

# Troppi integratori alimentari: salute a rischio

**VITAMINE** e sali minerali sono come farmaci: vanno presi solo in caso di bisogno. Invece spesso se ne abusa. Ora però entra in vigore la direttiva europea sulla qualità e sono in arrivo delle linee guida sulle dosi.

di Giulia Bianconi

**D**ue novità per gli integratori: entrano in vigore le nuove norme europee sulla qualità dei prodotti e, contemporaneamente, si definisce una indicazione planetaria sulla quantità massima che si può assumere di queste sostanze senza rischiare la salute. Quest'ultima viene dall'organo per la sicurezza alimentare nato su iniziativa della Fao e dell'Oms, la commissione sul *Codex alimentarius*, che ha deciso di istituire un tetto massimo di consumo per gli integratori alimentari, sulla scorta delle preoccupazioni nate dal diffondersi di patologie legate ad un uso eccessivo di questi prodotti. Analogamente, la Comunità europea ha chiesto all'Authority europea per la sicurezza alimentare (Efsa), da poco istituita a Parma, di stabilire i limiti di consumo consentiti in Europa. Sul piano della



Corrado Bonomi, «Fenomeni naturali» (2005)

qualità, invece, siamo ormai ad una scadenza importantissima. Dal primo agosto infatti saranno in commercio in Europa solo integratori che rispettano norme di idoneità chimica e trasparenza di vendita, grazie alla direttiva 46 del 2002. Siamo dunque a una svolta nel rapporto con sostanze che nel pensiero comune, se non fanno niente, almeno non procurano danni. Nel decreto comunitario del 2002 sono elencate tutte le vitamine e i minerali che possono essere commercializzati, nelle forme chimiche consigliate. Così dal primo agosto tutti gli integratori (non solo multivitaminici o ricostituenti di sali minerali, ma anche aminoacidi, fibre ed estratti di origine vegetale) avranno un'etichetta dettagliata. Su questa saranno riportate le categorie delle sostanze nutritive

## Oms e Fao stabiliscono il tetto massimo di consumo per non intossicarsi

e le quantità, in relazione alla ragione giornaliera raccomandata (RDA). Non è ammesso poi dare informazioni fuorvianti, ad esempio che quella sostanza non possa essere comunque introdotta con gli alimenti, né si deve indicare l'integratore come soluzione per una qualsiasi patologia. Infine va aggiunta l'indicazione di tenere il prodotto fuori dalla portata dei bambini, insieme ad un avverten-

za a non eccedere le dosi raccomandate. Proprio come si trattasse di un farmaco. «Paracelso diceva che è la dose che fa il veleno. E aveva ragione - commenta Carlo Cannella, professore ordinario di scienze dell'alimentazione all'Università La Sapienza di Roma - Anche le vitamine e i sali minerali, se assunti in quantità 10 volte superiori ai dosaggi raccomandati, diventano velenosi. Basti pensare che la vitamina C, da tutti nota per le sue proprietà antiossidanti, ad alte dosi diventa anzi promotrice dell'ossidazione». Altre vitamine, ad alte dosi, danneggiano anche più pesantemente il nostro organismo: la vitamina D può dare calcificazione dei tessuti molli e ridotta funzionalità renale, la vitamina A può provocare intossicazione. In alcuni casi invece l'assunzione di megadosi di vita-

## In Italia li usano tre milioni di persone. Ma una sana alimentazione è sufficiente

mine è quantomeno inutile: nel caso delle vitamine idrosolubili, ad esempio, il nostro organismo non può immagazzinare tutto quello che eccede ciò di cui ha bisogno e quindi ciò che è in più viene eliminato con le urine. Ci sono poi molti luoghi comuni da sfatare: ad esempio, il fatto che la riduzione della flora batterica intestinale dovuta al fatto di prendere per un lungo periodo di tem-

## LA DIETA MIGLIORE? LA COSTANZA

**LE DIETE A BASSO CONTENUTO** di carboidrati fanno perdere peso perché «ammazzano» l'appetito. Lo ha evidenziato una ricerca pubblicata sulla rivista «American Journal of Clinical Nutrition» da David Weigle dell'University of Washington di Seattle. Secondo lo studio, questi regimi alimentari (tra cui la famosa dieta di Atkins) essendo ricchi di proteine incoraggiano chi le segue ad assumere meno calorie e quindi a perdere peso almeno nel breve periodo. Questo significa però che tagliare il consumo di carboidrati di fatto non serve a niente. La dieta Atkins in un articolo uscito qualche tempo fa su *Jama* (Journal of American Medical Association) è stata messa a confronto con altre tre diete: la Ornish (pochi grassi), la Weight Watchers (la dieta a punti, dove ciò che conta è la somma delle calorie) e la Zona (più attenta ai rapporti fra carboidrati, proteine e grassi che al numero totale di calorie). Diversi i regimi alimentari, dunque, ma pressoché identici i risultati. Dei 160 soggetti reclutati per lo studio (ovvero 40 per ogni dieta), infatti, solo 93 sono riusciti a completare il programma di 12 mesi previsto dai ricercatori. Indipendentemente dalla dieta seguita, i pazienti hanno perso attorno ai cinque chili di peso e ridotto alcuni fattori di rischio (per esempio, l'Ldl, il colesterolo cattivo). Ma il dato più significativo sta in quell'oltre 40% di soggetti che la dieta, proprio, non è riuscito a farla.

po gli antibiotici porta a stati di avitaminosi è vera solo se la persona non segue una dieta appropriata. Anche la perdita di vitamine con il sudore è trascurabile e quindi prendere megadosi di vitamine quando si fa attività sportiva non ha molto senso. Mentre alcune ipotesi che talvolta vengono spacciate come vere sono ancora da dimostrare: ad esempio, che un alto livello di beta-carotene riduca il rischio di alcuni tumori, o che la vitamina C sia associata a un miglioramento della risposta immunitaria, o ancora che la vitamina E sia associata alla prevenzione del cancro e delle malattie cardiovascolari. Gli unici dati scientifici certi, per ora, riguardano il fatto che l'assunzione di acido folico in gravidanza previene alcuni difetti del nascituro. «Solo le persone affette da patologie che riducono l'assi-

milazione di vitamine hanno bisogno degli integratori. A chi non ha problemi una dieta equilibrata fornisce già tutti i costituenti nutrizionali necessari - aggiunge Cannella - Eppure una nostra inchiesta ha scoperto che un terzo dei ragazzi che intraprende gli esami di maturità fa uso di integratori». In Italia 3 milioni le persone fanno abitualmente uso di multivitaminici. Tutti interessati, quindi, dai provvedimenti introdotti dalla Comunità europea. Eppure, alcuni consumatori dell'UE non sembrano essere convinti della necessità di questi cambiamenti e hanno fatto ricorso contro il decreto. Sono stati respinti con una sentenza del 12 luglio della Corte di giustizia. «Sacrosanta decisione - commenta Cannella - È strano che i consumatori siano contrari a decisioni prese per tutelare la loro sicurezza».

**BRUXELLES** Nessuno degli obiettivi prefissati a Lisbona è stato raggiunto. Siamo superati da Usa, Giappone e Cina

## Il nuovo libro bianco sulla ricerca L'Europa è ferma a cinque anni fa

di Pietro Greco

**L'**Unione europea si sta giocando la possibilità di entrare nella società della conoscenza. I suoi investimenti in ricerca scientifica e tecnologica languono, mentre nel resto del mondo industrializzato crescono e nei paesi emergenti, come la Cina e l'India, addirittura galoppino. Ad allontanarsi non è solo l'obiettivo di Lisbona - l'Europa leader mondiale entro il 2010 - ma, addirittura, la possibilità stessa di entrare nella «knowledge-based economy». L'immagine dell'Europa che traspare dalle «Key figures 2005 for science, technology and innovation» - il rapporto su ricerca, tecnologia e innovazione presentato martedì scorso a Bruxelles dalla Commissione Europea - è quello di un atleta forte, ma ormai invecchiato, che proprio non ce la fa a tenere il passo dei suoi giovani e vigorosi concorrenti. Gli altri corrono, l'Europa sta ferma. I 25 paesi dell'Unione europea ogni anno investono, in ricerca scientifica e tecnologica, l'1,9% della ricchezza che producono (Pil). I suoi tradizionali competitori, gli Stati Uniti e il Giappone, spendono molto di più: il 2,6 e il 3,1% dei rispettivi Pil. Alla lunga questa differenza strutturale può produrre una vera e propria divaricazione. Si sta creando, infatti, una nuova economia, fondata su un triangolo ai cui vertici ci sono l'informatica, la biologia e le nanotecnologie. E solo chi la produce, quella conoscenza, può entrare in questo triangolo e competere nei settori strategici dell'hi-tech, dove il valore aggiunto del sapere è di gran lunga superiore al costo del lavoro e al

costo delle materie prime. Il futuro economico dell'Europa è in questo settore. Perché nel mondo della produzione matura, dove il costo del lavoro e il costo delle materie prime sono decisivi, non c'è possibilità di competere coi paesi in via di sviluppo. O l'Europa costruisce il suo nuovo futuro economico sulla conoscenza, o il «modello europeo», il welfare, il benessere diffuso rischiano di svanire. Questa e non altra è la posta in gioco. Peraltro lucidamente individuata a Lisbona nell'anno 2000 dai rappresentanti dei paesi membri dell'Unione. L'Europa ce la può fare, per tradizione e capacità a entrare e persino a guidare la società della conoscenza. A patto di crederci. E, quindi, da rimuovere gli ostacoli che si frappongono al cammino. Il primo è la specializzazione produttiva delle aziende del continente. Orientata verso la produzione di beni che richiedono meno investimenti in ricerca. E, infatti, solo il 56% degli investimenti europei in ricerca e sviluppo sono spesi dalle aziende, contro il 63% degli Stati Uniti e il 74% del Giappone. Il secondo è di natura organizzativa. Non esiste una politica di ricerca dell'UE: esistono 25 diverse, spesso contraddittorie politiche nazionali di ricerca. Il terzo, forse il più strutturale, riguarda la spesa. Quella dell'Unione (1,9% del Pil) è di circa un terzo minore rispetto a quella di Usa e Giappone. Di qui l'obiettivo di Lisbona: portare gli investimenti in ricerca al 3% del Pil entro il 2010. Sono passati cinque anni da Lisbona. Con quali risultati? Beh, con quelli illustrati martedì scorso. Nessuno degli ostacoli è stato ri-

## Gli investimenti sono rimasti all'1,9 per cento mentre negli altri Paesi crescono

mosso. Le aziende europee stentano a ridefinire la loro specializzazione produttiva, lo spazio europeo della ricerca ancora non c'è (anche se si sta cercando di organizzarlo), le differenze di «vocazione» tra i paesi membri tendono ad accrescersi, invece che a diminuire. Ma, soprattutto, gli investimenti in ricerca non sono aumentati. Anzi sono stagnanti: crescita ze-

ro. Eravamo e restiamo all'1,9%. L'obiettivo del 3% appare ora un miraggio. E si che, tutt'intorno all'Europa, è un'esplosione di dinamismo. Negli Usa crescono gli investimenti pubblici e, dopo qualche anno di crisi, anche quelli privati. Il Giappone ha stanziato somme enormi a favore della ricerca accademica. Ma, soprattutto, sta esplodendo la ricerca nei paesi cosiddetti emergenti. In pochi anni, per esempio, la Cina da paese marginale è diventato il terzo per spesa (dopo Usa e Giappone), il secondo per numero di ricercatori (dopo gli Usa) e il primo assoluto per crescita degli investimenti. Tra il 1997 e il 2002 Pechino li ha aumentati al ritmo del 10% l'anno e, dal 2002, la crescita sfiora ormai il 20% annuo. Il dinamismo cinese è tale da fungere da grande



attrattore. Gli investimenti in ricerca delle aziende Usa in Europa sono aumentati dell'8% tra il 1997 e il 2002, ma del 25% in Cina. D'altra parte non c'è solo il drago. La ricerca è in forte espansione ovunque in Oriente: India, Corea, Thailandia, Indonesia, Singapore, Taiwan. La sensazione è che se finora la scienza moderna è stata un «fatto transatlantico» (tra Europa e Usa, con la parziale eccezione del Giappone), ora sta diventando anche un fatto «indopacifico». Un'evoluzione epocale. Il motore culturale e, quindi, economico del mondo si sta spostando. L'Europa ne ha piena consapevolezza. Ma non sembra avere le forze per partecipare alla corsa. Rimira, con giusto orgoglio, il suo dinamico passato. Ma è incapace di muovere un passo per costruire il suo futuro.

## Biomedicina: il vecchio continente perde colpi

**ANCHE NELLA RICERCA BIOMEDICA** le cose non vanno bene per l'Europa. In uno studio pubblicato sul «British Medical Journal» si sono messe a confronto la produttività scientifica dell'Unione europea e quella degli Stati Uniti in vari settori della biomedicina. Il vecchio continente ne è uscito sconfitto: non solo la produttività dei 15 paesi membri di antica data è più bassa (76%) di quella degli Stati Uniti, ma se l'analisi si allarga ai nuovi 10 membri dell'Europa il divario è ancora più alto e la produttività europea diventa il 66% di quella americana. La ricerca, condotta da Elpidoforos Soteriade dell'Harvard School of Public Health di Boston e da Matthew Falagas dell'Alfa Institute of Biomedical Science di Atene, ha analizzato le pubblicazioni dei singoli paesi membri tra il 1994 e il 2004 ed ha valutato il loro numero sulla base del Pil e del numero di abitanti. Stati Uniti ed Europa sono i leader nella ricerca biomedica, ma oggi la produttività scientifica dell'Europa è due terzi di quella americana e, una volta che i quattro paesi candidati (Bulgaria, Croazia, Romania e Turchia) entreranno nell'Unione, crollerà ulteriormente. Eppure la ricerca biomedica ha un'importanza strategica per l'economia. I nuovi membri e i paesi candidati vanno aiutati anche economicamente a sviluppare questo settore di ricerca. Altrimenti ne farà le spese l'Europa intera.

c.p.u.

**A CERVINIA** Una rassegna di cinema e un'iniziativa di Legambiente

## La montagna uccisa dall'uomo

di Mirella Caveggio

**A**vanti agli sguardi distolti del mondo, si sta consumando a Rosia Montana, un villaggio della Romania che sorge in una valle coperta dal verde di una vegetazione densa e molto estesa: cassette di antica data, piccole colture, un artigiano essenziale, una chiesa dal campanile affusolato e il cimitero curato come un giardino. Ma, poiché la montagna cela nelle viscere 300 tonnellate d'oro e d'argento, una multinazionale canadese che si è insediata senza annunciarsi, ha scavato un immenso cratere che si va ampliando nell'intento di costruire un bacino di 800 ettari che conterrà cianuro e metalli pesanti, con una diga alta 180 metri. Il film sta portando in molte sedi il dolore della scomparsa di Rosia Montana, il pianto sommerso e l'impotenza della sua gente. Ha raggiunto anche gli alti scranni europei. La corruzione, l'avidità, la crudeltà e, soprattutto, il cinismo sollecitano anche l'aspra accusa del film Usa Thirst di Alan Smitow e Deborah Kaufman, un documentario poderoso sulle lotte delle piccole comunità contro la rapacità delle multinazionali che si sono accaparrate l'acqua. Gli sguardi sfuggenti e

invece di guardare il cielo, si sono accesi di speranza di chi è privato di questo bene, sono messi a confronto senza formulare accuse, solo proponendo una riflessione che nulla come l'immagine può sollecitare. Il contrasto fermo alla mancanza di rispetto dell'ambiente lo ha annunciato anche la Carovana delle Alpi, un'iniziativa di Legambiente che, partendo da Cervinia, fino all'8 ottobre con chiusura a Torino, assegnerà bandiere nere e bianche ai principali centri della catena alpina che visiterà.

## DA «SCIENCE» Scoperta studiando i meteoriti Marte ghiacciato per quasi 4 miliardi di anni

Uno studio pubblicato sulla rivista «Science» sembra suggerire che Marte sia stato per la gran parte della sua storia geologica un pianeta ghiacciato. L'acqua allo stato libero sulla sua superficie quindi non ci sarebbe mai stata. I dati sono stati ottenuti due ricercatori americani che hanno esaminato le meteoriti marziane cadute sulla Terra. La quantità di gas argon indica che le meteoriti non sono state al di sopra della temperatura di congelamento negli ultimi 3 miliardi e mezzo di anni.

## CLIMA Nell'emisfero Nord le punte massime Giugno, secondo mese più caldo dal 1880 ad oggi

Secondo gli scienziati dell'Agencia del governo Usa per lo studio dell'Atmosfera (Noaa), il mese di giugno è stato il secondo più caldo dal 1880 a livello globale. Ma nell'emisfero nord, giugno registra addirittura il record di temperatura degli ultimi 125 anni. Il primo semestre 2005 è risultato essere il terzo semestre più caldo dal 1880. Temperature record anche degli oceani ed in particolare nelle aree circumpolari artiche, ma anche nel Mediterraneo.