

## SINDROME METABOLICA E INVECCHIAMENTO

*Cultura Fisica, 2001*

Giovanni Cianti

*Nel corso della nostra esistenza siamo lentamente e subdolamente avvelenati dagli zuccheri, o meglio dal loro eccesso. La sovraesposizione ai carboidrati provoca – a livello epidemico – malattie devastanti ma soprattutto invecchiamento precoce e morte prematura. Ecco come e perché...*

### Da apologeta a iconoclasta

In odore di apologia di reato dopo la recensione del bellissimo libro del Dr. Shippen, "The testosterone syndrome" mi appresto a distruggere definitivamente alcune icone nazionali popolari e più esattamente le "3P", pane, pasta e pizza, oggetto di venerazione da parte dei nutrizionisti nostrani. Ancora una volta per non fare da unico parafulmine alle proteste, mi rifaccio ad un libro, "Syndrome X" di Burt Bekerson, MD, Ph.D. di Melissa Diane Smith, Nutritional Counselor e di Jack Challem, Nutrition Reporter edito da Jhon Wiley & Sons, Inc., New York. E' solo uno dei molti e più attuali testi divulgativi sull'individuazione di un fenomeno non certo recente ma a lungo misconosciuto. Si tratta di una sindrome, quindi di un'insieme di patologie non sempre collegate tra loro ma derivanti da un'unica causa, la resistenza all'insulina, frutto dell'esposizione cronica ad una alimentazione ipercarboidrata a base soprattutto di cereali.

Il percorso personale che mi ha portato alcuni anni fa ad anticipare queste scoperte e intuizioni, è iniziato con "Cattivo come il pane", pubblicato su *Cultura Fisica* nel 1998. Tali intuizioni sono state confermate da successive e ben più autorevoli testimonianze, Sears, DiPasquale, Atkins, i coniugi Eades. La più recente pubblicistica statunitense sull'argomento (vedere soprattutto "*Protein Power*" del Dr. Eades (Bantam Books, 1999) chiarisce scientificamente come l'alimentazione ipercarboidrata introdotta e giustificata dalla lotta per la sopravvivenza e dal faticoso, giornaliero lavoro nei campi a partire da diecimila anni a questa parte, sia stata una sorta di incidente biologico nel percorso evolutivo della nostra specie che ha portato malattie, disagi e ridotto la durata dell'esistenza. L'essere umano infatti è frutto di due milioni e mezzo di anni di evoluzione durante i quali è stato esclusivamente *cacciatore - raccoglitore* (nutrito quindi con carne, bacche, radici) e su questa alimentazione si è modellata la sua fisiologia. Le cinquecento generazioni dell'era agricola non sono state sufficienti a produrre gli adattamenti necessari a tollerare il nuovo regime alimentare. Servono infatti da mille a diecimila generazioni per avere modifiche sostanziali del DNA. Si è quindi verificata quella che il Prof. Cordain della Colorado State University definisce *discordanza evolutiva*, l'essere cioè costretti in tempi troppo brevi a cambiamenti ambientali per i quali una specie non è programmata.

Il consumo diffuso dei cereali, alimenti troppo ricchi di amidi in relazione al loro volume, ad elevato indice glicemico (tutti gli idrati di carbonio, siano a catena corta, media o lunga alla fine dell'*iter* digestivo divengono glucosio, per cui non è la *qualità* che conta ma esclusivamente la *quantità*), poverissimi di micronutrienti e di proteine nobili, ricchi - al contrario - di antinutrienti (*fitati, tannini, resorcinoli* di cui sono particolarmente dense le fibre), sono un alimento inadeguato per la nutrizione umana. Inibizione dello sviluppo somatico e malattie del tratto digestivo a parte, la costante *iperinsulinemia* provocata dal loro consistente consumo produce nel corso di venti, trenta anni resistenza all'insulina da parte delle cellule magre dell'organismo. Da qui ne conseguono una serie di patologie, obesità, diabete di tipo 2, malattie cardiovascolari, iperlipidemie, ridotta aspettativa di vita che sono raggruppate nel nome di "sindrome metabolica". Proprio a causa del lentissimo decorso lo sviluppo della resistenza all'insulina passa inosservato nei giovani (che

*apparentemente* ben tollerano l'eccesso di carboidrati) per manifestarsi attorno al trenta, quarant'anni. Intervenendo prima che i processi degenerativi abbiamo preso campo, la remissione della sindrome è completa e definitiva. La cura consiste semplicemente nella sostanziale eliminazione dei cibi troppo densi di carboidrati (cereali e legumi soprattutto) favorendo le proteine nobili, la frutta e la verdura. Ulteriore, ma non trascurabile beneficio è il ripristino di un equilibrato senso di fame - sazietà, per cui ci si mantiene magri e sani tutta la vita mangiando a sazietà, senza anomale pulsioni per il cibo o penose rinunce.

#### Invecchiamento e morte prematuri

La sindrome metabolica fa la sua comparsa tra i trentacinque e i quarant'anni e si va aggravando col prosieguo dell'esistenza. E' quindi indispensabile conoscerla per prevenirla, insorgere o in ogni caso per arrestarne e invertirne lo sviluppo. Da sempre si sa che i diabetici evidenziano i sintomi e le malattie caratteristiche della vecchiaia e sono soggetti ad invecchiamento precoce. Ogni eccesso di glucosio non utilizzato correttamente dalle cellule provoca sicuramente una maggiore produzione di radicali liberi e la formazione di AGEs (Advanced Glycosylation End-products) composti che si accumulano nei tessuti e ne riducono la funzionalità. Inoltre una eccessiva produzione dell'insulina stessa, potente *mitogeno*, accelera la replicazione cellulare che è, per sua natura, limitata e predefinita riducendo la durata della vita delle singole cellule. Ovviamente più cellule muoiono, più l'organismo si impoverisce e si debilita. Tutti gli studi effettuati su centenari e ultra centenari evidenziano individui magri, con glicemia basale ridotta e con un'efficienza insulinica paragonabile a un quarantenne. In poche parole con scarsi segni di resistenza all'insulina.

#### I primi segnali della sindrome metabolica

Stanchezza cronica soprattutto dopo i pasti, eccessiva diuresi, sete frequente e fame eccessiva, difficoltà a concentrarsi e aumento inspiegabile del peso corporeo sono i primi

#### LA SINDROME METABOLICA

Per anni la medicina e la ricerca hanno cercato, senza successo di spiegare il dilagante aumento di malattie cardiovascolari, obesità, ipertensione, diabete, cancro e altre numerose patologie che affliggono gli adulti di ogni età. Solo da pochi anni alcuni intraprendenti scienziati hanno iniziato a collegare tra loro queste malattie facendo emergere una causa comune, *la resistenza all'insulina*.

#### COS' E' LA SINDROME METABOLICA?

Si tratta di un insieme di patologie correlate dalla resistenza all'insulina. Questa condizione delle cellule si instaura lentamente nel corso di venti, trent'anni qualora il nostro organismo sia sovraccaricato di zuccheri.

#### COME COLPISCE?

Fa invecchiare e morire prematuramente, aumenta il rischio di malattie cardiovascolari, ipertensione, obesità, malattie degli occhi, disordini del sistema nervoso, diabete, Alzheimer, cancro.

#### COSA LA PROVOCA?

E' provocata da cibi troppo ricchi di zuccheri: pane, pasta, pizza, riso, dolci, cereali e legumi in generale.

#### COSA FARE?

La sindrome è lenta, subdola, mortale, provocata da alimentazione non idonea. La soluzione è quindi di natura alimentare. Se il problema è provocato dai cereali, perché ostinarsi a mangiare cereali?

avvertimenti della scarsa efficienza del sistema glucosio - insulina. La diagnosi individua la sindrome metabolica quando sono presenti almeno due dei seguenti sintomi:

1. Resistenza all'insulina e intolleranza al glucosio.
2. Obesità della parte superiore del corpo, particolarmente attorno alla vita e viscerale.
3. Livello elevato di grassi nel sangue.
4. Ipertensione.

#### I test

L'esame diagnostico più semplice è il *test di tolleranza al glucosio*. Dopo un prelievo basale viene fatta bere una soluzione acquosa contenente 75 grammi di glucosio, seguono poi nell'arco di due ore ripetuti prelievi di sangue. Si determina così l'innalzamento reattivo dei livelli di glucosio e il tempo impiegato a tornare ai valori di base. Nel caso di resistenza all'insulina si ha un innalzamento superiore alla norma dei livelli e una maggiore persistenza del glucosio nel sangue.

#### Cereal silent killer

Abbiamo provato a tracciare le tappe dell'azione lenta e mortale dei cereali nel corso della nostra esistenza. Si pone l'accento sui cereali perché oltre al determinante contenuto di antinutrienti, sono gli alimenti che a parità di peso e di volume contengono più zuccheri. Cento grammi di mela ad esempio contengono circa dodici grammi di zucchero (a basso indice glicemico, tra l'altro) che qualsiasi persona riesce a consumare velocemente anche se sta seduta al computer. Viceversa cento grammi di pasta contengono settantacinque grammi di zuccheri (ad elevato indice glicemico) che solo un prolungato lavoro aerobico riuscirebbe a bruciare. Troppa energia di cui lo stile di vita attuale non ha necessità.

#### I cereali in età giovanile:

- Riducono le potenzialità di sviluppo somatico.
- Contribuiscono in alcuni casi alla comparsa del diabete giovanile insulino - dipendente perché gli antinutrienti assunti coi cereali dalla madre possono portare alla distruzione delle cellule beta del pancreas nel feto.
- Provocano problemi del tratto digestivo e in alcuni casi il *morbo celiaco* dovuto ad intolleranza al glutine.
- Favoriscono carie e piorrea.
- Determinano uno stato di salute non ottimale.
- Sviluppano negli anni il diabete di tipo 2 e l'obesità.

#### In età matura:

- Determinano la sindrome metabolica e le malattie correlate.
- Deteriorano occhi, vista, sistema nervoso e vascolare.

#### *I DANNI DEL GLUCOSIO E LA REAZIONE DEL MAILLARD*

Il glucosio che non riesce ad entrare nella cellula, rimasto libero nel sangue, modifica le proteine a lunga *emivita* favorendo la formazione di legami che provocano la perdita di elasticità e di funzionalità dei tessuti. Questo processo, la *reazione del Maillard* è caratterizzata dalla combinazione non enzimatica tra glucosio e gruppi amminici liberi. A seguito del processo si formano composti giallo-brunastri spesso fluorescenti, gli *AGEs* che accumulandosi nei tessuti ne riducono la funzionalità. La perdita di funzionalità dei tessuti comporta complicazioni irreversibili: arteriosclerosi, ipercolesterolemia, danni al cristallino dell'occhio, ipertensione, alterazioni del DNA, rigidità articolare, invecchiamento precoce. Va ricordata in particolare la *glicazione dell'emoglobina*, un dato standard nel controllo del diabete.

- Deformano i lineamenti del volto perché ispessiscono e rendono rigido il collagene.
- Invecchiano e fanno morire precocemente cellule e tessuti.
- Favoriscono la comparsa della demenza senile e dell'Alzheimer.
- Contribuiscono alla perdita di massa, forza muscolare, flessibilità e mobilità articolare.
- Determinano infine la morte prematura.

### In pratica

#### ALIMENTAZIONE

Esperienze professionali realizzate con persone mature e anziani, affette da sindrome metabolica e invitate a nutrirsi con proteine nobili, frutta e verdura abbondanti (il tutto suddiviso in quattro, cinque spuntini giornalieri) hanno evidenziato:

- Graduale e costante riduzione del grasso corporeo fino alla norma fisiologica che rimane stabilizzata nel tempo. Aumento della massa muscolare anche senza allenamento. Va comunque raccomandata moderata attività aerobica per bruciare gli zuccheri in eccesso e limitare l'*output* di insulina e qualche seduta di bodybuilding (una, due volte a settimana) per tenere attivi e tonici i tessuti magri.
- Ritorno alla normalità della pressione sanguigna.
- Ritorno alla norma dei lipidi ematici.
- Ritorno dell'equilibrio del senso di fame - sazietà.
- Energia stabile ed elevata per l'intera giornata.
- Digestione rapida e leggera.
- Eliminazione della ritenzione idrica.

Un esempio molto semplice da applicare potrebbe essere quello che segue:

#### COLAZIONE

Uova intere

Frutta

#### SPUNTINO

Bresaola o prosciutto

Frutta

#### PRANZO

Carne, pesce o pollo

Verdura

Olio d'oliva crudo

#### MERENDA

Yogurt o ricotta di mucca

Verdura

#### CENA

#### PRESENTE, STORIA E PREISTORIA

Per due milioni e mezzo di anni i nostri diretti antecessori sono stati *cacciatori - raccoglitori*, introducendo di conseguenza pochi zuccheri. Questo fatto ha creato la condizione per lo sviluppo della resistenza all'insulina, comune a tutti gli animali carnivori. Quando circa diecimila anni fa si è passati, grazie alla scoperta dell'agricoltura ad una dieta a base di cereali, per la specie *homo sapiens* c'è stato il tracollo sanitario come i reperti archeologici di tutto il mondo ci chiariscono. Il sorgere delle grandi civiltà, pur con l'innegabile vantaggio di una maggiore e più sicura disponibilità di cibo, è stato accompagnato dalla riduzione dello sviluppo somatico, dalle malattie cardiovascolari, dal diabete, dall'obesità, dall'ipertensione, in una parola da tutti quei malanni che siamo soliti attribuire alla civiltà industriale. Oggi la situazione è divenuta ancor più drammatica perché l'era digitale, abolendo totalmente il lavoro fisico ha azzerato la necessità degli zuccheri mentre la dieta non è cambiata, anzi è andata sempre più appesantendosi di carboidrati.

Carne, pesce o pollo  
Verdura  
Olio d'oliva crudo

1. Osservare orari e qualità del cibo.
2. Mangiare a sazietà, secondo appetito.
3. La domenica di tutto, a volontà.

## INTEGRAZIONE

**ACIDO ALFA-LIPOICO.** Riduce i livelli di insulina e glucosio, migliora la resistenza all'insulina e la sensibilità delle cellule all'ormone. Riduce la formazione di AGEs e di radicali liberi. Consigliati da 50 a 300 mgr/giorno.

**VITAMINA E.** Potente antiossidante controlla insulina e glucosio riducendo la glicosilazione delle proteine. Protegge il sistema cardiovascolare e aiuta nella terapia dell'Alzheimer. Da 400 a 800 UI giornaliera.

**VITAMINA C.** Antiossidante e potente inibitore della resistenza all'insulina. Glucosio (C<sub>6</sub> H<sub>12</sub> O<sub>6</sub>) e acido ascorbico (C<sub>6</sub> H<sub>6</sub> O<sub>8</sub>) hanno una struttura chimica quasi identica e infatti praticamente tutti i mammiferi convertono l'eccesso di glucosio in vitamina C. Questo purtroppo non avviene nell'uomo, alimentando così indirettamente lo sviluppo della resistenza all'insulina. Non solo. L'insulina ha anche la funzione di *transporter* della vitamina C nella cellula, quindi glucosio e acido ascorbico si trovano spesso in competizione. Un consistente apporto di Vitamina C riduce drasticamente il glucosio libero nel sangue e migliora la resistenza all'insulina. Raccomandati fino a 2 grammi giornalieri.

**CROMIO.** Troppi cereali nella dieta ne provocano l'escrezione. Gli autori suggeriscono da 200 a 1000 mcgr/giorno.

**ZINCO.** Regola glucosio, insulina e ne protegge i recettori cellulari. 30 mgr/giorno sono sufficienti.

**MAGNESIO.** Contribuisce ad aumentare i recettori cellulari all'insulina. 400 mgr/giorno.

**MANGANESE.** Deficienze di questo minerale possono portare al diabete. Per prevenzione della sindrome X 10 mgr, 30 per invertirla.

**SELENIO.** E' sinergico della vitamina E. 100, 200 mcgr/giorno.

**VARI ANTIOSSIDANTI.** Flavonoidi, carotenoidi, vitamina A, coenzima Q10, vitamina D.

**MINERALI DA LIMITARE.** Ferro e rame in eccesso aumentano l'ossidazione dei tessuti e l'attività dei radicali liberi. E' preferibile non integrarli considerando soprattutto che una dieta ricca di proteine nobili è sempre abbondante di ferro e rame.

**GRASSI ESSENZIALI.** Omega 3, acido gamma linolenico.

**PRODOTTI ERBORISTICI.** Silimarina, melone amaro, fieno greco, aglio, *gymnema sylvestre*, tè verde, ecc...

### In conclusione

Da molti anni, studi e ricerche ci assicurano che una riduzione pari al 30% dell'introduzione calorica giornaliera rispetto alla bilancia di mantenimento, assicura maggiore longevità e salute. Oggi sappiamo perché: meno calorie, mantenendo la quota minima indispensabile di proteine equivalgono a molti meno zuccheri introdotti. Il cerchio si chiude, la morte è spesso dolce...

**GC**