



Nuevos avances en el diagnóstico precoz de alzhéimer a través de la retina de familiares de pacientes



La retina es uno de los biomarcadores más prometedores en el diagnóstico precoz de la Enfermedad de Alzheimer. Una vez demostrados en estudios anteriores los cambios en este tejido en pacientes con la enfermedad en estadio leve, un equipo de investigación liderado por la Universidad Complutense de Madrid ha descubierto que esas mismas alteraciones en el grosor de la región central de la retina también se dan en familiares, sin síntomas de pérdidas de memoria pero con alto riesgo genético, de pacientes con alzhéimer.



Los familiares de los pacientes seleccionados no presentaban patologías oculares previas. / [Pixabay](#).

UCC-UCM, 23 de junio. – Al analizar las capas de la retina de familiares de pacientes con alzhéimer, los cuales no presentaban pérdidas de memoria pero sí alto riesgo genético, investigadores de la Universidad Complutense de Madrid (UCM) han hallado cambios de grosor en la zona central, en la mácula.

La investigación, publicada en *Journal of Clinical Medicine*, supone un gran avance en uno de los mayores retos de las enfermedades neurodegenerativas: el diagnóstico precoz.

“Este estudio confirma que los primeros cambios en la retina, que es una proyección del cerebro, se producen muy pronto en esta patología, siendo la zona macular la más afectada, que además es una región especializada en la visión del detalle y del color” destaca José M. Ramírez, Catedrático de Oftalmología de la UCM y director del Instituto de Investigaciones Oftalmológicas Ramón Castroviejo (IIORC).

La novedad de este trabajo radica en que es la primera vez que se analiza la retina, capa por capa, de familiares de pacientes con Alzheimer que no presentan ningún problema de memoria.



Para ello, “se realizó una cuidada selección de pacientes, buscando que no presentaran ninguna enfermedad o alteración ocular que pudiera haber enmascarado los resultados”, añade el director del instituto complutense.

Además del IIORC y de las facultades de Medicina y Optometría de la UCM, en el estudio participan el Instituto de Salud Carlos III, el Hospital General Universitario Gregorio Marañón, el Hospital Clínico Universitario San Carlos, el Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Clínico San Carlos, OFTARED-ISCI III y el CIBER de Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas.

Haz de luz para barrer la retina

Este estudio se ha llevado a cabo durante los últimos 3 años en la clínica oftalmológica que el Instituto Ramón Castroviejo tiene en la Facultad de Medicina de la UCM y en él participaron 64 personas, 35 de ellos familiares de pacientes con Alzheimer con mutación en el gen ApoE, lo que les hace estar en riesgo de desarrollar la enfermedad.

Inés López Cuenca, investigadora del IIORC explica que la herramienta empleada fue la tomografía de coherencia óptica (OCT) cuya gran definición ha permitido observar adelgazamientos significativos en diversas capas de alrededor de 7 micras, cambios muy pequeños pero importantes.

Mediante un haz de luz, en pocos segundos y sin necesitar apenas la colaboración del participante, es capaz de barrer la retina. Es una prueba en la que únicamente se requiere poner una gota para dilatar la pupila y cuyo coste es bajo en comparación con otras técnicas de imagen como son la resonancia magnética o el TAC.

El Instituto Ramón Castroviejo lleva 10 años estudiando la visión y la retina de pacientes con Alzheimer. “Conocer qué ocurre en estos familiares, quienes aún no han desarrollado ninguna pérdida de memoria, nos da una información muy valiosa a la hora de valorar el riesgo o evolución de la Enfermedad de Alzheimer, así como para la realización de ensayos clínicos de fármacos que modifiquen o frenen el avance de la enfermedad tanto en fases preclínicas como prodrómicas”, valora López Cuenca.



López-Cuenca I, de Hoz R, Salobar-García E, et al. Macular Thickness Decrease in Asymptomatic Subjects at High Genetic Risk of Developing Alzheimer's Disease: An OCT Study. *J Clin Med*. 2020;9(6): E1728. 2020 Jun 3. doi:[10.3390/jcm9061728](https://doi.org/10.3390/jcm9061728).