CNIC colabora en un proyecto internacional de la Fundación Leducq sobre la conexión entre placenta y corazón en el desarrollo embrionario

12/12/2024

El objetivo del proyecto 'The Placenta in Maternal and Fetal Cardiovascular Health and Disease' es entender cómo la placenta influye en la salud cardiovascular de madres e hijos para prevenir y tratar mejor las enfermedades relacionadas

El grupo liderado por el Dr. José Luis de la Pompa, del *Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares Carlos III* (CNIC) e investigador del CIBER CV, participa en un ambicioso proyecto financiado por la Fundación Leducq bajo el título "**The Placenta in Maternal and Fetal Cardiovascular Health and Disease**" cuyo objetivo es entender cómo la placenta influye en la salud cardiovascular de madres e hijos para prevenir y tratar mejor enfermedades relacionadas, mejorando su bienestar global.

El proyecto, coordinado por los Dres. Ananth Karumanchi, del Cedars-Sinai Medical Center (EEUU), y idier Stainier at the Max Planck Institute for Heart and Lung Research (Alemania) cuenta con una financiación de 8 millones de dólares, de los cuales **1.078.000 dólares están destinados al CNIC**.

Este innovador trabajo es uno de los cuatro seleccionados por el prestigioso Programa de Redes Transatlánticas de Excelencia 2024 de la Fundación Leducq.

El consorcio internacional también incluye a destacados investigadores: Zoltan Arany y Mark Kahn de la Universidad de Pensilvania (EE. UU.), Myriam Hemberger de la Universidad de Calgary (Canadá) y Abigail Fraser de la Universidad de Bristol (Reino Unido).

La placenta es un órgano clave en el embarazo, fundamental para el desarrollo del bebé y para adaptar el organismo de la madre a las demandas gestacionales. Su papel va más allá de alimentar al feto: su funcionamiento tiene profundas implicaciones en la salud cardiovascular tanto materna como fetal, durante y después del embarazo.

Sin embargo, explica el Dr. De la Pompa, "cuando la placenta falla, pueden surgir complicaciones graves, como enfermedades cardiovasculares en la madre y defectos cardíacos congénitos en el bebé. Aunque existe evidencia que vincula la disfunción placentaria con estos problemas, las causas específicas son aún poco comprendidas y, con frecuencia, pasan desapercibidas en la clínica".

La red PlacHeart tiene un propósito claro: desentrañar los mecanismos moleculares y celulares que conectan la placenta con la salud del corazón y los vasos sanguíneos en madres e hijos.

Para ello, los investigadores utilizarán herramientas genéticas avanzadas en modelos de ratón y pez cebra, así como el análisis de tejidos humanos y datos genéticos. "Este enfoque permitirá identificar nuevas vías patogénicas que expliquen cómo las alteraciones en la placenta pueden provocar enfermedades cardiovasculares y defectos congénitos", asegura el Dr. De la Pompa, cuyo grupo está formado por D. MacGrogan, B. Flores-Garza, T. González-Costa, V. Sebastián-Serrano, J.L. de la Pompa, L. Méndez-Peralta, A. Pau-Navalón, A. Galicia-Martín, J. Santos-Cantador, C. Relaño-Ruperez y M. Siguero-Álvarez.

El equipo, formado por expertos en biología placentaria y del desarrollo en ratones y humanos, insuficiencia cardíaca materna, defectos congénitos del corazón, y epidemiología, trabajará de manera conjunta para traducir sus hallazgos en nuevas estrategias terapéuticas.

"El objetivo final es claro: prevenir y tratar de forma más eficaz las enfermedades cardiovasculares asociadas a la disfunción placentaria, mejorando la salud de madres e hijos en todo el mundo", concluye el investigador del CNC.

Con esta investigación, el CNIC y sus socios internacionales refuerzan su compromiso con la excelencia científica y la mejora de la salud cardiovascular global.

Fundación Leducq/ José Luis de la Pompa/PlacHeart

Una red para la excelencia en investigación cardiovascular

El Programa de Redes Internacionales de Excelencia Leducq fomenta la colaboración global entre científicos líderes en el estudio de enfermedades cardiovasculares y neurovasculares. Desde su creación en 2004, ha financiado 80 redes de investigación, involucrando a más de 500 investigadores de 130 instituciones en 21 países.

URL de origen:https://www.cnic.es/es/noticias/cnic-colabora-un-proyecto-internacional-fundacion-leducq-sobre-conexion-entre-placenta