



JORDI PLAY

## **“El 80% de la longevitat depèn de nosaltres, la resta és genètic”**

Mercè Unzeta (León, 1944) és professora del Departament de Bioquímica i Biologia Molecular de l'Institut de Neurociències de la Universitat Autònoma de Barcelona. Ha ofert una conferència sobre alimentació i capacitat cognitiva a l'Institut d'Estudis Catalans.



**P**rofessora, la resposta que sovint donem a les situacions estressants és menjar. És una resposta correcta?

—No és la resposta adequada, perquè si mengem poc, el cos està en equilibri, i per tant, tenim més sensació de benestar. La sobrealimentació et porta a l'obesitat, la diabetis, els problemes cardiovasculars, etc. Per tant, quan estigues estressats, justament no heu d'atipar-vos, sinó sortir al carrer a caminar o anar al gimnàs, i, és clar, prendre-us les coses d'una altra manera.

—I per si l'estrès no fos suficient,

**menjar massa ens resta capacitat cognitiva.**

—Avui hi ha base científica que demostra que menjar poc és més saludable, o dit d'una altra manera, la sobrealimentació ens predisposa a l'obesitat, a les malalties cardiovasculars i la hipertensió, tots ells factors de risc comuns a les malalties neurodegeneratives. És a dir, que menjar massa afecta negativament la nostra capacitat cognitiva. Seguim el consell del cardiòleg Valentí Fuster, que diu que "d'allò que tinguis al plat, menja'n la meitat i deixa l'altra meitat".

—Així, ja no val allò que es deia d'algú que menjava poc, que era de poca vida.

—És tot el contrari. Menys ingesta calòrica i més equilibrada amb tots els requeriments necessaris per al nostre organisme, i paral·lelament, més exercici, allarga la vida.

—Potser mengem bé tota la vida i fem exercici, però ens mata la genètica?

—No ens matarà pas. Per sort, la genètica només determina un 20% de la nostra longevitat. Si tens un avi que ha viscut 100 anys, pots pensar que tu també els viuràs, però no necessàriament, perquè el 80% restant depèn de tu, del que menges, del que respires, de la forma com vius. I el gènere també marca, com se sap, les dones viuen més. Això vol dir que si tenim cura d'aquest 80%, el fet que la nostra herència genètica no ens jugui a favor ho podem contrarestar. Dieta saludable i uns trenta minuts de marxa tres o quatre cops per setmana pot decantar molt aquest percentatge.

—Heu explicat que hi ha aliments que perjudiquen la nostra capacitat cognitiva. Quins en destaqueu?

—Hi ha estudis científics que demostren que els aliments que contenen greixos saturats no són saludables. Avui dia comença a haver-hi un control prou estricte, però no pas en tots els productes industrials que tenim a l'abast. Hem de menjar hidrats de carboni, però poc elaborats, i evitar els sucres refinats. Necessitem greixos, però greixos insaturats, com l'oli d'oliva. També necessitem proteïnes, però hem d'evitar les carns que contenen greixos saturats.

—I quins són els aliments aliats

**per a gaudir d'una capacitat cognitiva òptima?**

—El nostre cos no produeix els àcids grassos poliinsaturats (Omega 3 i Omega 6), i per tant, els hem d'ingerir. Els trobem en el peix blau i els vegetals com el blat de moro, la soja, el gira-sol i la carabassa. També ens calen els polifenols, que són antioxidants i antiinflamatoris, ens els aporten l'oli d'oliva, el raïm, el vi, la cervesa, el cacau, les nous, les avellanes i altres fruites i vegetals.

—Moltes persones que han fet la famosa dieta Dukan asseguren que perden la capacitat de concentració. També deu tenir relació amb la manca d'algunes aportacions?

—És possible que es generi aquest problema, perquè el cos necessita carbohidrats, lípids, proteïnes, etc., per a funcionar, i aquesta dieta es basa exclusivament en la ingesta de proteïnes. Els efectes són dolents per a l'organisme i sobretot per al ronyó, més encara si aquesta dieta es manté de forma continuada en el temps.

—El cacau és un dels ingredients que formaven part d'una investigació sobre un aliment funcional útil en la prevenció de malalties cardiovasculars i de l'Alzheimer. Vós vàreu dirigir des de la UAB part de la recerca amb ratolins el 2009, mentre que des de la Universitat Rovira i Virgili es va investigar en persones amb malalties cardiovasculars. En què va consistir?

—Vam alimentar ratolins transgènics com a model experimental de la malaltia d'Alzheimer durant 40 dies —l'equivalent a 5 anys en un humà— amb una dieta, patentada com a LMN, a base de productes naturals: nous, avellanes, cacau, olis vegetals rics en àcids grassos poliinsaturats i farines riques en fibres solubles, una mena de crema de cacau que va elaborar una empresa de Reus, La Morella Nuts, mentre que d'altres ratolins van seguir una dieta estàndard. En tots dos grups de ratolins vam estudiar les dues regions del cervell on naixen les neurones, el bulb olfactiu i l'hipocamp, on existeixen cèl·lules mare capaces de proliferar i diferenciar-se en les diferents cèl·lules presents al cervell —la neurogènesi—. Concretament a l'hipocamp, les neurones resulten especialment danyades



JORDI FLAY

en la malaltia d'Alzheimer. I el resultat fou espectacular: aquella alimentació funcional augmentava la producció de cèl·lules mare al cervell –la neurogènesi– i potenciava la seva diferenciació en diversos tipus de cèl·lules neuronals. Aquests resultats reforcen la hipòtesi que una dieta basada en aliments rics en aquestes substàncies antioxidants podria retardar l'aparició de la malaltia d'Alzheimer o alentir-ne l'evolució.

—Aquesta relació entre alimentació i cognició no era ni tan sols concebible per la ciència fa unes dècades, perquè es pensava que les neurones no es renovaven. Es renoven, però amb matisos, oi?

—Exacte, fins a finals dels anys seixanta es pensava que la dotació neuronal dels mamífers adults disminuïa a mesura que envellien, sense que hi hagués possibilitat de renovació. Actualment sabem que sí que existeix formació de noves neurones, tot i que sigui cert que aquesta capacitat queda restringida a les àrees implicades en la memòria i els processos cognitius. Tenint en compte que aquests resultats han estat obtinguts en animals, hi ha evidències que en humans també es podrien donar. És per això que la pèrdua de la memòria es podria disminuir estimulants la neurogènesi a l'hipocamp amb la ingesta de determinats aliments.

—De fet, la Universitat Rovira i Virgili ja havia dut a terme tres anys

**“La hipertensió i el colesterol són factors de risc en malalties cardiovasculars i la malaltia d'Alzheimer”**

**enrere una recerca similar en persones amb l'estudi “Els efectes dels productes de cacau en els factors de risc de les malalties cardiovasculars”. La vostra recerca era un pas més?**

—Exacte, aquest estudi de la URV havia validat ja la funcionalitat d'aquesta crema de cacau de La Morella Nuts en la regulació del colesterol i la hipertensió, dos factors de risc comuns en les malalties cardiovasculars i la malaltia d'Alzheimer, que està molt relacionada amb la disfunció cerebrovascular, perquè el cervell depèn de l'oxigen, que ens arriba pels vasos capil·lars. El trencament d'aquests capil·lars com a conseqüència de la hipertensió fa que no arribi ni l'oxigen ni la glucosa i en conseqüència el cervell es necrosa. Hi ha evidències científiques que els microinfarts cerebrals que pateix la gent gran són premonitoris d'una major predisposició a desenvolupar Alzheimer. També sabem del cert que malgrat

que el ritme de proliferació cel·lular es redueix amb l'edat i les malalties neurodegeneratives, l'exercici físic i una situació de benestar personal alenteixen el procés.

—Quins van ser els resultats de la recerca en humans?

—Vam detectar que a les persones que se'ls havia subministrat la crema de cacau, que presentaven patologies cardiovasculars, els baixava la tensió i els nivells de colesterol dolent.

—Així doncs, una persona amb problemes d'hipertensió i colesterol ha de menjar xocolata i fruits secs, tot i que tenen moltes calories...

—És bo que ingereixin aquests aliments, però en la justa mesura, com tot. El més recomanable és que cada dia aquestes persones mengin un grapat de fruits secs, que càpiguen en una mà.

—Aquest estudi amb ratolins és un pas previ a la investigació en humans sobre l'Alzheimer?

—D'entrada, la importància d'aquest assaig recau en la possibilitat de detectar cèl·lules mare en l'hipocamp, i trobar la forma de poder-les estimular perquè es diferenciïn i s'especialitzin. Si ho aconseguíssim, podríem pal·liar la pèrdua de neurones colinèrgiques, que són les que es veuen afectades en la malaltia d'Alzheimer. En tot cas, després de l'assaig amb ratolins, el pas següent seria un estudi pilot en humans afectats d'aquesta malaltia, donant-los aquesta crema de cacau i valorant la recuperació de la cognició per veure si hi ha efectes beneficiosos. Això seria ideal, però l'estudi té un cost econòmic molt alt. Requeriria fer tests psicològics per veure com està la capacitat cognitiva a l'inici del procés, fer una valoració de totes les constants bioquímiques amb analítica, i sobretot, comprovar l'efecte dels dipòsits de beta amiloide mitjançant neuroimatge. Per una altra banda, un estudi d'aquest tipus necessita temps per a valorar resultats i que aquests siguin significatius. No es pot fer en poc temps.

—En tot cas, ja intuïu un efecte positiu en humans.

—En ratolins els resultats són bons, i és molt possible que en humans funcioni també.

*Gemma Aguilera*