



Comer menos para llegar bien más allá de los cien

La actividad oxidativa pone fecha de caducidad a la especie

ANA MACPHERSON
Barcelona

Lou Reed cumplió el viernes 70 años. Y salvo para sus fans, que puede que ni imaginaran semejante edad, a casi nadie le resulta sorprendente: una cuarta parte de la población europea ya tiene más de 65 años. La mayoría de la población del mundo industrializado cuenta con llegar mucho más allá, con mejor o peor vida, pero al menos superar los 80. Otra cosa es Moisés Broggi, 103 años en marcha. Ese grupo es

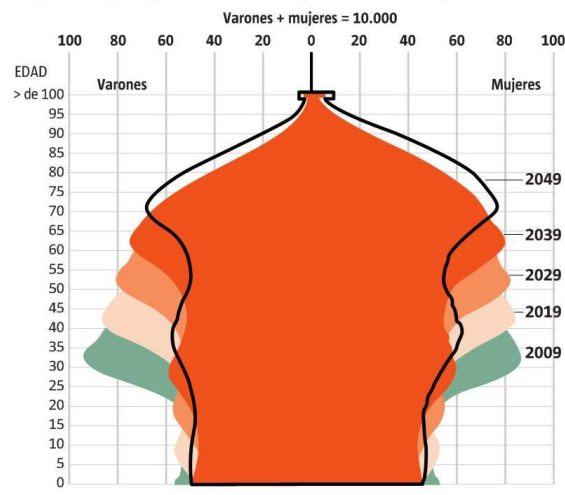
condrias son más activas y envejecen más rápido que los humanos. Pero el factor es el mismo". Además, el material genético, las proteínas, los azúcares o los lípidos están diseñados para ser más o menos resistentes a la oxidación. En los humanos las membranas celulares tienen en sus componentes grasos un punto intermedio entre la grasa saturada (tipo manteca) y la muy insaturada (como el aceite de pescado, que se oxida más rápidamente). Entre los dos, la actividad oxidativa y la resistencia de la membrana a la oxidación, marcan la

fecha de caducidad de la especie.

"Sabemos que un desajuste en esos dos parámetros son clave para el desarrollo de enfermedades asociadas a la edad, como lo son las cardiovasculares, las neurodegenerativas o las que desarrolla la diabetes", explica este investigador. Pero, bien llevado y siempre que un cáncer o una enfermedad de origen genético (o un accidente) no cambie la situación, una buena parte de la humanidad podría actuar contra el desajuste. En otras palabras, podría ajustar su envejecimiento natural, hasta el tope de los 120. Morirían, por supuesto, pero más poquito a poco, más funcionales, más equilibradamente. Al menos en teoría.

Comer menos constituye una de las fórmulas para conseguirlo,

España: proyección de la pirámide de población



FUENTE: INE

LA VANGUARDIA

más selecto, pero cada vez tiene más miembros. "Siempre hubo grandes longevos, en todas las épocas; el tope biológico de nuestra especie está alrededor de los 120 y también cuando la esperanza de vida era de 40 años había quien alcanzaba ese máximo", explica el catedrático de la Universidad de Lleida Reinald Pamplona, director del grupo de fisiopatología metabólica y experto en biología del envejecimiento del Institut d'Investigació Biomèdica de Lleida.

¿Cuál es el factor determinante para durar tanto? Es lógico que haya varios, pero hay un par de factores constatados que coinciden en el proceso de envejecimiento de la mosca que vive unos días, la rata de laboratorio que podría alcanzar un máximo de cuatro años y el ser humano con sus 120. La clave es la oxidación. Una especie es más longeva cuanto más lentamente se oxida y cuanto más resistentes son todos los componentes de sus células a oxidarse.

"Las células producen energía y la mayor parte de esa actividad de las mitocondrias tiene un efecto colateral: al usar oxígeno generan radicales libres, moléculas que facilitan la oxidación", explica Pamplona. "La rata produce más radicales libres, sus mito-

La población de 100 años se multiplicará por diez en el 2049



FUENTE: INE

LA VANGUARDIA

FACTORES COMUNES

La mosca, la rata o el humano comparten mecanismos de envejecimiento

DESAJUSTE DIETÉTICO

El exceso de carnes y grasas amenaza con estancar el aumento de la longevidad

según constatan con experimentos en otras especies. "Rebajar el 10% la ingesta calórica en los adultos, no en los jóvenes, tiene un claro impacto en ese ajuste y sobre todo, reducir la ingesta de carnes, y a cambio aumentar las verduras, las legumbres, el aceite de oliva, los frutos secos o el pescado, todos los ingredientes de la dieta mediterránea rica en antioxidantes".

Se calcula, dice el experto, que los humanos industrializados están comiendo entre 3 y 4 veces más de lo necesario con un claro exceso de carnes y grasas y escasez de carbohidratos. "Por primera vez la esperanza de vida en Estados Unidos se estanca debido a la obesidad infantil generalizada", indica Pamplona. "Es el primer retroceso en una progresión continua desde hace más de un siglo". La situación empieza a ser comprometida también en España, con un extendido desajuste dietético, donde en una sola generación se ha pasado del bocadillo con aceite y tomate y lo que sea al bollo de azúcar y grasa, donde apenas se guisan legumbres y donde la carne ha ocupado el plato principal en la mesa. "Pero la oferta es enorme y la dieta mediterránea casi aburre como idea. Está en peligro de extinción", lamenta el fisiopatólogo.

¿Y llegar un poco más allá de los 120? "En un trabajo conjunto con un equipo finlandés logramos estirar la longevidad de la mosca un 40% a través de modificaciones genéticas". ●