

**Alimentazione** Sui «tagli» alimentari come viatico di lunga vita le conclusioni delle ricerche non sono ancora del tutto chiare. Per ora non è possibile generalizzare: ciò che vale per qualcuno non vale per altri

# Quante calorie togliere per guadagnare anni?

Quello che serve di sicuro a tutti è la riduzione della pancia

**I**l primo è stato Ekiken Kaibara, medico e filosofo giapponese vissuto fra il '600 e il '700. Per vivere a lungo, scrisse, bisogna essere moderati a tavola: tanto riso, solo verdure di stagione, poca carne, mai mangiare all'eccesso. Kaibara visse fino a 84 anni, età ragguardevole per quei tempi, e aveva visto giusto: gli studi più recenti, che saranno discussi a Venezia durante il convegno "The Future of Science" dedicato a "I segreti della longevità", sembrano dargli ragione e ci invitano a dare un taglio alle calorie per vivere più a lungo e al riparo dalle malattie.

Luigi Fontana, della Divisione di Geriatria e scienze nutrizionali presso il Centro per la Nutrizione Umana della Washington University di St. Louis (Usa), da anni studia gli effetti della dieta sull'invecchiamento nell'uomo e subito premette: «Negli anni passati le ricerche parevano aver dato indicazioni relativamente chiare: meno calorie uguale aumento della sopravvivenza e riduzione delle malattie croniche. È in parte così, ma oggi sappiamo che la faccenda è

più complessa, negli animali da esperimento e ancora di più nell'uomo. Si è visto, ad esempio, che per alcuni ceppi di topolini una restrizione calorica del 40% è eccessiva e provoca l'effetto opposto, su altri invece è utile. In sostanza, non sappiamo ancora quante calorie si dovrebbero tagliare per vedere un effetto sulla longevità negli animali, men che meno possiamo dare raccomandazioni pratiche per l'uomo. Per alcuni di noi il 20% di calorie in meno potrebbe essere troppo, per altri non essere sufficiente».

Può bastare infatti l'iper-espressione di un gene particolare per rendere il consumo di specifici alimenti sconsigliabile per una persona: l'organismo è un sistema così complicato che generalizzare è riduttivo e spesso scorretto. «Tuttavia, è certo che bisogna mantenersi magri e soprattutto con la pancia piatta per restare in salute e vivere tanto — raccomanda Fontana —. Non si deve accumulare grasso a livello addominale, perché il tessuto adiposo intorno al girovita è il più nocivo: rilascia citochine che favoriscono l'infiammazione e so-

no coinvolte nello sviluppo di malattie cardiovascolari, diabete e tumori».

Fontana sta conducendo ricerche su volontari e i dati raccolti finora mostrano come ridurre le calorie a tavola porti a un profilo cardiovascolare migliore. «Diminuiscono colesterolo e trigliceridi, il grado di infiammazione è basso, le carotidi sono più pulite e il cuore più elastico rispetto a soggetti di pari età che non riducano l'introito calorico. Questo significa che c'è una protezione certa dalle malattie cardiovascolari — spiega l'esperto —. Abbiamo anche

eseguito biopsie muscolari in 56enni in restrizione calorica per confrontarle con tessuto muscolare estratto da coetanei non a dieta e da trentenni sani, scoprendo che cambiano molte vie metaboliche e l'espressione di centinaia di geni, perché le cellule percepiscono la modificazione della dieta e "virano" verso funzioni anti-invecchiamento. Il muscolo di un uomo di mezza età in restrizione calorica assomiglia molto a quello di una persona di vent'anni più giovane».

Insomma, magari mangiare poco non è un sicuro lasciapassare per i 100 anni, né si sa quanto ciascuno dovrebbe ridurre il carico calorico quotidiano per allungarsi la vita, ma pare proprio che la moderazione a tavola (associata all'attività fisica) sia un'ipoteca per una vecchiaia lunga e senza acciacchi. Attenzione però, tirare troppo la cinghia può far male: la restrizione calorica estrema può avere effetti collaterali seri, dalla perdita del ciclo mestruale nelle donne, all'osteoporosi, dalla sterilità, a deficit immunitari. «Chi volesse sottoporsi a un regime di restrizione calorica spinto deve essere seguito da specialisti, se non vuole correre rischi» conclude Fontana.

**Elena Meli**

© RIPRODUZIONE RISERVATA

”

**L'organismo è un sistema troppo complicato per generalizzare**

## Effetti della restrizione calorica

| Specie  | Aumento della vita           | Benefici per la salute  |
|---|------------------------------|---|
|  Vermi     | <b>2-3 volte</b>             | Riduzione della espressione di proteine tossiche  |
|  Moscerini | <b>2 volte</b>               | Non rilevati  |
|  Topi      | <b>30-50%</b>                | Protezione contro tumori, diabete, aterosclerosi, cardiomiopatie, malattie autoimmunitarie, renali e respiratorie; riduzione della neurodegenerazione |
|  Primati   | <b>Rilevata una tendenza</b> | Protezione contro tumori, diabete, malattie cardiovascolari   |
|  Uomini    | <b>Non dimostrato</b>        | Prevenzione di diabete, ipertensione. Diminuzione del rischio di tumori e malattie cardiovascolari  |

Fonte: Science, 16 Aprile 2010, vol. 238



C.D.S.

**«Ultimissime»****La sirtuina-1  
rende longevi  
(i topolini)**

Invecchiare è una questione di cervello: pochi giorni fa uno studio di ricercatori giapponesi pubblicato su *Cell Metabolism* ha aggiunto un tassello alle conoscenze sugli effetti della restrizione calorica, dimostrando che potrebbero essere merito della iper-espressione cerebrale di una particolare proteina, la sirtuina-1, che aumenta quando si dà un taglio alle calorie. I topolini che ne producono in quantità vivono più a lungo (l'equivalente di 7-14 "anni umani" in più, a seconda del sesso), hanno muscoli più attivi ed efficienti, dormono meglio e eventuali tumori si sviluppano più tardi. «La sirtuina-1 "attivata" dalla restrizione calorica agisce su un recettore in un'area del cervello, l'ipotalamo, da cui partono vie di segnalazione verso i muscoli — spiega Shin-ichiro Imai, autore dello studio —. È come se le aree dove agisce la sirtuina-1 fossero centri di controllo cerebrale dell'invecchiamento e la molecola riuscisse a ritardare il momento in cui inizia il declino correlato all'età».

