

JUAN DOMINGO GISPERT

Juan Domingo Gispert es Doctor en Ingeniería de Telecomunicaciones por la UPM y máster en Ingeniería Biomédica. Como investigador postdoctoral se trasladó al Instituto de Alta Tecnología / Centro de Imagen Molecular de Barcelona donde, durante su etapa como director científico de este centro se desarrollaron, por primera vez en España, trazadores PET de amiloide. Desde mayo de 2011 es el director científico de neuroimagen de la Fundación Barcelonabeta Brain Research Centre. El Dr. Gispert ha publicado más de 60 artículos indexados, ejerce como revisor de revistas científicas y otros organismos nacionales e internacionales y ha participado en numerosos ensayos clínicos en el campo del Alzheimer.

NEUROIMAGEN Y GENÉTICA EN EL MARCO DEL PROYECTO ALFA

Juan Domingo Gispert
Director científico de neuroimagen
Fundación Barcelonabeta-Brain Research Centre

Existen crecientes evidencias de que una combinación variable de factores genéticos y ambientales determina la estructura cerebral y condiciona su plasticidad funcional. Por ejemplo, estudios de neuroimagen han mostrado que el gen APOE, el mayor factor de riesgo genético de la enfermedad de Alzheimer, está asociado a cambios cerebrales en sujetos sanos y sin patología amiloide. Pero más allá de la influencia de este gen en particular, las nuevas plataformas GWAS (*Genome-Wide Association Study*) permiten la evaluación simultánea de un gran número de polimorfismos génicos. Éstas, conjuntamente con el arsenal de herramientas de análisis vóxel-a-vóxel actualmente disponibles, permiten la identificación de patrones espaciales de control genético en el sistema nervioso central. Esta intersección entre neuroimagen y genética permite incrementar nuestra comprensión de la influencia genética en la morfología y función cerebrales de una forma inédita. Sin embargo, requiere de nuevos desarrollos metodológicos en el campo de la neuroimagen que permitan la exploración exhaustiva y conjunta de estos grandes juegos de datos, complejos y complementarios.

En esta presentación se expondrá el proyecto ALFA (Alzheimer y Familias: http://www.alfaestudi.org/es_index/) impulsado por la Fundación Pasqual Maragall y el programa asociado en neuroimagen y genética.