

ATTUALITÀ  ALIMENTAZIONE

# Meno (gusto) *dolce* per tutti

Bisogna abbassare il consumo di zuccheri. Lo denuncia l'Oms. Le ragioni? Il dilagare di malattie come diabete e tumori.

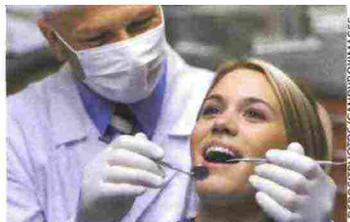
Ecco cosa succede quando si mangiano cibi raffinati, ripieni di saccarosio e dolcificanti

di **Massimo Ilari**



DEPOSITPHOTOS

**Assumere zucchero scatena la carie. È fondamentale un'accurata igiene orale e la riduzione di dolci**



DEPOSITPHOTOS/CANDYBOXIMAGES

**L**o zucchero al pari del tabacco?». Sembra proprio di sì. E pare che lo sostenga anche l'Oms che ha avviato, anche attraverso una consultazione popolare online, una vera e propria battaglia contro quello che è di certo il più dolce degli alimenti. L'Oms ha diffuso le Nuove linee guida che stabiliscono in 50 g al giorno, circa 12 cucchiaini da tè, la quantità limite da non superare per evitare problemi di salute. A sentire i loro esperti non più del 10% del fabbisogno energetico giornaliero di un adulto dovrebbe arrivare dagli zuccheri semplici. E per i bambini? Si dovrebbe scendere al 5%. In pratica, si propone di dimezzarne il consumo dal 10 al 5% del totale delle calorie assunte quotidianamente. E non finisce qui. La raccomandazione è rivolta anche alle aziende produttrici di alimenti che utilizzano zuccheri «liberi». Come? Consigliando anche a loro di dimezzarne la quota che va a finire in hamburger, pomodori in scatola, salse, yogurt, succhi di frutta, bevande gasate, cereali da colazione e, ovviamente, biscotti e merendine.

E sulla necessità di arrivare a una riduzione delle quote di zucchero in alimenti per bambini, in largo anticipo su tutti, si sono fatti promotori il nostro mensile e la Lega Vita e Salute lanciando, qualche anno fa, la Campagna nazionale di raccolta firme «Zucchero giù». La Campagna è arrivata alle istituzioni e all'organizzazione di un Convegno che si è tenuto a Montecitorio, lo scorso giugno, grazie all'interessamento della XII Commissione Agricoltura della Camera dei deputati dell'M5S, e che ha visto la presenza del dottor Franco Berrino, studioso di fama internazionale. Sempre secondo l'Oms, limitare l'uso di zucchero abbassa il rischio di diabete e obesità e previene la carie. L'Italia, però, non è d'accordo su ➔

## ● Il collegamento con la carie

### Quei dati occultati

Che lo zucchero possa scatenare la carie è ampiamente noto già a partire dai primi anni '50. Non a caso, tra le raccomandazioni delle Associazioni dei medici dentisti, erano previste, già da allora, un'accurata pulizia dei denti e la riduzione del consumo del dolce «proibito»: lo zucchero. Si tratta, insomma, di strategie preventive per mantenere in perfetta forma la bocca. Tutto risolto? Purtroppo, no. In questi ultimi 60 anni una parte della ricerca si è orientata in tutt'altra direzione. Si è partiti con lo xilitolo, poi la sua validità è stata confutata da un recentissimo studio, per passare ai dentifrici al fluoruro, sino ad arrivare a fantomatici vaccini contro la carie. Dove sta il trucco? In pratica, si sono pubblicate delle sostanze per assicurare la salute dei denti, assorbendo la maggior parte dei fondi e orientando le scelte di politica sanitaria. Le motivazioni? L'industria dello zucchero teme un'indagine della University of California di San Francisco, pubblicata sulla rivista *Plos Medicine*, che attribuisce la

responsabilità dell'insabbiamento alle pressioni esercitate dalle lobby dei produttori di zucchero. Tutto ciò è andato avanti fino al 2003, anno in cui le istituzioni sanitarie internazionali, composte da un Comitato congiunto dell'Organizzazione mondiale della sanità e della Fao, si sono accorte dell'inghippo e hanno raccomandato di limitare la quantità di zuccheri liberi (cioè monosaccaridi e disaccaridi aggiunti agli alimenti) al 10% delle calorie consumate. Ma perché ciò fosse realizzato c'è voluto tanto tempo. A frenare, lo spiegano con dovizia di particolari gli autori del nuovo studio, l'intervento della lobby dei produttori di zucchero: è intervenuta la World Sugar Research Organisation, o Wsro, che è riuscita nell'intento a non far includere le conclusioni del Comitato nelle linee guida dell'Oms, cui venne aggiunta solamente una generica indicazione a limitare il consumo di zuccheri «liberi». Ciò premesso, arriviamo al 2014, anno in cui il Nutrition Guidance Expert Advisory Group dell'Oms ha rinnovato

l'invito a stabilire una soglia massima del 10% di zuccheri nelle calorie consumate giornalmente, suggerendo che abbassare l'asticella al 5% potrebbe essere anche meglio per la salute dei denti. Tutt'ora si è in attesa di sapere che cosa ne sarà delle nuove indicazioni degli esperti. Intanto si è opposta ancora una volta la Wsro. A questo punto, i ricercatori della University of California hanno preso spunto dalla situazione, decidendo di indagare l'atteggiamento tenuto storicamente dall'industria dello zucchero nei confronti delle ricerche sulla prevenzione delle carie. È trapelato che le aziende dello zucchero americane fossero consapevoli del legame della sostanza con le carie già a partire dalla fine degli anni '50, e che decisero di fornire una risposta fuorviante, mettendo in piedi un piano preciso: deviare l'attenzione dai danni che lo zucchero provoca ai denti, puntando invece su strategie che permettano di diminuirne i rischi.

DEPOSITPHOTOS/ELENAHEWISSE

## ATTUALITÀ

**Un'ottima colazione è quella realizzata con il muesli. E la frutta secca è l'unica alternativa sana allo zucchero**



## LE INFO IN PIÙ

## E la glicemia si impenna

Quando si assumono alimenti che determinano il veloce innalzamento della glicemia, l'organismo reagisce e il nostro pancreas produce insulina. Il compito di questo ormone è di mantenere costante il livello di zuccheri nel sangue e di regolare il passaggio del glucosio nelle cellule. La sua funzione è importante e può essere ostacolata da un irrigidimento delle cellule, se la dieta fornisce troppi grassi animali, determinando insulino-resistenza: può innescare effetti che potrebbero determinare lo sviluppo dei tumori. Quando viene liberata in gran quantità l'insulina promuove uno dei fattori di crescita del tumore alla mammella (l'IGF-1) e fa innalzare gli ormoni sessuali che sono legati a un più elevato rischio di insorgenza di tumori ormono-dipendenti. I picchi di insulina favoriscono l'obesità: ci mandano in ipoglicemia e ci spingono a mangiare ancora facendo innalzare, di nuovo, la glicemia. In parole povere, l'iperglicemico si ammala con più facilità di vari tipi di tumore. Che fare? La parola d'ordine è di scongiurare

aumenti repentini di glicemia. Questo su e giù è dannosissimo, porta a lungo andare a obesità, diabete, malattie cardiovascolari, tumori. In questo discorso rientrano a pieno titolo le farine raffinate, 00 e 0, che fanno crescere i livelli di glicemia e di conseguenza interviene l'insulina che abbassa la glicemia e ci sentiamo di nuovo con la voglia di dolce, e magari già a metà mattina siamo nella tipica crisi da calo di zuccheri; allora, mangiamo altri zuccheri, ci sentiamo deboli, poco concentrati e vogliamo energia istantanea. Se però mangiamo ancora qualcosa dello stesso tipo, la glicemia si alzerà ancora troppo velocemente con inevitabile aumento dell'insulina. Se invece si assumono alimenti che non fanno alzare repentinamente la glicemia ma forniscono energia costante, come i cereali integrali, i legumi, la frutta e la verdura, i semi e la frutta secca, ma anche la pasta soprattutto di semola anche se non integrale (il grano duro è preferibile in questo senso al grano tenero) lo squilibrio non si crea.



DEPOSITPHOTOS/AMBRITS

## Un tempo era sconosciuto

Però, che lo zucchero sia indispensabile per la salute si scontra con il fatto che alcune migliaia di anni fa era noto prevalentemente in Cina e in India, dove cresceva la canna da zucchero, ma non era certo un alimento comune. In Europa è arrivato, come spezia preziosa, ai tempi delle crociate. Si è poi diffuso dopo la scoperta che la canna da zucchero cresceva bene in centro America e dopo che Napoleone, all'inizio del 1800, ne ha promosso la produzione dalla barbabietola. Ma fino a 100 anni fa il consumo era limitatissimo. I dolcificanti erano la frutta (nella stagione in cui maturava) e il miele, utilizzato fin dall'antichità.

Oggi, in Nord e Centro America si arrivano a consumare 95 g di zucchero al giorno (19 cucchiaini da tè); in Sud America, invece, si toccano i 130 g (26 cucchiaini). L'Europa si posiziona su 101 g di media (20 cucchiaini). **E in Italia? Il consumo di zucchero ammonta a 1 milione 650 mila tonnellate annue, quantità che corrisponde a**

**un'assunzione di circa 28 kg pro-capite l'anno.** «Una sola lattina di bibita dolcificata con zucchero contiene fino a 40 g di saccarosio (circa 10 cucchiaini da tè). Abbiamo prove concrete che mantenere l'assunzione di zuccheri sotto il 10% del consumo totale di energia riduce il rischio di sovrappeso, obesità e carie», ha dichiarato Francesco Braca, direttore del Dipartimento dell'Oms per la nutrizione, la salute e lo sviluppo.

E che il pericolo sia serio lo dimostra anche che contro bibite dolci e merendine le Autorità federali americane, soprattutto il Dietary Guidelines Advisory Committee, hanno pensato di istituire una tassa sugli zuccheri. Ma per fare il punto sulla querelle zuccheri semplici abbiamo sentito il dottor Berrino, medico, patologo, epidemiologo, già direttore del Dipartimento di medicina preventiva e predittiva dell'Istituto nazionale dei tumori di Milano.

«L'uomo nella sua storia non ha mai mangiato zucchero, anche se oggi ce lo ritroviamo in piselli in

questa politica che rischia di incidere sull'attività commerciale di molti marchi nazionali e del nostro made in Italy. E lo fa per bocca di Beatrice Lorenzin, ministro della salute, che ha dichiarato senza esitazioni «No a diktat senza base scientifica. È un'aggressione alle nostre tradizioni dolciarie». Ne è seguito qualche tafferuglio mediatico: i giornali hanno «strillato» in primis queste considerazioni. Ne è seguita un'interrogazione parlamentare, da parte delle opposizioni, che ha chiesto spiegazioni. Risultato? Un sottosegretario del Ministero della salute ha risposto che «lo zucchero è indispensabile per la salute, e non se ne parli più».



## Meno (gusto) dolce per tutti

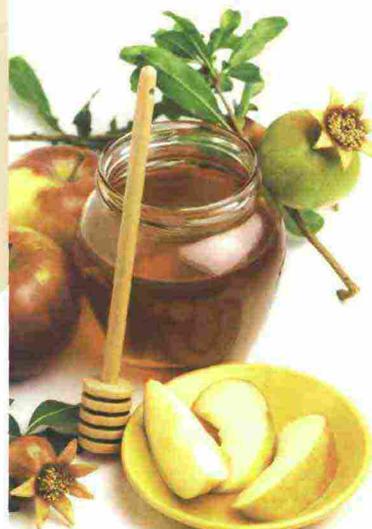
scatola, nel pane, nelle fette biscottate, nei pomodori in scatola, ecc.», dichiara Berrino. Tra le tante ragioni di una scelta errata c'è da considerare che tutto ciò potrebbe essere messo in relazione con la qualità pessima degli alimenti di partenza.

Sotto accusa sempre le bevande zuccherate e gasate, che sono la principale causa di obesità nei bambini. Purtroppo, una delle caratteristiche di questi prodotti è di essere ingeriti senza il minimo problema anche quando si ha senso di sazietà. Berrino mette in guardia anche dal rapporto fra zucchero e diabete. Occorre partire dal saccarosio, in pratica lo zucchero costituito da glucosio e fruttosio. Questa sostanza è pericolosa non perché determini l'innalzamento della glicemia tout court, ma perché racchiude il fruttosio cui si imputa di interferire con il buon funzionamento dell'insulina, un ormone che regola i livelli di glucosio nel sangue. In che modo? Gli consente di penetrare all'interno delle cellule, dove viene bruciato per produrre energia. In più, il fruttosio ha la caratteristica di contrastare la leptina, l'ormone che toglie il senso di fame e che, di riflesso, ci fa capire che dobbiamo smettere di assumere cibo, se non ne abbiamo più bisogno. Insomma, un diabe- ➔

### Alternative naturali

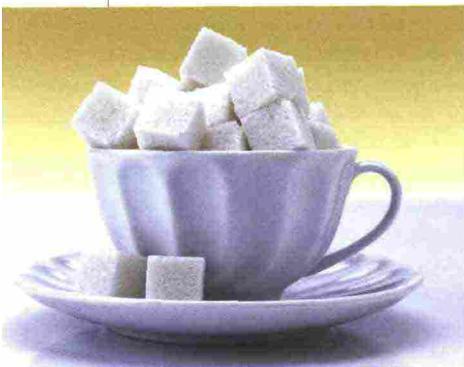
## Tra malti, frutta e miele

Le alternative naturali allo zucchero sono assai difficili da proporre, ma ci sono. Il punto non sta nell'andare in cerca di un sostituto, ma di abituarsi a gusti meno dolci. Ciò vale per tutti, non solo per i diabetici. Ciò premesso, una delle alternative arriva dalla frutta. Un'ottima colazione, per esempio, è quella realizzata con il muesli: fiocchi d'avena, uva sultanina, frutta secca. Una colazione molto zuccherata, con brioche o biscotti e latte zuccherato, induce l'innalzamento della glicemia, che determina una risposta del pancreas che produce molta insulina per abbassare la glicemia. Ma se la colazione è molto dolce, il pancreas produce troppa insulina e si va in ipoglicemia. In definitiva, più dolci si mangiano, più vien fame di zucchero ed è questo il motivo per cui molti studenti la mattina sono nervosi, distratti: non c'è sufficiente zucchero nel sangue, ipoglicemia. Perché? Hanno mangiato una quota eccessiva di zucchero. Buono anche il miele, purché si tenga conto di quanto detto da Berrino nell'apertura. Ricordiamo che sviluppa 300 calorie per etto, contro le 400 dello zucchero. Lo producono le api a partire dal nettare dei fiori, un alimento in tutto e per tutto naturale. Infine, si possono realizzare ottimi dolci con la frutta secca. Per esempio: l'uvetta sultanina, le albicocche secche possono essere ottimi dolcificanti. Anche una mela o una pera sono naturalmente dolci e possono entrare a far parte di un dessert. Di tanto in tanto è possibile impiegare anche i malti - di riso o d'orzo - che contengono maltosio e maltodestrine - hanno sì un indice glicemico elevato, ma il vantaggio di non contenere il fruttosio. Fondamentale è che siano in buona compagnia: un grasso, come un buon olio di oliva o una crema di mandorle, noci o pistacchi, che rallentano la velocità di assorbimento del glucosio nell'intestino.



## ATTUALITÀ

tico non dovrebbe mangiare né zucchero né fruttosio né dolcificanti artificiali. Il dottor Berrino, poi, nel suo illuminante libro *Il cibo dell'uomo* (Franco Angeli/Self-help, pp. 311, €25), ci dice che «Limitare il consumo di cibi ad alta densità calorica ed evitare il consumo di bevande zuccherate» è la prima raccomandazione alimentare a cui è arrivato il comita-



DEPOSITPHOTOS/WESUN

to di esperti del Fondo mondiale per la ricerca sul cancro (Wcrf), dopo aver esaminato tutti gli studi scientifici su dieta e cancro. Gli alimenti a elevata densità calorica nascondono numerosi zuccheri e grassi, fanno ingrassare e alterano il nostro ambiente endocrino, determinando l'incremento dell'insulina. Alterazioni, queste, che possono far crescere il rischio di ammalarsi di tumore e di diverse altre malattie endocrine.

### Il glucosio-fruttosio

Ci sono altre sorprese e arrivano dallo sciroppo di glucosio-fruttosio, che viene ricavato dal mais. È tra le principali cause di obesità negli Stati Uniti. Perché, allora, viene impiegato? Per le industrie alimentari ha un prezzo addirittura inferiore a quello dello zucchero, si amalgama più facilmente con gli altri ingredienti e rende più facile ottenere prodotti soffici. Dunque, occhio all'etichetta: se **leggete «sciroppo di glucosio-fruttosio»**, niente acquisto. E il tanto

**Il dottor Berrino dichiara che la migliore soluzione al problema dello zucchero è quella di ridurre il gusto dolce**

**decantato sciroppo d'agave? Stesso discorso, è preferibile starnare alla larga.** E quando ci spiega la ragione di un'affermazione così perentoria è tutto chiaro: «È costituito al 95% da fruttosio e polimeri del fruttosio. A non andare bene è il fruttosio libero». E le bevande zuccherate e quelle edulcorate artificialmente? «Scatenano il diabete. E lo dimostra un'indagine condotta su 100 mila insegnanti francesi: chi assumeva bevande "ZERO", cioè senza zucchero, ma con edulcoranti artificiali, si ammalava di più di diabete. La spiegazione? Si tratta di dolcificanti che non fanno "sballare" la glicemia, ma incrementano l'assorbimento del glucosio. Molto probabilmente le cose vanno nello stesso modo con la Stevia: oggi va tanto di moda e si mostra come l'alternativa ideale agli zuccheri "liberi"», prosegue Berrino. La questione cruciale è tutta incentrata nell'intensità di gusto dolce: «Nell'intestino sono presenti sensori per il gusto, che quando **arrivano sostanze centinaia di volte più dolci dello zucchero "aprono la porta" all'assorbimento del glucosio. Paradossalmente, la glicemia potrebbe salire di più se dolcifichiamo con la Stevia - 200 volte più dolce - che con lo zucchero.**» E il miele? Anche in questo caso una risposta secca: «È preferibile allo zucchero ma non è da assumere a colazione. Meglio a merenda, dopo l'attività fisica. Badate, sempre in quantità moderate: 350 g pro-capite l'anno, come ci dicono i consumi italiani, è una quota bassissima».

Come sostituire lo zucchero? «È un aspetto sul quale vorrei essere estremamente chiaro: il punto non sta nell'andare in cerca di un sostituto, ma di abituarsi a gusti meno dolci. Ciò vale per tutti, non solo per i diabetici. E continuare a chiedere all'industria alimentare di dimezzare l'intensità dolce nei prodotti».



**progetto diana-5**

## La soluzione è nel gusto

di **Franco Berrino\*** e **Anna Villarini\*\***



**M**onellina? No, grazie! La monellina è una sostanza, migliaia di volte più dolce dello zucchero, che si estrae dalla bacca di una pianta selvatica africana, la «bacca della serendipità». Non era entrata nel business dei dolcificanti perché il suo sapore dolce viene disattivato dal calore. Oggi i biologi molecolari, con tecniche di ingegneria genetica, sono riusciti a modificarne la molecola rendendola ancora più dolce e, soprattutto, resistente al calore. Entrerà quindi nel mercato degli obesi e dei diabetici; già la fanfara pubblicitaria si è attivata prima ancora che la si trovi in farmacia e ci si aspetta un nuovo trionfo del paradigma tecno-economico della prevenzione, come l'aspartame (170 volte più dolce dello zucchero) e il sucralosio (600 volte più dolce). Il problema è che questa roba non fa bene alla salute. Gli studi epidemiologici sugli effetti delle bevande «zero» mostrano che chi le beve si ammala di più di sindrome metabolica e diabete. Quando è stato pubblicato il primo studio avevamo pensato che la ragione fosse che chi beve queste porcherie mangia anche altro cibo spazzatura. Invece no, studi successivi, molto ben controllati per stile alimentare complessivo, hanno dimostrato che l'effetto persiste a parità di cibo spazzatura. Ma come farebbero queste bevande a causare il diabete se non contengono zucchero né calorie? Verosimilmente il meccanismo è che sentiamo il gusto dolce anche nell'intestino, e quando ingeriamo anche una minima dose di queste sostanze enormemente dolci, l'intestino spalanca le porte per assorbire il glucosio. Se con il caffè mangiamo anche un cornetto, la glicemia salirà di più se abbiamo dolcificato il caffè con la monellina piuttosto che con lo zucchero o se non lo avessimo dolcificato. La strada della prevenzione è un'altra, quella di abituarci a gusti meno dolci.

\*Istituto nazionale dei tumori di Milano

\*\*Biologa e ricercatrice del Progetto Diana-5