Dos de las mayores cohortes de investigación en España se unen para trabajar en la prevención de la aterosclerosis y el alzhéimer

30/05/2017

Los resultados permitirán avanzar en el conocimiento de la interacción entre los diversos factores de riesgo de ambas enfermedades

El Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares Carlos III (CNIC), y el centro de investigación de la Fundación Pasqual Maragall, el Barcelonaβeta Brain Research Center (BBRC), han iniciado un proyecto de colaboración para investigar la relación entre la enfermedad aterosclerótica y la enfermedad de Alzheimer. El acuerdo contempla realizar estudios de imagen vascular, cognitivas y de neuroimagen en sus respectivas cohortes, que suman más de 6.000 individuos sanos, la mayor iniciativa a nivel mundial en este sentido.

La enfermedad de Alzheimer y la aterosclerosis se caracterizan por presentar una larga y lenta progresión, que empieza mucho antes de la manifestación de los primeros síntomas. En el caso del alzhéimer, las alteraciones en el cerebro empiezan a producirse hasta 20 años antes de que aparezcan los característicos problemas de memoria. Y lo mismo ocurre con la aterosclerosis, ya que se sabe que la formación de placas en las arterias se inicia también 20 años antes de que pueda ocasionar un ataque cardíaco o un ictus cerebral.

Tanto el alzhéimer como la aterosclerosis comparten factores de riesgo como obesidad, hipertensión, hipercolesterolemia, hiperglucemia y el sedentarismo. Además, está demostrado que los factores de riesgo cardiovascular incrementan de forma acumulativa el riesgo de depositar la proteína amiloide en el cerebro, que es la principal proteína involucrada en la enfermedad de Alzheimer. No obstante, todavía se desconoce si ambas enfermedades comparten un proceso subyacente.

Más de 6.000 individuos, procedentes de la cohorte PESA-CNIC-SANTANDER de Madrid y la cohorte Alfa de Barcelona, realizarán estudios para evaluar la relación entre la ateroesclerosis subclínica y la fase preclínica de la enfermedad de Alzheimer

Teniendo en cuenta estos datos, el director de la Fundación Pasqual Maragall, el Dr. Jordi Camí, asegura que “la experiencia acumulada por el BBRC y el CNIC nos brinda una oportunidad única para investigar y comprender la relación entre el alzhéimer y la ateroesclerosis”. Por su parte, el director general del CNIC e investigador principal del estudio PESA-CNIC-SANTANDER, el Dr. Valentín Fuster, afirma que “**llevamos años especulando con la idea de que el riesgo de desarrollo de la enfermedad cardiovascular está relacionado con el riesgo de desarrollar deterioro cognitivo y enfermedad de Alzheimer**. Hasta ahora eran hipótesis basadas de datos agregados, pero esta colaboración nos ayudará a descifrar si realmente existe un nexo real entre ambas entidades o, incluso, si ambas son diferentes espectros del mismo proceso”.

Cohortes para avanzar en la prevención

La ventaja principal del proyecto es la riqueza de los múltiples datos clínicos obtenidos en las cohortes participantes: la cohorte del Estudio Alfa (Alzheimer y Familias) del BBRC, cuenta con 2.743 participantes de entre 45 y 75 años, y la cohorte PESA-CNIC-SANTANDER (Progression of Early Subclinical Atherosclerosis) del CNIC, con 4.184 participantes de entre 40 y 55 años.

Los voluntarios que participan en la cohorte Alfa realizan, desde 2012 y cada 3 años, pruebas cognitivas, genéticas, de neuroimagen y clínicas, entre otras. El objetivo de esta infraestructura, financiada por la Obra Social “la Caixa”, es entender la historia natural de la enfermedad e identificar factores de riesgo e indicadores biológicos que podrían incidir en su desarrollo. A partir de ahora, los participantes también realizarán pruebas de ecografía y tomografía axial computada, con el fin de detectar si se encuentran en la fase previa de la ateroesclerosis y evaluar su evolución junto al riesgo de desarrollar alzhéimer.

Imagen cardiovascular

Por otro lado, los participantes del Estudio PESA-CNIC-SANTANDER son evaluados cada 3 años con técnicas de última generación de imagen cardiovascular no invasivas para detectar la presencia de la enfermedad ateroesclerótica en territorio carotideo, aórtico, coronario e ilio-femoral. Gracias a este convenio, ahora se determinará el gen *APOE* de los participantes, que es el principal factor de riesgo genético de la enfermedad de Alzheimer, y un subgrupo realizará pruebas cognitivas y nuevas técnicas de neuroimagen, con el objetivo de investigar si se produce deterioro cognitivo o cambios cerebrales en individuos con diversos niveles de aterosclerosis.

Los datos obtenidos en ambas cohortes serán analizados por un equipo multidisciplinar del BBRC y el CNIC. Este intercambio de material, ideas, resultados, personal y experiencia entre ambas instituciones permitirá avanzar en el conocimiento de la relación entre los cambios vasculares y cerebrales que se producen en la ateroesclerosis y la enfermedad de Alzheimer.

URL de origen:https://www.cnic.es/es/noticias/dos-mayores-cohortes-investigacion-espana-se-unen-para-trabajar-prevencion-aterosclerosis