

Un análisis de sangre para detectar el Alzheimer de forma precoz

- Un estudio con más de 1.700 personas de cinco centros hospitalarios de Barcelona, Suecia e Italia ha permitido validar la utilidad de un biomarcador en sangre para detectar la enfermedad de Alzheimer en el ámbito clínico. El trabajo, publicado en la revista *Nature Medicine*, demuestra que este test puede ser una herramienta útil y aplicable en la práctica médica habitual
- El análisis automatizado de este biomarcador tiene una eficacia superior al 90% a la hora de identificar a los pacientes con esta enfermedad. Se trata de una herramienta de fácil uso, que puede substituir en parte a otras pruebas diagnósticas de más complejidad, como la punción lumbar o la tomografía por emisión de positrones (PET)
- El estudio ha establecido puntos de corte a partir de los cuales se puede considerar que los síntomas que presenta el paciente los causa el Alzheimer, si se puede descartar esta enfermedad, o si hay que hacerle más pruebas para determinarlo

Barcelona, 9 de abril de 2025 - La posibilidad de **detectar el Alzheimer a partir de un análisis de sangre** es ya una realidad. Un estudio liderado por investigadores del Barcelonaβeta Brain Research Center (BBRC), centro de investigación de la Fundación Pasqual Maragall, y del Instituto de Investigación del Hospital del Mar, con la Universidad de Gotemburgo y la Universidad de Lund, en Suecia, ha validado la capacidad de establecer el riesgo de Alzheimer en personas con síntomas de deterioro cognitivo a partir de la detección en sangre de un **biomarcador, phospho-tau217**. El trabajo, en el cual también han participado el hospital y la universidad de Brescia, en Italia, lo acaba de publicar la revista *Nature Medicine*.

A partir de cuatro cohortes hospitalarias, del Hospital del Mar, del Hospital de Gotemburgo, del Hospital del Malmö y del Hospital de Brescia, y de una de atención primaria en Suecia, se ha analizado en **1.767 personas** la utilidad de la detección en sangre del biomarcador. El mismo grupo de investigación ya había demostrado en estudios anteriores su capacidad para determinar el riesgo de sufrir Alzheimer en la fase preclínica de la enfermedad. Ahora, han podido validar un sistema automatizado y escalable de análisis de sangre, Lumipulse p-tau217, diseñado por la empresa japonesa Fujirebio, para establecer los niveles a partir de los cuales se puede asegurar que la persona desarrollará la enfermedad o está libre de riesgo.

“Este hecho nos puede permitir determinar qué personas se tienen que someter a otras pruebas, como es la punción lumbar o un PET, y a cuáles ya no hay que practicar más pruebas, ya que permite detectar el Alzheimer en fases iniciales de forma muy precisa”, explica el **Dr. Marc Suárez-Calvet**, investigador del Barcelonaβeta Brain Research Center y médico adjunto del Servicio de Neurología del Hospital del Mar e investigador de su instituto de investigación.

“Hemos podido establecer dos puntos de corte, con los cuales podemos establecer este riesgo. Las personas que tienen niveles del biomarcador p-tau217 entre estos dos puntos de corte son las que tienen que pasar por nuevos tests”, explica. A pesar de su alto nivel de precisión, el Dr. Suárez-Calvet recuerda que ***“es importante remarcar que los resultados de este biomarcador tienen que ser siempre interpretados por un neurólogo o neuróloga u otro profesional sanitario especializado, después de la adecuada valoración neurológica y nunca como una prueba aislada”***.

Precisión superior al 90%

El estudio ha permitido establecer que, en los casos de los pacientes procedentes de hospitales, el análisis automatizado del biomarcador en sangre tiene una **precisión de más del 90%**, similar a la de la punción lumbar. Para llegar a esta conclusión se han tenido en cuenta tanto las posibles comorbilidades de los pacientes (diabetes, función renal), así como su edad. La eficacia es menor en las personas procedentes de la atención primaria y en aquellas de más de 80 años.

“Nuestros resultados, combinados con la facilidad de uso y de implementación de este tipo de pruebas, pueden facilitar su implementación en la práctica clínica para la obtención de un diagnóstico más acertado del Alzheimer”, apunta la **Dra. Federica Anastasi**, investigadora del BBRC y coautora del estudio. La detección de los niveles del biomarcador fosfo-tau217 en sangre se puede hacer de forma sencilla y se puede llevar a cabo en cualquier laboratorio clínico. Esto puede facilitar, según el Dr. Pablo Villoslada, jefe del Servicio de Neurología del Hospital del Mar, ***“disponer de una herramienta que facilite un diagnóstico acertado y precoz, garantizando el acceso de forma equitativa a los cuidados y a mejores tratamientos”***.

El estudio demuestra que esta nueva herramienta diagnóstica puede reducir de manera significativa los costes asociados al diagnóstico del Alzheimer, con un ahorro de entre el 60 y el 81% en relación con las actuales pruebas diagnósticas. Este impacto económico, sumado a su aplicabilidad a gran escala, puede contribuir a mejorar el acceso al diagnóstico precoz y a mejorar el abordaje clínico de la enfermedad. A pesar de ello, los autores advierten que harán falta nuevos estudios para su implantación en la práctica clínica.

Artículo de referencia

Sebastian Palmqvist, Noelle Warmenhoven, Federica Anastasi, Andrea Pilotto, Shorena Janelidze, Pontus Tideman, Erik Stomrud, Niklas Mattsson-Carlgrén, Ruben Smith, Rik Ossenkoppele, Kubra Tan, Anna Dittrich, Ingmar Skoog, Henrik Zetterberg, Virginia Quaresima, Chiara Tolassi, Kina Hoglund, Duilio Brugnoli, Albert Puig-Pijoan, Aida Fernandez-Lebrero, Jose Contador, Alessandro Padovani, Mark Monane, Philip B. Verghese, Joel B. Braunstein, Silke Kern, Kaj Blennow, Nicholas J. Ashton, Marc Suárez-Calvet & Oskar Hansson. Plasma phospho-tau217 for Alzheimer’s disease diagnosis in primary and secondary care using a fully automated platform. Nat Med (2025). doi: 10.1038/s41591-025-03622-w

El Alzheimer en cifras

Actualmente se estima que el Alzheimer y las enfermedades neurodegenerativas afectan a 900.000 personas, cifra que se traduce en una de cada diez de más de 65 años y un tercio de las de más de 85. Estas patologías son una de las principales causas de mortalidad, discapacidad y dependencia. Si no se encuentra una cura efectiva y con la

esperanza de vida en aumento, en el año 2050 el número de casos podría triplicarse en el mundo, superando el millón y medio de personas solo en España, un hecho que podría llegar a colapsar los sistemas sanitarios y asistenciales.

Sobre el Hospital del Mar Research Institute

L'Hospital del Mar Research Institute de Barcelona es un centro de investigación científica en el campo de la biomedicina y las ciencias de la salud, organizado en cinco grandes programas de investigación: Cáncer, Epidemiología y Salud Pública, Informática Biomédica, Neurociencias e Investigación Clínica Translacional. Formado por unos 700 profesionales, está entre las diez instituciones españolas con más impacto científico en el área de salud.

Es un centro CERCA de la Generalitat de Catalunya y está acreditado como Instituto de Investigación Sanitaria por el Instituto de Salud Carlos III.

Sobre el BarcelonaBeta Brain Research Center y la Fundación Pasqual Maragall

El BarcelonaBeta Brain Research Center (BBRC) es el centro de investigación de la Fundación Pasqual Maragall, impulsado por la Fundación "la Caixa" desde su creación, dedicado a la prevención de la enfermedad de Alzheimer y al estudio de las funciones cognitivas afectadas en el envejecimiento sano y patológico. La investigación del BBRC se centra en la fase preclínica del Alzheimer, un período previo a la aparición de los primeros síntomas, cuando ya se producen cambios en el cerebro asociados con la enfermedad. El BBRC cuenta con más de 100 profesionales dedicados a contribuir a la vanguardia de la investigación sobre el Alzheimer y otras enfermedades neurodegenerativas.

La Fundación Pasqual Maragall es una entidad sin ánimo de lucro que nació en abril de 2008, como respuesta al compromiso adquirido por Pasqual Maragall, exalcalde de Barcelona y expresidente de la Generalitat de Catalunya, cuando anunció públicamente que le habían diagnosticado la enfermedad de Alzheimer. La misión de la Fundación es promover la investigación para prevenir el Alzheimer y ofrecer soluciones que mejoren la calidad de vida de las personas afectadas y la de sus familiares.

La Fundación Pasqual Maragall cuenta con el apoyo de más de 93.000 socios y socias y con:



Contacto de prensa

Departamento de Comunicación de la Fundación

Pasqual Maragall

BarcelonaBeta Brain Research Center

Clara Civit

ccivit@fpmaragall.org

93 316 09 90/ 690 10 98 45

Agencia de Comunicación

ATREVIA

Esther Seró/ Cristina Campabadal

esero@atrevia.com / ccampabadal@atrevia.com

667 632 909 / 644 24 11 67

Servicio de Comunicación Hospital del Mar Research Institute/Hospital del Mar

Marta Calsina

mcalsina@researchmar.net

93 316 06 80

David Collantes

dcollantes@hmar.cat

600 40 27 85