

Ejercicio para mantener y activar la memoria

Varios estudios en animales y personas muestran el beneficio del deporte

José María Ordovás ()* | Madrid

Actualizado **lunes 05/12/2011** elmundo.es

'Mens sana in corpore sano'. Este conocido aforismo latino deriva de la Sátira X del poeta romano Juvenal en la que tras preguntar lo que la gente pediría a la vida, da, entre varias otras respuestas, la de una mente sana en un cuerpo sano.

A ese cuerpo sano podemos aspirar de varias maneras. Una de ellas es 'heredarlo', es decir, recibiendo un legado genético de nuestros ancestros que incluya genes que nos proporcionen tanto robustez como flexibilidad metabólica, para así ser capaces tanto de soportar como de adaptar nuestro organismo al estrés de la vida diaria. Pero también podemos ganárnoslo mediante la adopción de unos hábitos de vida saludables entre los cuales hay dos sobre los que tenemos más capacidad de control: la dieta y la actividad física.

A este respecto, mucho se ha hablado y se hablará de la nutrición sana y todavía no está claro cuál es el 'menú ideal'. Lo más probable, es que varíe de persona a persona como sugiere la ciencia de la Nutrigenómica. Lo mismo ocurre con la actividad física. **¿Es suficiente la costumbre del paseo tranquilo por las calles o por los parques?** ¿O realmente necesitamos 'sudar la camiseta' para conseguir los beneficios? Probablemente, esto también sea algo individual de acuerdo con nuestro genoma. Lo que parece evidente es que cualquier actividad es mejor que ninguna.

El ejercicio físico no sólo impacta sobre la salud física (corpore sano), sino que además **es un gran contribuyente de la salud mental** (mens sana) mejorando el estado de ánimo y ayudando a superar la depresión. **Pero además, puede influir de manera muy positiva en la memoria.**

La capacidad de crear, almacenar y acceder a recuerdos es una parte esencial de la vida cotidiana. Desde recordar dónde se han dejado las llaves, a memorizar información para una clase, **la memoria nos permite funcionar e interactuar apropiadamente con el mundo que nos rodea.** No es sorprendente, pues, que a todos nos preocupe la memoria. Aunque algunos preferirían borrar selectivamente fragmentos de la misma, lo que está claro es que 'perder la memoria' o no ser capaces de 'recordar cosas como antes' son algunas de las primeras indicaciones que nos llevan a percibir que nuestro cerebro está envejeciendo.

Por lo tanto, en una sociedad que está desplazando la pirámide poblacional hacia edades cada vez más avanzadas, el mantener por más tiempo una mente sana, incluyendo la memoria, es cada vez más imperativo para el bienestar individual y social.

Efecto sobre jóvenes y ancianos

Precisamente en el último mes varias investigaciones han demostrado cómo el ejercicio es un gran aliado para la captación de las memorias y su mantenimiento. Este fue el caso en un estudio llevado a cabo en un grupo de estudiantes universitarios irlandeses que demostró que tras ser expuestos a fotografías y nombres de desconocidos, aquellos que habían realizado ejercicio exhaustivo (bicicleta estática) recordaban mucho mejor los nombres que aquellos que habían pasado ese tiempo descansando. Pero estos voluntarios eran jóvenes y probablemente en la cresta de su capacidad intelectual.

¿Sería esto aplicable también a edades más avanzadas y potencialmente más comprometidas en su actividad mental? A este respecto, científicos brasileños observaron que en ratas viejas y sedentarias el mero hecho de **correr durante unos cinco minutos varias veces a la semana** hizo que se activaran los procesos bioquímicos asociados con la memoria llegando a puntuar en tests de memoria tan bien como ratas mucho más jóvenes. Resultados similares fueron obtenidos por investigadores en California y publicados en la revista 'Neuroscience'.

El denominador común en todos estos estudios fue la activación de una molécula conocida como el factor neurotrófico derivado del cerebro (BDNF, del inglés brain-derived neurotrophic factor) que pertenece a las neurotrofinas, una familia de proteínas que favorecen la supervivencia de las neuronas.

Durante algún tiempo, los científicos han creído que el BDNF ayuda a explicar por qué el funcionamiento mental parece mejorar con el ejercicio y esta serie de estudios en humanos y animales robustecen esta creencia. Pero de especial interés es la observación de que estas moléculas se activan y ejercen su función en respuesta al ejercicio incluso a edades avanzadas, sugiriendo que **nunca es tarde y abre enormes posibilidades entre la población adulta de prevenir el declive de los años** e incluso como terapia en las personas de la tercera edad ya afectadas por pérdidas de memoria.

La evidencia de la importancia de la BDNF en humanos nos viene también de California en una investigación publicada en la revista 'Translational Psychiatry'. Los investigadores estudiaron el comportamiento de 144 pilotos, de edades comprendidas entre 40 y 65 años, en un simulador de vuelo periódicamente durante dos años. Durante este tiempo, el rendimiento de los pilotos fue declinando de una manera generalizada y anticipada, pero el declive fue especialmente acelerado entre aquellos pilotos que tenían una variación genética del gen de la BDNF, que resulta en una menor actividad de esta proteína en el cerebro.

Esto lleva a pensar que quizá los portadores de esta variante genética serían el objetivo prioritario de medidas preventivas basadas en el ejercicio físico y de esta manera extender significativamente el periodo de actividad mental óptima de estos individuos.

Pero no debemos esperar a que el conocimiento científico nos permita distinguir entre aquellos que se benefician más o menos del ejercicio. Lo que está claro es que **todos nos beneficiamos y que una vida activa es esencial para mantener el balance entre esa salud mental y física** necesario para vivir con calidad cada una de las etapas de nuestra vida.

() José M^a Ordovás es director del laboratorio de Nutrición y Genómica del USDA-Human Nutrition Research Center on Aging de la Universidad de Tufts (EEUU), profesor de Nutrición y Genética, director científico del Instituto Madrileño de Estudios Avanzados en Alimentación (IMDEA) e investigador colaborador senior en el Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares (Madrid).*