

# ¿ ENVEJECER ?

## Las causas del envejecimiento:

Todos conocemos lo que significa “envejecer”, al margen de la valoración cultural que de ello pueda hacer cada comunidad y de las implicaciones sociales y económicas que ello conlleva, el hecho es que las personas lo tenemos que aceptar como una situación inevitable. No obstante hay diferentes maneras de envejecer, se puede envejecer bien o mal y todos tenemos la percepción de personas que envejecen “peor” que otras y viceversa. ¿A qué es debido?

Científicamente aún estamos lejos de conocer los mecanismos complejos que conducen al envejecimiento, existen múltiples teorías sobre el proceso de envejecimiento a nivel celular, y la más aceptada hoy en día es la de la apoptosis o “muerte programada”: una célula que deja de dividirse envejece rápidamente. El ciclo de la división está regulado por los telómeros, cadenas de ADN repetitivas situadas en la parte terminal de los cromosomas (sería algo semejante a las puntas de plástico de los cordones de los zapatos). Cada división celular “desgasta” una pequeña parte de los telómeros y cuando se llega a un punto crítico de su tamaño, es decir, son demasiados cortos, la división de la célula cesa. La actividad de los telómeros de cada célula viene programada en el genoma de cada individuo.

Pero tiene que haber algo más, hoy se acepta que una de las causas que más influyen en el deterioro celular son los radicales libres . Un radical libre es una molécula con electrones desapareados, éstos se producen continuamente en condiciones normales en el organismo y son muy agresivos para la estructura celular. En condiciones fisiológicas su concentración se mantiene dentro de unos límites máximos gracias a una serie de mecanismos bioquímicos, cuyo principal exponente es el sistema antioxidante. En caso de desequilibrio de éste sistema, se produce un estrés oxidativo muy nocivo para las células del organismo.

Los radicales libres se producen como consecuencia de la fuga de un electrón de la cadena de transporte a nivel mitocondrial o del retículo endoplásmico en muchos tipos de reacciones. Hoy se estima que las células humanas cada día producen 10.000 situaciones en las que se produce un radical libre.

Las principales lesiones de los radicales libres se producen a nivel de los lípidos (peroxidación lipídica) –por ejemplo a las estructuras lipídicas de las membranas celulares- , por oxidación de las proteínas, - en especial las enzimas- , y la lesión oxidativa del DNA.

¿Cómo lucha el organismo contra ésta agresión?. Ya hemos indicado por un sistema antioxidante, formado -de forma resumida- por la acción de enzimas antioxidantes (catalasa, superóxido dismutasa, glutatión reductasa...), proteínas fijadoras de metales (ceruloplasmina, lactoferrina, transferrina...) y por los eliminadores de radicales libres y neutralizantes de oxidantes ( vitaminas A, C y E, carotenoides, flavonoides, iones metálicos componentes de enzimas antioxidantes...).

## La medicina anti-envejecimiento (antiaging):

La medicina anti-envejecimiento viene definida por una serie de exploraciones clínicas y biológicas cuyo objetivo es conocer la situación clínica del paciente y la aplicación de terapias

personalizadas para retrasar el proceso de envejecimiento biológico o corregir los desequilibrios encontrados, que podrían acelerar dicho proceso. La medicina antiaging no es geriatría, ya que la geriatría es la rama de la medicina que se ocupa del anciano con toda su problemática debida a la edad – envejecimiento instaurado – y a la patología que ello conlleva. La medicina antiaging ha de aplicarse a personas de mediana edad , a partir de los 45 años y en personas esencialmente sanas, para procurar que en ellos la edad biológica se retrase respecto a la edad cronológica. En personas con patologías añadidas, la medicina antiaging vendrá supeditada al tratamiento específico de dicha patología.

## Control clínico estricto

La medicina antiaging se fundamenta en un estudio personalizado de cada paciente, con una adecuada exploración clínica –psicológica, neurológica, endocrina, metabólica y nutricional- apoyada por una exploración analítica fiable que investigue desequilibrios bioquímicos, incluidos datos del estado de oxido-reducción (marcadores de la oxidación, proteínas fijadoras, neutralizantes de los radicales libres y metales), y otros marcadores e indicadores de riesgos.

A partir de éstos datos clínicos se instaura un plan médico completo que incluye pautas para los diferentes hábitos de vida del paciente, incluyendo una dietas personalizada (la restricción de calorías en la dieta disminuye la producción de radicales libres), o bien la adición de suplementos antioxidantes , tales como las vitaminas C y E, el selenio y los betacarotenos y los betaflavonoides.

El control estricto por el médico es básico, ya que en medicina “más” no siempre más es sinónimo de “mejor”, y así tomadas en exceso sustancias beneficiosas como las vitaminas C y E y el selenio pueden ocasionar procesos patológicos. Es muy importante saber que los complejos vitamínicos y minerales pueden producir beneficios pero que también entrañan riesgos para la salud. Lo mismo cuando hablamos de adoptar estrictas dietas hipocalóricas o cualquier otro tratamiento sin control especializado.

Cualquier automedicación puede no ser tan sólo inútil sino incluso favorecer aquello contra lo que se quiere luchar.

## Resumen

En resumen, la medicina antiaging no es charlatanería ni se trata de elixires milagrosos, sino de un trabajo serio apoyado en la ciencia, que intenta descubrir cuales son los mecanismos que influyen en nuestro envejecimiento. La medicina anti envejecimiento busca una estilo de vida adecuado a nuestras características personales, que nos permita un equilibrio médico y nutricional para llegar en las mejores condiciones a la vejez. Se trata en resumen de retrasar o mejorar el proceso natural del envejecimiento biológico.