



Milano, Fast, 14 Giugno 2016

TEMPI E MODI  
DELLA PREVENZIONE CARDIOMETABOLICA



TOMMY & OLLIE FOR HEALTH



*Dott. Luisa Monini  
Giornalista UGIS  
Chair Health International Committee BPW International*

*Dott. Raffaele Spiazz  
Direttore Medico Ospedale dei Bambini- ASST Spedali Civili di Brescia*

# A SOUND MIND IN A SOUND BODY



*τίς εύδαιμων, "ό τὸ μὲν σῶμα ύγιής, τὴν δὲ ψυχὴν εὔπορος, τὴν δὲ φύσιν εὔπαιδευτος"*

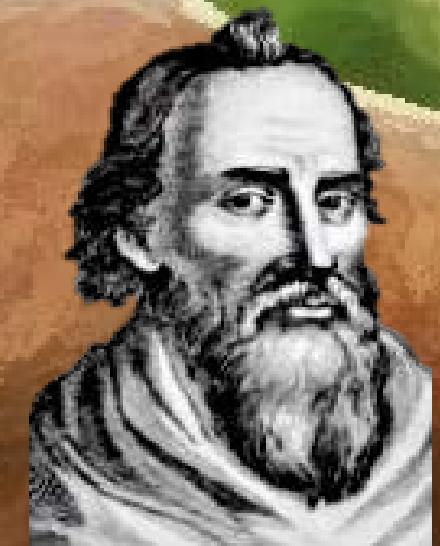
...è felice l'uomo che ha un corpo sano, una mente ingegnosa e una docile natura...

Talete di Mileto - 600 AC

...si dovrebbe pregare per una mente sana in un corpo sano...

*Satira X*

*...orandum est ut sit mens sana in corpore sano...*



Giovenale

# LA SALUTE

«Uno stato di **completo benessere fisico**, mentale e sociale e non la semplice assenza dello stato di malattia o di infermità»

(OMS, 1948)

«L'adattamento perfetto e continuo tra l' uomo e il suo ambiente»

*(The definition and measurement of health disease.  
Publ. Health rep. 85, 1970  
Wylie C.M.)*

Molteplici sono le cause che concorrono a turbare questo naturale equilibrio sino al punto di romperlo con ricadute pesanti per l'ambiente e per la salute dell'uomo a cominciare dalla malattie che derivano da una scorretta alimentazione



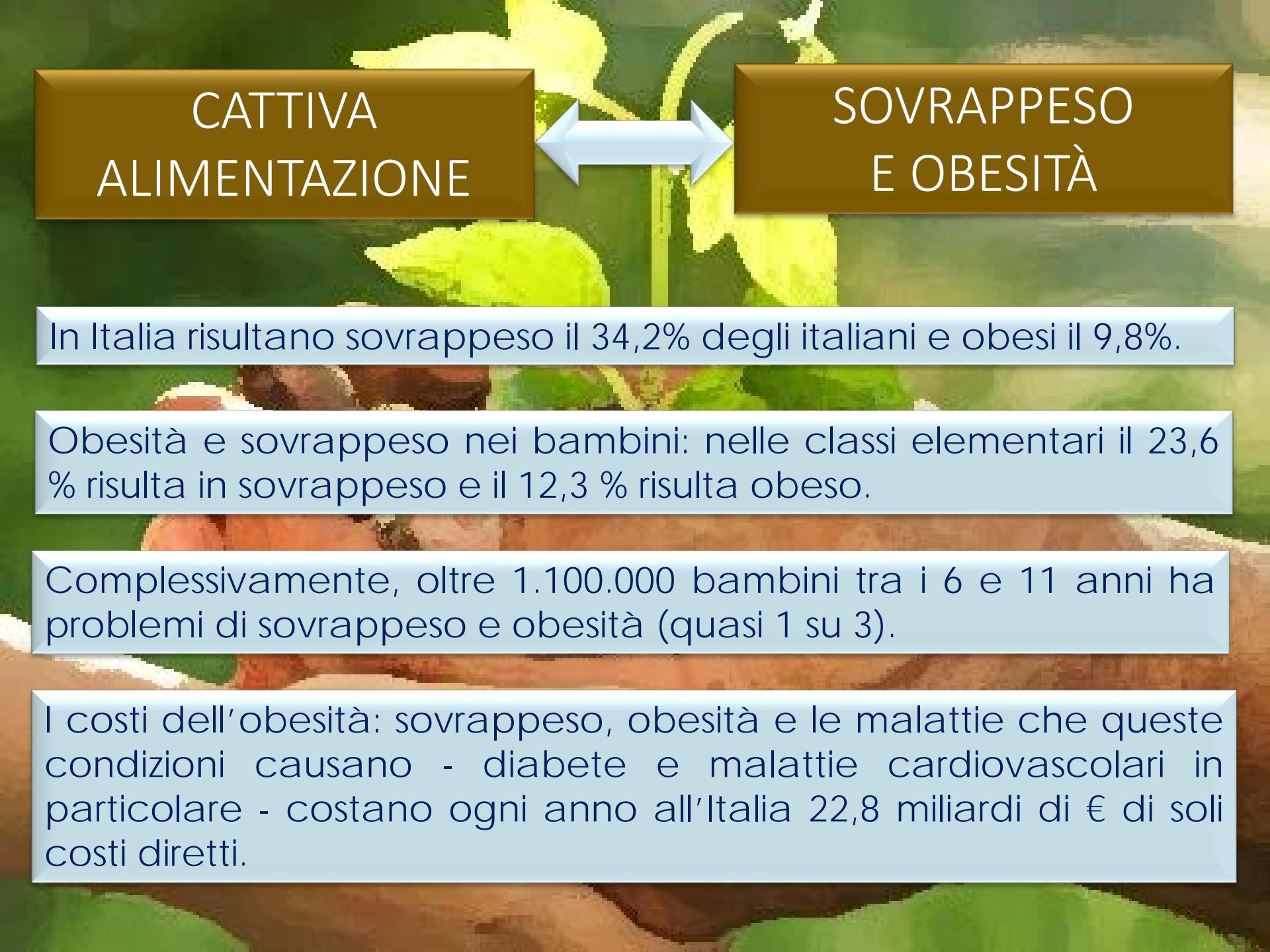
# NUTRIZIONE



INFLUENZA FORTEMENTE

Sviluppo fisico e mentale dell'Individuo

Sviluppo sociale e economico del Paese



CATTIVA  
ALIMENTAZIONE

SOVRAPPESO  
E OBESITÀ

In Italia risultano sovrappeso il 34,2% degli italiani e obesi il 9,8%.

Obesità e sovrappeso nei bambini: nelle classi elementari il 23,6 % risulta in sovrappeso e il 12,3 % risulta obeso.

Complessivamente, oltre 1.100.000 bambini tra i 6 e 11 anni ha problemi di sovrappeso e obesità (quasi 1 su 3).

I costi dell'obesità: sovrappeso, obesità e le malattie che queste condizioni causano - diabete e malattie cardiovascolari in particolare - costano ogni anno all'Italia 22,8 miliardi di € di soli costi diretti.

# LE MALATTIE NON COMUNICABILI

Prima causa di mortalità in tutto il mondo

Durante la 65<sup>^</sup> World Health Assembly tenutasi a Ginevra nel Maggio 2012 gli organi governativi mondiali hanno raggiunto l'accordo di ridurre

**del 25% entro il 2025**

le morti premature ( 35 milioni/anno) causate dalle  
Malattie Non-Comunicabili

WHF 2025 GOAL

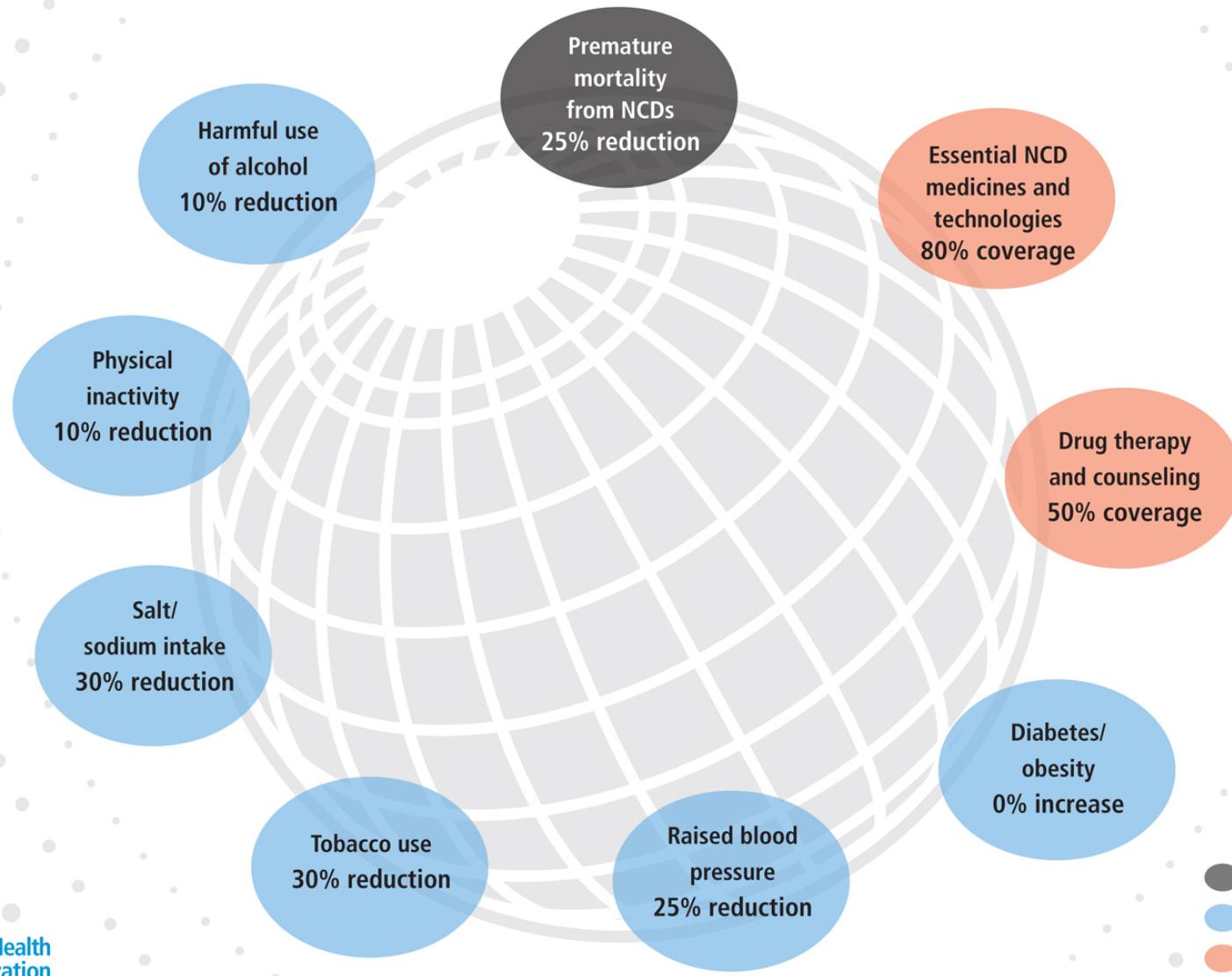
PREMATURE  
MORTALITY FROM  
CARDIOVASCULAR  
DISEASE

**25%**

REDUCTION



# Set of 9 voluntary global NCD targets for 2025



# MALATTIE NON COMUNICABILI

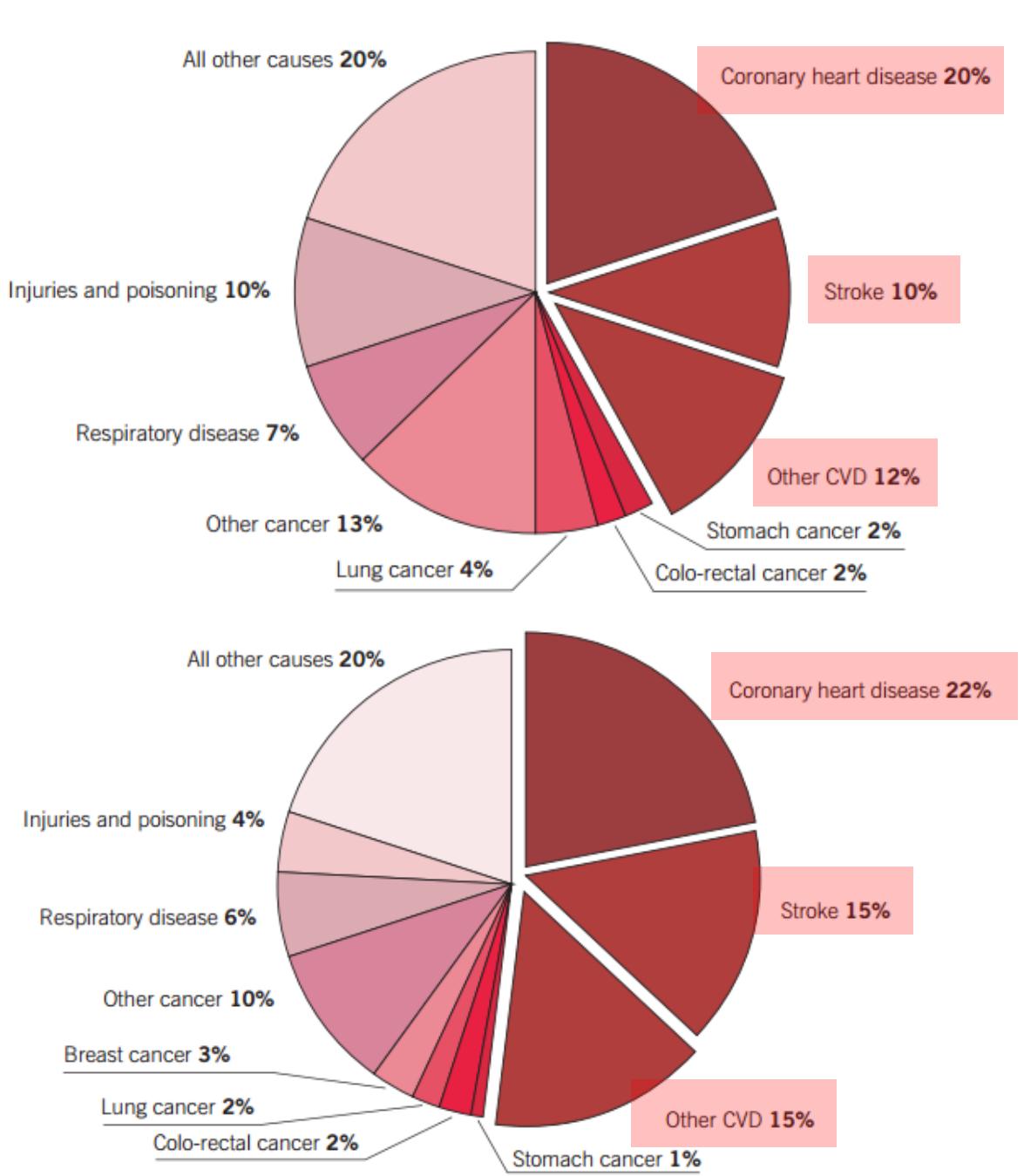
## ALIMENTAZIONE E MALATTIE CARDIOVASCOLARI

Infarto cardiaco, stroke, ipertensione

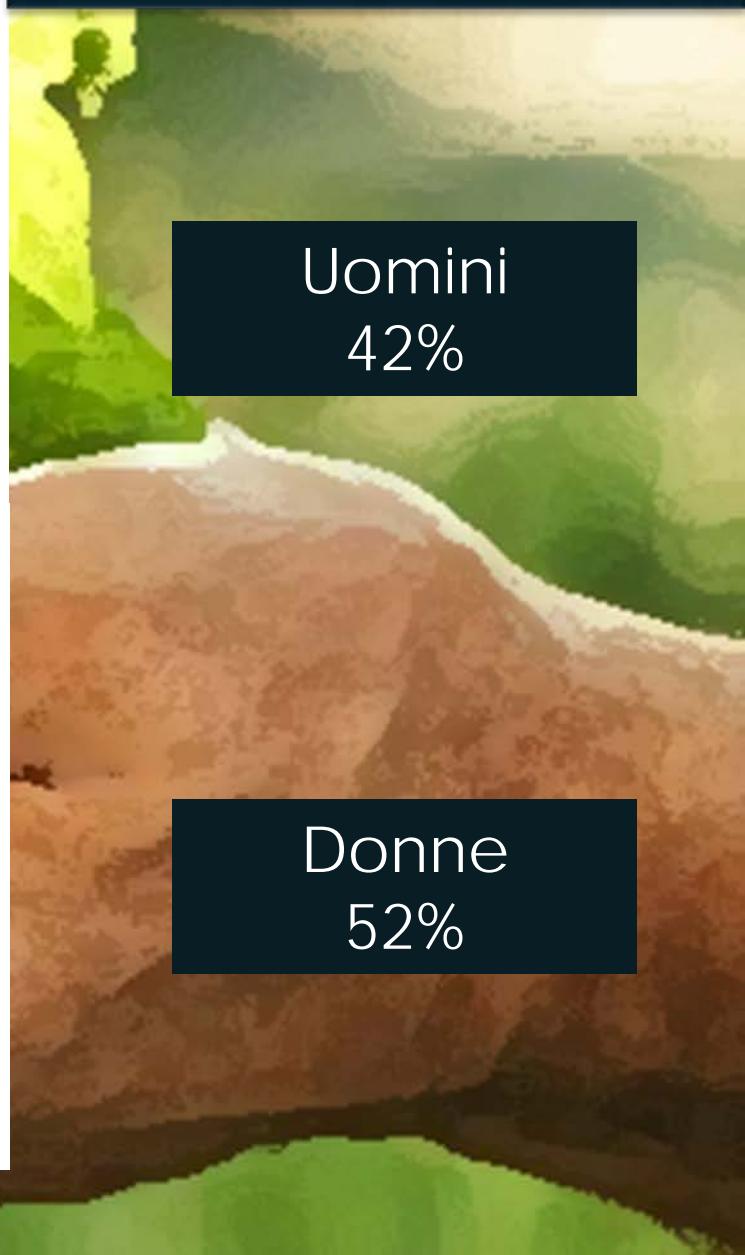
Rappresentano oggi la prima causa di mortalità al mondo con oltre 17,3 milioni di morti per anno e con più di 4 milioni di morti in Europa (47% di tutti i decessi).

Sono responsabili del **52%** dei decessi fra le donne e del **42%** negli uomini. **In Italia** le malattie cardiovascolari **sono responsabili di circa 250.000 morti ogni anno, di cui il 54% sono donne.**

Sono considerate **ERRONEAMENTE** malattie che interessano prevalentemente il sesso **MASCHILE**



European Heart Network and  
European Society of  
Cardiology, September 2012



# CAUSE DEL RISCHIO CARDIOVASCOLARE "ROSA"

Tra le cause dell'aumento del rischio cardiovascolare rosa si annoverano:

bassa consapevolezza del rischio da parte delle donne

minore attenzione femminile ai principali fattori che lo determinano

scarsa attenzione del mondo medico a una patologia di cui si sottostima la frequenza nel sesso femminile

**E' fondamentale attivare e intensificare strategie di natura preventiva specificamente finalizzate alle donne.**

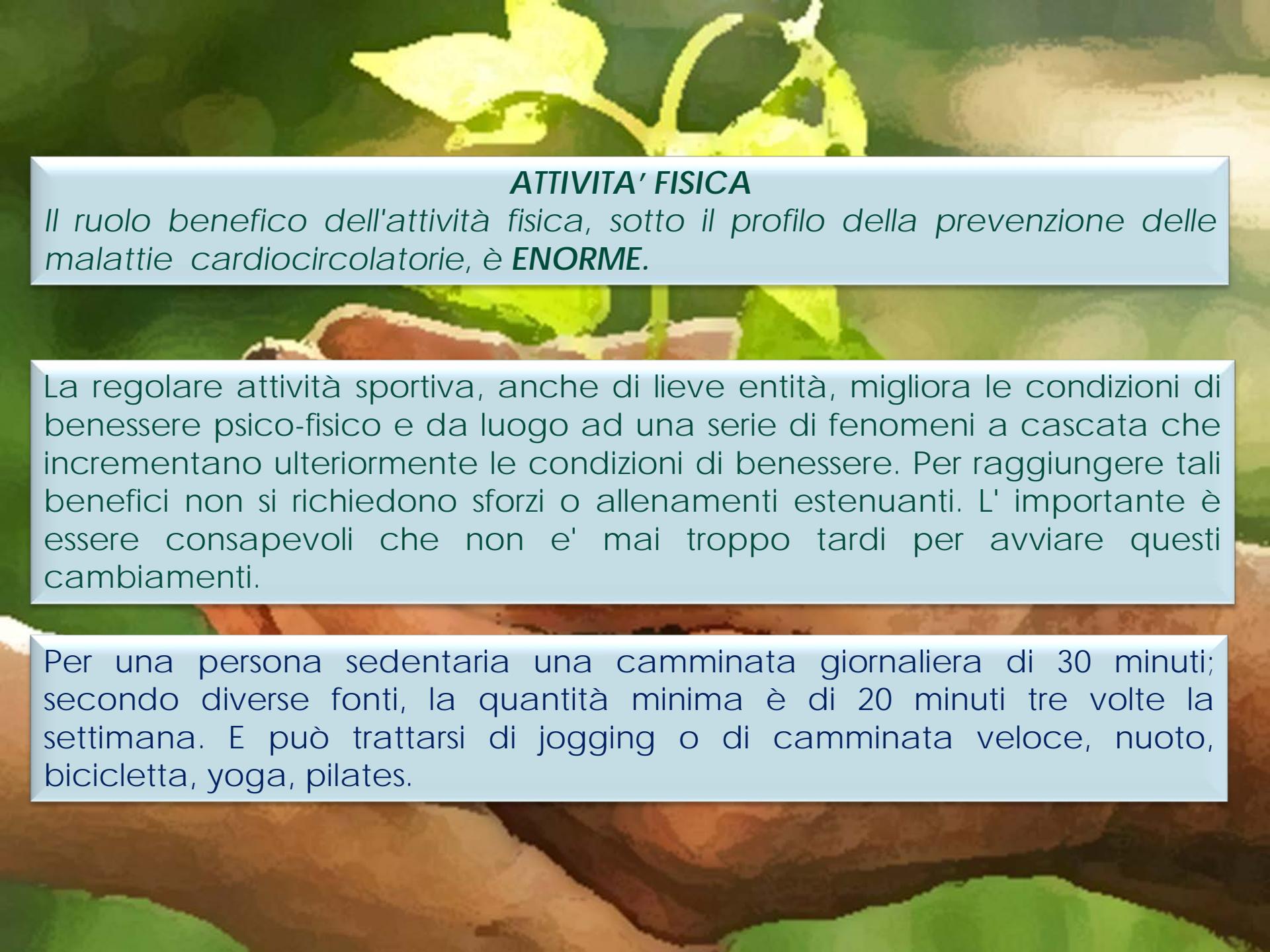
# FATTORI DI RISCHIO CARDIOMETABOLICO

Dei numerosi fattori di rischio responsabili delle malattie cardiovascolari, quelli modificabili costituiscono oltre il 90% del rischio globale.

**Dieta e attività fisica**, riducendo l'obesità addominale, i livelli lipidici e quelli pressori determinano una riduzione del rischio pari al 33%.

La **cessazione del fumo** consente di superare il valore del 50% nella riduzione del rischio globale.

L'American Heart Association (AHA) sottolinea l'importanza di una prevenzione precoce.



## ATTIVITA' FISICA

Il ruolo benefico dell'attività fisica, sotto il profilo della prevenzione delle malattie cardiocircolatorie, è **ENORME**.

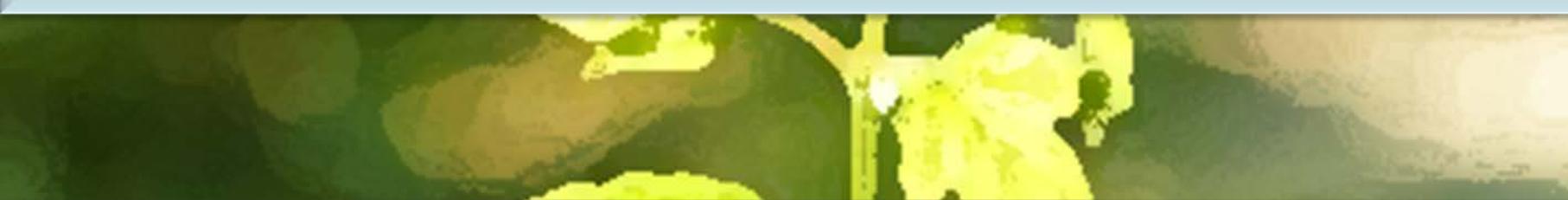
La regolare attività sportiva, anche di lieve entità, migliora le condizioni di benessere psico-fisico e da luogo ad una serie di fenomeni a cascata che incrementano ulteriormente le condizioni di benessere. Per raggiungere tali benefici non si richiedono sforzi o allenamenti estenuanti. L' importante è essere consapevoli che non e' mai troppo tardi per avviare questi cambiamenti.

Per una persona sedentaria una camminata giornaliera di 30 minuti; secondo diverse fonti, la quantità minima è di 20 minuti tre volte la settimana. E può trattarsi di jogging o di camminata veloce, nuoto, bicicletta, yoga, pilates.

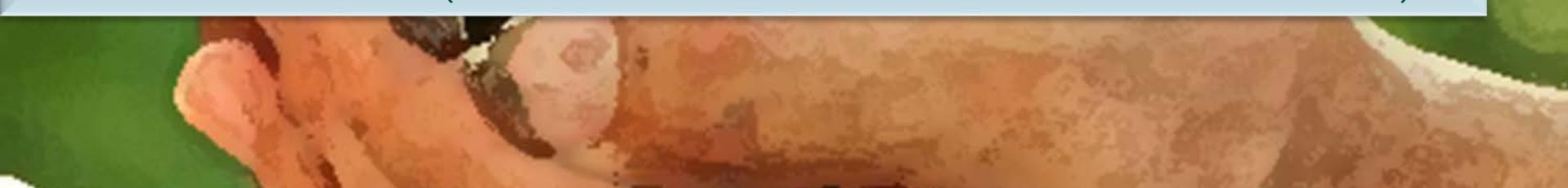
# LA PIRAMIDE ALIMENTARE È LA BUSSOLA CHE DEVE ORIENTARCIA TAVOLA



# LA PIRAMIDE ALIMENTARE È LA BUSSOLA CHE DEVE ORIENTARCIA TAVOLA



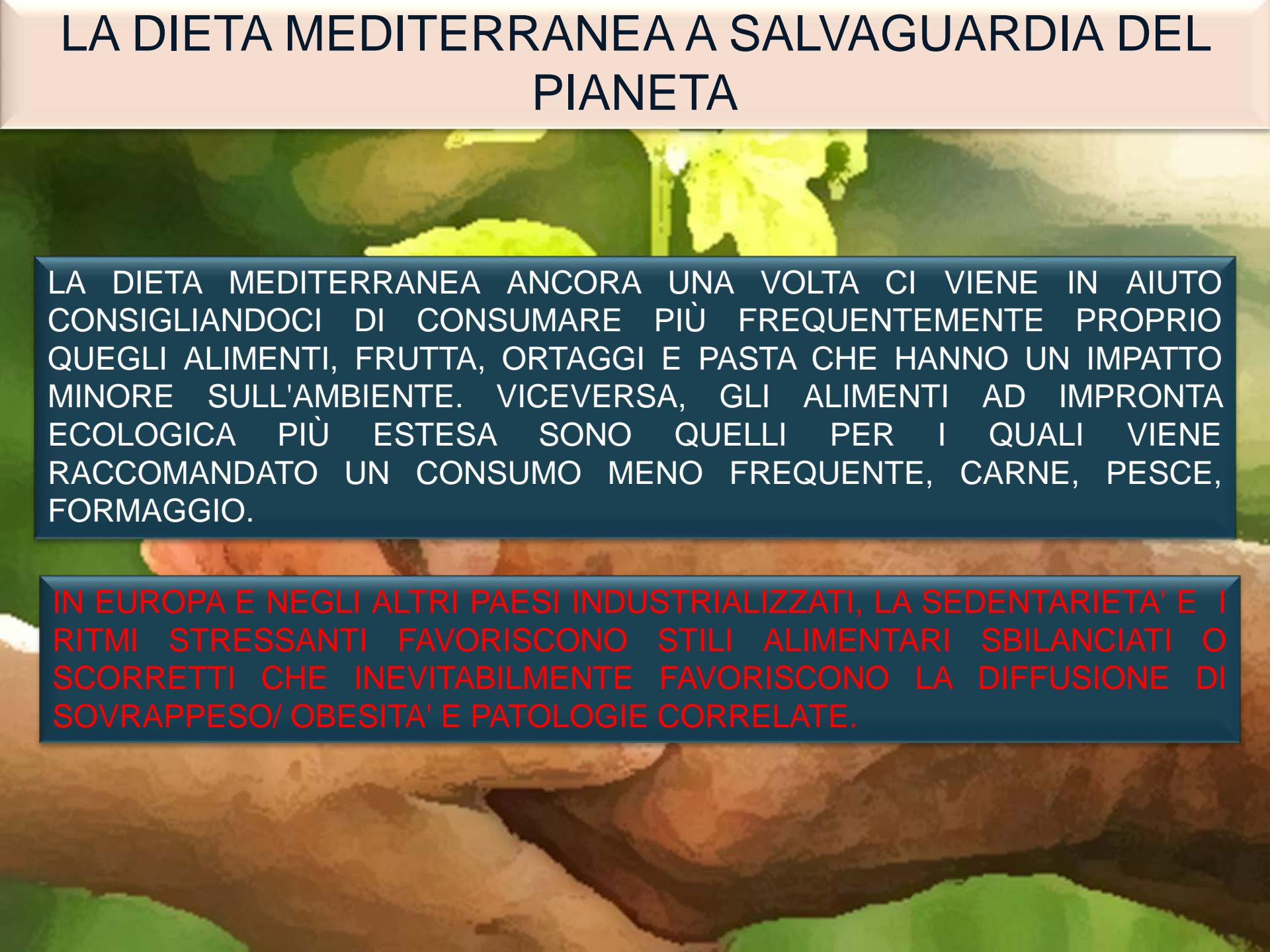
FRUTTA E ORTAGGI SI TROVANO ALLA BASE DELLA PIRAMIDE, CHE È PIÙ LARGA, PERCHÉ QUESTI ALIMENTI DOVREBBERO ESSERE CONSUMATI TUTTI I GIORNI E IN QUANTITÀ MAGGIORE RISPETTO AGLI ALTRI ALIMENTI. INFATTI, SI TRATTA DI CIBI DI ORIGINE VEGETALE, TIPICI DELLE ABITUDINI ALIMENTARI MEDITERRANEE, RICCHI DI NUTRIENTI (VITAMINE, SALI MINERALI, ACQUA) E DI COMPOSTI PROTETTIVI (FIBRE E COMPOSTI BIOATTIVI DI ORIGINE VEGETALE).



INVECE, ALIMENTI COME LE CARNI ROSSE E I DOLCI SI TROVANO AL VERTICE, DOVE LA PIRAMIDE È PIÙ STRETTA, PERCHÉ DOVREBBERO ESSERE CONSUMATI CON MODERAZIONE.



# LA DIETA MEDITERRANEA A SALVAGUARDIA DEL PIANETA



LA DIETA MEDITERRANEA ANCORA UNA VOLTA CI VIENE IN AIUTO CONSIGLIANDOCI DI CONSUMARE PIÙ FREQUENTEMENTE PROPRIO QUEGLI ALIMENTI, FRUTTA, ORTAGGI E PASTA CHE HANNO UN IMPATTO MINORE SULL'AMBIENTE. VICEVERSA, GLI ALIMENTI AD IMPRONTA ECOLOGICA PIÙ ESTESA SONO QUELLI PER I QUALI VIENE RACCOMANDATO UN CONSUMO MENO FREQUENTE, CARNE, PESCE, FORMAGGIO.

IN EUROPA E NEGLI ALTRI PAESI INDUSTRIALIZZATI, LA SEDENTARIETA' E I RITMI STRESSANTI FAVORISCONO STILI ALIMENTARI SBILANCIATI O SCORRETTI CHE INEVITABILMENTE FAVORISCONO LA DIFFUSIONE DI SOVRAPPESO/ OBESITA' E PATOLOGIE CORRELATE.



COME POSSIAMO CONOSCERE SE SIAMO A RISCHIO C.M.?  
ABBIAMO BISOGNO SOLAMENTE DI UN METRO  
PER MISURARE GIROVITA E ALTEZZA!

$$\frac{\text{WAISTLINE}}{\text{HEIGHT}} = \begin{cases} \leq 0.5 \text{ OPTIMAL} \\ > 0.5 \text{ RISK} \end{cases}$$

# INDICATORI DEL RISCHIO CARDIOVASCOLARE

Numerosi studi epidemiologici hanno confermato l'importanza della circonferenza addominale (il giro-vita) e del suo rapporto con l'altezza (WSR, o Waist to Stature Ratio) come indicatore del grasso addominale e quindi del rischio cardiometabolico, più efficace e attendibile dell'Indice di Massa Corporea (o BMI), che rende conto del rapporto tra peso e altezza senza considerare la distribuzione della massa grassa.



Il rapporto tra circonferenza vita ed altezza, proposto da autori inglesi e americani, svolge un ruolo comparabile (o migliore) sul piano predittivo; il valore ottimale di questo parametro dovrebbe essere al di sotto dello 0,50.

Per ottenere il valore basta dividere il girovita per l'altezza, e se è sopra lo 0,5 (cioè il girovita è più di metà dell'altezza) si è in eccesso di grasso addominale e dunque la persona è a rischio di contrarre malattie cardiovascolari.

In pratica:

**Se si è più bassi del doppio della propria circonferenza addominale,  
si è a rischio cardiometabolico.**

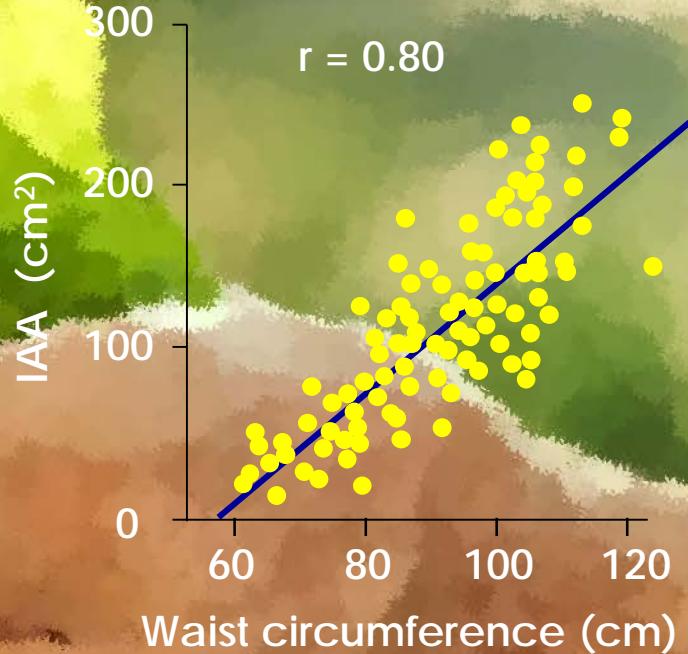
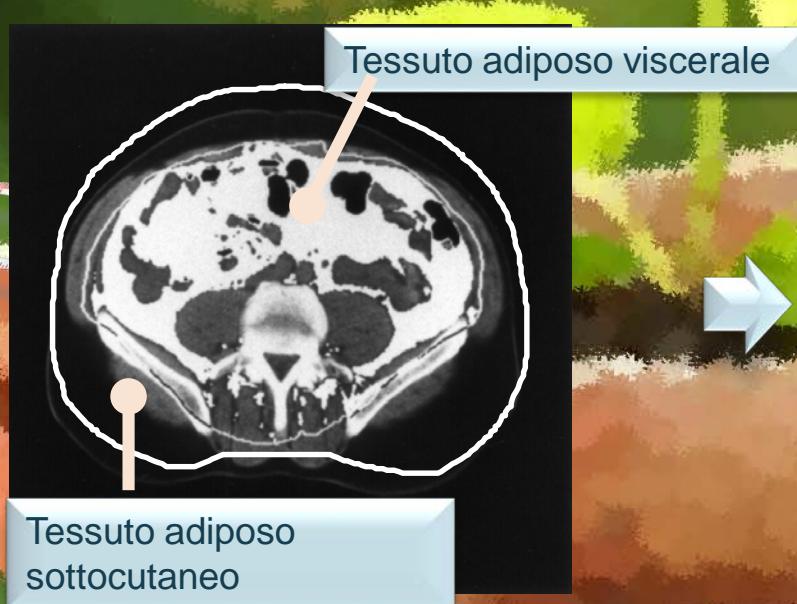
# OBESITA' INTRA-ADDOMINALE (VISCERALE)



Tessuto viscerale adiposo

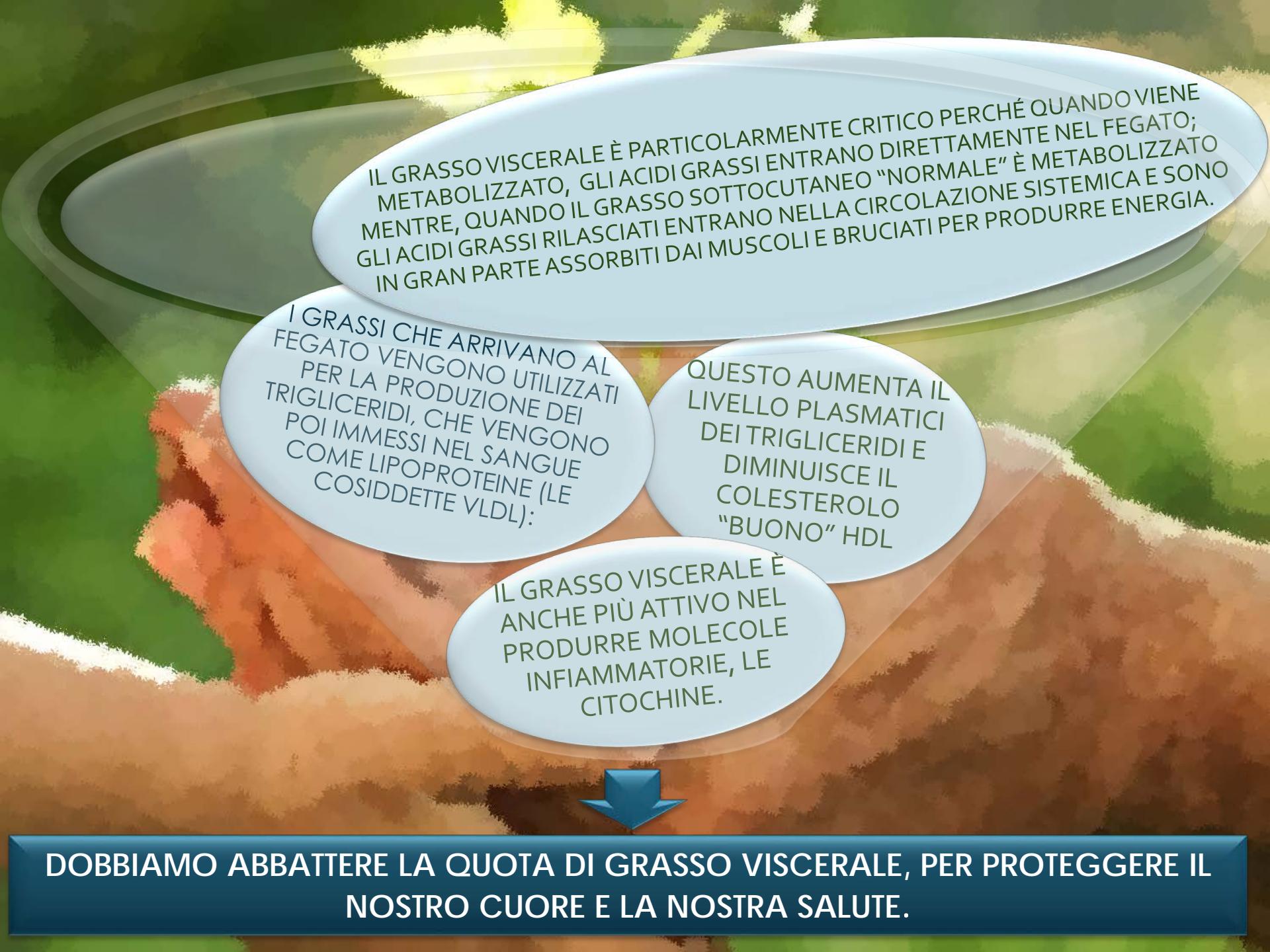
Tessuto adipose sottocutaneo

# L'adiposità intra-addominale (IAA) è strettamente correlate con l'obesità addominale



Per misurare l'obesità addominale la misura più semplice è la circonferenza della vita che è strettamente correlata con la misurazione dell'IAA per mezzo di CT o MRI.

IAA: adiposità intra-addominale;  
CT : tomografia computerizzata;  
MRI: risonanza magnetica



IL GRASSO VISCERALE È PARTICOLARMENTE CRITICO PERCHÉ QUANDO VIENE METABOLIZZATO, GLI ACIDI GRASSI ENTRANO DIRETTAMENTE NEL FEGATO; MENTRE, QUANDO IL GRASSO SOTTOCUTANEO "NORMALE" È METABOLIZZATO GLI ACIDI GRASSI RILASCIATI ENTRANO NELLA CIRCOLAZIONE SISTEMICA E SONO IN GRAN PARTE ASSORBITI DAI MUSCOLI E BRUCIATI PER PRODURRE ENERGIA.

I GRASSI CHE ARRIVANO AL FEGATO VENGONO UTILIZZATI PER LA PRODUZIONE DEI TRIGLICERIDI, CHE VENGONO POI IMMESSI NEL SANGUE COME LIPOPROTEINE (LE COSIDDETTE VLDL):

QUESTO AUMENTA IL LIVELLO PLASMATICO DEI TRIGLICERIDI E DIMINUISCE IL COLESTEROLO "BUONO" HDL

IL GRASSO VISCERALE È ANCHE PIÙ ATTIVO NEL PRODURRE MOLECOLE INFIAMMATORIE, LE CITOCHINE.



DOBBIAMO ABBATTERE LA QUOTA DI GRASSO VISCERALE, PER PROTEGGERE IL NOSTRO CUORE E LA NOSTRA SALUTE.

# NOVITA' DELL'EVENTO

## CALCOLO WSR (Waist-Stature-Ratio)

*La novità di questa iniziativa consiste nel rilievo di due parametri facilmente rilevabili in qualsiasi situazione e ovunque:*

MISURAZIONE DEL  
GIRO-VITA

Altezza

Ciò consente di poter comunicare alla donna, in qualunque contesto, all'istante, un parametro importante per la stima del suo rischio cardiometabolico.



Red Dot

FREEDOM



# The Ashwell® Shape Chart

## Are you an apple or a pear?

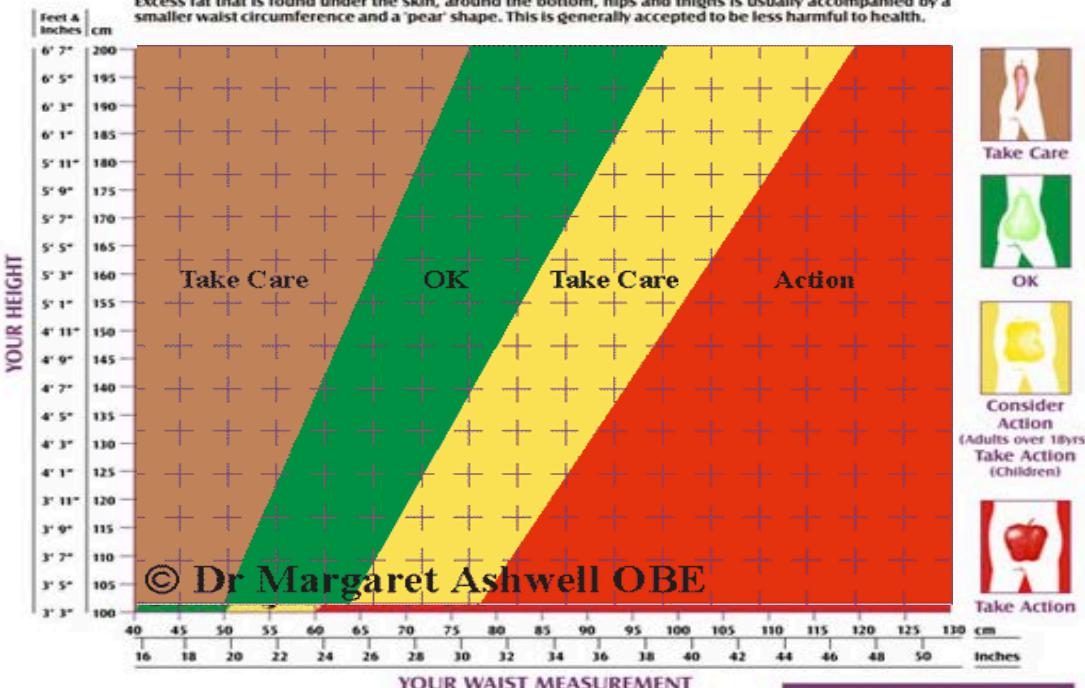
© Dr Margaret Ashwell OBE

Use this chart to work out the health risk attached to your own body shape. It is suitable for both men and women and children over 5 yrs.

The size of your waist circumference is a good indicator of your overall health risk. Why is this?

Excess fat that is found deep down in the region of the stomach gives someone a large waist circumference and an 'apple' shape. This is often associated with risk factors for serious conditions such as heart disease, raised blood pressure and diabetes.

Excess fat that is found under the skin, around the bottom, hips and thighs is usually accompanied by a smaller waist circumference and a 'pear' shape. This is generally accepted to be less harmful to health.



Matching your height to your smallest waist circumference, where does your shape fall in the chart?

- If your shape is in the brown 'chilli' region, you should Take Care. You will not need to decrease your waistline.
- If your shape is in the green 'pear' region, you have a healthy OK shape.
- If your shape falls in the yellow 'pearapple' region (particularly the upper end), you should Consider Action (adults over 18yrs) or Take Action (children over 5yrs). Make certain that you don't increase your waistline any more.
- If your shape falls in the red 'apple' region, your health is probably at risk. Why not talk to your GP and Take Action?

YOU SHOULD KEEP  
YOUR WAIST  
CIRCUMFERENCE  
TO LESS THAN  
HALF YOUR HEIGHT



# THE RED BELT FOR CHILDREN

Recenti lavori scientifici, pubblicati su riviste internazionali di prestigio, hanno esteso il ruolo del rapporto tra circonferenza vita ed altezza anche all'area pediatrica, **mostrando la superiorità di questo indice, rispetto al classico BMI**, nel definire il rischio cardiometabolico in questa fascia di età.ASHWELL, M. & GIBSON, S. 2016. Waist to height ratio as an indicator of 'early health risk': simpler and more predictive than using a 'matrix' based on BMI and waist circumference BMJ Open, 6:e010159.doi:10.1136/bmjopen-2015-010159.

Khoury M, Manlhiot C, BSC, McCrindle BW.

Role of the Waist/Height Ratio in the Cardiometabolic Risk Assessment of Children Classified by Body Mass Index.

MPH J Am Coll Cardiol 2013;62:742–51

Brambilla P, Bedogni G, Heo M and Pietrobelli A

Waist circumference-to-height ratio predicts adiposity better than body mass index in **children and adolescents**

International Journal of Obesity (2013) 37, 943–946;



IL PROGETTO THE RED BELT E' STATO ESTESO ALLA POPOLAZIONE PEDIATRICA  
CON IL PROGETTO  
**TOMMY & OLLIE FOR HEALTH**

$$\frac{\text{WAISTLINE}}{\text{HEIGHT}} = \begin{cases} \leq 0.5 \text{ OPTIMAL} \\ > 0.5 \text{ RISK} \end{cases}$$

# THE RED BELT FOR CHILDREN

L'allarme lanciato di recente dall'OMS è una vera "Call for Action" per combattere l' obesità infantile che viene ritenuta una vera e propria pandemia con 42 milioni di bambini sotto i 5 anni in sovrappeso o obesi(dati OMS 2013).

*"I bambini in sovrappeso e obesi rischiano di rimanere obesi in età adulta e avranno più probabilità di sviluppare in giovane età malattie croniche correlate come il diabete e le malattie cardiovascolari.  
La prevenzione dell'obesità infantile ha un'alta priorità".*

# Progetto Tommy e Ollie for Health

Per la **PREVENZIONE**

- dell'obesità infantile
- del rischio cardio-metabolico

Nel rispetto

- delle risorse limitate del PIANETA
- dell'etica nell'alimentazione

# Progetto Tommy e Ollie for Health

Per l' **ACCESSO AL CIBO SANO**

come uno dei

DIRITTI FONDAMENTALI

DELL'UOMO



L'Italia è la Nazione che detiene il maggior numero di siti(circa 50) inclusi nell'**UNESCO** ma oltre a questi possiede beni culturali immateriali patrimonio dell'Umanità tra cui principalmente la **DIETA MEDITERRANEA**.



# THE RED BELT FOR CHILDREN

La **Dieta Mediterranea** è universalmente riconosciuta come la migliore dieta al mondo.

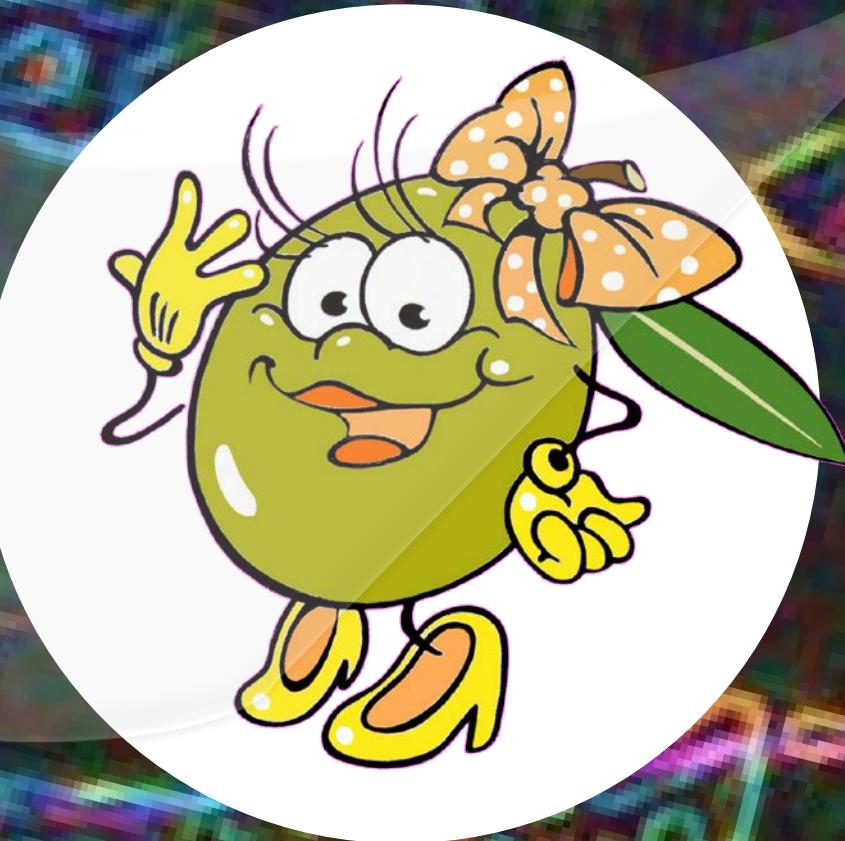
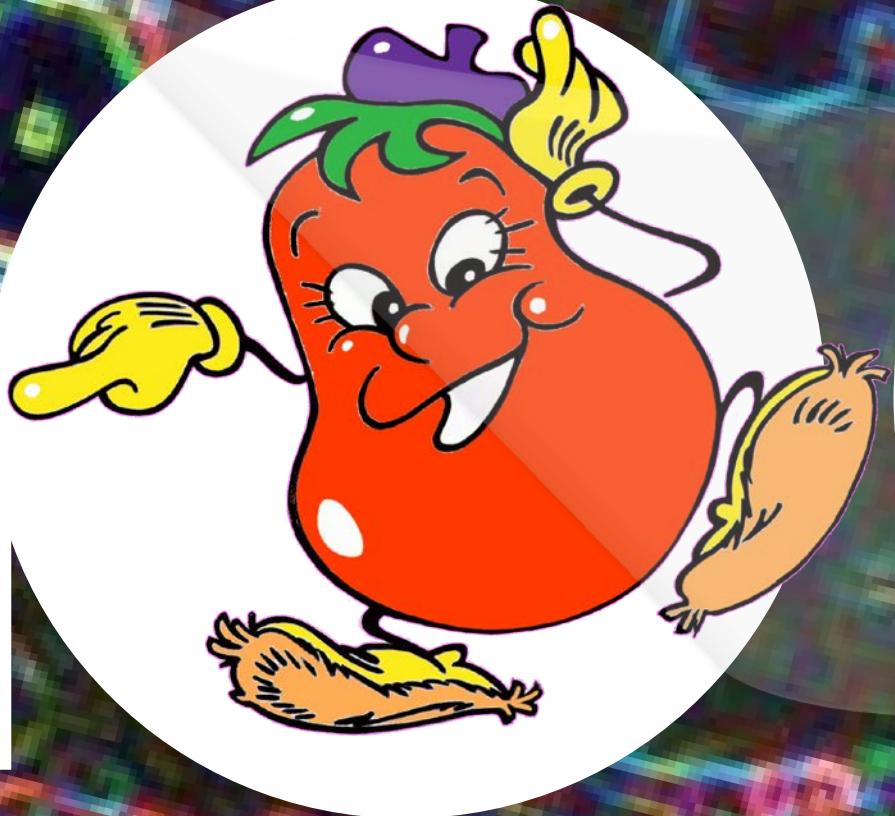
Al fine di promuovere la conoscenza dei cibi e una sana alimentazione tra i bambini di tutto il mondo, abbiamo selezionato due generi di alimenti che rappresentassero al meglio la Dieta Mediterranea



Tommy

&

Ollie



## **GOLDEN GOAL**

La salute dei bambini deve essere protetta e promossa a livello globale

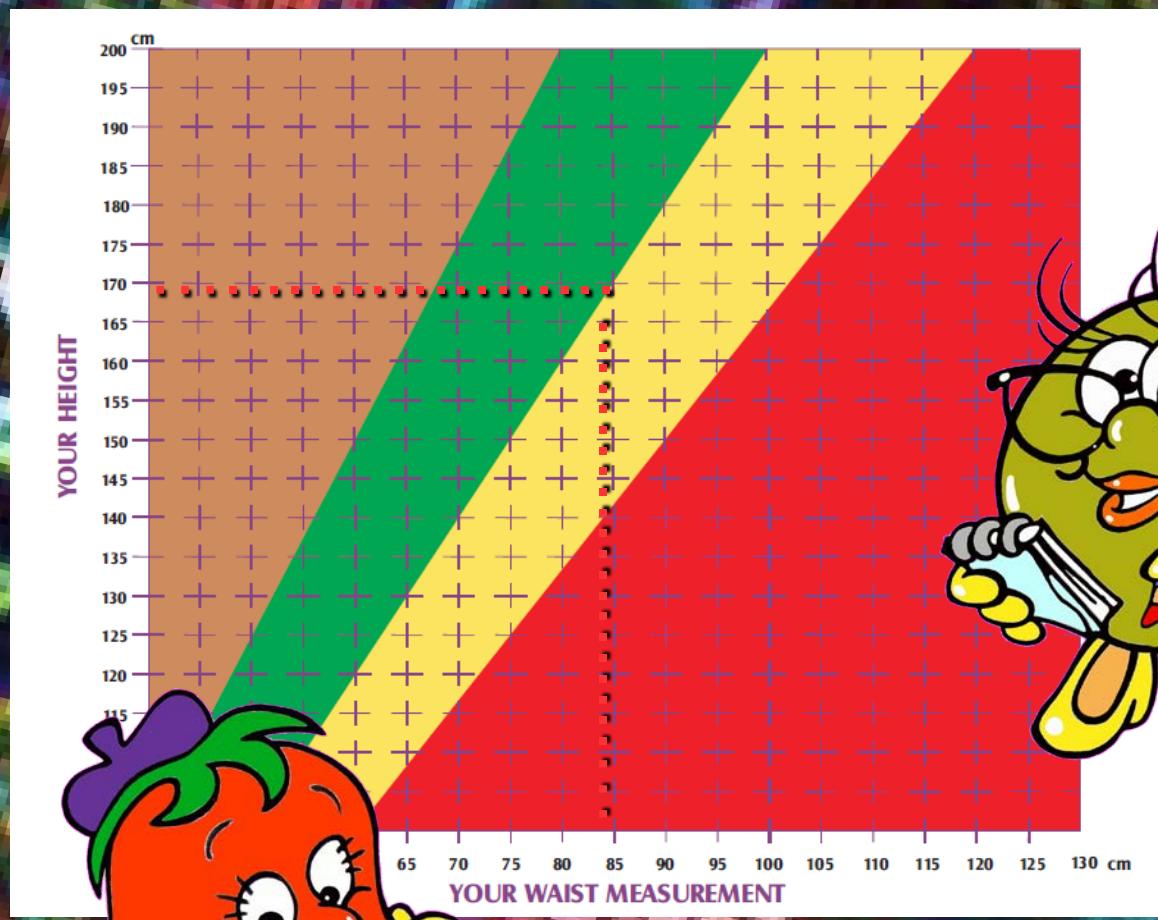
### **STRATEGIE:**

- 1. Promuovere la conoscenza dei cibi e una sana alimentazione nel rispetto delle risorse del Pianeta**
- 2. Conoscere meglio le diverse cause di rischio cardiometabolico nei bambini**
- 3. Utilizzare migliori e più sicuri indicatori per la valutazione del rischio cardiometabolico**
- 4. Far pressione sulle Istituzioni scolastiche, sanitarie e governative affinchè la sedentarietà venga riconosciuta come una malattia da curare, in tutte le età della vita, con la giusta terapia che è l'attività fisica**

# TOMMY & OLLIE FOR HEALTH

© 2016 – Raffaele Spiazzì





ANCHE IN ETÀ PEDIATRICA  
L'INDICE WSR È MAGGIORMENTE  
PREDITTIVO DEL RISCHIO C.M.

# TOMMY & OLLIE FOR HEALTH

## CAMPAGNA PROMOZIONALE

Creazione di campagna promozionale del progetto "Tommy & Ollie for Health" sui social networks

Realizzazione di uno **short video** e sua divulgazione, attraverso i siti della WHO, della BPW International e di tutti i canali di comunicazione in occasione del 7 Aprile, Giornata mondiale della Salute, che quest'anno l'OMS dedica al Diabete, malattia metabolica spesso associata all'Obesità tipo 2.

## 1.1.1. *What is a **biopesticide**?*

biopesticides are substances or microorganisms that control a pest population. The term "biopesticide" is a general term that includes all substances that are used to control pests.

biopesticides are used to control pests in agriculture, horticulture, and forestry. They are also used in residential and commercial settings to control pests.

biopesticides are used to control pests in agriculture, horticulture, and forestry. They are also used in residential and commercial settings to control pests.

biopesticides are used to control pests in agriculture, horticulture, and forestry. They are also used in residential and commercial settings to control pests.

biopesticides are used to control pests in agriculture, horticulture, and forestry. They are also used in residential and commercial settings to control pests.

biopesticides are used to control pests in agriculture, horticulture, and forestry. They are also used in residential and commercial settings to control pests.

biopesticides are used to control pests in agriculture, horticulture, and forestry. They are also used in residential and commercial settings to control pests.

biopesticides are used to control pests in agriculture, horticulture, and forestry. They are also used in residential and commercial settings to control pests.

## **INFORMAZIONE NELLE SCUOLE**

- Coinvolgimento delle scuole, degli amministratori politici e dei direttori sanitari aziendali nel diffondere le seguenti misure partendo dalle scuole primarie.
- Un'ora (o più) a settimana dedicata alla nutrizione e alle corrette abitudini alimentari, includendo sessioni pratiche per insegnare ai bambini a manipolare il cibo e a preparare semplici pasti
- Incrementare il numero di ore settimanali dedicate all'attività fisica

Tutte le suddette misure dovrebbero essere adattate alle  
**ESIGENZE INDIVIDUALI OLTRE CHE DI GENERE**

- **Divulgazione del Progetto in tutte le scuole primarie e secondarie dell' Italia e dei Paesi dei 5 Continenti grazie all' attività sinergica e di rete delle socie della BPW International e delle altre realtà interessate alla sua attuazione.**
- **Coinvolgimento dei bambini e dei loro genitori in attività educative riguardanti l' alimentazione e il movimento.**

- **Distribuzione di questionari riguardanti indagini sugli stili di vita, sul consumo del pomodoro e dell'olio di oliva nella dieta e sui dati antropometrici ( peso corporeo, girovita e altezza ).**
- **Premiazione del concorso "Tommy & Ollie for Health" ai migliori disegni ispirati alle mascotte del progetto.**
- **Raccolta on-line dei questionari per l'elaborazione statistica dei dati antropometrici e degli stili di vita allo scopo di verificare l' incidenza del sovrappeso/ obesità per fascia di età, per sesso e per distribuzione regionale.**

## LGIMENTO DELLE AZIENDE

itazione nelle Aziende del progetto “Tommy & Ollie for Health” da i membri del comitato che spiegano gli obiettivi etici e ali del Progetto.

a aderenza dell’Azienda ai criteri individuati come indispensabili nire etica la filiera produttrice dell’olio.

a aderenza (da parte dell’ esperto agronomo) dell’Azienda ai dividuati come indispensabili per definire etica la filiera ce del pomodoro.

da con i requisiti richiesti riceverà il premio **“Fedeltà al Pianeta”** à consegnato durante la cerimonia finale degli Awards.

## Domande sul movimento

1) Con quale mezzo ti rechi a scuola?

A piedi  In bicicletta  Con l'auto  Con l'autobus

2) Cosa fai durante l'intervallo a scuola?

Rimango seduto  Sto in piedi  Cammino   
Corro e gioco



## Domande g

Maschio

Età \_\_\_\_\_

Che classe frequenti \_\_\_\_\_

Città \_\_\_\_\_

Quanto sei alto? \_\_\_\_\_

Quanto pesi? \_\_\_\_\_

Quanto misura la tua circonferenza vita? \_\_\_\_\_

Abiti: in città

in campagna

## Domande sull'alimentazione



Quanti pasti fai al giorno? \_\_\_\_\_

Colazione   
Spuntino mattina   
Pranzo   
Merenda   
Cena

Quante volte lo mangi a settimana?     
Come? \_\_\_\_\_  
Conosci l'olio?    
Usi l'olio?    
Che tipo di olio?      
Conosci un piatto della tua alimentazione in cui sono insieme olio e pomodoro?    
Quale? \_\_\_\_\_



## Red Tomato & Olive Oil

Tommy & Ollie sono personaggi realizzati da Rachele Spazzi.  
Riproduzione vietata © RS



Progetto Commissione Salute BPW International

# TOMMY & OLLIE FOR HEALTH

TOMMY & OLLIE ALL'ISTITUTO SANTO SPIRITO

## Impariamo a mangiare, il concorso

La carica dei 300 alunni: la premiazione dei disegni più belli

► LIVORNO

Nel mondo ci sono oltre 42 milioni di bambini sotto i 5 anni che sono in sovrappeso: è partendo da questo dato, da cui è scaturito un progetto internazionale di prevenzione dell'obesità nei minori, che la Commissione Salute di Bpw International, la Fidapa ed il Club Unesco di Livorno hanno lanciato un programma nelle scuole elementari del nostro territorio per una corretta educazione alimentare, non disgiunta dall'attività fisica, attraverso le risposte ad un questionario ed un concorso di disegno avendo come protagonisti a cui ispirarsi i personaggi "Tommy & Ollie" ovvero il pomodoro e l'olio di oliva che costituiscono i capisaldi della dieta mediterranea. Al programma hanno aderito circa 300 alunni di scuole elementari livornesi (Santo Spirito, Carlo Bini, Giacomo Carducci ed Immacolata, oltre a diversi partecipanti provenienti singolarmente da altre scuole del nostro territorio). La premiazione degli alunni si è svolta nell'auditrium dell'Istituto Santo Spirito preceduta dagli interventi di salute di Margherita Mazzelli (presidente Club Unesco Livorno), Luisa Monini (responsabile commissione salute BPW International), Raffaele Spiazzi (autore dei personaggi Tommy & Ollie) ed Anna Parrini (commissione salute BPW International), mentre Rossella Chelini ha curato la premiazione dei bambini. I primi premi sono stati assegnati a Sofia Guerrini (1/a scuola "Carlo Bini"), Nicole Tampucci (4/a "G. Carduc-



I protagonisti della premiazione (fotoversi Marzi/Penta)



La studentessa Sofia Guerrini



La studentessa Nicole Tampucci

ci"), Sara Paolini (4/a A "Santo Spirito") ed ex aequo Giovanni Gradassi (2/a B "Santo Spirito"), oltre a Filippo Marchionni (partecipante singolo 3/a "Immacolata"). Hanno inoltre conseguito un premio speciale: Vanessa Affilisio (1/a scuola "Carlo Bini"), Agata Ledda (2/a A "G. Carducci"), Jasmine Ferrari (5/a A "G. Car-

ducci"), Martina Bartoli (2/a A "Santo Spirito"), Carolina Mezzanotte (4/a A "Santo Spirito") e Luca Musolino (4/a A "Santo Spirito"), oltre ai partecipanti singoli Edoardo Micheletti (3/a A "G. Fattori"), Vittorio Dompè (2/a "Immacolata") e Ludovica Chelini (3/a A "Pilo Albertelli").

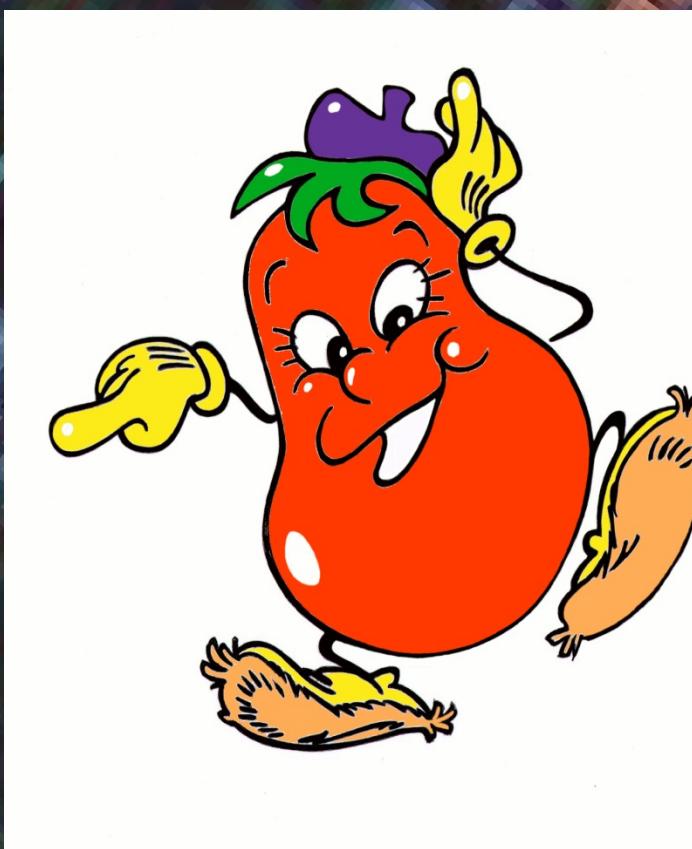
Roberto Riu





Redbeet

THANK YOU



Il calcolo del BMI consiste nella divisione del peso di un soggetto, espresso in kg, per il quadrato della sua statura espressa in metri. In un individuo alto 175 cm e pesante 70 kg, il calcolo del BMI si basa dunque sulla seguente equazione:

$$\text{BMI}^* = 70 / (1,75)^2 = 22,9 \text{ kg/m}^2$$

Categoria	BMI range - kg/m <sup>2</sup>
Sottopeso di grado severo < 16.5	
Sottopeso	da 16.5 a 18.4
Normale	da 18.5 a 24.9
Sovrappeso	da 25 a 30
Obesità di primo grado	da 30.1 a 34.9
Obesità di secondo grado	da 35 a 40
Obesità di terzo grado	> 40