

ALIMENTAZIONE E SALUTE. EXPO 2015

A proposito del nostro pane quotidiano... Epidemia dell'obesità

Gheorghe CERIN, MD, PhD, FESC

Lasciate che il cibo sia la vostra medicina e che la vostra medicina sia il cibo. (Ippocrate 460- 377a.C)

Da circa tre decenni sempre più persone presentano problemi di peso corporeo e si devono preoccupare della loro forma fisica. Anche i nostri figli sono sempre più spesso in sovrappeso. Sarà perché siamo sempre più sedentari e restiamo troppo tempo davanti alla tv e al computer? O magari perché abbiamo cambiato in modo inappropriato la nostra dieta, passando sempre di più dal cibo fatto in casa al cibo cosiddetto industriale? Quanto potrebbe aver influito questo cambiamento sul nostro peso corporeo?

Questo fenomeno, così come il numero delle persone obese e in sovrappeso, è in costante e preoccupante aumento in tutto il mondo (vedi Grafico 1). E' paradossale che anche nei paesi poveri, dove in realtà il cibo scarseggia, aumenti il numero di persone in sovrappeso.

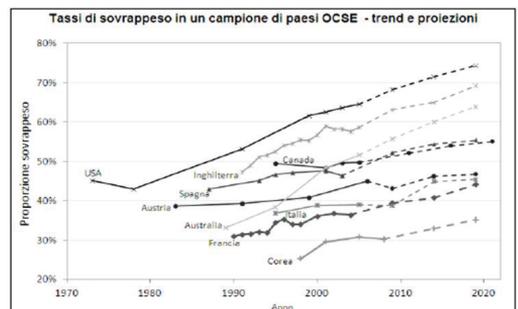


Grafico 1. Tassi di sovrappeso in un campione di paesi OCSE - trend e proiezioni

Come mai? Basta, come spiegazione, il fatto che ci muoviamo sempre meno o, forse, ci sono anche altre cause?



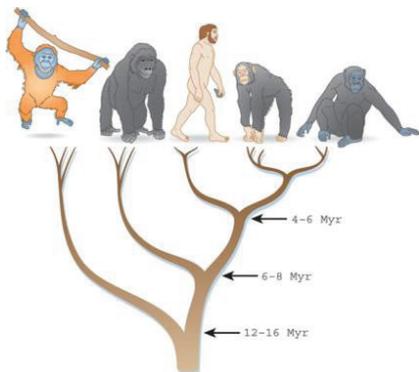
E il cibo? Quanto potrebbe influire il cambiamento della nostra alimentazione attuale? È magari possibile controllare il peso corporeo soltanto cambiando il tipo di cibo, senza calcolare in modo scrupoloso le calorie ingerite?

Come per altri aspetti che riguardano il funzionamento della “macchina umana”, la questione è in realtà molto più complessa e articolata. Se siete incuriositi, e avete voglia (e la pazienza) di seguirmi, troverete qui di seguito alcune spiegazioni – non tutte naturalmente, ma solo alcune delle più importanti. Vi invito quindi ad approfondire insieme a me questo argomento così interessante.

Non saprei da dove iniziare...

Magari dal fatto che *il “carburatore umano”, tecnicamente chiamato metabolismo*, è stato messo a punto – e poi sperimentato – quattro milioni di anni fa circa, quando i nostri antenati non avevano ancora a disposizione né supermercati, né fornelli o forni a microonde e neanche pentole e padelle.

Considerate inoltre, che non esistevano ancora gli alimenti ipercalorici, così comuni oggi, come il pane, per esempio, i cereali o le fette biscottate, per non parlare del salame, del burro oppure del prosciutto...



Per tre-quattro milioni di anni dunque, l'*animale-uomo* ha mangiato e ha “carburato” *cibo crudo* – un dettaglio particolarmente importante (vedremo poi perché). Viste le condizioni della vita del tempo, l'uomo era costretto a nutrirsi essenzialmente con cibo di origine vegetale, soprattutto frutta, verdura, radici ed erbe, ma anche cibo “nobile” come frutta secca (noci, nocciole, ...), semi vari, ecc.

Il consumo di una gamma così ampia di alimenti e l'assunzione di cibo non cucinato hanno caratterizzato per milioni di anni la vita umana e queste abitudini sono state registrate, in modo permanente, nel nostro “codice a barre”, il “codice genetico”, e trasmesse inalterate fino a oggi, generazione dopo generazione. Sta di fatto che anche la nostra dentizione è caratteristica per gli animali onnivori e non carnivori.

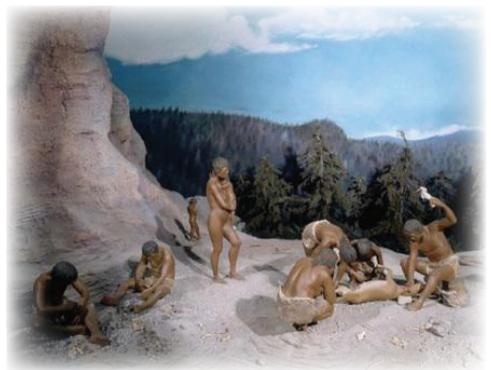


Vorrei dunque rilevare che, in quel periodo, altri tipi di alimenti, come per esempio la carne, erano estremamente rari, perché difficilmente reperibili; la caccia era un'attività faticosa, praticata in gruppo e, quando dava risultati, le prede catturate dovevano essere divise innanzitutto fra i cacciatori, maschi, poi fra le femmine e naturalmente i piccoli all'interno della tribù. La carne quindi veniva consumata in quantità minima ed era magra, visto che proveniva dalla selvaggina, e non grassa, come quella degli animali da allevamento. I formaggi, poi, non avevano ancora fatto la loro comparsa e non si consumava neppure il latte, perché a quei tempi non era ancora stato introdotto l'allevamento di animali domestici.

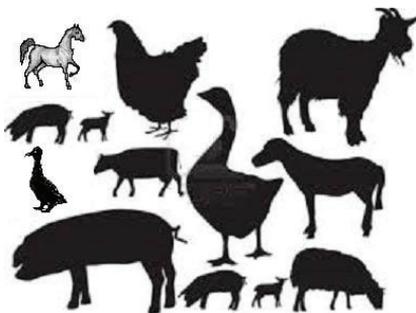
* * *

Questo regime alimentare, o "dieta", noto pure come *paleodieta*, comincia a modificarsi in modo graduale e significativo solo 15.000 anni fa circa, quando l'aumento della popolazione e lo sviluppo di relazioni sociali più forti e stabili portano alla formazione di due categorie distinte: gli *allevatori* e gli *agricoltori*.

Da questo momento il nomadismo si riduce, con lo sviluppo di insediamenti preistorici, inizialmente di ridotte dimensioni e poi sempre più ampie fino ad arrivare agli agglomerati urbani.



Gli **allevatori** cominciano a produrre, per sé e per gli altri, il *latte*, poi i *formaggi* e naturalmente anche la *carne* che, rispetto al passato, è sempre più diffusa ed è in genere di tipo grasso, a differenza di quella che proviene dalla caccia che, come abbiamo detto, è invece di tipo magro.



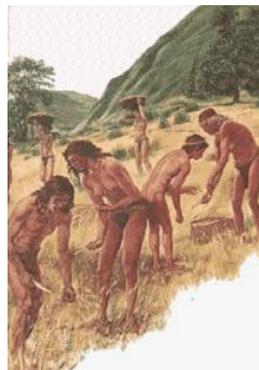
La trasformazione graduale della società umana e delle abitudini alimentari risale, come abbiamo precisato, a circa 15.000 anni fa. A quel tempo il latte di cui si nutrivano gli essere umani era solo quello materno, assunto per un periodo limitato di tempo, pochi mesi (anni?). Oggi, invece, l'uomo consuma il latte anche dopo lo svezzamento ed è l'unico mammifero sulla terra a farlo!



A loro volta, gli **agricoltori** cominciano a coltivare i cereali (il grano, la segale, l'avena, poi il riso, il mais, ...) e anche le patate, prodotti ricchi di amidi che, come si sa, sono caratterizzati da lunghissime catene di glucosio, riunite fra loro. *Con il glucosio, si arriva al primo punto chiave della discussione.*

Prima di affrontare l'argomento, cioè **l'epidemia dell'obesità**, bisogna ricordare che *lo zucchero è la principale fonte di energia per le cellule dell'uomo* (e non solo dell'uomo).

Quando lo zucchero aumenta nel sangue oltre a un certo livello, che possiamo chiamare base, viene depositato automaticamente, come massa grassa e riserva di energia, da quel saggio "capocantiere" che è il nostro metabolismo.



Se però il glucosio continua ad aumentare nel sangue in modo patologico (in questo caso parliamo di diabete e mancanza d'insulina), una volta superata la soglia del 180 mg %, viene automaticamente eliminato dall'organismo per via renale, perché a questi livelli risulta addirittura "velenoso" per il corpo umano.

Il metabolismo, il "capocantiere" di cui abbiamo parlato, agisce in modo del tutto autonomo e la saggezza di cui dà prova nell'immagazzinare il cibo, in particolare il glucosio sotto forma di massa grassa, è il risultato di un meccanismo che ci ha permesso di sopravvivere sulla terra in circostanze difficili.

Dal punto di vista tecnico, dunque, non importa tanto la provenienza dello zucchero che arriva nel corpo umano, o meglio nel sangue, (frutta, cereali, patate, dolci) quanto lo scenario rappresentato dal *rapido assorbimento* e dall'*eccesso di zucchero nel sangue*, perché allora il metabolismo lo deposita automaticamente facendoci ingrassare. Questo è un processo ben noto a tutti, scienziati e profani, che ha garantito il salvataggio della specie umana nel corso del tempo, soprattutto in occasione delle carestie. Come abbiamo detto, è un meccanismo automatico inscritto *profondamente* nel "codice a barre" della nostra specie ed è indelebile.

Per tornare alla nostra storia, la divisione della società umana in due categorie, gli allevatori e i coltivatori, con l'aumento continuo dei prodotti, ha determinato progressivamente la comparsa di un nuovo settore, il commercio. Esso ha consentito la diffusione e la distribuzione dei prodotti alimentari ed è alla base dell'esplosione demografica dei nostri tempi (vedi Grafico 2): le calorie, presenti soprattutto nel "nostro pane quotidiano" (o nei cereali in genere), hanno infatti permesso lo sviluppo lento ma progressivo della società umana sulla terra.



Un primo aspetto: l'obesità e il problema trascurato della dipendenza dal cibo

Non è vero che nell'essere umano la dipendenza più comune è quella dalle sigarette, dalla droga, dall'alcol o dal caffè. Molto, ma molto più frequente e più comune è la dipendenza dal cibo, anche se di solito essa non è riconosciuta come tale.

Sembra assurdo, ma sono proprio le abitudini quotidiane a suggerircelo. Mi spiego meglio. Prendiamo un esempio comune di nutrizione da noi considerata *normale* nel mondo attuale: *colazione* con caffè/tè e brioche (oppure biscotti o fette biscottate), *pranzo e/o cena* con pasta e un secondo piatto cucinato, accompagnato naturalmente dal pane. Note-rete certamente come la parte più importante di quest'alimentazione (e anche la più calorica) sia costituita in realtà dalla farina – o, più in generale, dai cereali. Direte di non vederci niente di male, perché è quello che mangiano quotidianamente quasi tutti. Certo. Questo esempio non introduce nessuna novità, ma rappresenta il punto di partenza per affrontare il problema; il primo passo.

Per capire il meccanismo non visibile che sta dietro al fenomeno della dipendenza dell'uomo da cibo, *dobbiamo esaminare con attenzione i processi della digestione*. Di solito si dimentica che la digestione del cibo è affidata non soltanto al **tubo digerente** (l'attore principale) e al **metabolismo** (il regista), ma anche alla **flora batterica intestinale**, un attore non meno importante... Ricorderete certo che, per almeno quattro milioni di anni, noi esseri umani abbiamo mangiato cibo crudo e non cucinato e che, rispetto a oggi, ci siamo nutriti certamente in un modo molto più vario. Ed è questo il motivo per il quale all'interno del nostro tubo digerente abbiamo allevato per milioni di anni un tipo particolare di flora batterica, adeguata a quella che abbiamo più sopra definito *paleodieta*. Questa flora batterica intestinale però – chiamiamola se volete *paleoflora* – era molto diversa da quella che incontriamo oggi all'interno del nostro tubo digerente, una flora con una varietà verosimilmente molto, ma molto più limitata (vista la gamma ripetitiva/stereotipata del nostro cibo oggi), con una mescolanza assai differente rispetto a quella della nostra flora batterica “primordiale”.

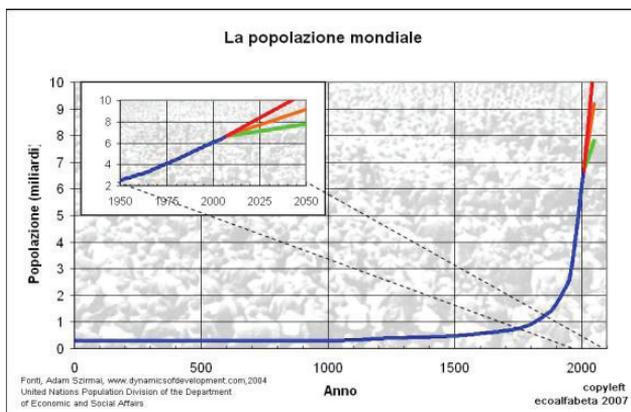


Grafico 2. La popolazione mondiale



La questione poi si complica, se ricordiamo che

Ogni cellula del nostro corpo ha in dotazione tre-quattro batteri (alcuni dicono addirittura nove o dieci!) che convivono con noi in una stretta simbiosi per tutto l'arco della nostra vita.

Dove si trovano tutti questi batteri?

Sulla nostra pelle, che normalmente non supera le dimensioni di 1,5-2 mq, ce ne sono tanti, ma la quantità più numerosa si trova sicuramente all'interno del tubo digerente che ha, come ben noto, una superficie almeno 100 volte maggiore, perché il tubo digerente di un adulto, per la presenza delle villosità intestinali, arriva fino a 200-300 mq di estensione.

Avete mai pensato che, in realtà, noi viviamo “inzuppati” nel brodo di miliardi e miliardi di questi esseri viventi (batteri) – e i loro enzimi, i fermenti, le citochine, i lieviti, ecc. – e che essi rappresentano in fondo l'alchimia e la materia prima biochimica del nostro organismo?

L'alimentazione attuale dunque, come la colazione citata prima o i nostri pasti consueti, è molto, ma molto cambiata rispetto a quella a cui erano abituati i nostri antenati alcuni milioni di anni fa. Di conseguenza, anche la flora batterica di oggi è verosimilmente molto cambiata e perciò, se volete, la nostra composizione biochimica, le citochine e gli enzimi generati dal cibo odierno e dai batteri relativi... Tuttavia non dobbiamo dimenticare di aver ricevuto, attraverso il nostro codice genetico, un carburatore messo a punto per funzionare bene e garantire l'equilibrio (equilibrio = salute), se fornito di quanto indicato nel nostro codice primario a barre, ereditato dai nostri antenati...

Non per niente quindi il padre della medicina e anche della farmacia, Ippocrate, 500 anni circa prima di Cristo, riguardo al cibo, aveva detto: *“Lasciate che il cibo sia la vostra medicina, e che la vostra medicina sia il cibo”*.

Sempre più esperti di metabolismo e nutrizione condividono l'idea che l'epidemia dell'obesità sia quasi paragonabile a una “malattia infettiva” (espressione usata ovviamente in senso iperbolico), che si è lentamente sviluppata a livello globale a partire degli anni '80 del secolo scorso (vedi Grafico 1).

Vi segnalo un esempio pubblicato sui giornali italiani alcuni mesi fa – <http://www.sanita24.ilsole24ore.com/art/medicina-e-scienza/2013-06-25/gemelli-roma-primo-trapianto-114710.php?uuid=AbeKvF8H>



Al Policlinico Gemelli di Roma, un paziente con una grave infezione del tubo digerente – un batterio resistente a qualsiasi antibiotico, chiamato, non per niente, Clostridium difficile – è stato salvato con il trasferimento della flora intestinale del fratello, perché non rispondeva più a nessun antibiotico.

In questo senso, diversi studi sugli animali di laboratorio (topi) hanno dimostrato che il trasferimento della flora intestinale dai topi grassi e obesi a quelli magri provoca nel tempo obesità in questi ultimi e anche il diabete! A ogni buon conto, l'esperimento ha funzionato anche al contrario: il trasferimento della flora batterica dai topi magri nell'intestino di quelli obesi e diabetici provoca progressivamente il dimagrimento dei topi obesi e anche la scomparsa del diabete! Come vedete, possiamo, credo, concludere che:

Il tipo di flora intestinale è estremamente importante per la nostra salute ed è per questo che non dobbiamo mai dimenticarci che la tipologia della nostra flora intestinale dipende da quello che mangiamo. Nessuno sta dicendo di non mangiare la carne, il formaggio oppure i farinacei. Il problema è di non mangiare soltanto quello e ricordarsi, costantemente o almeno ogni tanto, che il cibo di origine vegetale, crudo (e non quello cucinato), è stato la base della nostra nutrizione e il nostro primo alimento per milioni di anni; di conseguenza, la salute, cioè l'equilibrio del nostro corpo, è direttamente condizionata da questo particolare.

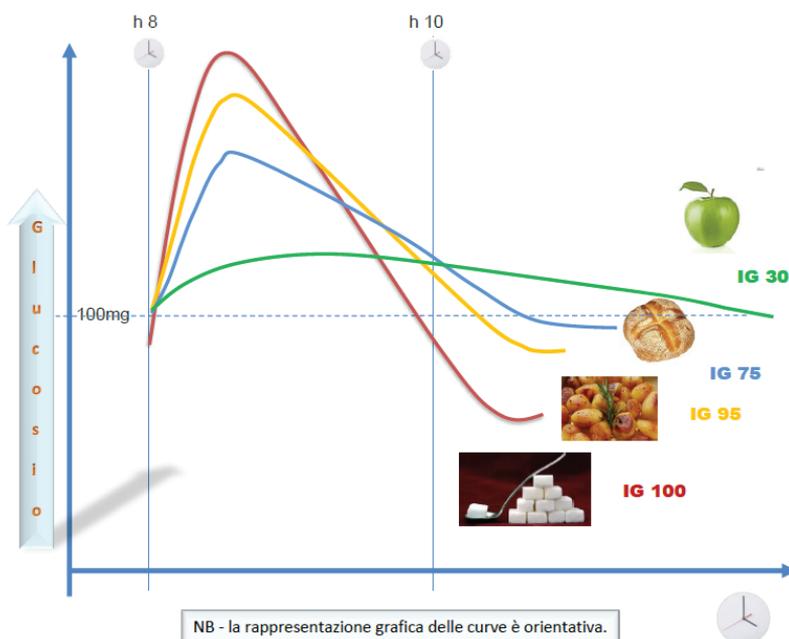
E cosa c'entra questo con la dipendenza dal cibo?

Anche se oggi questa teoria potrebbe sembrare un'ipotesi un po' azzardata, è lecito pensare che la flora intestinale di cui siamo dotati, attraverso l'alchimia complessa degli enzimi e delle sostanze chimiche fornite dai batteri stessi, possa influenzare direttamente il nostro desiderio di consumare un alimento specifico tanto da farcelo preferire o addirittura da farci credere di non poterne fare a meno. Visto che in realtà costituiscono un sistema vivo e dinamico, questi batteri in milioni di anni hanno creato, com'era da prevedere, una **linea biochimica all'interno del nostro organismo** e, quando il livello sanguigno delle loro citochine si riduce, per l'eventuale mancanza di cibo adatto a loro, l'essere umano sente il bisogno di ingerire quel cibo che fa da nutriente per questa tipologia specifica di "batteri inquilini", all'interno del nostro tubo digerente. Pur avendo già consumato il nostro pranzo o la nostra cena, se non aggiungiamo anche quel tipo specifico di cibo (di solito il pane o la pasta), non abbiamo la sensazione di essere sazi e soddisfatti del nostro pasto.

La pratica ospedaliera e il dialogo giornaliero con i pazienti indicano con chiarezza che più consumiamo un certo tipo di alimento/cibo, più ne siamo richiamati. Spesso i pazienti usano proprio questa espressione: "Me lo chiede il mio corpo, dottore!".



Indice Glicemico (IG) per vari alimenti: zucchero = 100, patate al forno = 95, pane ≈75, mela = 30.



Alcuni alimenti e prodotti con INDICE GLICEMICO BASSO

Lino, sesamo, papavero (semi di)	35
Melagrana, melograno (frutto fresco)	35
Mele (frutto fresco)	35
Pesche noci (bianche o gialle; frutto fresco)	35
Prugne (frutto fresco)	35
Piselli (freschi)	35
Fagioli	35
Farina di ceci	35
Pomodori secchi	35
Purea di mandorle bianche (senza zucchero)	35
Riso selvatico	35
Sedano rapa, sedano di Verona (crudo)	35
Pomodori secchi	35

Lenticchie	30
Pomodori	30
Carote (crude)	30
Fagiolini	30
Ceci	30
Mandarino, clementina	30
Pere (frutto fresco)	30
Pompelmo (frutto fresco)	30
Albicocche (frutto fresco)	30
Formaggio fresco, ricotta	30
Frutto della passione, maracuja	30
Latte di soia	30

Fragole (frutto fresco)	25
Lampone (frutto fresco)	25
Mirtillo	25
Ciliegie	25
Uva spina	25
Cioccolato fondente (>70% cacao)	25
Fagioli mungo (soia)	25
Farina di soia	25
Hummus (crema di ceci)	25
Lenticchie verdi	25
Orzo perlato	25
Piselli secchi	25
Purea di nocciole intere (senza zucchero)	25
Semi di zucca	25

Cavolfiore	15
Cavolo	15
Cavolini di Bruxelles	15
Crauti	15
Broccoli	15
Asparagi	15
Cetriolo sottaceto, sottaceti	15
Cetriolo	15
Cipolla	15
Crusca (di grano, di avena...)	15
Fagiolini, fagioli mangiatutto, cornetti	15
Finocchio	15
Germoglio	15
Indivia, insalata belga	15

Lupino	15
Nocciola	15
Pinoli	15
Mandorla	15
Noce	15
Olive	15
Ravanello	15
Scalogno	15
Soia	15
Tofu	15
Zucchine	15
Peperoni	15
Porri	15

Alcuni alimenti e prodotti con INDICE GLICEMICO ALTO

Sciroppo di mais	115
Fecola, amido modificato	100
Sciroppo di frumento o di riso	100
Farina di riso	95
Patate al forno	95
Carote (cotte)	85
Farina di grano bianca	85
Maizena (amido di mais)	85
Pane per hamburger	85
Pop corn (senza zucchero)	85
Riso a cottura rapida (precocto)	85
Tagliatelle, fettuccine (farina di grano tenero)	70
Pane di segale (30% di segale)	65
Pane nero	65
Nutella®	55
Pesca (in scatola con zucchero)	55

Birra	110
Glucosio	100
Sciroppo di glucosio	100
Fecola di patate (amido)	95
Patatine fritte	95
Cereali (di grano turco)	85
Latte di riso	85
Pane molto raffinato, pane in cassetta (Harry's®)	85
Pastinaca	85
Rapa (cotta)	85
Riso soffiato, gallette di riso	85
Risotto	70
Pane integrale	65
Patate cotte con la buccia (in acqua/al vapore)	65
Papaya (frutto fresco)	55
Riso rosso	55

Alcuni alimenti e prodotti con INDICE GLICEMICO MEDIO

Basmati/riso	50
Pasta integrale (grano integrale)	50
Riso integrale	50
Pane a base di quinoa (circa il 65 % di quinoa)	50
Wasa light™	50
Biscotto (farina integrale, senza zucchero)	50
Cuscus / semola integrale,	45
Farina / Pane di Kamut (integrale)	45
Granola completa (senza zucchero)	45
Orzo	45

Maccheroni (farina di grano duro)	50
Patate dolci	50
Muesli (senza zucchero)	50
Succo di mela (senza zucchero)	50
Cachi	50
Kiwi	50
Farina di farro (integrale)	45
Riso Basmati integrale	45
Segale (integrale; farina, pane)	45
Uva (frutto fresco)	45

Il secondo aspetto: la fame e l'indice glicemico. Un dettaglio fondamentale da capire

Tuttavia, per affrontare il nesso fra l'obesità e il tipo di cibo che consumiamo oggi, dobbiamo capire il funzionamento di alcuni meccanismi intimamente collegati all'alimentazione. Dal punto di vista pratico, **non si può affrontare l'obesità senza parlare prima di fame, il meccanismo cardinale che ci spinge a consumare cibo, a volte anche troppo.**

Che cosa determina la fame e come?

Tecnicamente parlando, *la fame è un segnale biologico, una sensazione ben nota a tutti noi, che ci avvisa che sta scendendo il livello di zucchero nel sangue e che è il momento di rifornirci di cibo.* Questa sensazione si avverte di solito quando la glicemia (il livello di glucosio nel sangue) cala sotto il 75-80 mg % circa. Più è basso il livello dello zucchero nel sangue, più forte si fa sentire la fame. Se non mangiamo dunque, man mano che ci allontaniamo dal pasto, le cellule consumano progressivamente lo zucchero nel sangue, l'organismo (il cervello) se ne accorge e si accende la spia della fame.

Sapendo che il “carburatore” umano è stato programmato in questo modo, *ci chiediamo allora se è possibile avere fame, anche se abbiamo già mangiato. A volte pure tanto!*

La risposta – un po' paradossale – è sì!

Alcuni cibi, di solito ricchi di zuccheri (ma non solo), e anche alcune loro lavorazioni, possono innescare un circolo vizioso che ci spinge a mangiare, anche se sappiamo di aver già mangiato a sufficienza e quindi la sensazione di fame in realtà non è giustificabile.

Come mai?

Per entrare nel merito e capire il fenomeno dobbiamo fare qualche altra considerazione. È noto che *lo zucchero (il glucosio) non può entrare nelle cellule se non è presente l'ormone pancreatico chiamato **insulina**.* Essa funziona come “la chiave che apre lo sportello” per permettere il passaggio della molecola di glucosio nella cellula. Il glucosio, che è una particella di grandi dimensioni, può attraversare la membrana cellulare soltanto tramite *uno sportello dedicato, la cellula, pagando, metaforicamente, questo servizio con monetine d'insulina.* Come noto, l'insulina è rilasciata dal pancreas nel sangue in modo automatico durante i pasti, man mano che la glicemia aumenta.



È anche noto che i pazienti con un deficit di quest'ormone pancreatico presentano un aumento dannoso dello zucchero nel sangue, cioè il diabete.

In mancanza d'insulina, quasi tutte le cellule faticano a ricevere il glucosio dal sangue, continuando purtroppo ad avere fame, mentre lo zucchero non smette di accumularsi in modo dannoso fuori dalle cellule, nel sangue.

Si arriva così a quella famosa malattia, sempre più frequente ai nostri giorni, il *diabete*, che, negli ultimi tempi, ha iniziato a colpire, sempre più spesso, anche in giovane età.

Comunque noi adesso non ne parleremo più di tanto, ma più avanti affronteremo anche questo aspetto, utile a chi vuole sapere se rischia di contrarre il diabete.

Parleremo invece della fame e del suo meccanismo biochimico di sviluppo. È chiaro dunque a tutti che, se non abbiamo mangiato, la sensazione di avere fame è normale. Tuttavia, se abbiamo mangiato e, nonostante questo, sentiamo fame lo stesso, dobbiamo prendere in considerazione un automatismo diverso, provocato da un **rilascio** d'insulina **in eccesso**. Possiamo già anticipare il nesso: più insulina abbiamo nel circolo sanguigno, più fame sentiamo.

E allora ci siamo arrivati: non tutti gli alimenti provocano lo stesso rilascio quantitativo d'insulina nel sangue, benché la quantità di zuccheri che si trova in quel particolare alimento possa essere del tutto identica!

La proprietà degli alimenti di indurre a rilasciare più o meno insulina nel sangue è in relazione con un *fattore caratteristico per ogni alimento, definito indice glicemico* (v. grafico e vari esempi di IG nelle tabelle allegate o in internet). Per definizione, *più un alimento ha un IG alto, più insulina induce a rilasciare nel sangue e automaticamente più contribuisce all'ingrassamento.*

Questa proprietà degli alimenti è in strettissima relazione con la velocità d'assorbimento dello zucchero contenuto all'interno di quello specifico alimento. E per chi è interessato a controllare il peso corporeo, questo dato sarà da oggi in poi certamente molto, ma molto più importante del valore delle calorie racchiuse in uno specifico alimento.



Ecco alcuni dati. Come si può notare dalle tabelle, se **lo zucchero semolato ha un IG di 100**, lo zucchero proveniente dalle **patate al forno ha un indice glicemico altrettanto alto – circa 90-95** – a differenza dello zucchero assorbito da una **mela** per esempio, che **ha un indice glicemico basso, di circa 25-30**. Più velocemente si assorbe il glucosio da un [qualsiasi] alimento (che deve contenerlo però), più aumenterà il livello di glicemia nel sangue e automaticamente più insulina sarà rilasciata dal pancreas. L'insulina, trasferendo lo zucchero dal sangue e depositandolo all'interno delle cellule, da un lato provoca e favorisce l'ingrassamento di quella persona, ma dall'altro determina l'abbassamento dello zucchero nel sangue e automaticamente la fame. E quest'abbassamento del glucosio chiude il circolo vizioso che sta alla base dell'obesità...

Un altro particolare

Cucinare gli alimenti determina un cambiamento della velocità di trasferimento degli zuccheri dal tubo digerente al sangue. Le carote crude per esempio hanno un IG basso, di circa 25-30, ma se vengono bollite, l'IG aumenta, oltre 80, perché l'assorbimento dello zucchero dalla carota bollita è molto più veloce. Anche frullare la carota e trasformarla in succo cambia l'IG, che da 25-30 aumenta fino a circa 40. Le patate fritte o *chips* hanno un IG molto alto, 95 circa, 90 se cucinate pure, circa 80 se cucinate in forno, 70 se bollite senza la buccia e 65 se bollite con la buccia e poi raffreddate. Anche il riso si comporta diversamente in base al modo in cui viene preparato: la farina di riso ha un IG di 95 circa, rispetto al riso a cottura rapida (precotto) oppure alle gallette di riso o al riso soffiato con IG 85; il risotto invece ha un IG più basso, che arriva a circa 70. Non soltanto il modo di cucinare può influenzare l'IG, ma anche le varietà di riso: il riso rosso ha un IG di circa 55, invece il riso Basmati ha l'IG più basso (50), che scende ancora se parliamo di riso Basmati integrale (45). Come sapete già, più veloce sarà il trasferimento degli zuccheri dagli alimenti, più si alzerà la glicemia e automaticamente scatterà il rilascio d'insulina che avrà il compito di far entrare lo zucchero nei depositi. E di farci sentire poi la fame!

Anche il tempo di cottura della pasta o del riso può influenzare l'IG: se cucinati "al dente", la pasta e il riso avranno un assorbimento più lento (ig più basso), rispetto alla pasta e al riso troppo bolliti, che avranno un IG più alto. Aggiungere l'olio (o il grasso in generale) rallenta la velocità di assorbimento dello zucchero dal tubo digerente e, di conseguenza, abbassa l'IG di quell'alimento o piatto.



Entriamo nel mondo reale!

Nella vita di ogni giorno questo discorso teorico diventa importante quando il peso corporeo comincia ad aumentare. Come noto e anche chiaramente dimostrato, la salute e l'equilibrio dell'essere umano risiedono in rapporti trasmessi geneticamente e prestabiliti nel tempo, come **il rapporto fra il peso e l'altezza**.

La nostra macchina, che in quattro milioni di anni non ha mai avuto come oggi cibo a sufficienza da depositare, resta in equilibrio (cioè in buona salute), se si rispetta una certa stabilità fra il peso corporeo e l'altezza della persona. Lo stato metabolico con eccesso di cibo non è stato storicamente affrontato dal nostro capocantiere che, davanti a una situazione del genere, entra in crisi...

Dalla pratica medica e dagli studi statistici ed epidemiologici sappiamo che, per una persona adulta alta 170 cm, si parla di equilibrio quando la persona non supera i 70 kg di peso. Altri tipi di rapporto sono: 150 cm-50 kg, 180 cm-80 kg, ecc. Il semplice rispetto della regola del "peso-forma" garantisce in buona parte la salute della persona, soprattutto se questa ha superato la mezza età.

Possiamo dire metaforicamente che la macchina umana ha dentro di sé programmi specifici dedicati all'autoriparazione, che però si bloccano man mano che accumuliamo massa grassa per la presenza di cibo in eccesso. Quest'affermazione deve essere correlata anche all'età, perché la massa grassa in eccesso produce effetti negativi più evidenti dopo che si è superata la mezza età. In generale, la pratica medica dimostra che la gestione delle calorie in eccesso è dannosa per l'organismo umano e si ripercuote in modo negativo sulla salute.

Non dimenticate che le statistiche hanno dimostrato che l'obesità morbida (cioè un peso circa il doppio del normale) determina un accorciamento della vita umana di dieci anni circa! Credo che questa indicazione sia sufficiente per farci ripensare il nesso fra il peso corporeo e la salute. Anche il fatto che gli ultracentenari siano tutti magri va in realtà nella stessa direzione e ripropone il concetto di "peso-forma" come strumento semplice per garantire l'equilibrio e la salute del nostro corpo.

Tuttavia, dobbiamo rilevare che non fa male soltanto l'eccesso di massa grassa in generale; infatti, si è dimostrato che ancora più male fa il grasso viscerale, depositato a livello della parete addominale. Questo grasso oggi è considerato come un vero organo endocrino, purtroppo molto dannoso per chi lo possiede, perché causa nel tempo lo sviluppo di alcune malattie metaboliche e cardiovascolari. L'obesità in generale, ma soprattutto quella



di tipo addominale/viscerale, è in realtà una vera malattia infiammatoria, per le citochine secrete dalle cellule del tessuto grasso addominale.

È noto che le persone che depositano la massa grassa a livello della parete addominale (e non in qualsiasi altra parte del corpo umano) sono ad alto rischio di sviluppo nel tempo di malattie come il diabete, l'ipertensione arteriosa, la gotta, il colesterolo e i trigliceridi alti, ma anche l'artrosi o altre malattie degenerative, compresi l'ictus e/o l'Alzheimer. Queste malattie sono in pratica raggruppate tutte assieme, anche se non compaiono tutte fin dall'inizio, ma si sviluppano progressivamente nel tempo. Prima appare di solito il sovrappeso, con la comparsa del grasso addominale nella zona critica del girovita (102cm ♂ e 88cm ♀ – v. oltre), poi si nota il rialzo della pressione arteriosa e, quasi contemporaneamente, l'aumento del colesterolo, dei trigliceridi e un po' della glicemia il mattino – per esempio 100 o 103 mg %. Basta aspettare un po' e si assiste all'aumento dell'acido urico e poi anche alle crisi di gotta...

L'associazione di queste malattie è stata chiamata **sindrome metabolica** ed è in preoccupante diffusione in tutto il mondo. Fare la diagnosi clinica è facilissimo e **non serve nessun medico: basta misurare il girovita**. Per un **uomo di media età, di razza caucasica, che supera i 102 cm girovita o una donna che supera gli 88 cm**, la comparsa del diabete è inevitabile, così come di tutte le malattie sopraelencate!

È inevitabile però soltanto se ci si rifiuta di perdere peso, perché la buona notizia è che la perdita di peso risolve il problema nella grande maggioranza dei casi. Perdere peso significa modificare la carburazione e riavvicinare il metabolismo al sistema originario, dove le entrate e le uscite di calorie erano bilanciate. Poiché oggi sono disponibili alimenti così ipercalorici, sembra normale aumentare il numero delle calorie bruciate attraverso l'attività fisica, cosa che in realtà purtroppo non succede...

La pratica di ogni giorno c'insegna che perdere peso è davvero molto difficile. Per esperienza personale paragonerei lo sforzo di cambiare la dieta a quello di cambiare religione... Sembra che non ci sia una grande differenza e che siano impegni pressoché equiparabili.

Nessuno si aspetta, dunque, che una persona obesa o in sovrappeso, leggendo questo testo, o un altro del genere, risolva il suo problema... Se aggiungiamo però il fatto che in realtà la battaglia da combattere non è tanto con il cervello e la volontà, quanto con la flora intestinale e i famosi batteri inquilini – che determinano la dipendenza da un tipo specifico di cibo –, magari le cose cambieranno con più facilità. Possiamo dire metaforicamente che soltanto metà di una brioche che mangiamo serve al nostro fabbisogno metabolico, mentre il resto serve al mantenimento e allo sviluppo della flora intestinale caratteristica per la digestione delle brioche. Essendo in realtà in eccesso per il capocantiere, l'altra metà sarà depositata da esso come massa grassa.



In pratica, per eseguire il “reset” della flora intestinale e, di conseguenza, della fame determinata dall'eccesso di insulina, la colazione deve essere molto abbondante, però scarsa di cibi con indice glicemico alto (comunemente i farinacei). La soluzione ideale è rappresentata dalla **frutta secca**. Le noci, le mandorle, le nocciole, ecc., come si vede dalle tabelle presentate prima, hanno un IG basso (circa 15), provocano dunque il rilascio di poca insulina, sono ricche di calorie e portano al capocantiere proteine (anche il 20%) e, cosa fondamentale, i grassi polinsaturi, tipo omega 3. Porteranno inoltre nel cantiere antiossidanti, altro elemento essenziale per la nostra salute.

Possiamo metaforicamente definire gli antiossidanti come la squadra di manutenzione e di auto-riparazione della macchina umana – dagli elettricisti agli imbianchini, ai muratori, agli idraulici, ai falegnami e quant'altro.

Dato che il cervello umano lavora seriamente e con il massimo rendimento soltanto le prime cinque-sei ore della giornata e dato che può carburare soltanto glucosio, per colazione gli possiamo fornire come combustibile gli zuccheri della **frutta fresca di stagione**. Lo zucchero offerto da madre natura ha un IG medio-basso, a differenza dello zucchero industriale, semolato, che, avendo un IG di circa 100, provoca il rilascio di troppa insulina in circolo. Anche le fette biscottate, la brioche o i biscotti in genere hanno un IG di circa 70. Non lasciatevi ingannare dalle bevande zuccherate! Siate liberi poi di consumare il tè, il caffè o il cappuccino (meglio senza zucchero). Per garantire il carburante al cervello e, nello stesso tempo, per il rispetto che gli dobbiamo, la colazione non deve essere mai saltata!

La frutta fresca non deve superare però i 100 g, perché altrimenti indurrà fame a causa del rilascio di insulina in eccesso. Si possono consumare anche fino a 100 g di frutta secca, che sono tanti anche per una persona molto attiva! Non abbiate paura della frutta secca, perché in realtà (come sappiamo già), se non si consumano alimenti con indice glicemico alto, non c'è il rischio di ingrassare. Il cibo ricco di calorie consumato il mattino, poi, non si deposita mai, perché è bruciato fino alla sera, a differenza della cena ipercalorica che, per forza di cose, deve essere depositata dal capocantiere...

Questo tipo di colazione in linea generale si avvicina, se vogliamo, ai principi della dieta promossa alcuni decenni fa da Kousmine e/o Budwig. La pratica dimostra che questo schema funziona, perché si arriva a pranzo sazi, senza sentire la fame. A pranzo o a cena, a scelta (e secondo anche le possibilità logistiche), si consiglia di consumare un'abbondante insalata mista, con tanto olio di oliva e tanti semi di sesamo, lino, girasole, canapa, zucca, papavero, chia, ecc.



I semi portano nel cantiere gli omega 3, le proteine, le fibre vegetali, per non parlare di tutta la squadra di “elettricisti”, “imbianchini”, “muratori” e “idraulici” (i famosi antiossidanti).

L'abbondante (molto abbondante) insalata mista può essere accompagnata dal pesce, oppure dalla carne bianca o, eventualmente, dai formaggi freschi (in base alle preferenze, ma anche ai valori di colesterolo di ogni singola persona). Come regola, la cena non deve essere servita oltre le ore 21, perché di notte il fegato è impegnato nei processi di riparazione della macchina umana e la cena consumata tardi impegnerà il fegato in processi di digestione e non di aggiustamento.

Non è altrettanto consigliabile fare spuntini fra i tre pasti “standard” della giornata, se dobbiamo perdere peso, perché a ogni spuntino verrà rilasciata una nuova quantità di insulina, ormone che deposita lo zucchero a forma di massa grassa e abbassa il livello di glucosio nel sangue, inducendo fame. Se la colazione comprende la frutta secca e il pranzo e/o la cena l'insalata con olio in abbondanza e i semi, la fame non si fa sentire per tutto il giorno e si può perdere peso senza patire la fame. Fate attenzione al pane, naturalmente, che ha un IG alto e deve essere consumato il meno possibile oppure deve essere di segale, per esempio il ‘Wasa’ di segale integrale.

Il movimento come fonte di salute e depurazione della macchina umana

Dobbiamo affrontare un ultimo punto legato non solo al peso corporeo ma anche al buon funzionamento del corpo e alla sua salute, cioè il movimento fisico.

Ci sarebbero tantissime cose da dire... Mi soffermo soltanto su un particolare, fondamentale per la nostra salute: l'attività fisica come fonte di depurazione del corpo umano.

Vorrei ricordare che la cellula umana è, se vogliamo, un po' come l'azienda di un saggio contadino, nel senso che, per funzionare, ha bisogno di cibo/energia, ma nello stesso tempo produce ogni giorno rifiuti, provenienti dalla trasformazione metabolica del cibo. Il contadino, saggio e accorto, è sempre attento a rimuovere la spazzatura e tenere tutto pulito, altrimenti lui e la sua fattoria si ammaleranno.

Ricordatevi che nel corpo umano l'ossigeno e il glucosio (elementi centrali per il normale funzionamento della vita) arrivano alle cellule attraverso i vasi sanguigni, grazie al lavoro della pompa cardiaca. La maggior parte delle scorie metaboliche però non sono sversate direttamente nei vasi sanguigni! Hanno inizialmente un circuito diverso, perché sono eliminate dalle cellule in uno spazio chiuso, situato fra esse – lo spazio intercellulare – riempito da un liquido particolare chiamato linfa.



Dov'è il problema? Il sangue che porta con sé l'ossigeno e il glucosio è continuamente mantenuto in movimento da un motore dedicato e speciale, che è il nostro cuore. La linfa, però, non è provvista di un motore o una pompa... E per questo può stagnare a lungo nei tessuti, producendo un autoinquinamento delle cellule e dei tessuti, se non viene rimossa a tempo debito.

Come si muove allora la nostra linfa? In un modo semplice e ingegnoso: attraverso il movimento fisico del corpo umano. La semplice contrazione dei nostri muscoli funziona pure da "pompa" per il sistema linfatico, che riesce in questo modo a depurare in continuazione lo spazio intercellulare e a eliminare la spazzatura metabolica dalle cellule.

* * *

Adesso credo che possiamo chiudere il cerchio a proposito dell'epidemia dell'obesità con la quale la società umana si sta confrontando sempre di più.

Immagino pure che intuiate già le conclusioni: cibo più vario, il più possibile di tipo vegetale, consumato crudo, evitando il cibo ipercalorico e con IG alto (soprattutto se si è in sovrappeso) e promuovendo l'attività fisica. Grassi animali il meno possibile (perché questa tipologia di grasso può essere prodotta anche dal nostro fegato).

Invece consumate grasso vegetale con acidi grassi polinsaturi, perché non possono essere prodotti dal nostro capocantiere e formano la parte tecnologica più importante delle membrane cellulari e dei loro recettori specifici: dal cervello, alla retina, oppure alla membrana cellulare dei nostri leucociti. Sono per questo definiti come grassi essenziali per la nostra vita e sono stati portati sempre nel nostro cantiere dall'esterno, come regalo di madre natura. Evitate al massimo i grassi vegetali idrogenati, sconosciuti al capocantiere, che non sa come gestirli, così come la natura non sa cosa farsene dei pezzi di plastica che noi esseri umani gettiamo nell'ambiente, inquinandolo. Non inquinate la macchina umana con cibo artificiale, creato in laboratorio! Leggete sempre le etichette! Un prodotto di qualità, anche industriale, NON deve contenere più di quattro – cinque costituenti nella sua composizione.

Rispettate sempre il concetto di peso-forma!

Traduzione e adattamento a cura di Valentina Negrițescu

