Sindrome metabolica: cos'é e perché il rischio per la salute non dipende solo dal sovrappeso



INDICE

Sindrome metabolica: cos'è e quali sono i criteri per la diagnosi?

Molte persone danno poca importanza al sovrappeso o a piccoli sintomi poco fastidiosi, perché tutto sommato si sentono bene. La mancanza di specifici sintomi può però nascondere una situazione patologica preoccupante: la sindrome metabolica. Come vedremo in questo articolo, per **riconoscere la sindrome metabolica**, quindi, più che sui sintomi bisogna basarsi su alcuni valori misurabili:

- **circonferenza vita**
- **pressione arteriosa**
- **glicemia**
- **trigliceridi**
- **colesterolo HDL**

In Italia, i dati dell'Istituto Superiore di Sanità indicano che oltre il 43% degli adulti è in condizione di sovrappeso o obesità. Di riflesso, **l'incidenza della sindrome metabolica** è in forte crescita: nella fascia d'età over 50, colpisce tra il 45% e il 60% della popolazione.

La sindrome metabolica non è una singola malattia, ma una condizione caratterizzata dalla presenza contemporanea di diverse alterazioni metaboliche, associate a un maggiore rischio di **diabete mellito tipo 2**, **malattie cardiovascolari** e **steatosi epatica metabolica** (MASLD).

La sindrome metabolica è strettamente correlata all'accumulo di **grasso viscerale** e all'infiammazione cronica di basso grado. Il rischio dipende quindi non solo dal peso, ma anche dalla distribuzione del grasso corporeo, in particolare dell'**eccesso di grasso addominale**.

Secondo i **criteri del ATP III** (Adult Treatment Panel III), la diagnosi di sindrome metabolica viene formulata in presenza di almeno **3 dei 5 seguenti criteri**:

1. **Obesità addominale (Circonferenza Vita):** >102 cm negli uomini, >88 cm nelle donne.
2. **Trigliceridi:** ≥ 150 mg/dL (1.7 mmol/L) o uso di farmaci specifici per l'ipertrigliceridemia.
3. **Colesterolo buono HDL:** <40 mg/dL (1,03 mmol/L) negli uomini, < 50 mg/dL (1,29 mmol/L) nelle donne, oppure in trattamento per bassi livelli di HDL.
4. **Pressione arteriosa:** ≥ 130/85 mmHg o uso di farmaci antipertensivi.
5. **Glicemia a digiuno:** ≥ 100 mg/dL (5,6 mmol/L) o precedente diagnosi di diabete tipo 2.

L'**American Heart Association** (AHA) ha dato maggiore importanza all'obesità addominale (cm. girovita) nella definizione della sindrome metabolica. Secondo l'**International Diabetes Federation** (IDF), la misura del girovita è un criterio obbligatorio e deve associarsi ad almeno due alterazioni tra:

- **trigliceridi elevati**, HDL basso, ipertensione o glicemia alterata.

La misura massima del girovita varia per sesso ed etnia, es.:

- negli uomini europei uguale o inferiore a 94 cm, 80 nelle donne;
- negli uomini nordamericani uguale o inferiore a 102 cm, 88 nelle donne.

Rispetto ai criteri ATP III, la principale differenza consiste quindi nel ruolo centrale attribuito all'obesità viscerale come requisito diagnostico indispensabile per definire la sindrome metabolica.

L'importanza del grasso addominale nella sindrome metabolica

Tra le **cause della sindrome metabolica**, il **grasso viscerale** ha un ruolo centrale, insieme alle alterazioni dei **grassi nel sangue**, della pressione arteriosa e della glicemia.

L'obesità addominale è uno dei principali fattori di rischio cardiovascolare e un elemento chiave della sindrome metabolica. La circonferenza vita (o circonferenza addominale) consente di stimare il grasso viscerale, più attivo dal punto di vista metabolico e più pericoloso di quello sottocutaneo.

L'eccesso di grasso viscerale favorisce:

- **insulino-resistenza**
- **infiammazione cronica di basso grado**
- **dislipidemia**
- **ipertensione arteriosa**
- **aumento del rischio aterosclerotico**

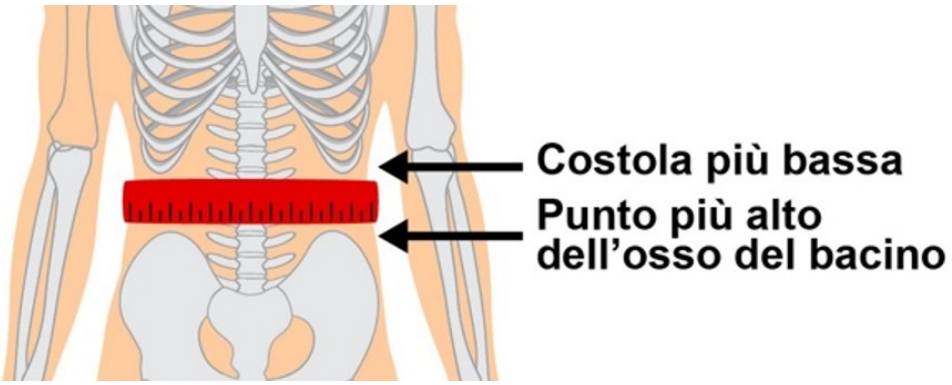
Inoltre, ogni incremento di 5 cm della circonferenza vita oltre i valori di riferimento si associa a un aumento significativo del **rischio cardiovascolare.**

Ma come si misura la circonferenza vita o addominale?

Per la **circonferenza addominale**, la OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità) indica di effettuare la misurazione con la persona in piedi, addome rilassato e al termine di una normale espirazione. Si utilizza un metro flessibile e non elastico, posizionato orizzontalmente a metà tra l'ultima costa palpabile e la cresta iliaca.

Il metro deve aderire alla pelle senza stringere o comprimere i tessuti. La misurazione della vita è semplice, ma deve essere eseguita sempre nello stesso modo per ottenere risultati confrontabili nel tempo.

I **valori di riferimento della circonferenza addominale** sono diversi per uomo e donna: secondo i criteri ATP III, si considera **alterata oltre i 102 cm negli uomini** e **oltre gli 88 cm nelle donne**.



Il rapporto vita-altezza: il WHtR

Negli ultimi anni ha assunto crescente importanza un nuovo parametro, il **Waist-to-Height Ratio (WHtR)**, ovvero il **rapporto tra circonferenza vita e altezza**, oggi considerato più accurato del **BMI** nella valutazione del rischio cardiometabolico e della sindrome metabolica, poiché consente di stimare meglio l'adiposità viscerale.

A differenza del BMI, il WHtR valuta la distribuzione del grasso corporeo ed è maggiormente associato a:

- diabete tipo 2, dislipidemia, ipertensione e rischio cardiovascolare, anche nei soggetti normopeso secondo l'indice BMI.

Per il rapporto vita-altezza, valori di WHtR inferiori o uguali a 0.5 indicano un aumentato rischio cardiometabolico e la possibile presenza di eccesso di grasso addominale.

L'indice del **rapporto vita-altezza** si ottiene dividendo i cm della circonferenza vita per i cm dell'altezza. Per esempio, una persona maschio o femmina con un girovita di 102 cm e un'altezza di 175 cm.

- **CV cm 102:altezza cm 175 = WHtR 0,58 (rischio aumentato)**

Valori di riferimento del WHtR

WHtR	Interpretazione clinica	Rischio metabolico
< 0.40	Possibile sottopeso	Basso
0.40 – 0.49	Range considerato normale	Non aumentato
0.50 – 0.59	Adiposità addominale aumentata	Rischio aumentato
≥ 0.60	Obesità centrale marcata	Alto rischio

Vediamo adesso le **alterazioni del metabolismo lipidico.**

Nella **sindrome metabolica** sono frequentemente presenti alterazioni del processo che permette al nostro organismo di ricavare energia dalle molecole di grasso (**metabolismo lipidico**) che **aumentano significativamente il rischio cardiovascolare** perché favoriscono la formazione della placca aterosclerotica.

Le principali alterazioni del metabolismo lipidico comprendono:

- **l'ipertrigliceridemia** (trigliceridi ≥150 mg/dL);
- colesterolo totale, indicatore utile del rischio aterogeno globale, generalmente considerato alterato oltre 130 mg/dL nei soggetti a rischio moderato;
- la presenza di bassi livelli di colesterolo HDL (colesterolo buono poiché favorisce la rimozione del colesterolo dalle pareti dei vasi sanguigni) secondo National Cholesterol Education Program (NCEP) non deve essere inferiore a a:
  - <40 mg/dL nell'uomo;
  - <50 mg/dL nella donna;
- elevati livelli di colesterolo LDL (colesterolo cattivo che favorisce l'ostruzione delle arterie) per le persone con rischio normale non deve essere superiore <100 mg/dL e <40 mg/dL nei soggetti ad alto rischio cardiovascolare.

Vediamo ora cosa implica **l'ipertensione arteriosa** nella **sindrome metabolica**.

L'ipertensione arteriosa è strettamente associata all'aumento del rischio cardiovascolare e cerebrovascolare (infarto, ictus). L'eccesso di **grasso viscerale** favorisce l'aumento della pressione arteriosa mediante meccanismi infiammatori, metabolici e ormonali. Nei soggetti in sovrappeso o con obesità, la **riduzione del peso corporeo** può migliorare significativamente il controllo della pressione e ridurre il rischio cardiometabolico.

La glicemia alterata a digiuno indica la presenza di elevati livelli di zucchero nel sangue ed è associata allo sviluppo di malattie cardiovascolari anche prima della progressione in diabete conclamato, diventando un importante fattore di rischio se associato ad altre patologie.

I valori con cui vengono determinati i criteri diagnostici sono leggermente differenti tra autorevoli istituzioni, per esempio tra **OMS** e **American Diabetes Association** (ADA); in Italia generalmente si considera fuori norma un valore glicemico superiore a 100.

Vediamo il significato dei valori secondo i criteri della **dell'ADA**:

Classificazione	Glicemia a digiuno	Significato
Normale	70–99 mg/dL	Nei limiti
Alterata glicemia a digiuno, prediabete	100–125 mg/dL	Aumentato rischio di sviluppare diabete
Soglia diagnostica per diabete	≥126 mg/dL	Richiede conferma diagnostica (HbA1c)

Valori tra 100 e 125 mg/dL identificano una condizione di alterata glicemia e un importante campanello d'allarme metabolico che spesso è dovuto a una dieta squilibrata. Infatti, spesso la prima "terapia" è adottare una dieta che abbia sia l'obiettivo di mantenere un **bilancio energetico** equilibrato e un apporto corretto di macro e micronutrienti come nella **"Dieta Calorie &Menu"** alla quale puoi iscriverti gratuitamente, anche in versione **vegetariana** e **Light.**

Il monitoraggio della glicemia rappresenta quindi uno strumento fondamentale nella prevenzione cardiovascolare e metabolica, anche se una glicemia alterata non significa sempre presenza di diabete, diagnosi che richiede altre verifiche come l'emoglobina glicata (HbA1c) e che rappresenta un importante **parametro diagnostico per il diabete:**

- HbA1c 5,7–6,4%: prediabete;
- HbA1c ≥6,5%: diabete.

Sindrome metabolica e malattie correlate

La sindrome metabolica è oggi considerata una condizione sistemica che può coinvolgere numerosi organi oltre ai tradizionali bersagli cardiometabolici. È associata a:

steatosi epatica, **OSA apnee ostruttive del sonno**, stato pro-infiammatorio e pro-trombotico, **iperuricemia,** ipovitaminosi D e **sindrome dell'ovaio policistico**.

Questa complessità rende più difficile la diagnosi di sindrome metabolica e fa pensare che gli attuali criteri diagnostici siano insufficienti.

Diagnosi della sindrome metabolica: Il punto di vista del Medico

Per una **diagnosi precoce della sindrome metabolica** servono controlli semplici e regolari, come spiega la **Dott.ssa Michela Barichella,** dietologo:

"Oggi sappiamo che la sindrome metabolica coinvolge metabolismo glucidico e lipidico, fegato, sistema endocrino e salute cardiovascolare. Per questo motivo la diagnosi precoce assume un ruolo fondamentale.La prevenzione moderna richiede quindi un approccio

globale e sostenibile basato su alimentazione equilibrata, attività fisica regolare, mantenimento della massa muscolare, qualità del sonno e riduzione dell'infiammazione metabolica, con benefici concreti sulla qualità e sull'aspettativa di vita.

Pesarsi regolarmente, monitorare la circonferenza vita, misurare la pressione arteriosa ed eseguire gli esami del sangue risulta indispensabile per una corretta diagnosi di sindrome metabolica".

Sindrome metabolica nei più giovani

Anche i più giovani possono **sviluppare la sindrome metabolica**: la crescente obesità infantile e la sedentarietà favoriscono la comparsa precoce di insulino-resistenza, steatosi epatica, **ipertensione** e accumulo di grasso viscerale. Alimentazione poco equilibrata, eccesso di zuccheri, inattività e alterazioni del sonno contribuiscono al rischio metabolico. L'eccesso di zuccheri può essere controllato con lo **"Zuccherometro"** una App gratuita che valuta quanto zucchero mangiano bambini e adolescenti in un giorno e propone come sostituire gli alimenti troppo zuccherati.

Prevenzione della sindrome metabolica: dieta e stile di vita. Cosa dice oggi la scienza?

Dieta e stile di vita sono gli strumenti principali per **prevenire la sindrome metabolica**. La prevenzione mira a migliorare la salute metabolica, riducendo il grasso viscerale, preservando la massa muscolare e contrastando l'infiammazione. Alimentazione mediterranea, **attività aerobica** e di resistenza, sonno adeguato e gestione dello **stress** sono fondamentali. Diagnosi precoce e stile di vita sano riducono il rischio cardiovascolare e metabolico.

Molti sottovalutano sovrappeso e piccoli disturbi perché si sentono bene, ma anche l'assenza di sintomi può nascondere la **sindrome metabolica, una condizione caratterizzata da diverse alterazioni metaboliche che aumentano il rischio di importanti malattie**.

COLLABORAZIONE SCIENTIFICA

Dott.Antonio Natale,
Biologo Nutrizionista, Fondazione Pezzoli - CTO G. Pini Milano.

Supervisione scientifica

Dott.ssa Michela Barichella,
Medico Dietologo Direttore UOS Nutrizione Clinica ASST G: Pini CTO Milano, Prof. A.C. dell'Università degli Studi di Milano

BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE

Grundy SM, Cleeman JI, Daniels SR, et al. - Diagnosis and Management of the Metabolic Syndrome: An American Heart Association/National Heart, Lung, and Blood Institute Scientific Statement. Circulation. 2005.

Alberti KGMM, Zimmet P, Shaw J. - Metabolic syndrome—a new world-wide definition. A Consensus Statement from the International Diabetes Federation. Diabetic Medicine. 2006.

World Health Organization. -Waist circumference and waist-hip ratio: report of a WHO expert consultation. Geneva: WHO; 2011.

Ashwell M, Gunn P, Gibson S. - Waist-to-height ratio is a better screening tool than waist circumference and BMI for adult cardiometabolic risk factors: systematic review and meta-analysis. Obesity Reviews. 2012.

AVVERTENZE

Tutte le raccomandazioni e i consigli presenti in questo articolo hanno esclusivamente scopo educativo ed informativo e si riferiscono al tema trattato in generale, pertanto, non possono essere considerati come consigli o prescrizioni adatte al singolo individuo, il cui quadro clinico e condizioni di salute possono richiedere un differente regime alimentare. Le informazioni,

raccomandazioni e i consigli sopracitati non vogliono essere una prescrizione medica o dietetica, pertanto il lettore non deve, in alcun modo, considerarli come sostitutivi delle prescrizioni o dei consigli dispensati dal proprio medico curante.