

Con un poco di zucchero ...

Non c'è bisogno di zucchero per fare ottimi dolci. La ricetta che preferisco è quella di uno speciale bacio di dama: impastare la farina di mandorle con un pizzico di sale e con polpa di mela cotta, farne delle palline di 2 cm di diametro e passarle al forno per 10 minuti.

Un'altra ricetta che raccomando per l'estate, e per prevenire il consumo eccessivo di gelati industriali, è la mousse (o il gelato) di frutta preparato facendo bollire per pochi minuti un cucchiaino di agar-agar in polvere (o 2,5 cucchiaini di agar-agar in scaglie, il cosiddetto kanten), sempre con un pizzico di sale, in mezzo litro di succo di mela, poi si versa il tutto sulle fragole (o su altra frutta fresca coltivata senza pesticidi), si lascia raffreddare in modo che si formi una gelatina, si frulla e si mette in frigo o nella gelatiera.

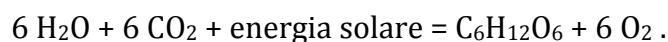
Per preparare dei biscotti rapidissimi è sufficiente mescolare una tazza di farina semi-integrale (e/o fiocchi di avena) con un pizzico di sale, una manciata di mandorle (e/o nocciole o semi di girasole, di zucca, di lino) da macinare nel frullatore di casa, una manciata di uvetta sultanina rinvenuta (e/o due albicocche secche sminuzzate, ma evitare quelle schiarite con lo zolfo), e una tazza di latte di soia (o di cereali e/o un succo di frutta senza zucchero) in dosi tali da ottenere una pasta morbida da disporre a cucchiaiate sulla teglia da forno. Tempo di preparazione: 5 minuti per mescolare gli ingredienti + 20 minuti di cottura, e non ditemi che le mamme che lavorano non possono trovare 5 minuti per preparare le merendine. L'ideale, comunque, è prepararle assieme ai bambini, che in genere amano fare i dolci, e quando li fanno loro poi li mangiano più volentieri.

Ma perché no allo zucchero? E' una lunga storia. Una volta l'uomo non mangiava zucchero. Era una delle tante spezie preziose che la repubblica di Venezia importava dall'oriente, e veniva usato prevalentemente in farmacia. Ai tempi di Federico II si cercò di coltivare la canna da zucchero in Sicilia, ma con poco successo, perché la canna richiede un clima monsonico. Poi si scoprì che cresceva bene nei caraibi e in Brasile, e fu una tragedia perché mancava la manodopera e inglesi, spagnoli, portoghesi e francesi furono costretti (!) a importare schiavi dall'Africa. Nel '700 si sviluppò la pasticceria europea a base di zucchero, che rimaneva però un ingrediente caro, non accessibile alla popolazione generale. Intanto però si era scoperto che si poteva estrarre zucchero anche dalla barbabietola, pur con procedure assai più complicate, e Napoleone, nella sua guerra commerciale con l'Inghilterra e la Spagna, promosse lo sviluppo degli zuccherifici. In Italia il primo zuccherificio fu fondato alla fine dell'800 e nel corso del secolo scorso lo zucchero divenne progressivamente meno caro, fino a diventare un alimento di massa.

Oggi il consumo di saccarosio dell'italiano medio è di circa 24 kg all'anno, pari a 65 grammi al giorno, che sommato agli zuccheri semplici naturalmente contenuti negli alimenti fa un totale di circa 100 grammi al giorno, pari a 400 chilocalorie, circa il 20 % delle calorie totali consumate da un adulto sedentario. Ebbene nel 2003 l'Organizzazione Mondiale della Sanità aveva raccomandato che il consumo di zuccheri semplici fosse inferiore al 10% delle calorie totali della dieta!

Ci furono prese di posizioni pesantissime delle multinazionali alimentari, specie di quelle delle bevande zuccherate, e pressioni delle lobby politiche degli Stati Uniti perché il limite fosse spostato al 25% delle calorie giornaliere raccomandate; il loro problema era che con due lattine di bevande zuccherate si sarebbero ampiamente superati i limiti. Le ragioni dell'OMS erano che un eccessivo consumo di zucchero favorisce l'obesità, il diabete, e le carie dentarie, che l'obesità e il diabete favoriscono il cancro e le malattie cardiovascolari, e che lo zucchero liquido in particolare, quello delle varie coche-fante-pepsi-lemonsomething-estate e yogurt da bere, è ancora più nocivo perché non aumenta il senso di sazietà (WHO/FAO Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases, 2003). Successivamente ci furono numerose conferme e studi recenti suggeriscono che anche il quoziente di intelligenza è compromesso nei bambini che consumano molti dolci.

Lo zucchero è uno strano alimento: è l'unico cibo costituito da una sostanza chimica pura, il saccarosio, un disaccaride (così detto perché costituito dalla condensazione di due molecole di zuccheri elementari, una di glucosio e una di fruttosio). Glucosio e fruttosio sono entrambi costituiti da sei atomi di carbonio, sei di ossigeno, e dodici di idrogeno, disposti a formare un anello, ma con configurazione spaziale e funzioni diverse. Il glucosio è il costituente elementare degli amidi, che sono polimeri di migliaia e migliaia di molecole di glucosio che le piante immagazzinano nei semi o nei tuberi come riserva di energia per il germoglio che deve crescere. Le piante sintetizzano il glucosio a partire dall'acqua che assorbono dalle radici e dall'anidride carbonica dell'atmosfera. L'energia per la reazione chimica è quella del sole, catturata dalla clorofilla delle foglie verdi:



E' così che le piante ripuliscono l'atmosfera dall'anidride carbonica e producono l'ossigeno e il glucosio, la base del nutrimento del regno animale. Quando mangiamo pane pasta riso orzo farro polenta, grazie alla saliva e al succo pancreatico, gli amidi vengono smontati e si libera glucosio che viene assorbito dall'intestino, passa nel sangue e va a nutrire tutte le nostre cellule. Nelle cellule il glucosio viene bruciato producendo acqua, anidride carbonica e l'energia che ci serve per vivere. Possiamo anche bruciare grassi e proteine, ma il carburante più pulito è il glucosio. Per questo la glicemia (la concentrazione di glucosio nel sangue) è attentamente controllata dal nostro organismo: quando si alza il pancreas produce insulina che ne consente l'ingresso nelle cellule, quando si abbassa subito sentiamo il bisogno di mangiare per ristabilire una concentrazione ottimale. Quando mangiamo troppo zucchero o troppe farine raffinate (pane bianco, dolci) la glicemia sale rapidamente, per cui il pancreas produce subito una quantità elevata di insulina che la fa abbassare, con il rischio però di farla abbassare troppo, per cui viene fame di zucchero. E la ragione per cui molti di noi sentono il bisogno di mangiare il cappuccino con la brioche a metà mattina, o una merendina dolce. Più zuccheri si mangiano più si ha fame di zuccheri. E' una delle ragioni del perché gli zuccheri fanno ingrassare. E' anche la ragione del perché i bambini a fine mattina a scuola sono distratti e nervosi: la colazione troppo ricca di zuccheri li ha mandati in ipoglicemia e il cervello ha bisogno di un apporto costante di glucosio per ben funzionare.

Il fruttosio è diverso. Lo assumiamo prevalentemente dalla frutta e dalle verdure dolci, dove si trova, assieme a varie quantità di glucosio e saccarosio, in forma libera. Non può essere utilizzato come tale dalle nostre cellule, ma deve essere prima trasformato dal fegato in glucosio o in grassi. Non causa iperglicemia ma può aumentare molto il livello di trigliceridi. E' molto più dolce del glucosio e del saccarosio, ma è sconsigliabile mangiarlo come tale, perché alte concentrazioni di fruttosio nel sangue sono nocive e favoriscono lo sviluppo di obesità. Il fruttosio, infatti, ostacola l'azione della leptina, l'ormone prodotto dal tessuto adiposo che segnala al cervello di ridurre l'appetito quando siamo sovrappeso. E' bene quindi non dolcificare con il fruttosio ed evitare i dolciumi e le bibite che contengono sciroppo di glucosio e fruttosio (leggere sempre le etichette!). Lo sciroppo di glucosio e fruttosio è una delle principali cause dell'epidemia drammatica di obesità nel Nord America, e da qualche anno è comparso prepotentemente anche nei nostri supermercati. Interessa all'industria perché la miscela di glucosio e fruttosio che si ricava dal mais costa meno dello zucchero, dolcifica di più, e soprattutto aiuta a dare corpo e mantenere soffici i prodotti di pasticceria. Una volta i pasticceri usavano talvolta il cosiddetto zucchero invertito, cioè una miscela di glucosio e fruttosio ottenuto scindendo il saccarosio. Se quindi leggete fruttosio, sciroppo di glucosio e fruttosio, o zucchero invertito sull'etichetta dei dolciumi, dei cereali per la colazione, delle bibite o dello yogurt, è meglio non acquistarli. Anche lo sciroppo d'agave oggi promosso anche in molti prodotti biologici è ricchissimo di fruttosio libero, per cui è meglio non farne uso abituale.

La cosa migliore è dolcificare con la frutta, che contiene, sì, fruttosio, glucosio, e saccarosio, ma assieme a tante altre sostanze che li diluiscono, ne rallentano l'assorbimento, e ne facilitano il metabolismo. Altri dolcificanti commerciali sono i malti di cereali, in cui la fermentazione degli amidi ha prodotto maltosio e malto destrine, molecole dolci costituite da due o più molecole di glucosio, lo sciroppo d'acero, costituito in gran parte da saccarosio, e lo zucchero di canna integrale grezzo, che si presenta come un materiale bruno scuro non cristallino. Sono meglio dello zucchero bianco perché contengono anche altre sostanze che ne diluiscono la nocività, ma si tratta sempre di zuccheri. Lo stesso vale per il miele, che contiene glucosio e fruttosio liberi.

Una parola per i dolcificanti artificiali: saccarina, aspartame, acesulfame, o il più nuovo sucralosio, sostanze non o poco caloriche fino a mille volte più dolci dello zucchero. Sono state consigliate ai diabetici e alle persone sovrappeso, ma è meglio non usarle perché c'è il forte sospetto che facciano ingrassare. Nel nostro intestino, infatti, ci sono dei sensori per il gusto dolce; quando arrivano sostanze molto dolci viene potenziato l'assorbimento del glucosio. E' la ragione per cui l'aspartame viene somministrato ai maialini quando vengono svezzati prematuramente per consentire di ingravidare nuovamente la scrofa. Senza lo stimolo del gusto fortemente dolce l'intestino immaturo dei maialini non sarebbe in grado di utilizzare efficientemente il cibo. E quando beviamo un caffè con un dolcificante artificiale senza mangiare niente si ipotizza che l'organismo reagisca aumentando l'appetito e riducendo il consumo di energia. Quindi, prudentemente, è meglio non utilizzare questi prodotti, ancor più se si desidera dimagrire. Sorbitolo, Maltitolo, Mannitolo sono invece sostanze un po' meno

dolci dello zucchero, presenti naturalmente in alcuni vegetali ma per lo più prodotte industrialmente. Sono pubblicizzate in caramelle e gomme da masticare perché non aumentano il rischio di carie dentarie. Aumentano la glicemia meno dello zucchero, ma a parità di potere dolcificante non sono meno caloriche. Possono causare diarrea e in alcuni paesi il loro uso è proibito negli alimenti per l'infanzia.

In conclusione che fare per i nostri bambini plagiati dalla cattiva maestra televisione? E per noi stessi? Si tratta di abituarsi progressivamente a un gusto meno dolce; fare i dolci in casa senza utilizzare dolcificanti; chiedere che l'industria riduca il contenuto di zucchero dei suoi prodotti; leggere le etichette e se lo zucchero è il primo o il secondo ingrediente non comprare; se c'è sciroppo di glucosio-fruttosio non comprare; se c'è zucchero in cibi che non dovrebbero contenerne, come pane, fette biscottate, piselli in scatola, maionese, senape, sughi pronti, pesce in scatola, ecc., non comprare.

Milano, 2011

Franco Berrino

berrino@istitutotumori.mi.it

Dipartimento di Medicina Preventiva e Predittiva

Fondazione IRCCS Istituto nazionale dei tumori, Via Venezian, 1 – 20133 Milano