el Periódico

# Tema de día Investigación neurológica Páginas 2 a 6

## Alzhéimer Objetivo, la prevención

La meta está hoy en eliminar la proteína amiloide de forma precoz en la población sana de diseñar un marcador que detecte el mal fácilmente

Il Cientos de estudios tratan





La investigación sobre el alzhéimer realizada en el último decenio -más de 500 estudios publicados, marcados por el fracaso de sus resultadosperseguía un objetivo imposible, advierte el neurólogo Rafael Blesa, que investiga y trata la enfermedad en el Hospital de Sant Pau, de Barcelona. Ese error, explica, consistió en pretender curar la demencia en enfermos que manifiestan síntomas avanzados de la enfermedad, de extrema gravedad, que denotan la destrucción masiva de neuronas.

En ese momento, cuando el paciente no solo ha olvidado la historia de su vida sino que no puede ejecutar las funciones cognitivas más elementales, eliminar las placas de proteína amiloide que 15 o 20 años antes iniciaron su concentración en el cerebro y dieron paso al mal ya no sería suficiente para devolver la salud mental al enfermo, asegura Blesa. En todo caso, añade, atenuaría algunos síntomas. «El amiloide es un factor de riesgo del alzhéimery, con el paso de los años, en muchos casos causa la enfermedad, pero eliminarlo cuando el proceso neurodegenerativo está avanzado, ya no evita la demencia», indica Blesa. Esa vía de estudio se ha abandonado de forma sustancialy ha tomado impulso internacional, en forma de centenares de investigaciones, el objetivo de prevenir el alzhéimer en la población sana que aún no manifiesta síntomas.

TRES MILLONES, CON LOS FAMILIARES # Lademencia de alzhéimer ha sido diagnosticada a 120.000 personas en Catalunya, unas 800.000 en España. «Son más de 3.200.000 si tenemos en cuenta el sufrimiento de los familiares del enfermo», puntualiza Blesa. El mal se caracteriza por una pérdida progresiva de recuerdos y capacidades cognitivas. A diferencia de otras demencias en las que predomina el deterioro mental y la desorientación absoluta, el sistema nervioso central de los enfermos de alzhéimer olvida las funciones básicas que

#### claves

#### Una investigación que está infrafinanciada

España es el único país avanzado que no cuenta con un plan nacional contra el alzhéimer y es uno de los que menos fondos destinan a este objetivo en el mundo, indican los investigadores. «Por cada 100 euros que se destinan al estudio del cáncer, las enfermedades cardiovasculares reciben 30 y el alzhéimer, cinco», indica el neurólogo Rafael Blesa.



▶▶ El neurólogo Rafael Blesa.

#### Los fármacos resultan poco eficaces

El tratamiento de los síntomas que afectan a quienes sufren una demencia de alzhéimer avanzada son escasamente eficaces v muv costosos, coinciden los médicos que les atienden. Ejercicios memorizadores y cuidado del deterioro cognitivo progresivo son algunas de las medidas que se aplican en estos pacientes.

#### La vida en compañía, factor esencial

Los neurólogos aconsejan que las personas diagnosticadas de alzhéimer mantengan, en lo posible, una vida de relación social, que hablen con sus familiares y compartan con ellos las actividades cotidianas. El aislamiento y la soledad empeoran los síntomas del alzhéimer, aseguran algunos neurólogos.

se realizan de forma casi involuntaria y garantizan la supervivencia, como es, por ejemplo, el acto de masticar y tragar los alimentos.

Los científicos comparan la idea de prevención para el alzhéimer con las pautas de actuación que se dirigen a evitar el infarto de miocardio o el ictus cerebral: ambos accidentes vasculares suelen estar precedidos por la acumulación de placas de colesterol en las arterias, pero, aunque no todas las personas con niveles elevados de colesterol en la sangre sufrirán un paro cardiaco, existe la indicación médica de tratar con fármacos hipolipemiantes a los pacientes que superan los umbrales normalizados de grasa en la sangre.

**INFORMAR Y ELIMINAR** # El objetivo ante el alzhéimer es doble: pretenden diseñar biomarcadores que, de forma incruenta y no muy cara, detecten la presencia y extensión de la proteína amiloide en el cerebro -o la de proteína TAU, que aparece tras varios años de que el amiloide se deposite en el cerebro- y disponer de fármacos que eliminen esa especie de pegamento que se agrega y destruye la función neuronal. De forma experimental, esto último ya existe. El Sant Pau está pendiente de que el Ministerio de Sanidad deje de estar en funciones para conseguir la aprobación del inicio de un estudio clínico sobre marcadores de la proteína TAU.

Estas determinaciones son ahora posibles, en individuos sanos, si acceden a una tomografía por emisión de positrones (PET), accesible de forma privada en algunos centros sanitarios -cuesta unos 1.500 euros-, teniendo en cuenta que el resultado puede conducir a una intensa inquietud dada la ausencia de tratamiento. También se puede captar la presencia de proteína amiloide por medio de una punción de líquido cefalorraquídeo.

«El objetivo es la prevención», coinciden Blesa y José Luis Molinuevo, responsable de la unidad de alzhéimer del Hospital Clínic, de Barcelona, y director científico de la Fundación Pasqual Maragall, la entidad europea que aglutina a un mayor número de personas voluntarias sanas -2.743 individuos de 45 a 75 años en estos momentos- dispuestas a parti-



La atención previa puede ser comparable al control del colesterol para evitar el infarto o un ictus cerebral

cipar en los ensayos clínicos que se les propongan. «Tenemos en marcha  $muchos\,estudios, pero\,no\,esperamos$ tener resultados aplicables antes de 10 años», advierte Molinuevo.

«Si eliminas el amiloide en personas asintomáticas, frenaremos la progresión de la enfermedad en la población -añade Molinuevo. En paralelo, hemos de diseñar fármacos que atenúen la progresión de la demencia en quien ya manifiesta síntomas». «Un 30% de las personas de 70 años, tienen amiloide en el cerebro pero la inmensa mayoría no manifiesta síntomas», indica Blesa. **≡** 

DATOS SOBRE **EL MAL** 

La OMS prevé que en apenas 20 años la dolencia afectará a unos 115 millones de personas

Uno de los últimos avances es un test sanguíneo que predice tres años antes la aparición del mal

**3** La dieta mediterránea frena el deterioro cognitivo y el alzhéimer, según investigadores del Clínic



### Análisis

Jordi **Camí** 

DIRECTOR DE LA FUNDACIÓN PASQUAL MARAGALL



### La ciudadanía, esencial para vencer la dolencia

ada vez se habla más de la enfermedad de alzhéimer. Se calcula quehaymásde800.000 familias afectadas en España, 120.000 de ellas en Catalunya. El número de casos está creciendo en todo el mundo. Vivimos más años que nunca, pero amenazados por una enfermedad que aún no tiene cura. Para hacerle frente no hay otro atajo que la ciencia, es necesario disponer de más y mejor conocimiento científico. Tradicionalmente la investigación científica sobre el alzhéimer no ha recibido la prioridad adecuada ni los esfuerzos necesarios. Según datos del 2013, los National Institute of Health de EEUU, por cada dólar invertido en investigar sobre esta enfermedad, dedicaban 7 para el sida y 12 para el cáncer.

El alzhéimer es una enfermedad devastadora para quien la padece que, además, exige un sacrificio inconmensurable al cuidador principal, que suele ser un fa-

miliar directo, acompañante inseparable durante el largo proceso de degradación personal. Todo el entorno del enfermo acaba sufriendo las consecuencias. La enfermedad es fea, a menudo se esconde, pero afortunadamente las cosas están cambiando y cada vez se habla más y más abiertamente. Gracias a la investigación, sabemos que el alzhéimer tiene una fase silenciosa y que los daños biológicos se inician 15 o 20 años antes de la aparición de los síntomas clínicos. Estamos convencidos de que la vía a seguir es ralentizar o detener este proceso silencioso mientras la persona está cognitivamente sana, estrategia que cuenta con consen- la obra para hacerlo realidad. ≡

so científico a nivel internacional.

En esta nueva aproximación preventiva de la lucha contra el alzhéimer, la ciudadanía se convierte en pieza esencial. Un ejemplo es la participación de voluntarios sanos en la investigación. En este sentido, cerca de 3.000 personas participan en los estudios de prevención que llevamos a cabo en la Fundación Pasqual Maragall. Uno de ellos, liderado con colegas de la Universidad de Edimburgo, es un gran estudio de ámbito europeo para empezar a ensayar fármacos que retrasen o detengan la aparición de síntomas. Los voluntarios no solo nos ayudan a conocer mejor la historia natural de la enfermedad, sino que son pioneros en su disposición a participar en los primeros ensayos de medicamentos preventivos.

#### La participación de voluntarios sanos en la investigación es básica

Y junto a los voluntarios, los donantes. En la Fundación contamos con casi 7.000 socios que, con sus modestas y valiosas aportaciones, financian una cuarta parte de los costes anuales de nuestras investigaciones. Al apoyo ciudadano se añade el de empresas y entidades, como la Obra Social La Caixa, así como los recursos que nuestros científicos consiguen, principalmente en Europa. Para lograr soluciones al reto del alzhéimer se necesitan muchos, muchos más recursos económicos. Pero podemos afirmar que tenemos lo más importante: la participación y el compromiso de miles de personas que comparten el deseo de un futuro sin alzhéimer y se ponen manos a

