

Envelliment cel·lular

La dieta mediterrània, l'exercici i l'ús raonable de suplementos antioxidants prevé malalties i incrementa la qualitat i l'esperança de vida

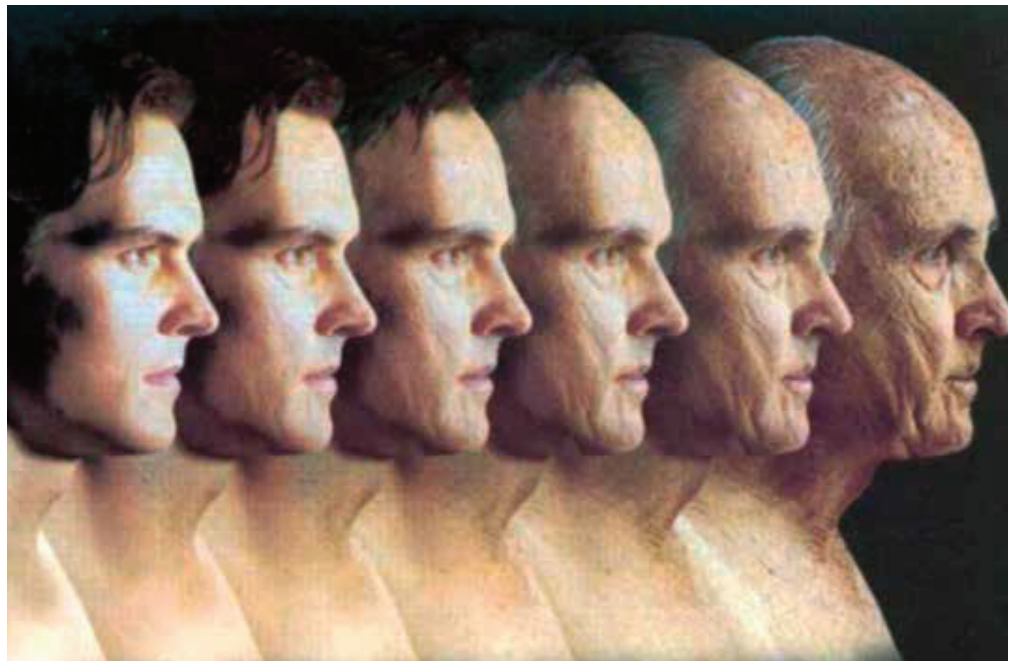
Entre els 20 i els 70 anys l'organisme humà perd el 30% de cèl·lules i, al 70% de les que queden, els disminueix la vitalitat.

L'energia que necessita el nostre organisme procedeix, entre d'altres elements nutricionals, d'un conjunt de sals minerals, de vitamines i d'oligoelements que participen en el metabolisme i el creixement cel·lular. Les mancances d'aquestes molècules, com a conseqüència d'una alimentació desequilibrada o d'hàbits de vida dolents afavoreix l'envelliment. El que es coneix com *oxidació cel·lular* és un procés bioquímic de pèrdua d'electrons, que està associat a un altre procés de captació que anomenem reducció.

Aquests processos són fonamentals per a la vida de les persones, ja que participen en l'obtenció de l'energia cel·lular. Però quan es produeix un excés d'oxidació, sorgeix el que s'anomena *estrès oxidant*, que esdevé una agressió química envers l'organisme. Cal dir que moltes malalties s'han relacionat amb aquest *estrès oxidant* i amb la generació de radicals lliures.

Es considera oxidació el procés en què es produeix una pèrdua d'electrons, captació d'oxigen o una cessió d'hidrogen (deshidrogenació). En la reducció, es capturen electrons o es perden oxígens. Qualsevol procés d'oxidació va acompanyat d'un altre procés de reducció, com el *ying* i el *yang*.

En l'entorn natural gairebé tot és oxidat per l'oxigen: els olis es tornen rancis, les gomes perden la



L'envelliment cel·lular.

Els àcids grassos *omega 3* i *omega 6*, en la seva justa proporció, tenen uns efectes antiinflamatoris i antioxidants molt importants

La vitamina E prevé l'ateromatosi i els infarts i el dany hepàtic per abús d'alcohol

seva elasticitat, el paper es torna groc... etc. I els éssers vius obtenim la major part de la nostra energia lliure a partir d'aquestes reaccions.

Per exemple, en la fotosíntesi de les plantes l'energia solar impulsa la reducció de CO_2 i l'oxidació de l'aigua tot formant hidrats de carboni; és a dir, sucres i oxigen. En canvi, en els animals es produeix un fenomen invers, que permet emmagatzemar l'energia lliure, produïda per l'oxidació dels sucres i d'altres substàncies orgàniques,

en forma de ATP (Adenosin Trifosfat), la moneda energètica de la cèl·lula.

Font de malalties

Paradoxalment, però, aquest mateix oxigen, que és imprescindible per a la vida, pot arribar a ser tòxic i esdevenir una font de malalties, mitjançant una producció incontrolada de Radicals Lliures d'Oxigen (RLO), que fan malbé els lípids, les proteïnes, els sucres i els àcids nucleics dels cromosomes alhora que alteren les funcions de les membranes cel·lulars, la producció d'enzims,

la respiració cel·lular, la inducció genètica i altres processos metabòlics.

Els RLO son molècules, o trosos, que tenen un electró desaparellat (i, per tant, *enfadat*) en la seva òrbita més externa i en conseqüència esdevenen extraordinàriament reactius –podríem dir que tenen molt poca paciència metabòlica– i inestables. S'uneixen, per la força, a un altre electró i en modifiquen les seves estructures químiques, tot comportant la destrucció de molècules i, finalment, actuen com a míssils que ataquen les nostres cèl·lules.

Es produeixen mentre les cèl·lules transformen els aliments en energia, especialment en situacions d'increment del consum d'oxigen, com l'exercici intens no controlat o de reducció del calibre arterial (com passa en les angines de pit) i en l'exposició a determinats agents externs com el raig X, la llum UVA, la contaminació atmosfèrica, el fum de tabac, etcètera.

Substàncies antioxidants

En l'altre costat de la balança, hi ha les substàncies antioxidants internes. Per exemple, determinats enzims com la catalasa dels peroxisomes, la glutatión peroxidasa i la superoxid dismutasa, així com molts antioxidants no enzimàtics.

Al seu torn, també existeixen substàncies anomenades *rasclats de radicals* (radical scavengers), que destrueixen directament els RLO, principalment el Glutathion i les vitamines C i D.

Les malalties i processos degeneratius, l'aterosclerosi, el càncer, la cataracta senil, la insuficiència

Les teràpies i dietes riques en antioxidants prevenen i corregeixen el deteriorament funcional orgànic produït per l'estrès oxidatiu

Entre els 20 i els 70 anys l'organisme humà perd el 30% de les cèl·lules i, al 70% de les que queden, els disminueix la vitalitat

renal aguda o crònica, l'actuació de tòxics ambientals, la diabetis, la hipertensió arterial, les malalties del fetge i les malalties desmielinitzants, l'artritis, l'emfisema, el Lupus, la colitis ulcerosa, les demències senils, el Parkinson, les miocardiopaties... etc., estan condicionades per fenòmens d'oxidació.

Per aquesta raó, les teràpies i dietes riques en antioxidants prevenen i corregeixen el deteriorament funcional orgànic produït per l'estrès oxidatiu.

Mesures preventives

L'estudi *Suvimax* de l'Institut Nacional de la Santé et la Recherche Medical, de França, ha demostrat que el risc de desenvolupar càncer es redueix un 31% i el de mort sobtada en un 37% si s'apliquen aquestes mesures preventives.


Nivells baixos de seleni s'han relacionat amb determinats tipus de càncer (colon, recte, pròstata, mama, glòbuls blancs, pell o fetge) així com amb les miocardiopaties endèmiques i l'asma en nens; i, en canvi, nivells alts de seleni es relacionen amb l'alta longevitat

en determinades zones geogràfiques. Així mateix, els àcids greixosos *omega 3* i *omega 6*, en la seva justa proporció, tenen uns efectes antiinflamatoris i antioxidants molt importants.

La vitamina E prevé l'ateromatosis i els infarts i el dany hepàtic per abús d'alcohol.

Els pacients amb insuficiència cardíaca es beneficien tant de la vitamina E com del Coenzim Q 10, ja que ajuda a disminuir els marcadors d'estrès oxidant en plasma. I la Melatonina, per la seva banda, té un interessant efecte antioxidant, a part de la seva funció reparadora de la son.

Dieta mediterrània

En conclusió, la dita dieta mediterrània (rica en aliments vegetals, oli d'oliva, fruites, nous, cereals, amb consum baix de conserves, fumats i cervesa negra (per les nitrosamines que conté), i amb un consum moderat de vi negre, que és un antioxidant no enzimàtic), la pràctica d'exercicis de relaxació dinàmica i d'exercici físic moderat i adaptat, juntament amb la utilització raonable de suplementos antioxidants, prevé moltes malalties i incrementa la qualitat i l'esperança de vida. 

La Mútua ofereix

- Total llibertat d'elecció de centre i d'especialista.
- Els mutualistes es poden beneficiar de descomptes en els nostres centres i especialistes concertats, la llista dels quals s'actualitza en la web www.mutuaassociacio.com.

Per a més informació, cal posar-se en contacte amb la Mútua a través de:

mutua@mutuaassociacio.com

Telèfon 93 418 81 70

www.mutuaassociacio.com