

Sei regole di troppo

Caroline Williams, *New Scientist*, Regno Unito
Foto di Adrianna Williams

Bere molta acqua, disintossicare il corpo, non essere sovrappeso. Siamo bombardati di consigli sulla salute, ma non tutti si basano su prove rigorose. *New Scientist* sfata i miti più comuni

Bere otto bicchieri d'acqua al giorno È un mito difficile da sfatare. Quasi tutti siamo convinti di non bere abbastanza acqua, ma l'idea che bisognerebbe berne molta di più - almeno otto bicchieri al giorno - non si basa su un dato scientifico. Qualcuno dà la colpa ai produttori di acqua minerale, ma anche i medici e le organizzazioni per la sanità difendono la teoria da anni. È probabile che tutto nasca da una raccomandazione del 1945 dello statunitense National research council (Nrc), in cui si sostiene che un adulto dovrebbe consumare un millilitro d'acqua per ogni caloria di cibo, pari a circa due litri e mezzo al giorno per gli uomini e due litri per le donne. Secondo Barbara Rolls, ricercatrice nutrizionista alla Penn state university e autrice di *Thirst* (Sete), queste quantità di acqua sono indicate solo per chi vive in climi temperati e non fa molto esercizio fisico. Nella versione statunitense del mito la somma di otto bicchieri d'acqua da otto once ciascuno (la regola dell'8 x 8) è 1,9 litri.

Molti però non sanno che gran parte di quest'acqua proviene dal cibo che mangiamo, come aveva già sottolineato il consiglio delle ricerche statunitensi. Gli alimenti contengono acqua e vengono scomposti chimicamente in anidride carbonica e altra acqua. Perciò, se non si suda moltissimo, basta assumere circa un litro d'acqua al

giorno e la somma di otto bicchieri d'acqua da 150 millilitri ciascuno (la quantità consigliata dal servizio sanitario britannico) è 1,2 litri.

Parlare di bicchieri è fuorviante perché non è necessario bere acqua pura. Altre forme di liquidi, come il tè e il caffè, possono fornirci tutta l'acqua che ci serve, spiega Heinz Valtin, nefrologo della Dartmouth medical school di Lebanon, nel New Hampshire. Secondo il mito, tuttavia, le bevande a base di caffeina non contano perché sono diuretiche e stimolano l'organismo a smaltire più acqua di quanta se ne assume bevendo. Non è vero. Uno studio comparato del 2000 su un gruppo di adulti sani non ha riscontrato differenze di idratazione se si assumono bevande a base di caffeina oppure no. Perfino uno o due bicchieri di bevande poco alcoliche idratano invece di disidratare. Per i sostenitori dell'acqua pura non esiste una bevanda migliore. Anche questa affermazione è discutibile, ma il punto è un altro: se una persona sana beve già abbastanza tè, latte, succo di frutta eccetera, non ci sono prove che aggiungere acqua produca particolari effetti benefici, a parte andare in continuazione in bagno. La conclusione di questa teoria è che dobbiamo forzarci a bere perché quando abbiamo sete ci siamo già disidratati. Non è così. Rolls ha dimostrato quasi trent'anni fa che cominciamo ad avere sete molto prima che ci sia una perdita significativa di liquidi. Ba-



CORBIS

sta un aumento di meno del 2 per cento nella concentrazione del sangue per farci desiderare di bere, mentre l'organismo comincia a disidratarsi da una concentrazione del sangue del 5 per cento in su. Perciò rilassatevi e fidatevi del vostro corpo. Non tranquagiate litri d'acqua se non ne avete voglia (può essere pericoloso) e bevete quello che vi pare quando avete sete.

Lo zucchero rende i bambini iperattivi
Qualsiasi genitore lo ha visto: se si prende un gruppo di bambini, si aggiunge un po' di zucchero e si fa un passo indietro, si scate-



nerà l'inferno. È difficile da credere, ma in realtà non è vero che lo zucchero provoca iperattività. Nel 1996 un esame di dodici studi in cieco (nessuno sapeva quali bambini avessero assunto zucchero e quali un placebo) non ha riscontrato prove a sostegno di questa teoria. Lo stesso è successo per i bambini affetti da disturbo di deficit dell'attenzione e iperattività e per quelli che, secondo i genitori, erano sensibili allo zucchero. Infatti uno di questi studi ha stabilito che l'effetto dello zucchero è tutto nella testa dei genitori. I genitori e i rispettivi figli tra i 5 e i 7 anni "sensibili allo zucchero" so-

no stati divisi in due gruppi. Ai genitori del primo gruppo è stato detto che i figli avevano assunto una robusta dose di zucchero, mentre gli altri credevano che i loro figli fossero nel gruppo del placebo. In realtà tutti i bambini avevano mangiato cibi senza zucchero. Al termine dell'esperimento, quando i bambini si sono messi a giocare, i genitori del primo gruppo erano più portati a notare un comportamento iperattivo.

A ben guardare, però, lo zucchero ha effetti sul cervello dei bambini, ma in modo inaspettato. Secondo uno studio di David Benton, psicologo dell'università di Swansea nel Regno Unito, nella mezz'ora successiva all'assunzione di una bevanda al glucosio i bambini tra i 9 e gli 11 anni si concentrano di più e ottengono risultati migliori nei test sulla memoria. Il contrario dell'iperattività, che tra le sue caratteristiche ha la difficoltà di concentrazione. Ma non cominciate a rimpinzare i vostri figli di bevande zuccherine: come dimostra lo studio, il picco di rendimento non dura a lungo. È meglio prediligere i pasti a basso contenuto di zucchero, che aiutano l'organismo a mantenere costante l'afflusso di glucosio al cervello. Forse allora quella che i genitori scambiano per iperattività alle feste è solo concentrazione sul gioco stimolata dallo zucchero. "La scorta extra di energia aumenta il margine di dispendio energetico", spiega Andrew Scholey, studioso del glucosio e dei miglioramenti cognitivi all'università Swinburne di Melbourne, in Australia.

Si può e si deve "disintossicare" l'organismo Viviamo in un mondo pieno di tossine: basta leggere un giornale per respirare piombo. Ogni pasto che consumiamo contiene veleni naturali, pesticidi e agenti inquinanti. Il corpo umano è un ricettacolo di sostanze chimiche sospette. Negli Stati Uniti l'ultimo rapporto nazionale sull'esposizione dell'essere umano agli agenti chimici ambientali ha trovato nel sangue e nelle urine degli americani livelli potenzialmente allarmanti di decine di sostanze dannose come metalli pesanti, diossine, policlorobifenili (Pcb) e plastificanti ftalati.

La domanda è: possiamo fare qualcosa? Secondo la saggezza popolare dobbiamo "disintossicarci" per espellere i veleni dal nostro organismo, e i consigli su come farlo non mancano. Ma questi programmi di disintossicazione funzionano? Ed è vero che disintossicarsi fa bene? Tanto per cominciare già ci disintossichiamo regolarmente attraverso il fegato, i reni e l'apparato dige-

rente. Molte sostanze chimiche tossiche che consumiamo sono scomposte o espulse attraverso le feci (o entrambe le cose) nel giro di poche ore. Ma per sbarazzarsi di alcune sostanze, soprattutto quelle liposolubili come le diossine e i Pcb, possono volerci settimane, mesi o addirittura anni. E se le assumiamo più velocemente di quanto l'organismo riesca a smaltirle, si accumulano.

Molti programmi di disintossicazione consigliano di consumare per un po' solo cibi liquidi, ma questo influisce poco o per niente sul livello delle tossine accumulate negli anni. "In molti casi ci vogliono tra i sei e i dieci anni senza nessuna esposizione alle sostanze chimiche per espellere la metà della quantità immagazzinata nei tessuti grassi", dice Andreas Kortenkamp, tossicologo dell'università Brunel di Londra. "E questo è impossibile perché purtroppo non c'è modo di evitare completamente l'esposizione alle sostanze tossiche".

Il digiuno o la dieta, tra l'altro, rilasciano sostanze liposolubili nel sangue invece di eliminarle dall'organismo. Uno studio ha dimostrato che quando si perde molto peso in poco tempo il livello di organoclorurati e pesticidi nel sangue aumenta dal 25 al 50 per cento. Gli studi sugli animali mostrano che questo fenomeno fa aumentare il livello delle tossine nei tessuti dei muscoli e del cervello, dove sono più dannose.

Questo afflusso improvviso può provocare proprio i problemi che i fanatici della disintossicazione cercano di evitare, spiega Margaret Sears, esperta di salute ambientale all'istituto di ricerca Cheo di Ottawa. "Paradossalmente queste sostanze tossiche agiscono come interferenti endocrini che influiscono sul livello di energia e sull'appetito, causando potenziali sbalzi di peso", spiega. Tra l'altro non ci sono garanzie che le sostanze chimiche rilasciate dal grasso siano espulse dall'organismo: alcune tornano a immagazzinarsi nei tessuti.

Un breve digiuno può servire ad abbassare il livello delle tossine che l'organismo elimina rapidamente, come gli ftalati. Ma non è detto che sia salutare. Appena si riprende a mangiare, sostiene Kortenkamp, il livello aumenta di nuovo.

Per questo motivo Sears consiglia una "disintossicazione vita natural durante", mangiando il più possibile in modo sano ed evitando l'esposizione alle sostanze chimiche in casa e al lavoro. Ma secondo Kortenkamp neanche questo serve a molto: "Bisognerebbe intervenire a livello normativo per limitare le esposizioni. I comportamen-



ti individuali sono una goccia nell'oceano". È comunque possibile ridurre molto l'esposizione a sostanze come la nicotina e l'alcol. E c'è anche un modo scientificamente fondato per accelerare l'eliminazione di molte tossine liposolubili: produrre latte. Le donne (e gli uomini) possono indurre la montata latte anche senza avere figli, ma è improbabile che la disintossicazione tramite lattazione si diffonda.

Le pillole antiossidanti aiutano a vivere più a lungo È un fatto risaputo. Quando le cellule metabolizzano gli alimenti producono delle molecole nocive chiamate radicali liberi che mettono in subbuglio l'organismo. Con il passare del tempo i danni dei radicali liberi si accumulano e possono provocare malattie degenerative. Per fortuna ci sono sostanze che agiscono come antiossidanti e spazzano via i radicali liberi. Inoltre, mangiare verdure ricche di antiossidanti a quanto pare riduce il rischio di malattie degenerative. Quindi prendere antiossidanti in pillole aiuta ad allontanare le malattie. Alcuni scienziati hanno cominciato a sostenere questa teoria dagli anni settanta. Il chimico Linus Pauling, premio Nobel, ha incoraggiato con entusiasmo l'uso di dosi cospicue di vitamine senza attendere le prove, le persone ci hanno creduto ed è nata una nuova industria per soddisfare la domanda. Poi, negli anni novanta, sono arrivati i risultati di una serie di test rigorosi sugli integratori più diffusi come il betacarotene, la vitamina E e la vitamina C. Tutti gli studi dimostrano che queste sostanze agiscono come antiossidanti in provetta, ma che ingoiare pillole non dà nessun beneficio. Anzi, secondo alcuni studi sarebbero addirittura dannose. Nel 2007 un'analisi di quasi settanta test condotti su 230 mila persone ha stabilito che gli antiossidanti non allungano la vita. Anzi, gli integratori a base di betacarotene, vitamine A ed E aumentano la mortalità.

Perché? Forse perché l'alto livello di radicali liberi dice alle cellule di rafforzare le difese antiossidanti interne, osserva Barry Halliwell, biochimico della National University di Singapore. Secondo Halliwell, queste difese interne sono più efficaci degli antiossidanti contenuti negli alimenti. Perciò quando assumiamo degli integratori rischiamo di disattivare un meccanismo di difesa di prima qualità sostituendolo con uno inferiore. "E i radicali liberi, in quantità ridotte, possono avere anche una funzione utile", aggiunge Halliwell.

Se le cose stanno così, allora le proprietà benefiche delle verdure non c'entrano nien-

te con gli antiossidanti. Secondo una teoria, le verdure fanno bene perché sono leggermente velenose: una piccola dose di veleno può attivare i meccanismi di protezione che allontanano le malattie. Nel frattempo nessuno sembra voler abbandonare l'idea che gli integratori facciano bene alla salute.

Essere un po' sovrappeso accorcia la vita Tanto per essere chiari: l'obesità patologica fa male. Con un indice di massa corporea superiore a 40 si rischiano cardiopatie, varie forme di tumore e il diabete di tipo 2. In generale il rischio di mortalità, per qualsiasi causa, aumenta fino al 29 per cento. Questo non è un mito da sfatare.

Ma qualche chilo in più sembra allontanare il rischio di morire. Lo rivela una sintesi di quasi cento studi condotti su circa tre milioni di persone. Secondo la ricerca, rea-

È difficile da credere, ma in realtà non è vero che lo zucchero provoca iperattività

lizzata da Katherine Flegal del centro per il controllo delle malattie di Hyattsville, nel Maryland, essere "sovrappeso" - cioè avere un indice di massa corporea (Imc) compreso tra 25 e 29 - può avere un effetto positivo: il rischio di mortalità sarebbe del 6 per cento inferiore rispetto alle persone con un indice di massa corporea compreso tra 18,5 e 25. Per chi ha un Imc superiore a 35, invece, il rischio aumenta.

Non è chiaro perché essere un po' sovrappeso riduca il rischio di morte prematura. Forse avere qualche chilo "di scorta" aiuta l'organismo a combattere le malattie o le infezioni. Forse le persone sovrappeso hanno più probabilità di ricevere assistenza medica o forse alcuni soggetti annoverati tra i normopeso in realtà avevano perso chili in seguito a malattie gravi. Ma qualunque sia il motivo, secondo Flegal il risultato della ricerca non è un semaforo verde per i golosi. Le persone sovrappeso spesso corrono più rischi di contrarre malattie che influiscono sulla qualità della vita. Ma un po' di ciccia non è un crimine contro la salute.

Dovremmo vivere e mangiare come gli uomini delle caverne Il nostro organismo non si è evoluto per stare steso sul divano a guardare la tv mangiando patatine e gelato, ma per andare a caccia e per raccogliere

frutta e verdura. Perciò, sostiene il mito, staremmo tutti meglio se tornassimo a vivere come i nostri antenati.

"L'ipotesi della discordanza evolutiva" è stata avanzata per la prima volta nel 1985 dal medico S. Boyd Eaton e dall'antropologo Melvin Konner dell'università Emory di Atlanta, in Georgia. Secondo i due studiosi, mentre i nostri geni sono rimasti invariati da almeno cinquantamila anni, la dieta e lo stile di vita sono cambiati radicalmente dall'avvento dell'agricoltura diecimila anni fa e tutto è successo in modo troppo rapido perché l'evoluzione si mettesse al passo. Ecco dunque spiegati il diabete, le cardiopatie e i tumori. Se facessimo più esercizio e vivessimo come dei cacciatori saremmo più in forma, più felici e più sani.

Negli ultimi anni è diventata di moda la dieta dell'età della pietra o paleo. I cibi consigliati sono la selvaggina, il pesce, la frutta, la verdura e le noci; quelli da evitare sono i cereali, i latticini, i legumi, gli olii, gli zuccheri raffinati e il sale. Alcuni aspetti della dieta, come fare più esercizio e mangiare cereali e zuccheri meno raffinati, sono confortati dagli ultimi dati scientifici. Altri aspetti, come fare a meno dei cereali, dei legumi e dei latticini, no. Soprattutto è sbagliato il presupposto di fondo: l'idea che cinquantamila anni fa la specie umana abbia attraversato una "luna di miele" evolutiva è infondata, spiega Marlene Zuk, biologa evolutiva dell'università del Minnesota a Saint Paul e autrice di un libro che smonta lo stile di vita paleo. I nostri antenati non si erano adattati perfettamente al loro stile di vita, mentre noi ci siamo adattati alla dieta agricola.



Per esempio molte persone hanno delle copie di geni extra che servono a digerire l'amido contenuto nei cereali. Anche la capacità di digerire il latte da adulti - la tolleranza al lattosio - in diverse popolazioni si è evoluta in modo indipendente. Un'altra obiezione è che non possiamo sapere con certezza cosa mangiassero i nostri antenati. Di certo non gli animali e le piante che mangiamo oggi, ormai resi irriconoscibili dall'allevamento selettivo. Infine non è detto che gli antichi cacciatori fossero più sani di noi. All'evoluzione, in fin dei conti, poco importa se cadiamo stecchiti una volta che abbiamo cresciuto figli e nipoti. I primi sostenitori dell'ipotesi della discordanza rimangono sulle loro posizioni, ma le hanno riviste alla luce degli ultimi dati. Eaton e Konner hanno aggiunto i latticini meno grassi e le farine integrali alla lista dei cibi consigliati. ♦ fas