children in an ad hoc section of the Biobanks of the participating groups to be used for WP1 and WP3.



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE ECONOMÍA
Y COMPETITIVIDAD



Subdirección General de
Evaluación y Fomento de la
Investigación



Unión Europea

Fondo Europeo
de Desarrollo Regional
"Una manera de hacer Europa"

2016

CONVOCATORIA DE AYUDAS DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN SALUD MEMORIA DE SOLICITUD

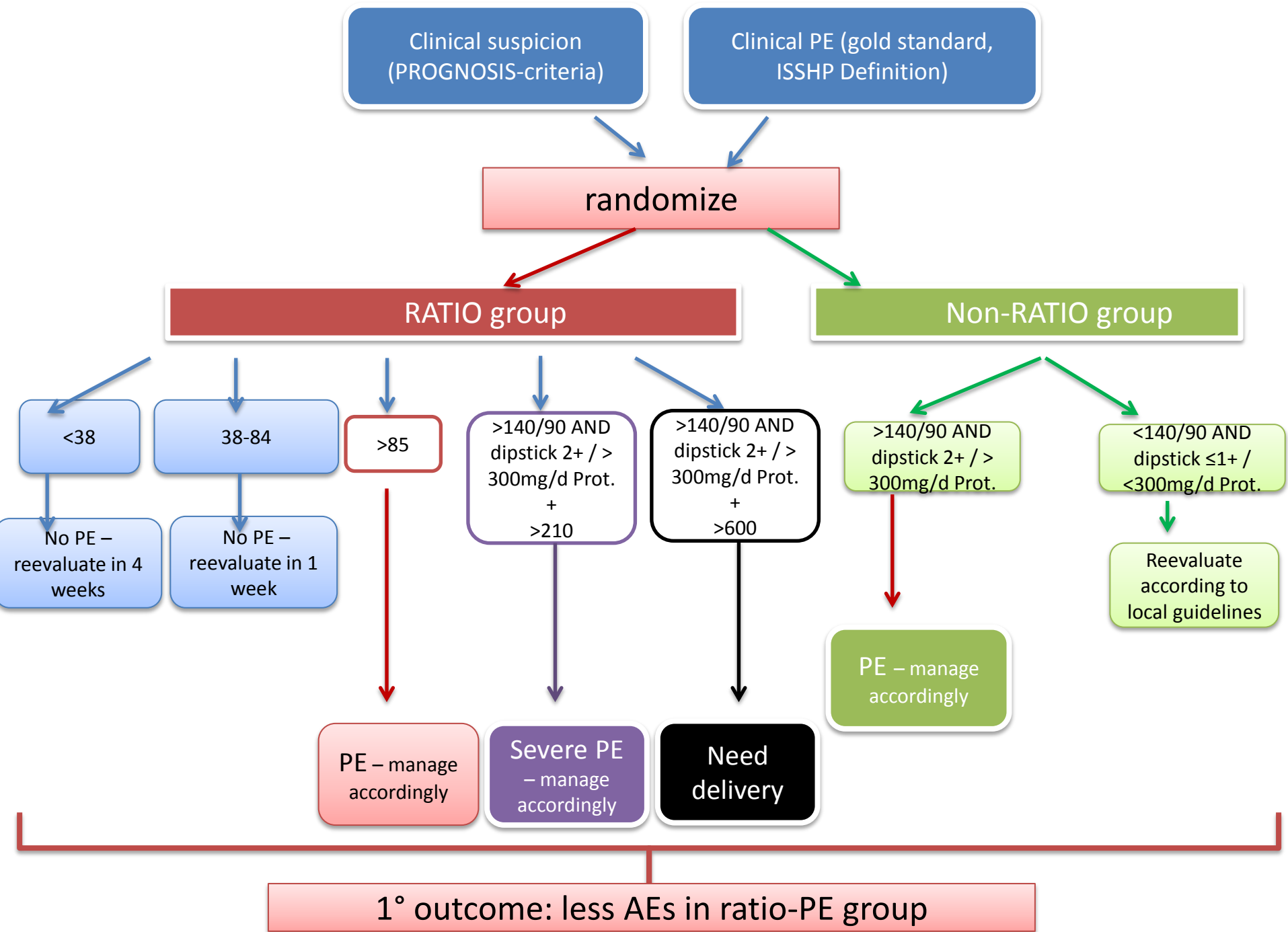
Expediente N°
PI16/00375

TITULO: Incorporación del ratio sFlt1/PIGF en el diagnóstico y clasificación de preeclampsia: Ensayo clínico randomizado (EuroPE estudio)

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL: ELISA LLURBA OLIVÉ

1. HU La Fé de Valencia
2. HU Las Palmas de Gran Canaria
3. HU Cruces de Bilbao
4. HU la Paz de Madrid
5. H Sant Joan de Dèu de Barcelona
6. H Sant Joan de Reus
7. H de Son Llatzer de Mallorca
8. H Sta Caterina de Girona
9. H Trueta de Girona
10. H Arnau de Vilanova Lleida
11. H Joan XXIII Tarragona
12. HU Sant Pau de Barcelona

Red
SAMID





30 ANIVERSARIO (1986-2016)



Subdirección General de Evaluación y Fomento de la Investigación



2017

Expediente N°

TITULO: Impacto en el programming materno-fetal de un tratamiento multidisciplinar de la obesidad previo a fecundación in vitro.

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL: ANA POLO RAMOS

CO-INVESTIGADOR/A PRINCIPAL:

TIPO DE PROYECTO: INDIVIDUAL COORDINADO MULTICÉNTRICO

NOMBRE DEL IP COORDINADOR:
(Cumplimentar sólo en caso de proyectos coordinados)

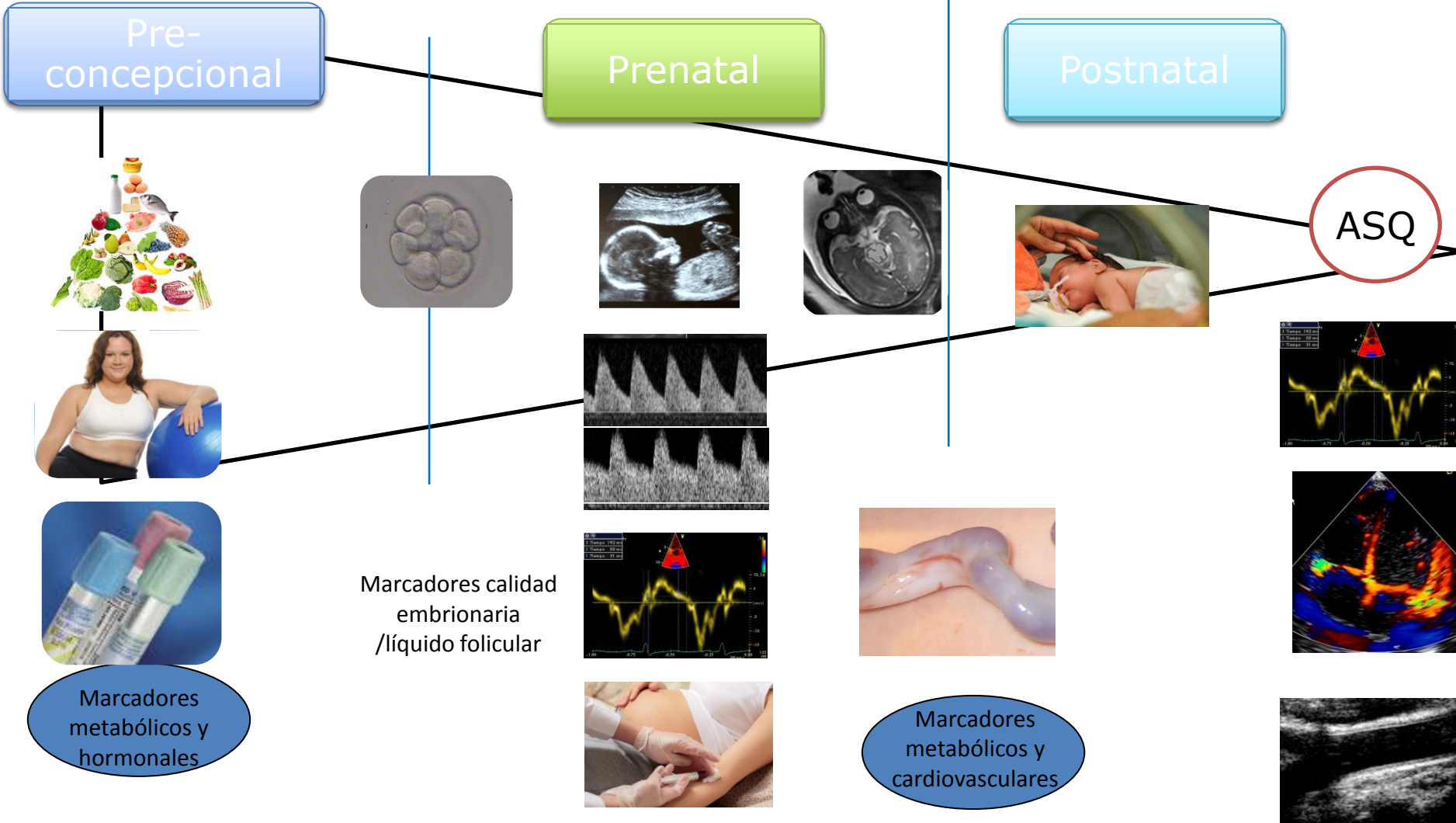
GEMMA CASALS SOLER

DURACION: 3 AÑOS

MEDICINA REPRODUCTIVA

Impacto en el programming materno-fetal de un tratamiento multidisciplinar de la obesidad previo a fecundación in vitro.

PI: A Polo (FIS 2017)



PROGRAMA 2

Programación materna y fetal de las enfermedades cardiovasculares y metabólicas de origen placentario.

OBJECTIVE 3.

TO STUDY NOVEL MATERNAL AND CHILDREN CARDIOVASCULAR RISK BIOMARKERS AND TO EXPLORE POTENTIAL PREVENTIVE STRATEGIES.

a) To correlate severity of PE/IUGR with cardiovascular dysfunction parameters in mothers and fetuses and its relation with anti-angiogenic factors (sFlt1, sEng).

b) To evaluate the relationship between placental biomarkers during pregnancy and the incidence of cardiovascular injury at medium-long term in women who had had PE or intrauterine growth retardation (IUGR).

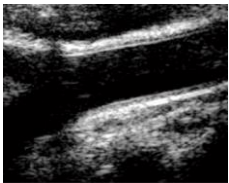
c) To create and validate an animal model to study the extent of the impact of placental insufficiency in cardiovascular targets.

d) To study the application of potential preventive measures (exercise, diet and aspirin) after childbirth to improve cardiovascular future maternal and offspring health.

OBJETIVO 3:

Risc CV tardío

PI16-col



CONVOCATORIA DE AYUDAS DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
MEMORIA DE SOLICITUD

Expediente N°
PI16/1997

TITULO: Factores angiogénicos durante la gestación y riesgo cardiovascular a medio-largo plazo en las pacientes con preeclampsia. Abordaje clínico y experimental.

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL: LLUIS CABERO ROURA

TIPO DE PROYECTO: INDIVIDUAL COORDINADO MULTICÉNTRICO

NOMBRE DEL IP COORDINADOR:
(Cumplimentar sólo en caso de proyectos coordinados)

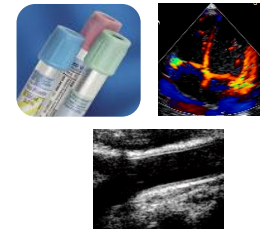
DURACION: 3 AÑOS

Study design:

n= 46

severe early-onset PE +/-IUGR at 24.0-32.6 w
sFlt-1/plGF at admission delivery (2006-2010)

11-7 years later



PROGRAMA 2

Programación materna y fetal de las enfermedades cardiovasculares y metabólicas de origen placentario.

OBJETIVO 4:

Cardiopatías cong

PI13/01449

NIH 2017



OBJECTIVE 4

TO STUDY PRENATAL AND POSTNATAL FACTORS INVOLVED IN THE ETIOLOGY OF ADVERSE NEUROLOGIC OUTCOME IN CHILDREN WITH CONGENITAL HEART DISEASE.

- a) To describe the neurodevelopment outcome of patients with complex CHD at 24 months of age and identify a subgroup with poorer outcome

- b) To evaluate the utility of fetal and postnatal (preoperative and postoperative) diagnostic techniques for early recognition of patients at risk for altered neurologic outcome

- c) To develop and validate predictive algorithms of poor later neurodevelopment in CHD patients

CONVOCATORIA DE AYUDAS DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
MEMORIA DE SOLICITUD

Expediente N°
PI13/01449

TITULO: Desarrollo de métodos predictivos basados en la integración de factores prenatales y postnatales para la detección de neurodesarrollo anómalo en cardiopatías congénitas

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL: LLURBA OLIVÉ, ELISA

TIPO DE PROYECTO: INDIVIDUAL COORDINADO MULTICÉNTRICO

NOMBRE DEL IP COORDINADOR:
(Cumplimentar sólo en caso de proyectos coordinados)

LLURBA OLIVÉ, ELISA

DURACION: 3 AÑOS

1. HU la Paz de Madrid
2. H Sant Joan de Dèu de Barcelona
3. Hospital Universitario 12 de Octubre
4. H Universitari Vall d'Hebron de Barcelona

Red
SAMID

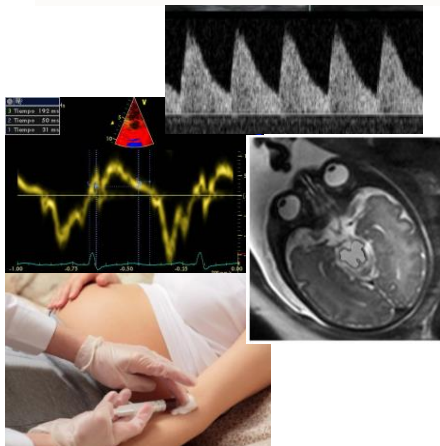
Desarrollo de métodos predictivos basados en la integración de factores prenatales y postnatales para la detección de neurodesarrollo anómalo en cardiopatías congénitas

Prenatal



~50%

Abnormal prenatal MR
Brain vasodilatation
Microcefaly

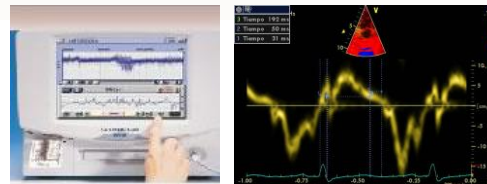


Pre-surgery



~30-50%

Abnormal neurobehavioral
Abnormal brain MRM and
Ultrasound

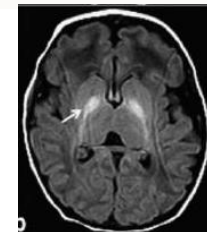


Post-surgery



~40%

Hypotermia
Circulatory arrest
Cardiopulmonary bypass
Alterations in cerebral blood flow



PROGRAMA 2

Programación materna y fetal de las enfermedades cardiovasculares y metabólicas de origen placentario.

TO STUDY PRE-NATAL ENVIRONMENT AND IT'S INFLUENCE ON PLACENTAL DYSFUNCTION AND FETAL HEART DEVELOPMENT AND CARDIOVASCULAR DISEASE LATER IN LIFE

OBJETIVO 5

Ambiente y
complicaciones
cardiovasculares



- a) To assess the association between maternal and fetal biomarkers of placental dysfunction and exposure to air pollution compounds and heavy metals (cadmium, mercury and lead) during pregnancy
- b) To assess the association between heart function and structural outcomes and exposure to air pollution compounds and heavy metals during pregnancy
- c) To assess the association between placental vascular, inflammation and oxidative stress biomarkers and exposure to air pollution compounds and heavy metals during pregnancy.
- d) To create and validate an animal model to study the extent of the impact of air pollution compounds and heavy metals in cardiovascular targets in maternal and offspring.

PROGRAMA 2

Programación materna y fetal de las enfermedades cardiovasculares y metabólicas de origen placentario.

OBJECTIVE 6. PRENATAL EXPOSURE TO ALCOHOL AND OTHER SUBSTANCES OF ABUSE AS AN ETIOLOGIC FACTOR OF POSTNATAL CARDIOVASCULAR DELETERIOUS EFFECTS

OBJETIVO 5

Tóxicos y
complicaciones
cardiovasculares



- a) To assess the vascular placental deleterious effects of prenatal exposure to alcohol and other substances of abuse
- b) To assess the association between placental biomarkers (vascular, inflammation and oxidative stress) and prenatal exposure to alcohol and other substances of abuse
- c) To follow up children prenatally exposed to alcohol about cardiovascular risk
- d) To create and validate animal models in order to study prenatal exposure to alcohol and other substances of abuse as an etiologic factor of cardiovascular deleterious effects