

¿POR QUÉ ENVEJECEMOS?

Podríamos definir el envejecimiento como el proceso fisiológico en el cual hay una disminución de la capacidad de adaptación del ser vivo al medio. Es un proceso biológico, molecular e irreversible, que repercute en todo el organismo.

Hasta la fecha, a pesar de los grandes avances científicos, médicos y tecnológicos en ingeniería genética (Genoma), clonación, trasplantes, nanotecnología, biotecnología, células madre etc, el proceso de envejecer, no se puede detener. Mediante las herramientas y los conocimientos que tenemos en la actualidad, sí, podemos disminuir la velocidad de envejecimiento y *dar más calidad de vida a los años vividos*. La *senescencia* se considera como un *factor de riesgo* que puede desencadenar múltiples enfermedades.

Pero... ¿cuáles son las causas del envejecimiento? Se han descrito múltiples teorías, unas más aceptadas que otras mediante evidencia científica. Las más aceptadas son las siguientes:

La Teoría del cronómetro celular (Telómeros): Afirma que el proceso de envejecimiento está totalmente programado, dependiendo de las especies. Las células tienen un número determinado límite de reproducciones (divisiones) durante nuestra vida. Además, en cada división, los cromosomas pierden una parte terminal de ellos mismos, dando una nueva célula la cual lleva información incompleta y por tanto empieza a tener defectos en sus funciones. Diferentes células tienen sus propios tipos y velocidades de reproducción.

Muchos factores como la nutrición, el stress, problemas inmunológicos, cambios degenerativos y hormonales inciden directamente sobre el reloj que programa la división de las células. A medida que envejecemos las hormonas van disminuyendo sus concentraciones en sangre.

Los genes están directamente ligados a los Ácidos nucleicos: (ADN) ácido desoxirribonucleico y (ARN) ácido ribonucleico. Estas estructuras, intervienen directamente en los procesos de reproducción celular por lo que cualquier

alteración que sufran por factores tóxicos (tabaco, drogas, medicamentos...), mala nutrición, cambios hormonales, etc. pueden hacer peligrar los procesos de división de la célula.

La Teoría de los Radicales libres (RL): Es la teoría del envejecimiento más aceptada. Los radicales libres (moléculas reactivas inestables con un electrón libre) que actúan dañando la célula e incluso causando la muerte de ésta.

Las grasas insaturadas, las sustancias químicas inhalados o incorporadas al organismo por cualquier vía, ya sea por agua, alimentos, etc., los microbios, el humo del cigarrillo, y otros irritantes son potenciales generadores de radicales libres, al igual que los rayos solares (UV).

Los antioxidantes nos protegen de los RL neutralizándolos. Eso ocurre cuando incorporamos suficiente cantidad de Vitamina E, Vit C, selenio, betacarotenos (precursor de la Vit A), ácido lipoico, Zinc, en nuestra dieta o en forma de suplementos.

La Teoría Hormonal: Los niveles hormonales disminuyen a medida que nos hacemos mayores. Las hormonas del tiroides, el cortisol, estrógenos y progesterona, hormona del crecimiento, DHEA, melatonina, IGF-1... todas ellas con importantes funciones vitales para el mantenimiento del grado de salud.

Su disminución, comporta múltiples problemas como sobrepeso, baja inmunidad, predisposición a la osteoporosis, debilidad, fatiga, disminución de la masa muscular, hinchazón de manos, cara y pies, varices y un largo etcétera.

Con su cuantificación en sangre, podemos revertir el déficit mediante resustitución hormonal (en casos precisos y según legislación de cada país), suplementación, nutrición específica y tipo, frecuencia e intensidad de ejercicio físico.

Hay que tener siempre en cuenta que la **dotación genética** que es transmitida de padres a hijos influye en un gran porcentaje en la predisposición a las enfermedades. Es como una fotocopia de un papel; si el papel original tiene un "arruga" muy probablemente la copia también la tendrá, eso es comparable con los genes que nos dan nuestros padres y que

se van transmitiendo generación tras generación. Pero aunque llevemos genéticamente una gran predisposición a una enfermedad, según el estilo de vida que llevemos, podemos interactuar para que se manifieste antes (a los 40 años) por ejemplo, o después (a los 85) o inclusive, que no aparezca nunca.

<<Somos lo que comemos. Los alimentos que tomamos, el aire que respiramos, el agua que bebemos, el entorno que nos rodea, definen nuestra manera de ser y estar>>

Shakespeare