

## THINKGUT - Predicción Personalizada de la Cognición a través de la Microbiota Humana. (EFA345/19).



**Eje Prioritario / Axe Prioritaire:** *Dinamizar la innovación y la competitividad / Dynamiser l'innovation et la compétitivité.*

**Objetivo Específico / Objectif Spécifique:** *Reforzar la cooperación entre los diferentes actores del territorio a ambos lados de la frontera en materia de I+D+i. / Renforcer la coopération entre les différents acteurs du territoire des deux côtés de la frontière en matière de R+D+i.*

### El Instituto de Investigación Biomédica de Girona (IDIBGI) coordina un consorcio transfronterizo para estudiar el papel de la microbiota intestinal en los trastornos neurocognitivos asociados a la obesidad y el envejecimiento

- El proyecto de investigación **THINKGUT** "Predicción personalizada de la cognición a través de la microbiota humana" ha sido cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) a través del programa POCTEFA

El Institut d'Investigació Biomèdica de Girona Dr. Josep Trueta (IDIBGI) coordina el proyecto THINKGUT, que cuenta con la participación de los socios franceses el Institut National de la Santé Et de la Recherche Médicale (INSERM) y la PyME Enterosys SAS.

El objetivo del proyecto es generar herramientas diagnóstico-terapéuticas personalizadas enfocadas a prevenir, diagnosticar y tratar los trastornos neurocognitivos asociados a la obesidad y la edad avanzada.

La prevalencia de trastornos neurodegenerativos se encuentra entre las mayores amenazas actuales para el envejecimiento en la Unión Europea. Se sabe que la obesidad tiene efectos sobre la neurocognición y sobre la composición de la microbiota intestinal. Además, la microbiota es también un elemento importante y poco reconocido en la disfunción neurocognitiva en la edad avanzada.

Thinkgut establecerá un consorcio de expertos transfronterizo en el área de la microbiota y la cognición, con herramientas exploratorias y bases de datos humanas de aproximadamente 1.700 individuos. Usando modelos bioinformáticos y biomatemáticos, se identificarán aquellas especies bacterianas y sus metabolitos que interactúan con el eje microbiota intestinal-hígado-cerebro, y su impacto en el declive neurocognitivo. También se realizarán ensayos funcionales en ratones colonizados con microbiota intestinal de diferentes grupos de pacientes, en los que se estudiarán disfunciones neurocognitivas extensas después de trasplante fecal. Se prevé que los resultados ayuden a construir herramientas para predecir y prevenir enfermedades asociadas con el eje microbiota intestinal-hígado-cerebro.

Para coordinar el proyecto el IDIBGI cuenta con el doctor José Manuel Fernández-Real, jefe del grupo de investigación Nutrició, Eumetabolisme i Salut e investigador del CIBEROBN Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición (Instituto de Salud Carlos III). Este tendrá, además, la colaboración del Dr. Josep Puig del mismo centro. Por parte de INSERM, el proyecto será liderado por el Dr. Rémy Burcelin y por parte de Enterosys SAS, el liderazgo estará a cargo del Dr. Maxime Fontanié.

El proyecto cuenta con un presupuesto total de 1.3 millones de euros y ha sido cofinanciado al 65% por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) a través del Programa Interreg V-A España-Francia-Andorra (POCTEFA 2014-2020). El objetivo del POCTEFA es reforzar la integración económica y social de la zona fronteriza España-Francia-Andorra. Su ayuda se concentra en el desarrollo de actividades económicas, sociales y medioambientales transfronterizas a través de estrategias conjuntas a favor del desarrollo territorial sostenible.

La cooperación transfronteriza es crucial para obtener información y compilar cohortes procedentes de centros clínicos en el territorio POCTEFA en un repositorio, que permita desarrollar terapias y fármacos para la prevención de la obesidad, las enfermedades metabólicas y el deterioro neurocognitivo del envejecimiento.

*El proyecto Thinkgut ha sido cofinanciado al 65% por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) a través del Programa Interreg V-A España-Francia-Andorra (POCTEFA 2014-2020). El objetivo del POCTEFA es reforzar la integración económica y social de la zona fronteriza España-Francia-Andorra. Su ayuda se concentra en el desarrollo de actividades económicas, sociales y medioambientales transfronterizas a través de estrategias conjuntas a favor del desarrollo territorial sostenible.*