

# El último sonido del recuerdo

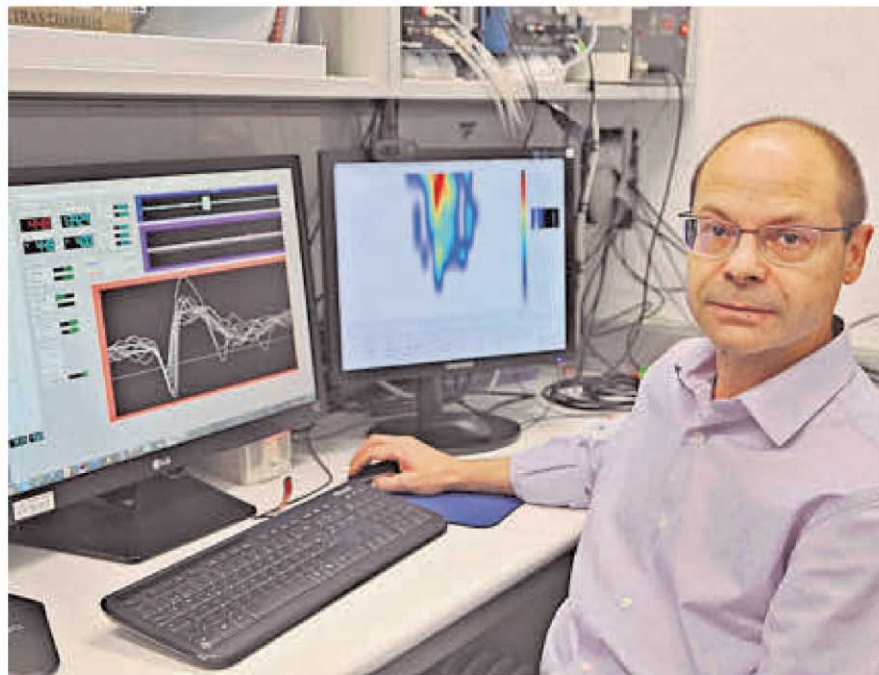
El investigador Manuel Sánchez Malmierca recibe financiación para estudiar la relación existente entre la sordera adquirida y el desarrollo del alzheimer y otras enfermedades neurodegenerativas

A.B. | SALAMANCA

EN 2017 la revista 'Lancet', una de las más prestigiosas en el campo de la Medicina, publicaba por primera vez que la sordera era un factor de riesgo para el desarrollo del alzheimer. Sin embargo, la investigación no ahondaba en los porqués de esa relación y de qué manera podía estar relacionados.

La Fundación Ramón Areces financiará con 112.000 euros al equipo del investigador salmantino del Ibsal Manuel Sánchez Malmierca para ahondar en el conocimiento dada su dilatada experiencia en cómo el sistema auditivo codifica los sonidos. "El objetivo principal es estudiar las deficiencias neuronales relacionadas con la adaptación neuronal que se produce durante la enfermedad de Alzheimer, así como consecuencia del envejecimiento o de la pérdida auditiva".

¿Significa que una persona sorda tendrá alzheimer? "El que una persona tenga una discapacidad auditiva no significa que vaya a tener alzheimer, de hecho aún estamos estudiando cuál es la causa original". El estudio, que probarán mediante un modelo animal, buscará el desarrollo de las hipótesis actuales. "La pérdida de audición provoca que los estímulos externos funcionen peor y que en la corteza prefrontal del cerebro (el área más ejecutiva) se produzca una



Manuel Sánchez Malmierca, en el Instituto de Neurociencias. | ARCHIVO

**“La pérdida de audición provoca que los estímulos externos funcionen peor y que un área del cerebro tenga una sobrecarga”**

sobrecarga cognitiva”. Malmierca detalla que la audición normal es un “proceso automático” y al deteriorarse, por edad o traumas acústicos (por ejemplo el uso de un martillo pilón sin cascos), se necesita el sobreesfuerzo de otras zonas del cerebro. “La pérdida de audición da lugar a mecanismos plásticos y

cambios en la parte del cerebro dedicada a entender esos sonidos”, incide.

Junto a este estudio, de forma paralela también trabajarán sobre el modelo predictivo del funcionamiento del cerebro. El científico lo detalla con un ejemplo: “Si sé que me van a llamar, el cerebro ya tiene unas expecta-

tivas para reaccionar de una determinada manera. Pero, si es otra persona a la que espero se produce un potencial de disparidad, que es normal. En muchas enfermedades degenerativas como el alzheimer o la esquizofrenia ese potencial cerebral está alterado y también lo probaremos”.

## LOS DETALLES

### Tres años para el proyecto

La investigación tendrá una duración de tres años, aunque si los resultados son favorables y se producen publicaciones podría continuarse con un frente abierto, que no podría haberse llevado a cabo sin financiación.

### La codificación predictiva

La codificación predictiva —teoría por la que el cerebro funciona con estereotipos y expectativas— se va imponiendo en la comunidad científica, sobre todo en aquellos científicos que trabajan en el ámbito de la investigación de las enfermedades neurodegenerativas. La esquizofrenia y el alzheimer son dos de las enfermedades en las que el potencial cerebral se ve alterado (la respuesta no se corresponde con la expectativa prevista).