

## Misterio mediterráneo

Los médicos y los especialistas en nutrición asocian desde hace tiempo la dieta mediterránea con beneficios para la salud, incluido un menor riesgo de sufrir la enfermedad de Alzheimer. Un estudio publicado en fecha reciente, realizado a lo largo de catorce años con 1880 personas de edad avanzada residentes en la ciudad de Nueva York, mostró que la incidencia del alzhéimer en los que habían seguido estrictamente una dieta mediterránea era entre un 32 y un 40 por ciento más reducida que en los que no habían seguido esta dieta.

El aceite de oliva virgen extra parece ser uno de los factores principales que explican esta reducción del riesgo de padecer alzhéimer. La gente que sigue una dieta mediterránea consume hasta 50 mililitros (en torno a la quinta parte de una taza) del fragante líquido verde cada día. Anteriormente, se pensaba que este beneficio provenía de la alta concentración de ácidos grasos monoinsaturados del aceite de oliva virgen extra. Pero en el año 2005, un grupo de científicos descubrió que el oleocantal, el compuesto natural del aceite causante de una sensación de quemazón picante en la parte posterior de la garganta, parecía tener un efecto reductor de la inflamación llamativamente similar al del ibuprofeno. Desde entonces, los investigadores han dirigido su atención a los posibles beneficios de esta sustancia en particular.

Algunos estudios han mostrado que el oleocantal interfiere con la característica formación de los ovillos neurofibrilares y placas de amiloide beta, que desempeñan una función clave en la devastación neurológica provocada por la enfermedad de Alzheimer. Una investigación publicada en el número digital de febrero de *ACS Chemical Neuroscience* ofrece nueva información sobre cómo actúa el compuesto. Los autores del estudio trataron cultivos de células encefálicas de ratón con diferentes concentraciones de oleocantal a lo largo de tres días. También administraron el compuesto diariamente a ratones vivos durante dos semanas, un experimento que nunca antes se había realizado. En ambos ensayos la administración de oleocantal produjo un aumento de los niveles de dos proteínas con el papel fundamental de transportar amiloide beta al exterior del cerebro así como de las enzimas que degradan el amiloide beta.



Los investigadores también introdujeron amiloide beta en el cerebro de ratones vivos. En comparación con los grupos de control, los múridos que recibieron oleocantal mostraron una mayor eficacia en la extracción y degradación del amiloide beta. «Estamos intentando comprender mejor el mecanismo del oleocantal y quizás encontrar compuestos que puedan funcionar del mismo modo para desarrollar medicamentos», afirma Amal K. Kaddoumi, de la Universidad de Luisiana, coautora en el estudio. Los resultados, señala, probablemente serán más aplicables a la prevención de la enfermedad de Alzheimer que a su tratamiento. También piensa que hay otros factores, además de un alto consumo de aceite de oliva, que explican el llamado «milagro mediterráneo», como el ejercicio y la gran cantidad de verdura fresca que se consume en esa región.

El oleocantal forma parte del grupo de sustancias con las que trabajan los científicos para extraer amiloide beta del cerebro. Otros compuestos destacados son un antiguo medicamento contra el cáncer de piel que, en un estudio del año pasado, ayudó a aliviar los síntomas del alzhéimer en ratones y anticuerpos que se unen directamente a la proteína amiloide beta y la eliminan. «Este estudio comienza a arrojar luz sobre cuáles son los componentes activos en los productos nutricéuticos», afirma Kenneth S. Kosik, profesor de la cátedra Harriman de neurociencias de la Universidad de California, en Santa Bárbara.

Kosik señala, sin embargo, que hasta que se realicen estudios clínicos en humanos conviene interpretar con cautela estos resultados. El grupo de Kaddoumi está tratando de obtener financiación que permita realizar estos ensayos.

—Rachel Nuwer

## AGENDA

### CONFERENCIAS

21 de octubre

#### Investigación, innovación y competitividad: el caso del CSIC

Emilio Lora Tamayo, presidente del CSIC  
Ciclo «Desafíos del siglo XXI»  
Residencia de Investigadores del CSIC  
Barcelona  
[www.residencia-investigadors.es](http://www.residencia-investigadors.es)

28 de octubre

#### Lecciones de seguridad aprendidas tras el accidente del reactor nuclear de Fukushima

Yotaro Hatamura, Universidad de Tokio y Comisión de investigación sobre el accidente en las centrales nucleares de Fukushima  
Fundación Ramón Areces, Madrid  
[www.fundacionareces.es](http://www.fundacionareces.es)

### EXPOSICIONES

Exposición virtual

#### Matemáticas para el planeta Tierra

[imaginary.org/exhibition/mathematics-of-planet-earth](http://imaginary.org/exhibition/mathematics-of-planet-earth)



### OTROS

Del 7 al 10 de octubre - Congreso

#### Vacuna del SIDA 2013

Centro Internacional de Convenciones  
Barcelona  
[www.vaccineenterprise.org/conference/2013](http://www.vaccineenterprise.org/conference/2013)

7 de octubre - Jornada

#### La teoría matemática de la comunicación

Sergio Verdú, Universidad de Princeton  
Coloquio anual de la Real Sociedad Matemática Española  
Facultad de Matemáticas  
Universidad de Barcelona  
[www.rsme.es/content/view/1345/1](http://www.rsme.es/content/view/1345/1)

Del 27 al 30 de octubre - Simposio

#### Heterogeneidad y plasticidad tumoral

10º aniversario del Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas  
Auditorio de la Fundación Mutua Madrileña, Madrid  
[www.cnio.es](http://www.cnio.es)