



## LA SINDROME METABOLICA: UNA MINACCIA PER LA SALUTE CHE DERIVA DALLA SOMMA DI NUMEROSI FATTORI DI RISCHIO

La Sindrome Metabolica (MetS) è una definizione medica utilizzata per descrivere un gruppo di "biomarcatori" (indicatori biologici) che, quando si presentano insieme, innalzano il rischio di malattie coronariche, infarto e diabete di tipo 2. Per quanto si tenda a considerare la Sindrome Metabolica un concetto medico "nuovo", in realtà questa definizione ha diversi decenni: risale infatti agli anni Cinquanta. Già nel 1970 era comunemente utilizzata per descrivere una serie di fattori di rischio associati al diabete. Nel corso degli anni la lista dei fattori di rischio è aumentata rispetto ai tre originali (diabete, colesterolo e trigliceridi alti) fino a giungere ad otto, a seconda delle diverse definizioni. In ogni caso, la Sindrome Metabolica è qualcosa da cui tenersi alla larga. Capire quali sono questi fattori di rischio e attivarsi per prevenirli o correre ai ripari in caso di bisogno è una strategia proattiva che dovrete seguire ogni giorno.

### IL FATTO:

Il Comitato di Consulenza Scientifica della GNLD (SAB) è ben consapevole da molti anni della correlazione diretta che esiste tra alimentazione e rischio di Sindrome Metabolica. Nel marzo del 2002 il prof. Derald Reaven, considerato uno dei pionieri della Sindrome Metabolica e scopritore della Sindrome X, ha presentato una vasta ricerca sull'argomento nel corso della 2<sup>a</sup> edizione del *GNLD Arthur Furst Lecture on Nutrition and Disease Prevention* presso la Stanford University. Il prof. Reaven, autorevole endocrinologo della Stanford University ed ex-allievo del prof. Furst, era il Direttore Medico del *Veteran Hospital* di Stanford ed è ancora Professore Emerito di Medicina Cardiovascolare.

### CONOSCI I TUOI BIOMARCATORI DEI FATTORI DI RISCHIO:

La *Federazione Internazionale di Diabete* (IDF) ha fornito una delle due definizioni originali della Sindrome Metabolica<sup>1</sup>. L'altra è dell'*US National Cholesterol Education Program* (NCEP)<sup>2</sup>. Ecco i biomarcatori chiave:

- A. Circonferenza addominale espansa: obesità centrale oltre 102 cm per gli uomini e oltre 88 cm per le donne.
- B. Elevato indice di massa corporea: oltre 30kg/m<sup>2</sup>.
  - » Trigliceridi alti, superiori a 150mg/dl
  - » Colesterolo "buono" HDL a valori inferiori di 40 mg/dl per gli uomini e 50 mg/dl per le donne
  - » Ipertensione: pressione pari o superiore a 130/85 mmHg
  - » Elevata glicemia a digiuno: 100 mg/dl (5,6 mmol/L) o superiore

Ciascuno di questi indicatori è causa di preoccupazione; ma quando sono presenti tutti insieme deve suonare un vero e proprio campanello d'allarme. Attualmente la medicina ritiene diagnosticabile una Sindrome Metabolica in presenza dei punti A e B e di due qualsiasi dei quattro successivi di questa lista.



**FRED G. HOOPER, PH.D.**

Ph.D., Biochimico,  
Nutrizionista,  
Membro del SAB



Perché il diabete? Perché a voi? Perché voi e non vostro fratello, sorella, madre o padre? Perché il tuo vicino?

Perché alcuni lo manifestano e altri no? Ci sono diverse teorie, alcune buone e altre meno, ma ricercatori, scienziati e responsabili della salute pubblica ancora non hanno nessuna certezza al riguardo. Lasciatemi spiegare meglio quel che voglio dire.

Può dipendere da fattori genetici. Ma può anche non dipendere da questi fattori. Gli studi condotti sui gemelli omozigoti hanno dimostrato che se uno ha il diabete di tipo 1, c'è un 40-50% di probabilità che anche l'altro lo abbia. Se invece uno dei due ha un diabete di tipo 2, c'è un 80-90% di possibilità che anche l'altro lo abbia. Perché questa incongruenza?

Potrebbe dipendere dal peso. Esiste sicuramente una correlazione, anche se l'85% delle persone che hanno il diabete di tipo 2 sono obese, mentre il 15% non lo sono. E allora, se il peso e l'obesità sono causa del diabete, a cosa si deve il restante 15%?

Può dipendere da cellule malfunzionanti. Un particolare gruppo di cellule del pancreas, le beta-cellule, sono quelle che producono l'insulina. Sappiamo che queste cellule possono non essere in grado di produrre tutta l'insulina richiesta dall'organismo, e andare in sovraccarico. Può cambiare anche il modo in cui le cellule reagiscono all'insulina. Possono diventare resistenti all'insulina, chiedendone una sovrapproduzione. Potrebbe quindi esserci un aumento della domanda di insulina combinata con una

# COSA PUOI FARE: SPOSTA L'AGO!

La buona notizia è che, poiché misurare questi fattori di rischio è ormai abbastanza semplice ed economico, tutti noi possiamo verificare costantemente il nostro rischio relativo e misurare i progressi che realizziamo nella riduzione del rischio. La realtà è che pochi cambiamenti nello stile di vita e nelle abitudini alimentari possono ridurre al minimo il rischio di sviluppare la Sindrome Metabolica, spostando significativamente i biomarcatori lontano dalla zona di rischio e verso l'area della salute. Anche cambiamenti minimi possono determinare importanti miglioramenti: ad esempio, la ricerca ha dimostrato che per le persone con un Indice di Massa Corporea (BMI) maggiore di 25, ogni punto in meno riduce dell'11% il rischio di malattie cardiache<sup>3</sup>. Ancora più importante è rilevare come i benefici combinati derivanti dal miglioramento di diversi bioindicatori possono determinare effetti davvero grandi. Mettendo insieme uno stile di vita più sano, un miglioramento delle abitudini alimentari e le potenzialità degli integratori nutrizionali GNLD puoi spostare i tuoi bioindicatori dalla zona di pericolo verso uno stato di salute ottimale. Ecco alcuni esempi di cosa puoi fare:

## RIDUCI LA CIRCONFERENZA ADDOMINALE E IL BMI:

Mantenere un peso-forma, o riavvicinarsi a quello se si è in sovrappeso, è un elemento decisivo per la salute e la vitalità a lungo termine. Sia l'Indice di Massa Corporea (BMI) che la circonferenza addominale sono importanti indicatori di rischio di salute in generale, con particolare riferimento alla Sindrome Metabolica. La circonferenza della vita è un biomarcatore che ciascuno può agevolmente misurare con una fettuccia.

L'Indice di Massa Corporea (BMI) si determina altrettanto facilmente; tutto ciò di cui hai bisogno è una calcolatrice: **dividi il tuo peso in chili per la tua altezza in metri, poi dividi ancora per la tua altezza in metri.**

### ESEMPIO:

per una persona alta 1,70 m, con un peso di 60 kg:



$$\begin{array}{r} 60 \text{ kg} \\ \div 1,7 \\ \hline 35,29 \text{ totale} \\ \div 1,7 \\ \hline 20,76 \text{ BMI} \end{array}$$

### BMI (kg./m<sup>2</sup>)



RISCHIO MALATTIA

SALUTE E BENESSERE

NHLBI.NIH.GOV - <http://www.nhlbisupport.com/bmi/>



Gestire il peso e mantenersi fisicamente attivi sono due elementi essenziali per la salute. Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità gli eccessi alimentari e la sedentarietà sono le cause più diffuse all'origine della Sindrome Metabolica. Per decine di migliaia di persone la gamma di prodotti **GR<sup>2</sup> Control** della GNLD è stata la chiave per raggiungere il successo nel controllo del proprio peso. È una combinazione di comprovata efficacia di sostituti del pasto a controllo glicemico, prodotti di supporto al successo e guide per mangiare in modo sano e modificare il tuo stile di vita aiutando a riprogrammare il tuo organismo e a mantenere sotto controllo il peso e il BMI nel lungo periodo.

## MIGLIORA I TUOI TRIGLICERIDI:

I trigliceridi sono un tipo di grassi presenti nel sangue. Sono naturali e importanti per la salute e l'energia, ma quando sono presenti in concentrazioni eccessive costituiscono un indicatore di pericolo per la salute del cuore. Più la concentrazione è elevata, più alto è il rischio.

I livelli di trigliceridi dipendono da quanti e quali grassi e carboidrati sono presenti nell'alimentazione. Quando vengono assunti alimenti, l'organismo trasforma velocemente tutte le calorie di cui non ha bisogno nell'immediato in trigliceridi per accumularli nelle cellule grasse da poter poi riutilizzare in un secondo momento. Se mangi spesso carboidrati e grassi industriali, aumenti il livello di trigliceridi nell'organismo in due modi diversi. Troppe calorie a disposizione possono stimolare la capacità dell'organismo di accumulare grasso. Anche un eccesso di acidi grassi omega-6 derivanti dalla carne rossa e una carenza di omega-3 derivanti da pesce e vegetali porta ad un aumento dei trigliceridi nel sangue. La soluzione è quella di prestare attenzione a ciò che si mangia, evitare il più possibile gli alimenti troppo raffinati e industriali, troppo ricchi in grassi e zuccheri. Mangiate invece più frutta, verdure e cereali integrali, evitate la carne rossa e preferite il pesce, specialmente quello ricco di omega-3 come il salmone, il tonno e le acciughe.

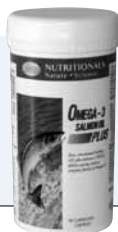
### TRIGLICERIDI (mg/dL)



RISCHIO MALATTIA

SALUTE E BENESSERE

<http://www.heart.org/HEARTORG/>



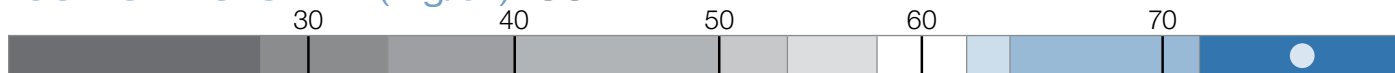
Test clinici condotti sull'uomo hanno dimostrato che **Salmon Oil Plus** della GNLD può aiutare ad abbassare il livello di trigliceridi. Ancora più importante, questo effetto è proporzionale alla concentrazione: più è alta, più è efficace.

## AUMENTA L'HDL:

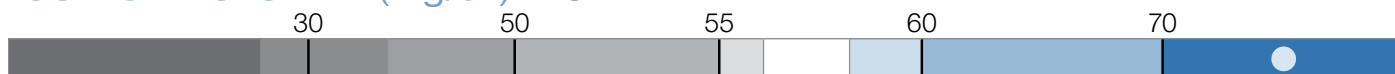
Avere il colesterolo basso il più possibile è un altro bioindicatore positivo. Altrettanto importante è mantenere un elevato HDL (Lipoproteine ad Alta Densità). Sembra contraddittorio, ma le ricerche dimostrano che l'HDL si è guadagnato il nome di "colesterolo buono" a causa della sua capacità di aiutarci a proteggerci dal LDL (il "colesterolo cattivo"). Ci riesce eliminando gli eccessi di LDL e restituendolo al fegato per la sua eliminazione. Si sa che per una buona salute non basta avere un basso livello di LDL; occorre aumentare l'HDL. Le ricerche dimostrano che più è alto l'HDL, più il LDL sarà basso. Secondo la *Mayo Clinic*, all'avanguardia a livello mondiale, pochi elementi di una dieta intelligente e qualche modifica nello stile di vita possono aumentare il "colesterolo buono"<sup>4</sup>. Ecco i loro consigli:

- » *Perdere peso: le ricerche dimostrano ogni 3 Kg persi puoi aumentare la concentrazione di HDL di 1 mg/dl*
- » *Essere attivi: semplici attività che aumentano la frequenza cardiaca (camminare, correre, nuotare, salire le scale, fare lavori domestici) può aumentare l'HDL del 5% in 30 giorni*
- » *Evitare alimenti industriali, raffinati e ricchi di zuccheri e grassi*
- » *Aumentare l'assunzione di cereali integrali, steroli vegetali, frutta secca*
- » *Aumentare l'assunzione di acidi grassi omega-3 da pesce o integratori alimentari.*

### COLESTEROLO HDL (mg/dL): UOMINI



### COLESTEROLO HDL (mg/dL): DONNE



RISCHIO MALATTIA

SALUTE E BENESSERE

<http://www.heart.org/HEARTORG/>

I Concentrati di Grani **Tre-en-en** della GNLD sono ricchi di grassi insaturi di origine vegetale estratti da alimenti integrali naturali. Tre-en-en apporta uno spettro completo di steroli vegetali che si trovano naturalmente nel grano, nel riso e nella soia. Insieme con l'**Omega-3 Salmon Oil Plus**, assicurano un apporto completo di acidi grassi (lipidi) e steroli vegetali.

## MIGLIORA LA TUA PRESSIONE SANGUIGNA:

Secondo il *National Institute of Health* degli Stati Uniti l'alimentazione incide direttamente sulla pressione sanguigna e l'ipertensione<sup>5</sup>. Per questo hanno sviluppato un programma, chiamato "*Dietary Approaches to Stop Hypertension*" o "*DASH*". Nonostante siano noti gli effetti del sodio presente nel sale da tavola, ci sono altre accortezze da tenere in considerazione per aiutare a mantenere bassa la pressione sanguigna e ad evitare l'ipertensione. Il programma DASH suggerisce di:

- » *Evitare alimenti ricchi di grassi saturi, colesterolo e grassi totali*
- » *Limitare il consumo di carni rosse, dolci, zucchero e bevande ricche di zuccheri.*
- » *Mangiare ogni giorno in abbondanza frutta, verdura, cereali integrali e frutta secca*
- » *Consumare solo prodotti senza zucchero o con poco zucchero*
- » *Preferire pesce e pollame alle carni rosse.*

Gli elementi nutrizionali chiave da monitorare sono: potassio, magnesio, calcio, proteine magre e fibre.

## IL POTERE DELLA PERDITA DI PESO:

Le ricerche dimostrano che perdere da 1 a 5 Kg può ridurre sensibilmente sia la pressione diastolica che sistolica, rispettivamente di 5 e 7 mm/Hg. Per questo gli autori di uno studio al riguardo hanno affermato che "*si può ottenere una riduzione clinicamente significativa della pressione sanguigna e ridurre il rischio di ipertensione perdendo peso anche in misura ridotta.*"<sup>6</sup>

### PRESSIONE SANGUIGNA (mm/Hg): SISTOLICA



### PRESSIONE SANGUIGNA (mm/Hg): DIASTOLICA



RISCHIO MALATTIA

SALUTE E BENESSERE

<http://www.heart.org> - <http://www.medmovie.com/>

Gli integratori alimentari della GNLD agevolano l'assunzione degli elementi nutrizionali derivanti da alimenti integrali previsti dal piano nutrizionale DASH. Il nostro programma **Pro-Vitality** assicura adeguati livelli di elementi nutrizionali estratti da cereali integrali, frutta, verdura e pesce, senza apportare sodio in misura significativa. Inoltre, il **Kal-Mag Plus D** della GNLD apporta calcio, magnesio e altri importanti minerali, oltre alla vitamina D, per promuovere e sostenere l'utilizzo dei minerali. E per migliorare l'assunzione di potassio, ogni porzione del nostro **GR<sup>2</sup> Control Meal Shake** apporta 610 mg di questo importante minerale.

## MIGLIORA IL LIVELLO DI GLICEMIA A DIGIUNO:

Avere persistentemente un alto livello di glucosio nel sangue (iperglicemia) può essere il risultato di molti fattori differenti, che agiscono insieme o da soli. Tra questi:

- » *Insufficiente Insulina per controllare gli zuccheri nel sangue*
- » *Insulino-resistenza: il livello di insulina è sufficiente ma le cellule non rispondono e non rimuovono il glucosio dal sangue*
- » *Mangiare troppi zuccheri (carboidrati) con la conseguenza che l'organismo non riesce a processare abbastanza velocemente l'elevata quantità di glucosio*
- » *Lo stress e le emozioni hanno dimostrato di avere un effetto sull'iperglicemia*
- » *Vita sedentaria con scarsa attività fisica*
- » *Infezioni, malattie ed operazioni chirurgiche causano aumenti dei livelli, ma solitamente sono effetti di breve termine*
- » *Farmaci: certe medicine come i beta bloccanti, epinefrina, inibitori delle proteasi, anti-infiammatori o steroidi sono state associate con elevati livelli di glucosio.*

Dal punto di vista dell'alimentazione, evitare cibi con un alto indice di risposta glicemica (GR/I) è un primo passo consigliato e necessario. Alimenti che contengono alti livelli di zuccheri o carboidrati raffinati/trattati dovrebbero essere evitati. Alimenti derivanti da carboidrati trattati come la farina ed il riso integrale e cibi modificati termicamente come le patatine fritte hanno tutti un alto indice GR/I e possono causare o contribuire ad un costante livello elevato di glucosio nel sangue se consumati regolarmente.

### LIVELLO DI GLUCOSIO (mg/dL)



Il modo in cui i carboidrati arrivano nell'organismo e il loro impatto sui livelli di glucosio nel sangue è l'elemento scientifico fondamentale intorno al quale è stato sviluppato il programma per la perdita del peso **GR<sup>2</sup> Control** della GNLD. GR, che è l'abbreviazione di Risposta Glicemica (glycemic response), significa quanto velocemente un carboidrato arrivi nel corpo come glucosio a seguito dell'ingestione. In studi clinici pubblicati sul *Journal of the American College of Nutrition* è stato dimostrato che, diversamente da altri alimenti comuni, GR<sup>2</sup> Control non causa picchi glicemici od un innalzamento prolungato del glucosio nel sangue a seguito dell'ingestione. Questo supporta il suo utilizzo come strumento per limitare e controllare l'apporto di carboidrati e la conversione a glucosio. Così si favorisce un livello energetico a lungo termine e si riduce il rischio di oscillare tra l'iperglicemia (alto livello di glucosio) e ipoglicemia (basso livello di glucosio) che è tipico di alimenti con un'elevata risposta glicemica.

### Hooper continua dalla prima pagina

maggiore resistenza delle cellule all'origine del diabete? Sì, può essere vera una o entrambe queste affermazioni.

Potrebbe dipendere anche dal quantitativo di vitamina D che assumiamo. La carenza di vitamina D produce effetti sul sistema immunitario e sul diabete, in particolare quello di tipo 1, che è una malattia autoimmune. Alcuni ricercatori ritengono che non ci esponiamo al sole per un tempo adeguato: ciò è all'origine di una carenza di vitamina D che può spingere all'insorgenza del diabete.

In realtà, quel che accade è che ci sono molti fattori che contribuiscono al drammatico aumento nella diffusione del diabete 2 in tutto il mondo. A parte i fattori genetici, tutti gli altri hanno un elemento in comune: gli alimenti di cui ci nutriamo. Quel che mangiamo, come lo mangiamo, quando mangiamo, dove mangiamo. Recenti ricerche mostrano che a livello mondiale assumiamo il 22-25% delle calorie da latte, succhi di frutta, bevande gassate o alcoliche e simili. Sappiamo che gran parte di questi alimenti sono pieni di carboidrati semplici, tra cui gli zuccheri. In pratica, una ricetta micidiale per il diabete.

In fondo, il fatto potrebbe essere semplicemente che stiamo chiedendo al nostro organismo di utilizzare un tipo di alimento (i carboidrati semplici) in quantità che non può gestire. Il risultato è che nel breve periodo tendiamo ad ingrassare e progressivamente nel tempo le nostre beta-cellule che producono insulina divengono sovraccariche, e/o le altre cel-

lule smettono di rispondere correttamente all'insulina. Questo implica un costante aumento dei livelli di zucchero nel sangue che non trova più contrasto: si sviluppa il diabete!

Perciò, che possiamo fare? Analizzare quali cose nella vita di ogni giorno possono aumentare le possibilità di sviluppare il diabete e cambiarle. Può darsi che non si riesca a cambiarle tutte, ma ci sono due cose che possiamo fare:

- *Ridurre drasticamente l'assunzione di cibi e bevande ricche di zuccheri. Mangiare più cereali integrali, frutta e verdura.*
- *Essere attivi! Staccarsi dalla TV o dal computer e mettersi in moto. Camminare, correre, nuotare, ballare, praticare uno sport, salire qualche gradino... qualunque cosa che ci tenga in movimento! ■*

### Bibliografia:

1. <http://www.idf.org/idf-worldwide-definition-metabolic-syndrome>
2. [http://www.nhlbi.nih.gov/health/dci/Diseases/ms/ms\\_what.html](http://www.nhlbi.nih.gov/health/dci/Diseases/ms/ms_what.html)
3. <http://circ.ahajournals.org/cgi/reprint/CIRCULATIONAHA.108.807289v1.pdf>
4. <http://www.mayoclinic.com/health/hdl-cholesterol/CL00030>
5. [http://www.nhlbi.nih.gov/health/public/heart/hbp/dash/new\\_dash.pdf](http://www.nhlbi.nih.gov/health/public/heart/hbp/dash/new_dash.pdf)
6. <http://www.annals.org/content/134/1/1.full.pdf+html>