

Actividad física, la mejor medicina para el Alzheimer

José M. Ordovás* | Madrid. 25/01/2012

España envejece. Aproximadamente **uno de cada cinco españoles ha cruzado el umbral de los 65 años**. La razón de este cambio demográfico es doble, por un lado la natalidad disminuye, con un índice de fecundidad de 1,38 hijos/mujer, que está por debajo del nivel del 2,1 necesario para mantener el relevo generacional. Por otro lado, nos morimos mas tarde. Actualmente 9 de cada 10 españoles sobrepasa el umbral arriba indicado, cuando hace un siglo solo llegaban unos 3.

Idealmente deberíamos vivir más y mejor, pero la realidad es que el envejecimiento va asociado con un aumento descomunal de las tasas de morbilidad y discapacidad. Así que hemos cambiado el morirnos por el vivir con una mala salud; en compañía de esas **enfermedades crónicas degenerativas** que, como huéspedes no deseados, se han afincado en nuestra sociedad. De todas ellas, quizá las que más ansiedad producen son las relacionadas con la discapacidad mental.

Al igual que ocurre con las enfermedades cardiovasculares y el cáncer, las enfermedades mentales tienen como raíz una serie de factores genéticos y ambientales que definen, a nivel individual, tanto su riesgo como la edad de aparición de las mismas. Con respecto a los factores ambientales, que son sobre los que podemos y debemos actuar, la evidencia científica nos ha ido demostrando que el ejercicio, la actividad intelectual, las relaciones sociales y una dieta saludable conducen a un menor riesgo de demencia senil, incluyendo una de sus formas mas comunes y temidas: la **enfermedad de Alzheimer**, para la cual no tenemos todavía cura.

La importancia de la vida activa

De todos los factores ambientales mencionados más arriba, quizá uno de los que más atención está recibiendo en el presente es el de la actividad física. Por más de una década, los estudios epidemiológicos han ido sugiriendo que una vida activa podría ser un factor protector contra la enfermedad de Alzheimer en particular, pero también contra el declive cognitivo que tiene lugar durante el envejecimiento.

Sin embargo, como es común en la investigación científica, los resultados no han sido uniformes. Lo que sugiere que puede haber factores que modifiquen la relación entre la actividad física y la protección contra la enfermedad. Un estudio que acaba de aparecer en los ['Archives of Neurology'](#) aporta una pieza que podría contribuir a resolver este "rompecabezas" al demostrar que en algunos individuos, simplemente **el hábito del paseo diario** podría ser suficiente para disminuir el riesgo de Alzheimer, si todavía no lo padecen, o para atenuar su gravedad si ya tienen indicios de sufrirlo.

En este estudio, investigadores de la Washington University en Saint Louis (EEUU), investigaron a unos 200 individuos de edades comprendidas entre los 45 y los 88 años, ninguno de los cuales mostraron al comenzar el estudio síntomas de la enfermedad. Los científicos utilizaron una técnica de imagen conocida como [tomografía de emisión de positrones](#), que les permitió 'ver' dentro del cerebro de estos individuos y examinar la presencia de placas seniles o amiloideas (β -amiloide es un péptido de 36 a 43

aminoácidos), que son depósitos que se encuentran en el cerebro de los pacientes con la enfermedad de Alzheimer.

Pero además de mirar dentro de su cerebro, estos investigadores miraron dentro de los genomas de los individuos, ya que como hemos indicado más arriba, las demencias tienen también un componente genético. En este caso, los investigadores se centraron en un gen conocido como **APOE**, que se presenta en tres formas heredadas que son conocidas como la APOE3, que es la más común, la APOE2, que es la menos común y la APOE4 que, en España, esta presente en un 10-12% de la población. Es precisamente esta última variante genética la que se ha visto asociada con niveles más altos de colesterol en la sangre y por lo tanto con un riesgo mayor de enfermedades cardiovasculares.

Pero un hallazgo sorprendente e importante, hace ya dos décadas, vino a demostrar que esta misma variante genética estaba asociada no sólo con un gran aumento, hasta unas quince veces, de padecer Alzheimer, sino también con su manifestación más temprana, unos diez años antes, en comparación con aquellos que tienen las otras formas del gen de la APOE.

La hipótesis de trabajo de los investigadores en St. Louis fue que la relación entre actividad física y Alzheimer podría ser diferente dependiendo de que forma del gen de la APOE se es portador. De la misma manera que anteriormente se había demostrado que la mejora de los niveles de colesterol en plasma en respuesta a la dieta estaba mediada también por este gen. De acuerdo con su hipótesis, los resultados del estudio vinieron a demostrar que cuando los datos de los 200 voluntarios se examinaban en conjunto, no se observaba gran diferencia en la presencia de placas amiloideas entre aquellos que hacían más o menos actividad física.

Sin embargo, cuando los investigadores analizaron por separado a los 56 sujetos que eran portadores de la variante APOE4 observaron que, por término medio y tal como era de esperar, estos individuos tenían una mayor acumulación de placas amiloideas y por lo tanto **mayor riesgo de Alzheimer**. Sin embargo, esto no se observaba en aquellos con la variante APOE4 y que habitualmente hacían actividad física. En estos sujetos genéticamente predispuestos a la enfermedad pero activos físicamente, la presencia de placas amiloideas era similar a aquellos sujetos que no eran portadores de la APOE4 y, por lo tanto, no tenían un riesgo elevado de Alzheimer.

Este estudio viene a demostrar que una actividad física habitual, que puede consistir en algo tan placentero como el paseo tradicional de nuestra cultura, no sólo beneficia la salud mental en general, sino en especial la de aquellos que nacen genéticamente predispuestos a ser víctimas de esta devastadora enfermedad.

Este y otros estudios demuestran una vez más que tras buscar soluciones "milagro" para problemas comunes en nuestra sociedad actuales, **los mejores remedios están embebidos en esas tradiciones culturales** tan agradables como sanas, que incluyen, además de la buena comida, la socialización y la actividad moderada habitual.

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).