

I.P.S.S.E.O.A

ISTITUTO PROFESSIONALE

STATALE PER I SERVIZI

ENOGASTRONOMICI E

L'OSPITALITA' ALBERGHIERA



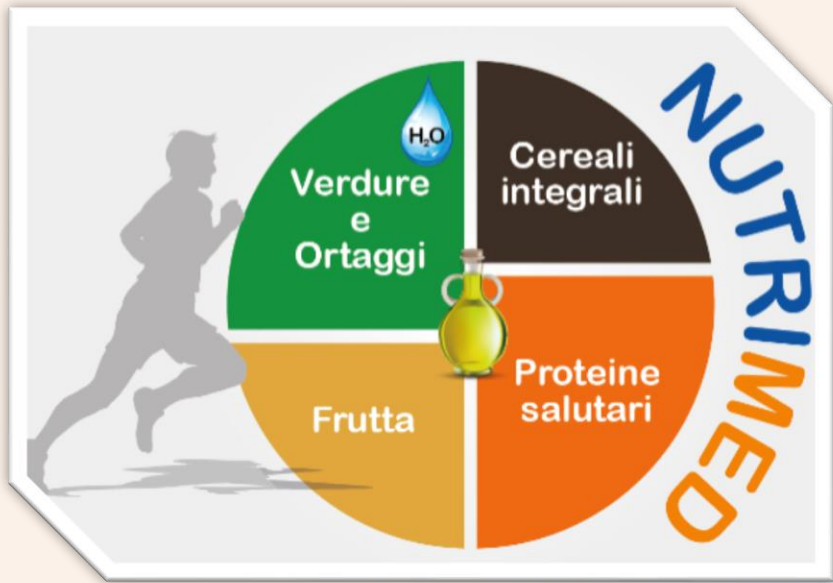
info: 328 8978236

Gianluca Tiberino

**NUTRIMED**

TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA

Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)



info: 328 8978236 Gianluca Tiberino  
**NUTRIMED**  
TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA  
Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)

ALIMENTAZIONE EQUILIBRATA  
LARN  
CALCOLO CALORICO  
CALCOLO ALCOLEMICO



info: 328 8978236

Gianluca Tiberino

**NUTRIMED**

TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA  
Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)



info: 328 8978236

Gianluca Tiberino

**NUTRIMED**

TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA  
Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)



info: 328 8978236

Gianluca Tiberino

**NUTRIMED**

TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA  
Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)



info: 328 8978236

Gianluca Tiberino

**NUTRIMED**

TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA  
Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)

info: 328 8978236 Gianluca Tiberino



# NUTRIMED

TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA  
Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)



# MALNUTRIZIONE



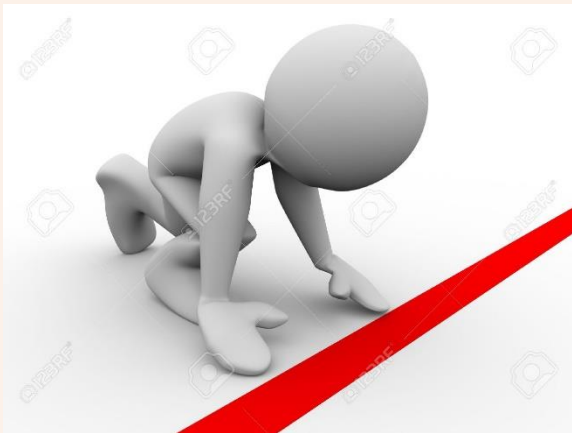
info: 328 8978236 Gianluca Tiberino



# NUTRIMED

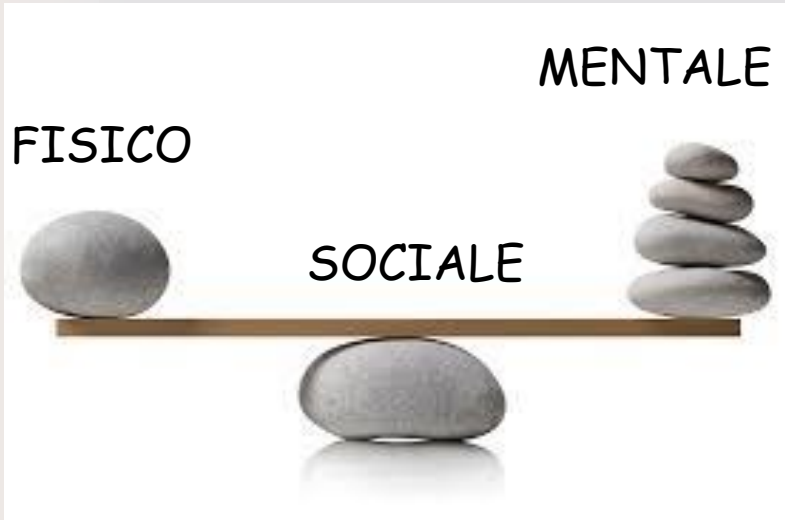
TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA  
Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)





**EQUILIBRIO**

**ASSENZA  
DI PATOLOGIE**



**SALUTE  
(BENESSERE)**



EQUILIBRIO	EQUILIBRIO
FISICO	CIBO = CARBURANTE
MENTALE	ACCETTARSI
SOCIALE	CONVIVIALITA' MANGIARE CON AMICI CIBO E' CULTURA



## LARN

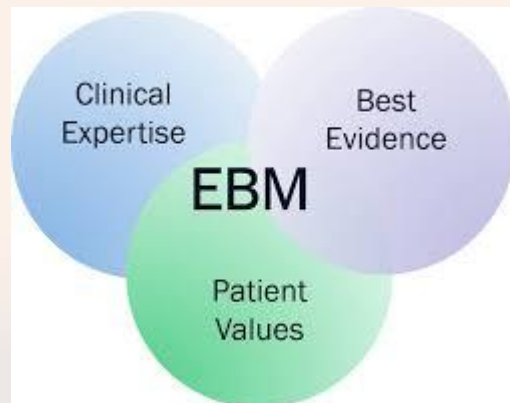
Livelli di Assunzione di Riferimento  
di Nutrienti ed energia  
per la popolazione italiana  
IV Revisione - Prima Edizione eBook



S I N U

SOCIETÀ ITALIANA  
DI NUTRIZIONE UMANA

Associazione senza fini di lucro



PROTEINE	GLUCIDI	LIPIDI
10-15%	45-60%	20-35%
20%	50%	30%



## I nuovi principi guida dell'alimentazione giornaliera

\*I dati si riferiscono  
all'adulto sano,  
età 30-59 anni

	ORA*	PRIMA
<b>PROTEINE</b>	<b>0,90 g</b> per chilogrammo di peso corporeo	<b>0,95 g</b> per chilogrammo di peso corporeo
<b>GRASSI</b>	<b>20-35%</b> delle calorie totali	<b>25%</b> delle calorie totali
<b>• Colesterolo</b>	Non viene indicato un valore di riferimento, ma più attenzione ai grassi saturi	Meno di 300 mg al giorno
<b>CARBOIDRATI</b>	<b>45-60%</b> delle calorie totali	Almeno <b>55%</b> delle calorie totali
<b>• Zuccheri</b>	Meno del 15% delle calorie totali	Meno del 10-12% delle calorie totali
<b>• Fibra</b>	Da 12 a 17 g circa per 1.000 kcal con un minimo di 25 g	30 g
<b>VITAMINE</b>	<b>Vitamina C</b> <b>105 mg</b> per gli uomini	<b>85 mg</b> per le donne
	<b>Folati</b> <b>400 mcg</b>	<b>200 mcg</b>
	<b>Vitamina D</b> <b>15 mcg</b>	<b>0-10 mcg</b>
<b>CALCIO</b>	<b>1.000 mg</b> (1.200 mg per le donne in menopausa che non sono in terapia estrogenica)	<b>800 mg</b> (1.200-1.500 mg per le donne in menopausa che non sono in terapia estrogenica)



info: 328 8978236

Gianluca Tiberino

# NUTRIMED

TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA

Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)

**DIETA** (in inglese *diet*) = l'insieme dei cibi che costituiscono il regime alimentare giornaliero. Nell'antica Grecia costituiva il "regime di vita" e definiva il complesso delle norme di vita (alimentazione, attività fisica, riposo, ecc.) atte a mantenere lo stato di salute.

**DIETOLOGIA** (in inglese *clinical dietetics*) = si tratta della disciplina scientifica che studia l'alimentazione e la nutrizione degli individui nelle varie fasi della vita. Si occupa dello studio del metabolismo e dello stato di nutrizione.

**DIETETICA** (in inglese *dietetics*) = si occupa

della formulazione delle diete nelle varie condizioni fisiologiche dell'individuo. Definisce l'applicazione dei principi della nutrizione umana per l'adeguatezza della dieta e l'elaborazione di schemi alimentari in condizioni fisiologiche e patologiche.

**DIETOTERAPIA** (in inglese *diet therapy, dietary treatment*) = si occupa di interventi terapeutici in differenti condizioni patologiche che si basano sull'utilizzo di adeguati schemi dietetici. La prescrizione è specifica della professione medica ed in particolare del medico specialista in Scienza dell'Alimentazione.



**DISCIPLINA SCIENTIFICA**  
**STUDIA / SI OCCUPA**



<b>DIETA</b>	<b>DIETOLOGIA</b>	<b>DIETETICA</b>	<b>DIETOTERAPIA</b>
<p style="text-align: center;">Insieme dei cibi</p> <p style="text-align: center;">Regime di vita</p> <p style="text-align: center;">Regime alimentare giornaliero</p>	<p style="text-align: center;">Disciplina che studia</p> <p style="text-align: center;">Alimentazione</p> <p style="text-align: center;">Nutrizione</p> <p style="text-align: center;">nelle varie fasi della vita</p>	<p style="text-align: center;">Formulazione delle diete</p> <p style="text-align: center;">schemi alimentari</p> <p style="text-align: center;">In condizioni</p> <p style="text-align: center;">fisiologiche e patologiche</p>	<p style="text-align: center;">Interventi terapeutici</p> <p style="text-align: center;">schemi dietetici</p> <p style="text-align: center;">in condizioni patologiche</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Complesso delle norme di vita</li> <li>2. Attività fisica</li> <li>3. Alimentazione</li> <li>4. Riposo</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Metabolismo</li> <li>2. Stato di nutrizione</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adeguatezza della dieta</li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>MEDICO</b></p> <p style="text-align: center;">Scienza dell'Alimentazione</p>





**TUTTI SIAMO A DIETA ?**



**TUTTI ABBIAMO UNO STILE DI VITA**

**ANDARE DAL  
BIOLOGO NUTRIZIONISTA  
DIETOLOGO  
DIETISTA**



**= DIETA → NOOOOOOOOOOOOOOOOO**

Nutrizionista



Dietista



Dietologo



“a) Mentre il **medico-chirurgo** può, ovviamente, prescrivere diete a soggetti sani e a soggetti malati, è corretto ritenere che il **biologo** possa elaborare e determinare diete nei confronti sia di soggetti sani, sia di soggetti cui è stata diagnosticata una patologia, solo previo accertamento delle condizioni fisio-patologiche effettuate dal medico-chirurgo.

b) Il **biologo** può autonomamente elaborare profili nutrizionali al fine di proporre alla persona che ne fa richiesta un miglioramento del proprio ‘benessere’, quale orientamento nutrizionale finalizzato al miglioramento della salute. In tale ambito può suggerire o consigliare integratori alimentari, stabilendone o indicandone anche le modalità di assunzione.

c) Il **dietista**, profilo professionale dell’area tecnico-sanitaria, individuato dal D.M. 14 settembre 1994, n. 744, ex art. 6, comma 3, del D. Lgs. 502/92, ‘svolge la sua attività professionale in strutture pubbliche o private, in regime di dipendenza o libero professionale’ e, in particolare, in collaborazione con il medico ai fini della formulazione delle diete su prescrizione medica”

	Supera un test di ammissione all'università	Puo' elaborare diete	Puo' lavorare in privato	E' imprescindibile nei reparti di dietetica clinica	Laurea abilitante
<b>Dietista</b>	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Nutrizionista</b>	✗	✓	✓	✗	✗
<b>Dietologo</b>	✓	✓	✓	✗	✗

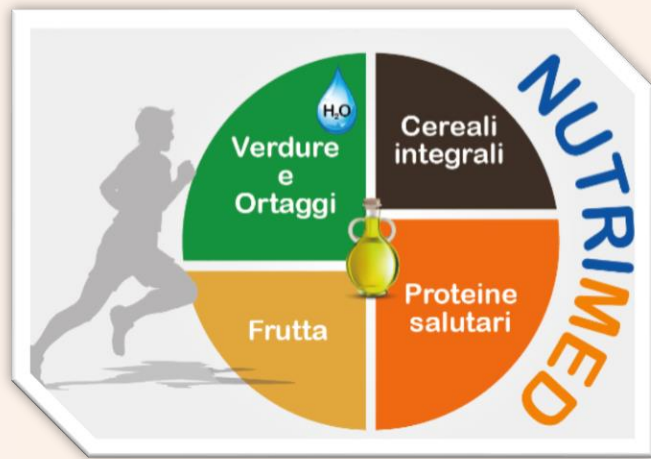


info: 328 8978236

Gianluca Tiberino

**NUTRIMED**

TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA  
Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)



Ordine  
Nazionale  
Biologi



info: 328 8978236

Gianluca Tiberino

**NUTRIMED**

TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA

Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)

## CHI PUO' FARVI UNA DIETA ?

per LEGGE solo:

- Laureati in **MEDICINA**
- Laureati in **BIOLOGIA**
- Laureati in **DIETISTICA**



CONSIGLIO SUPERIORE DI SANITA'  
SESSIONE XLVI  
Seduta del 15 dicembre 2009  
Sezione II  
IL CONSIGLIO SUPERIORE DI SANITA'

### ESPRIME PARERE

- a) Mentre il **medico-chirurgo** può, ovviamente, prescrivere diete a soggetti sani e a soggetti malati, è corretto ritenere che il **biologo** possa elaborare e determinare diete nei confronti sia di soggetti sani, sia di soggetti cui è stata diagnosticata una patologia, solo previo accertamento delle condizioni fisio-patologiche effettuate dal medico chirurgo.
- b) Il **biologo** può autonomamente elaborare profili nutrizionali al fine di proporre alla persona che ne fa richiesta un miglioramento del proprio "benessere", quale orientamento nutrizionale finalizzato al miglioramento dello stato di salute. In tale ambito può suggerire o consigliare integratori alimentari, stabilendone o indicandone anche le modalità di assunzione.
- c) Il **dietista**, profilo professionale dell'area tecnico-sanitaria individuato dal D. M. 14 settembre 1994, n. 744, ex art. 6, c. 3 D. Lgs. 502/92, opera nelle strutture del S.S.N. in collaborazione con il medico ai fini della formulazione delle diete su prescrizione medica.



info: 328 8978236

Gianluca Tiberino

# NUTRIMED

TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA

Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)

DIETISTA	BIOLOGO NUTRIZIONISTA	DIETOLOGO
LAUREA TRIENNALE IN DIETISTA.	LAUREA MAGISTRALE BIOLOGIA O CORSI ALTERNATIVI.	LAUREA IN MEDICINA + SPECIALIZZAZIONE SCIENZA DELL'ALIMENTAZIONE.
ABILITAZIONE ORDINE DEI DIETISTI	ABILITAZIONE ORDINE NAZIONALE DEI BIOLOGI (ONB).	ABILITAZIONE ORDINE DEI MEDICI.
COLLABORA CON IL MEDICO.	VALUTA I BISOGNI NUTRIZIONALI DI SOGGETTI SANI.	MEDICO SPECIALIZZATO.
FORMULA DIETE SU PRESCRIZIONE MEDICA.	ELABORA DIETE PERSONALIZZATE.	VALUTA I BISOGNI NUTRIZIONALI DI SOGGETTI SANI E CON PATOLOGIE.
PUÓ CONSIGLIARE INTEGRATORI.	ELABORA REGIMI DIETETICI COMPATIBILI CON PATOLOGIE ACCERTATE DA UN MEDICO.	ELABORA DIETE.
	PUÓ CONSIGLIARE INTEGRATORI.	PRESCRIVE FARMACI E INTEGRATORI
	LAVORA DA SOLO.	EFFETTUA DIAGNOSI.
	NON PUÓ PRESCRIVERE FARMACI.	
	NON PUÓ EFFETTUARE DIAGNOSI.	



info: 328 8978236

Gianluca Tiberino

# NUTRIMED

TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA

Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)



info: 328 8978236

Gianluca Tiberino

# NUTRIMED

TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA

Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)

## METABOLISMO ENERGETICO

### METABOLISMO

*INSIEME DELLE REAZIONI CHIMICHE  
CHE AVVENGONO NEL NOSTRO ORGANISMO*  
CATABOLICHE → DISTRUZIONE  
ANABOLICHE → COSTRUZIONE

### METABOLISMO BASALE

ENERGIA DI BASE  
PER LE FUNZIONI VITALI

## Caratteristiche di un'alimentazione equilibrata

- **Completezza** sia quantitativa che qualitativa, con sufficiente numero di calorie e presenza di tutti i principi nutritivi (proteine, grassi, glucidi, acqua, vitamine e sali minerali).



- **Appetibilità** e varietà dei cibi.
- **Digeribilità** dei cibi, pertanto vanno ridotti al minimo i grassi di origine animale. La digeribilità di un alimento consiste nella rapidità con la quale viene trasformato in principi nutritivi idonei ad essere assorbiti.

### ALIMENTAZIONE EQUILIBRATA

**C.A.D.**

**COMPLETEZZA** = 2 Q - Kcal - NUTRIENTI

**APPETIBILITÀ** = DIETA VARIE E VARIEGATA

**DIGERIBILITÀ** = < GRASSI - VELOCITÀ ASSORBIMENTO

### DIETA GIORNALIERA CORRETTA RISPETTO

ETÀ

PESO

SESSO

CLIMA

ATTIVITÀ FISICA

### DIETA GIORNALIERA EQUILIBRATA

RISPETTARE LE %

P 20%

G 50%

L 30%



info: 328 8978236

Gianluca Tiberino

# NUTRIMED

TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA  
Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)



info: 328 8978236

Gianluca Tiberino

# NUTRIMED

TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA  
Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)



info: 328 8978236

Gianluca Tiberino

# NUTRIMED

TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA  
Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)





info: 328 8978236

Gianluca Tiberino

# NUTRIMED

TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA  
Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)

DESCRIZIONE	GLUCIDI	PROTEINE	LIPIDI
<b>CALORIE TOTALI DIE</b>	45% - 60%	10% - 15%	20% - 35%
	15% SEMPLICI $\frac{1}{4}$ SEMPLICI - $\frac{3}{4}$ COMPLESSI	0,9 g/Kg PESO CORPOREO $\frac{1}{2}$ VEGETALE - $\frac{1}{2}$ ANIMALE BAMBINI 2/3 VEGETALE - 1/3 ANIMALE GRANDI	10% SATURI - 20% INSATURI 2/3 VEGETALE - 1/3 ANIM 2/3 INSATURI - 1/3 SATURI AGE 5-10% - RAPPORTO 6:3= 2:1 AGE 6 → 4%-8% - AGE 3 → 0,5 - 2% $\Omega$ -3 → 3 g - $\Omega$ -6 → 6 g
	FIBRA 25 g $\frac{3}{4}$ INSOLUBILE $\frac{1}{4}$ SOLUBILE	AAE	COLESTEROLO 300 mg/DIE
<b>FUNZIONE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ENERGIA VELOCE</li> <li>METABOLICA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PLASTICA-ENERGETICA</li> <li>BIOREGOLATRICE</li> <li>METABOLICA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ENERGIA DEPOSITO</li> <li>ISOLANTE</li> <li>STRUTTURALE</li> <li>METABOLICA</li> </ul>
<b>ECESSO</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>OBESITA'</li> <li>AUMENTO DI PESO</li> <li>DIABETE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OBESITA'</li> <li>AZOTEMIA - RENI</li> <li>GOTTA</li> <li>RIDUZIONE RITENZIONE Ca</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OBESITA'</li> <li>TRIGLICERIDI</li> <li>COLESTEROLO</li> <li>TESSUTO ADIPOSO</li> <li>MALATTIE CARDIOVASCOLARI</li> <li>ATEROSCLEROSI</li> </ul>
<b>CARENZA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>MARASMA</li> <li>PERDITA PESO</li> <li>RITARDI CRESCITA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>KWASHIORKOR</li> <li>SISTEMA IMMUNITARIO</li> <li>INFEZIONI</li> <li>EDEMI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PELLE - CAPELLI</li> <li>CRESCITA - INFENZIONI</li> <li>DIARREA</li> <li>STERILITA'</li> <li>CARENZA DI VITAMINE LIPOSOLUBILI</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>MARASMA</b> = DECADIMENTO ANATOMICO FUNZIONALE ORGANISMO → PROCESSI DEGENERATIVI</li> <li>✓ <b>KWASHIORKOR</b> = RIDUZIONE MASSA MUSCOLARE</li> <li>✓ <b>ACQUA</b> → APPORTO ADULTI → 1 g / KCAL - ADULTI → 1,5 g / KCAL - BAMBINI</li> <li>✓ <b>FIBRA</b> → 12,6 - 16,7 g/1000 Kcal/DIE → MINIMO 25 g</li> </ul>		<ol style="list-style-type: none"> <li>VITAMINA C → U 105 mg / D 85 mg</li> <li>FOLATI → 400 mcg</li> <li>VITAMINA D 15 mcg</li> <li>CALCIO → 1000 mg D MENOPAUSA 1200 mg</li> </ol>	<p>IDEAL AND ADJUSTED BODY WEIGHT CALCULATOR</p> <p>ABW = 0,25 * (PA - PI) + PI</p> <p>BMI = 25</p>



Le **nuove indicazioni LARN** per la prima volta propongono la soglia dei **glucid** sotto il 50% (45%) e non superiore al 60%; i **lipidi** possono variare dal 20 al 35% e le **proteine** devono essere circa 0,9 g per kg di peso corporeo (non hanno % di riferimento).

**AR:** FABBISOGNO MEDIO COPRE IL 50%

**PRI:** ASSUNZIONE RACCOMANDATA PER LA POPOLAZIONE COPRE IL 97,5%

**AI:** ASSUNZIONE ADEGUATA

**RI:** INTERVALLO DI RIFERIMENTO PER L'ASSUNZIONE DI MACRONUTRIENTI

**UL:** LIVELLO MASSIMO TOLLERABILE DI ASSUNZIONE

**STD:** OBIETTIVO NUTRIZIONALE PER LA PREVENZIONE

info: 328 8978236 Gianluca Tiberino

**NUTRIMED**

TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA






Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)



### LARN SERVONO

1. PROTEGGERE LA POPOLAZIONE DAL RISCHIO DI MALNUTRIZIONE
2. PIANIFICARE LE DIETE
3. VALUTARE LE DIETE
4. LINEE GUIDA PER L'ETICHETTATURA NUTRIZIONALE
5. EDUCAZIONE ALIMENTARE

### I nuovi principi guida dell'alimentazione giornaliera

	ORA*	PRIMA
 <b>PROTEINE</b>	<b>0,90 g</b> per chilogrammo di peso corporeo	<b>0,95 g</b> per chilogrammo di peso corporeo
 <b>GRASSI</b>	<b>20-35%</b> delle calorie totali	<b>25%</b> delle calorie totali
<b>• Colesterolo</b>	Non viene indicato un valore di riferimento, ma più attenzione ai grassi saturi	Meno di 300 mg al giorno
 <b>CARBOIDRATI</b>	<b>45-60%</b> delle calorie totali	Almeno <b>55%</b> delle calorie totali
<b>• Zuccheri</b>	Meno del 15% delle calorie totali	Meno del 10-12% delle calorie totali
<b>• Fibra</b>	Da 12 a 17 g circa per 1.000 kcal con un minimo di 25 g	30 g
 <b>VITAMINE</b>	Vitamina C <b>105 mg</b> per gli uomini	<b>85 mg</b> per le donne
	Folati <b>400 mcg</b>	<b>200 mcg</b>
	Vitamina D <b>15 mcg</b>	<b>0-10 mcg</b>
 <b>CALCIO</b>	<b>1.000 mg</b> (1.200 mg per le donne in menopausa che non sono in terapia estrogenica)	<b>800 mg</b> (1.200-1.500 mg per le donne in menopausa che non sono in terapia estrogenica)

\*I dati si riferiscono all'adulto sano, età 30-59 anni

LARN → 1974 -1986/87- 1996 - 2012

LARN ITALIA → AMERICA = RDA → 1943

DOSE GIORNALIERA RACCOMANDATA PER COSTRUIRE DIETE MEDIANTE STANDARD NUTRIZIONALI EQUILIBRATI

## ORGANISMO

### Energia introdotta

L'energia viene introdotta nell'organismo con gli alimenti ed in particolare è apportata da:

- **glucidi = 4 kcal per 1 g;**
- **lipidi = 9 kcal per 1 g;**
- **protidi = 4 kcal per 1 g.**

L'**alcol etilico**, pur non essendo considerato un nutriente in senso stretto, apporta energia nella misura di **7 kcal per 1 g.**

### Energia consumata

L'energia viene consumata per:

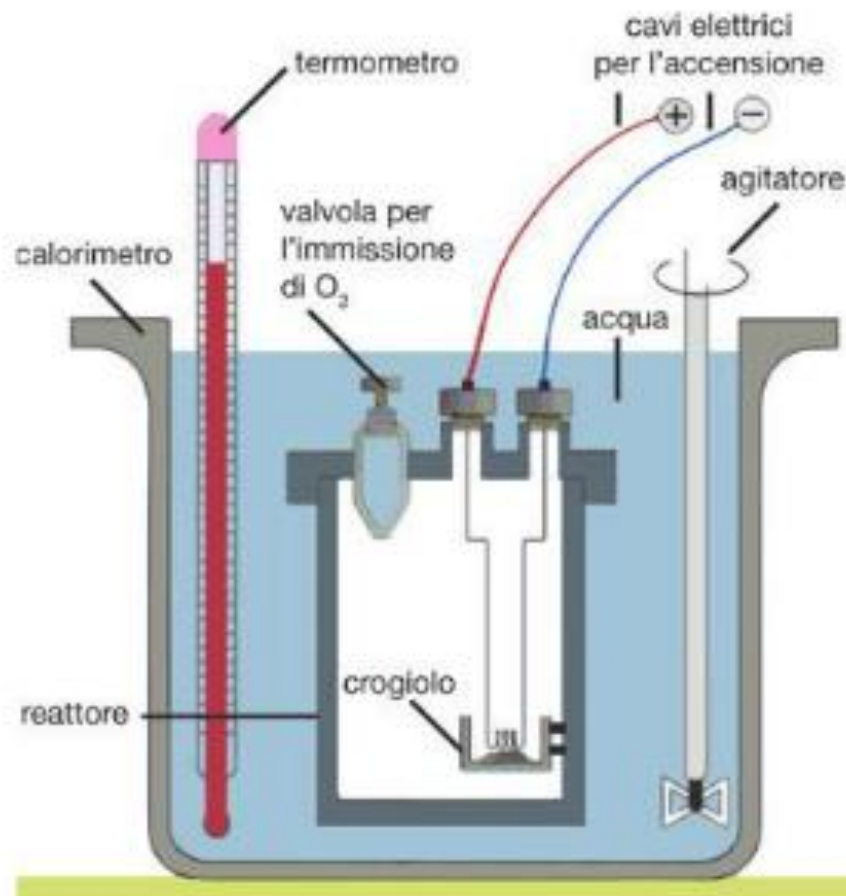
- dispendio basale o di mantenimento (metabolismo basale);
- dispendio per la termoregolazione;
- dispendio per l'attività fisica (lavoro, sport, ecc.);
- dispendio per l'accrescimento;
- dispendio per l'introduzione degli alimenti;
- dispendio da condizioni fisiologiche particolari quali gravidanza o allattamento.

PROTEINE PROTIDI	GLUCIDI CARBOIDARTI ZUCCHERO	LIPIDI	ALCOL (VOLUME)	ACQUA	VITAMINE SALI MINERALI
1 g → 4 KCAL	1 g → 4 KCAL	1 g → 9 KCAL	1 g → 7 KCAL	1 g → 0 KCAL	1 g → 0 KCAL

□ 1 KCAL → ENERGIA CHE SERVE PER INNALZARE LA TEMPERATURA DA 14,5°C A 15,5°C

□ 1 JOULE → ENERGIA CHE SI SPENDE PER MUOVERE 1 KG PER 1 METRO APPLICANDO UNA FORZA

DI 1 NEWTON → 1 NEWTON = FORZA DI SOLLEVARE 100 GRAMMI



La bomba  
calorimetrica di  
Berthelot

**1 g di glucidi = 4,1 kcal;**  
**1 g di protidi = 5,6 kcal;**  
**1 g di lipidi = 9,3 kcal.**

### COEFFICIENTE DI ASSORBIMENTO

- PROTIDI 92
- GLUCIDI 98
- LIPIDI 97

**MACRONUTRIENTI → FORNISCONO ENERGIA → KCAL - GRAMMI  
QUANTITÀ IN UNA DIETA EQUILIBRATA**

<b>PROTEINE - PROTIDI</b> FUNZIONE PLASTICA COSTRUZIONE MASSA MUSCOLARE MASSA MAGRA	<b>GLUCIDI - CARBOIDRATI - ZUCCHERI</b> FUNZIONE ENERGETICA VELOCE	<b>LIPIDI - GRASSI</b> FUNZIONE ENERGETICA DI RISERVA
20% (1/3 animale - 2/3 mondo vegetale)	50% (15% semplici - 85% complessi)	30% (10% saturi - 90 % insaturi) saturi (mondo animale) insaturi (mondo vegetale)

**MICRONUTRIENTI → NON FORNISCONO ENERGIA → 0 KCAL - MILLIGRAMMI  
QUANTITÀ IN UNA DIETA EQUILIBRATA**

VITAMINE	SALI MINERALI
LARN	LARN

**COME DOBBIAMO DISTRIBUIRE I MACRO E MICRO NUTRIENTI?**

<b>COLAZIONE</b>	<b>SPUNTINO MATTUTINO</b>	<b>PRANZO</b>	<b>SPUNTINO POMERIDIANO</b>	<b>CENA</b>
20%	5%	40%	5%	30%

info: 328 8978236 Gianluca Tiberino

**NUTRIMED**

TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA  
Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)

**VITAMINE**

 Vitamina C **105 mg** per gli uomini **85 mg** per le donne

Folati **400 mcg**

Vitamina D **15 mcg**

---

**CALCIO**

 **1.000 mg**  
(1.200 mg per le donne in menopausa che non sono in terapia estrogenica)

# PERCORSO NUTRIZIONALE

## VALUTAZIONE NUTRIZIONALE

### VALUTAZIONE DELLO STATO NUTRIZIONALE

1. APPUNTAMENTO CON IL PROFESSIONISTA (DIETOLOGO - BIOLOGO - DIETISTA)
2. PROFESSIONISTA → FORNISCE LE INFORMAZIONI UTILI PER LA PRIMA VISITA
3. ARRIVIAMO DAL PROFESSIONISTA
4. ANAMNESI → DOMANDE → CONOSCENZA DELLA DIETA (STILE DI VITA)
5. LETTURA ANALISI DEL SANGUE / REFERTI / PATOLOGIE CERTIFICATE
6. STORIA CLINICA
7. FIRMO LA PRIVACY
8. INIZIA LA VALUTAZIONE NUTRIZIONALE

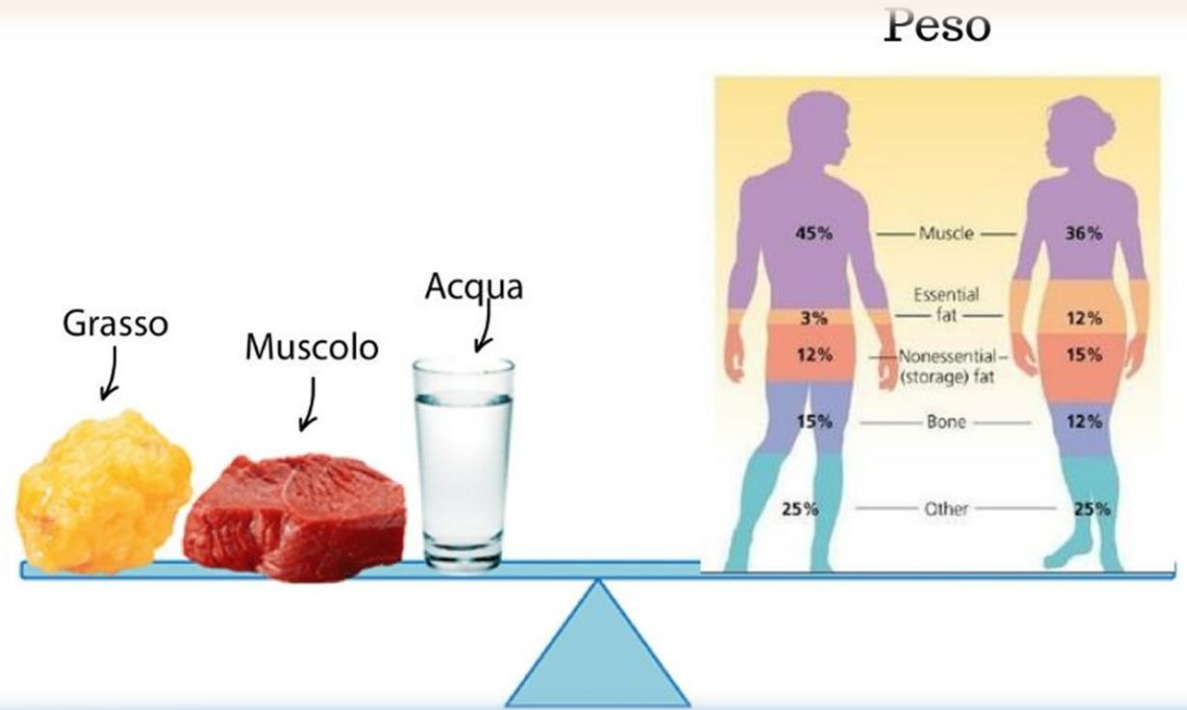
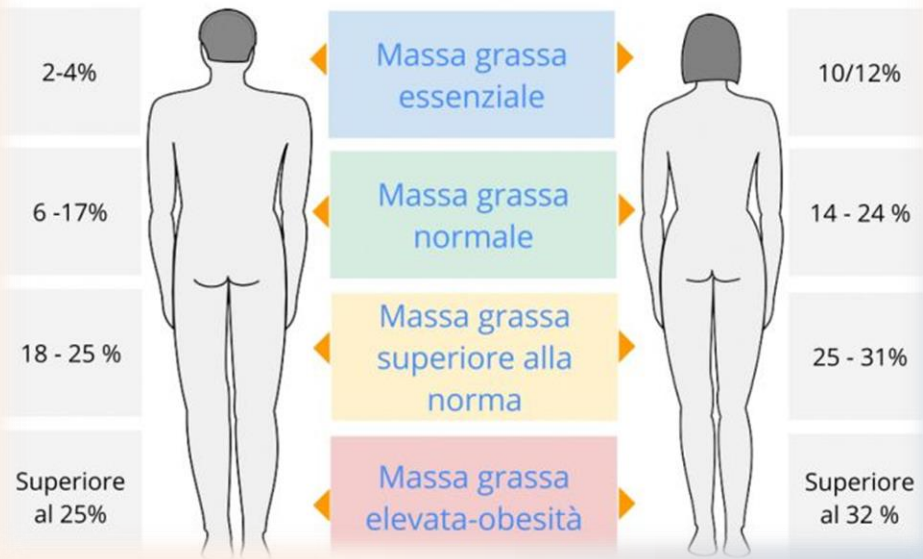
PESO	ALTEZZA	CIRCONFERENZE	PRESSIONE	SATUROMETRIA	BIA	PLICOMETRIA
Kg TOT	COSTITUZIONE	DISTRETTUALITÀ DEL GRASSO	APPARATO CARDIOCIRCOLATORIO	OSSIGENO NEL SANGUE	FAT - FFM ACQUA METABOLISMO BASALE	FAT - FFM

**PERDERE PESO** = NON SIGNIFICA LA DIMINUZIONE DEI Kg (VALUTAZIONE DELLA BILANCIA)

MA È CAMBIARE LA COMPOSIZIONE CORPOREA

MASSA MAGRA (FFM) E MASSA GRASSA (FAT) → % IN EQUILIBRIO

Valori di riferimento dell' indice di massa grassa:



info: 328 8978236

Gianluca Tiberino

**NUTRIMED**

TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA  
Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)

## ANALISI DEL SANGUE...

PER UNA VALUTAZIONE DELLO STATO NUTRIZIONALE...  
PER UN PIANO ALIMENTARE EQUILIBRATO...

CHIEDI SEMPRE AL TUO  
MEDICO DI ASSISTENZA PRIMARIO (MAP)

SI CONSIGLIA  
A DISCREZIONE DEL MEDICO (MAP)

- EMOCROMO - GLICEMIA - EMOGLOBINA GLICATA
- INDICE HOMA - INSULINEMIA
- TRIGLICERIDI - COLESTEROLO TOTALE - HDL - LDL
- URINOCULTURA
- AZOTEMIA - SODIO - POTASSIO
- CALCIO - FERRO ( FERRITINA, SIDEREMIA E TRASFERRINA)
- TIROIDE (T3 - T4 - FT3 - FT4 - TSH - ANTI-TG - ANTI-TPO)
- CELIACHIA:
- ANTI-TRASGLUTAMINASI (I6A - TEST RAPIDO E NON INVASIVO)
- AGA (ANTICORPI ANTIGLIADINA IGA-I66)
- EMA (ANTICORPI ANTIENDOMISIO I6A)
- ENDOSCOPIA
- BREATH TEST

## ANALISI RECENTI

NUTRIMED DI TIBERINO GIANLUCA  
VIA G. CARDUCCI, 1 / VIA DELLO STADIO, 13 - 84016 - PAGANI - (SA)  
Tel/Fax 081/19252121 - 081/915240 - CELL. 3288978236)

SITO: [www.nutrimedpagani.com](http://www.nutrimedpagani.com) -  
Email: [gianluca.tiberino@nutrimedpagani.com](mailto:gianluca.tiberino@nutrimedpagani.com)



## IMPEDENZIOMETRIA

IL PAZIENTE SI DEVE SPOGLIARE  
PER UNA VALUTAZIONE ACCURATA E PRECISA.  
SI CONSIGLIA DI INDOSSARE UN COSTUME

- Non mangiare ne bere prodotti alimentari: salati e dolci nelle 3 - 4 ore prima del test
- Bere Acqua
- Non eseguire esercizio fisico nelle 12 ore prima del test
- Urinare almeno 30 minuti prima del test
- Non assumere alcool nelle 48 ore prima del test
- Non assumere diuretici nei 7 giorni prima del test
- Per le donne in età fertile, eseguire il test in assenza di ciclo mestruale





di Gianluca Tiberino  
**NUTRIMED**  
 TECNOLOGO ALIMENTARE OTACL 347  
 BIOLOGO NUTRIZIONISTA ONB 68136

Sicurezza Alimentare - Haccp - Rec  
 Corsi di Formazione per Alimentarista  
 Studio della Composizione Corporea - Dieta Personalizzata

Via Giosuè Carducci, 1 - 84016 Pagani (SA)  
 Tel & Fax: 081 915240 - Cell. 328 8978236  
 e-mail: gianluca.tiberino@libero.it  
 www.nutrimedpagani.com  
 P.Iva: 04736050651

BMI	Classe di peso
< 18,5	Sottopeso
18,5 - 24,9	Normopeso
25,0 - 29,9	Sovrappeso
30,0 - 34,9	Obesità 1°
35,0 - 39,9	Obesità 2°
> 39,9	Obesità 3°

$$IMC = PESO Kg/h/h m^2$$



$$IMC = \frac{\text{peso (kg)}}{\text{altezza (m}^2\text{)}}$$



info: 328 8978236 Gianluca Tiberino  
**NUTRIMED**  
 TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA  
 Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)





PESO UGUALE  
CAMBIA IL VOLUME

info: 328 8978236 Gianluca Tiberino



**NUTRIMED**  
TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA  
Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)

info: 328 8978236 Gianluca Tiberino

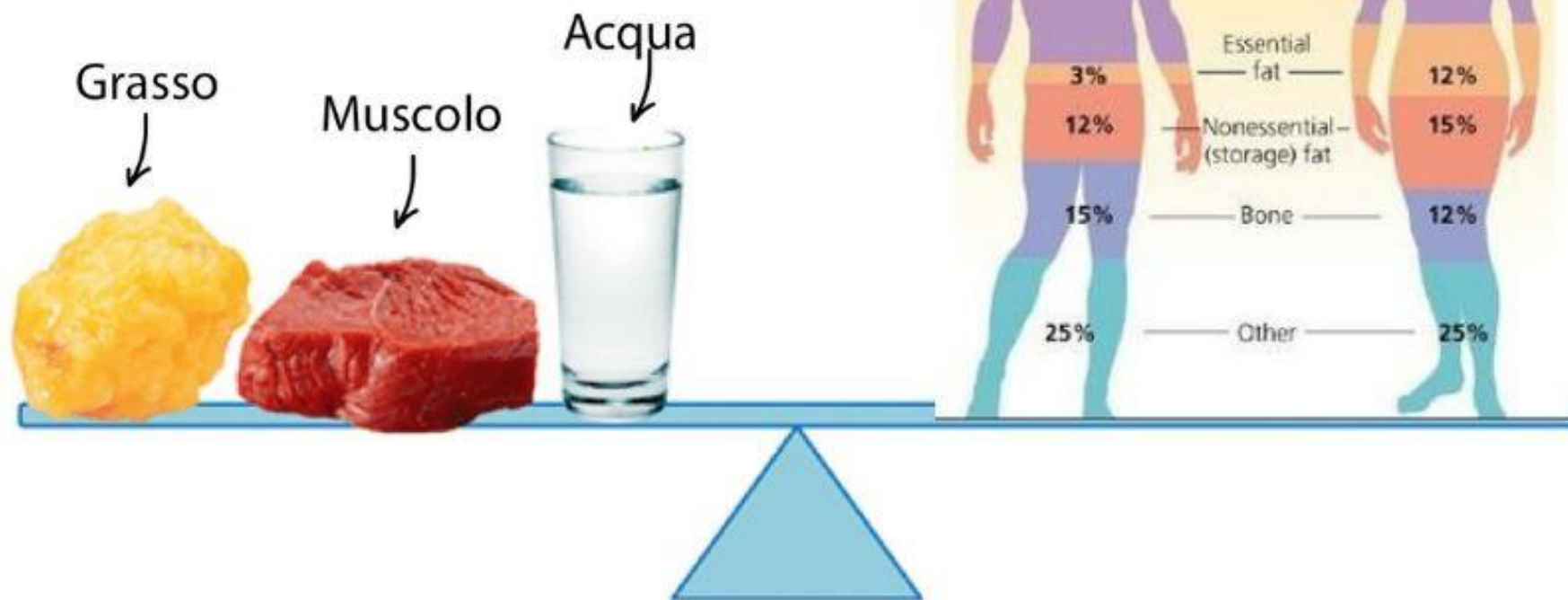


**NUTRIMED**  
TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA  
Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)



# BIA: Analisi Bioimpedenziometrica

Peso





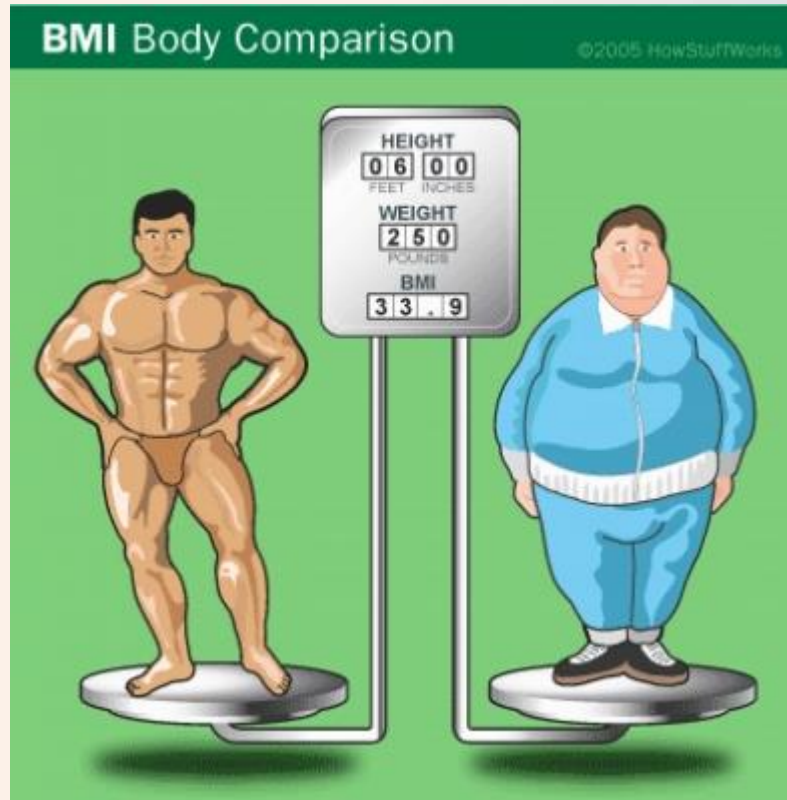
info: 328 8978236

Gianluca Tiberino

# NUTRIMED

TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA

Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)



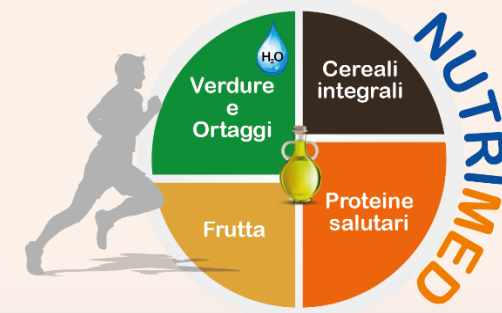


info: 328 8978236

Gianluca Tiberino

# NUTRIMED

TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA  
Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)



PER I SIGNORI

Da 94 a 101 cm.

Più di 101 cm.

Meno di 94 cm.



**ZONA PERICOLOSA**  
Devo diminuire di peso



**ZONA MOLTO PERICOLOSA**  
Devo consultare il medico e il dietista



**ZONA TRANQUILLA**  
È così facile!!  
Basta seguire una corretta alimentazione e fare attività fisica!

GIORGIO

Peso: 100  
Altezza: 180  
BMI: 31  
Obesità lieve



MARCO

Peso: 100  
Altezza: 180  
BMI: 31  
Obesità lieve?!



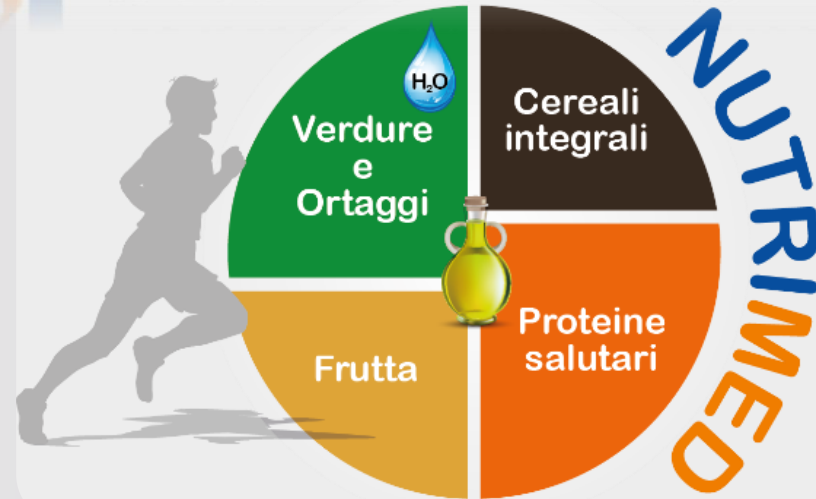


info: 328 8978236

Gianluca Tiberino

# NUTRIMED

TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA  
Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)

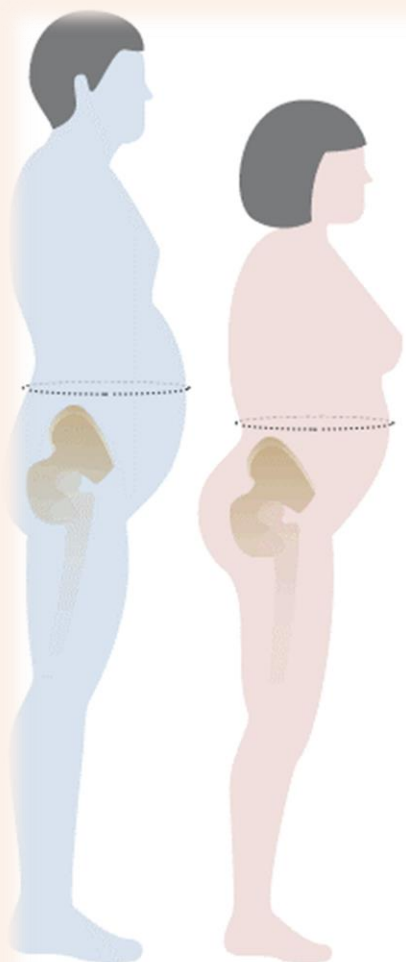


## Effettua un **TEST** di Impedenziometria



**DS MEDICA**  
1979 - 2009 **30** ANNI AL SERVIZIO DELLA SANITÀ





### LA DEFINIZIONE

#### Girovita

È la circonferenza minima tra la gabbia toracica e l'ombelico con la persona in piedi e con i muscoli addominali rilassati.

### VALUTA IL TUO RISCHIO

Se il tuo girovita è	<b>&gt; 80 CM</b>
il tuo rischio è	<b>MODERATO</b>

Se il tuo girovita è	<b>&gt; 88 CM</b>
il tuo rischio è	<b>ELEVATO</b>

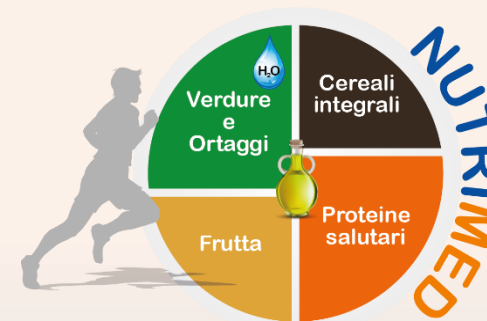
Se il tuo girovita è	<b>&gt; 110 CM</b>
il tuo rischio è	<b>MOLTO ELEVATO</b>



Se il tuo girovita è	<b>&gt; 92 CM</b>
il tuo rischio è	<b>MODERATO</b>

Se il tuo girovita è	<b>&gt; 102 CM</b>
il tuo rischio è	<b>ELEVATO</b>

Se il tuo girovita è	<b>&gt; 120 CM</b>
il tuo rischio è	<b>MOLTO ELEVATO</b>



PERICOLO NON SUPERARE	<i>NORMOPESO</i>	<i>SOVRAPPESO</i>	<i>OBESITÀ</i>	<i>OBESITÀ II GRADO</i>
<b>UOMINI</b>	90 cm	100 cm	110 cm	125 cm
<b>DONNE</b>	80 cm	90 cm	105 cm	115 cm



info: 328 8978236 Gianluca Tiberino

# NUTRIMED

**TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA**

**Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)**



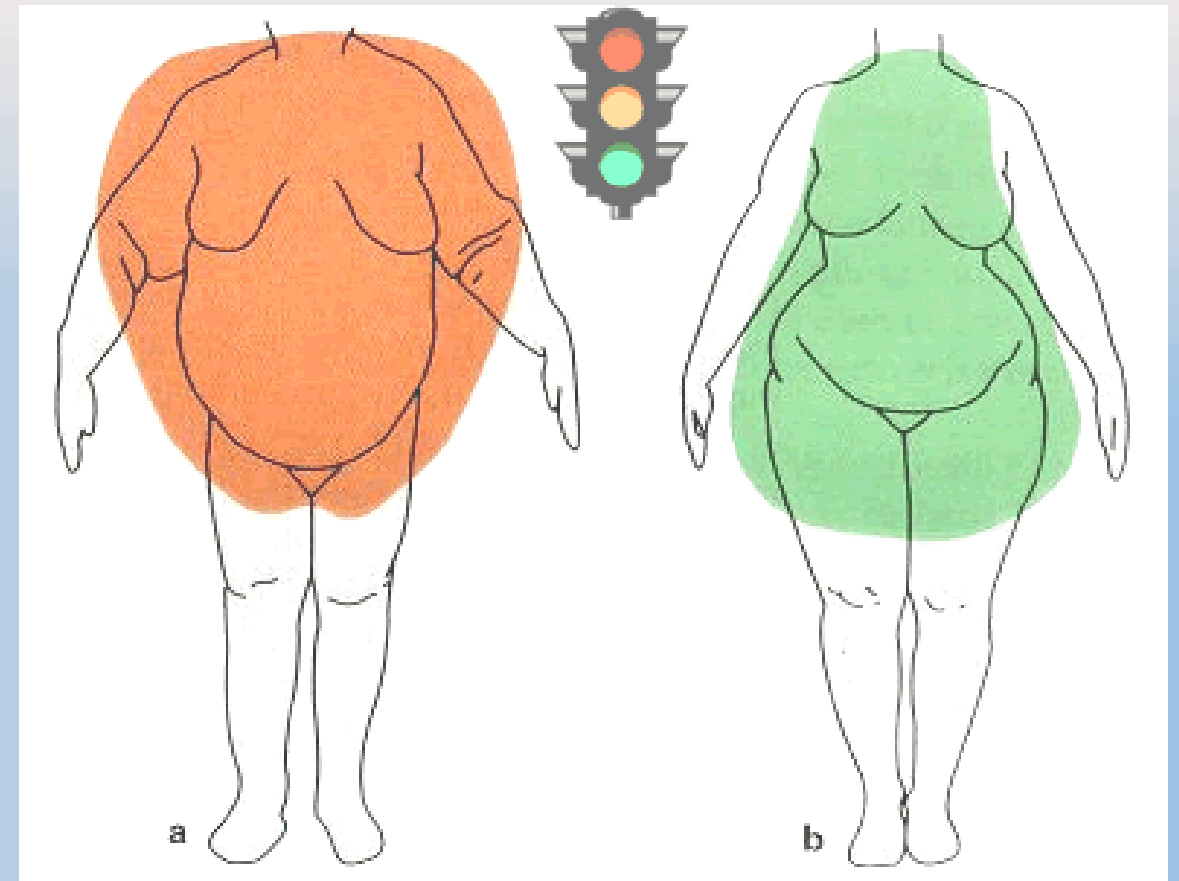
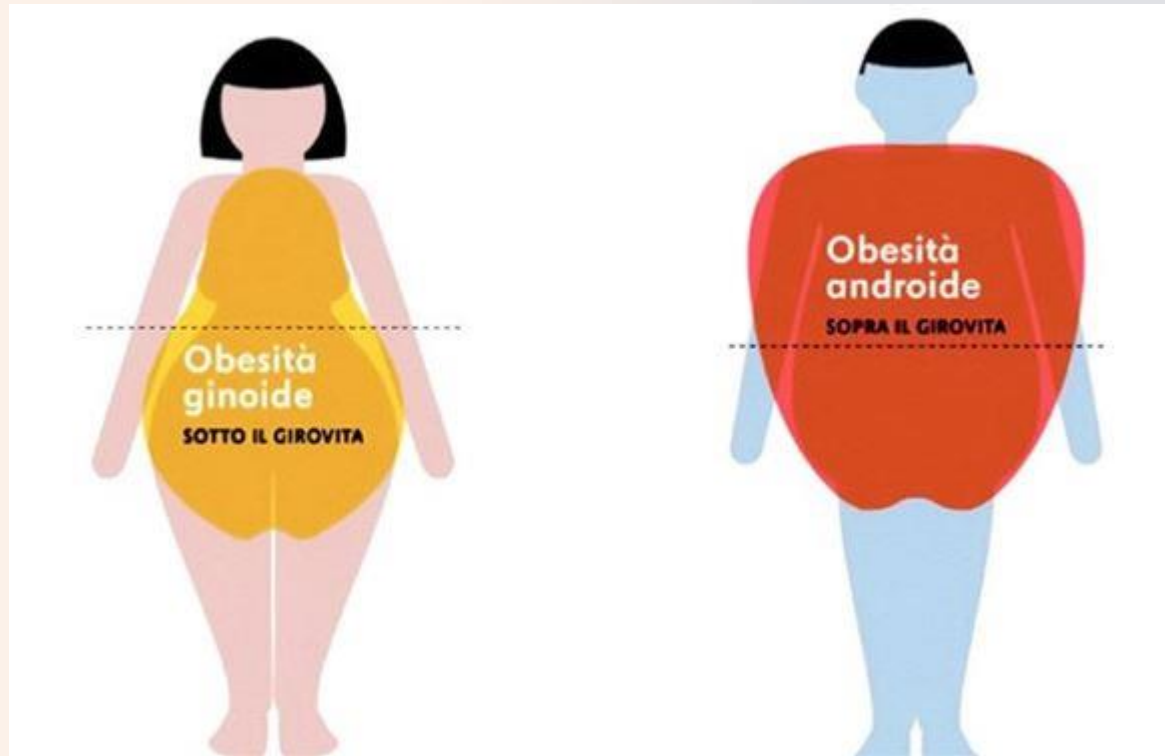
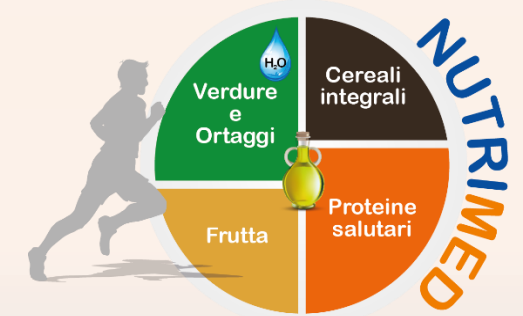
info: 328 8978236

Gianluca Tiberino

# NUTRIMED

TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA

Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)



## Sindrome metabolica?

Si parla di **sindrome metabolica** se sono presenti tre o più delle seguenti condizioni:

- **Obesità viscerale**
- **Ipertensione**
- **Insulinorestenza**
- **Colesterolo HDL basso**
- **Trigliceridi alti**

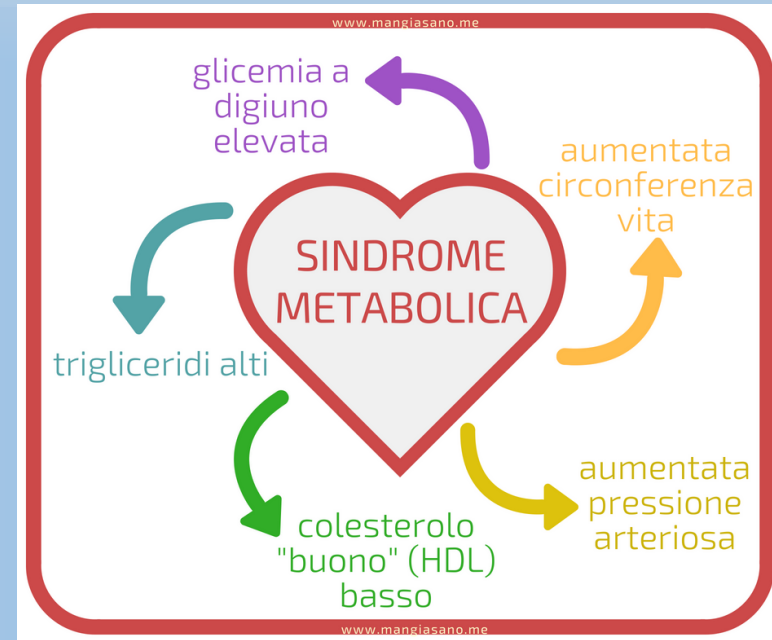
**Obesità a mela**  
circonferenza vita superiore a 88 cm



**Obesità a pera**  
circonferenza vita superiore a 102 cm



Gianluca Tiberino  
**NUTRIMED**  
 info: 328 8978236  
 TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA  
 Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)







info: 328 8978236

Gianluca Tiberino

# NUTRIMED

TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA  
Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)



## INSULINO RESISTENZA - SINDROME METABOLICA

Adapted from McFarlane SI, et al. *J Clin Endocrinol Metab.* 2001; 86:713-718; Reusch JEB. *Am J Cardiol.* 2002; 90(suppl.); 19G-26G. (modificato)



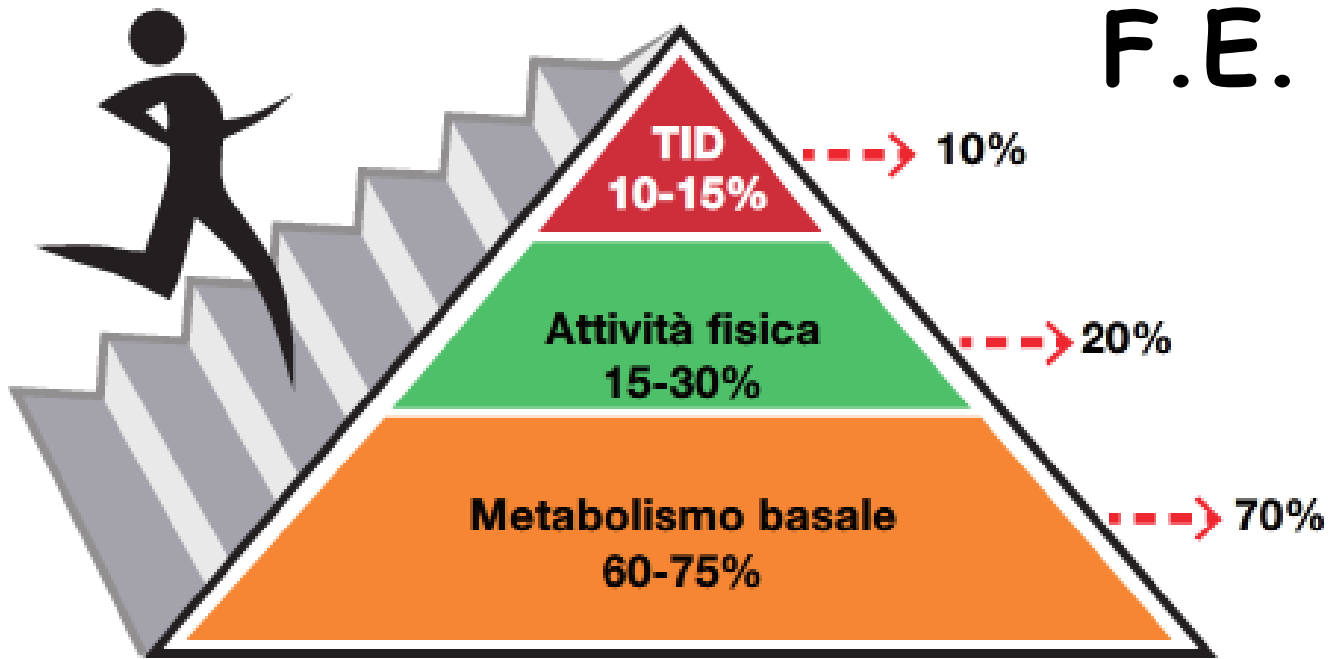
## Classificazione del sovrappeso e dell' obesità per IMC, circonferenza addominale e rischio associato di malattie.

Definizione	IMC Kg/m <sup>2</sup>	Classe di obesità	Rischio di malattie* rispetto a soggetti con pesocorporeo e circonferenza addominale**	
			Circonferenza vita	
			Uomini < 102 cm Donne < 88 cm	Uomini ≥ 102 cm Donne ≥ 88 cm
Sottopeso	< 18,5			
Normopeso	18,5 – 24,9			Aumentato
Sovrappeso	25 - 29,9		Aumentato	Elevato
Obesità	30 – 34,9	I	Elevato	Molto elevato
	35 – 39,9	II	Molto elevato	Molto elevato
	> 40	III	Estremamente elevato	Estremamente elevato

\* rischio di malattia per diabete di tipo 2, ipertensione e cardiopatia ischemica.

\*\* una circonferenza addominale aumentata può indicare un rischio più elevato anche in soggetto normopeso.

Fonte: Preventing and managing the global Epidemic of Obesity: Report of the WHO Consultation of Obesity. WHO, Geneva, June '97



## **METABOLISMO BASALE** *Basal metabolic rate*

Costo energetico delle attività vitali, cioè il dispendio energetico necessario nel soggetto sveglio per il funzionamento dell'organismo in condizioni standardizzate di digiuno dalla sera precedente, di riposo fisico e mentale e di equilibrio termico con l'ambiente.

(Definizione **FeSIN**: *Federazione delle Società Italiane di Nutrizione*)

- ✓ ETA'
- ✓ SESSO
- ✓ STATO DI NUTRIZIONE → MALNUTRIZIONE
- ✓ MASSA MAGRA
- ✓ TEMPERATURA AMBIENTALE - CORPOREA
- ✓ GRAVIDANZA - ALLATTAMENTO
- ✓ STRESS ORMONALI
- ✓ UTILIZZO DI FARMACI

**F.E.** = APPORTO DI ENERGIA DI ORIGINE ALIMENTARE PER COMPENSARE LA SPESA ENERGETICA IN UN SOGGETTO IN BUONO STATO DI SALUTE

1) **TID** → TERMOGENESI INDOTTA DALLA DIETA

DIGESTIONE PROTEINE ALTA - GLUCIDI MEDIA - LIPIDI BASSA

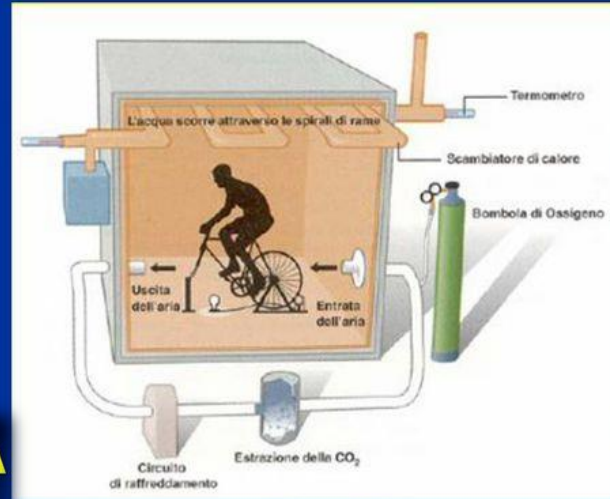
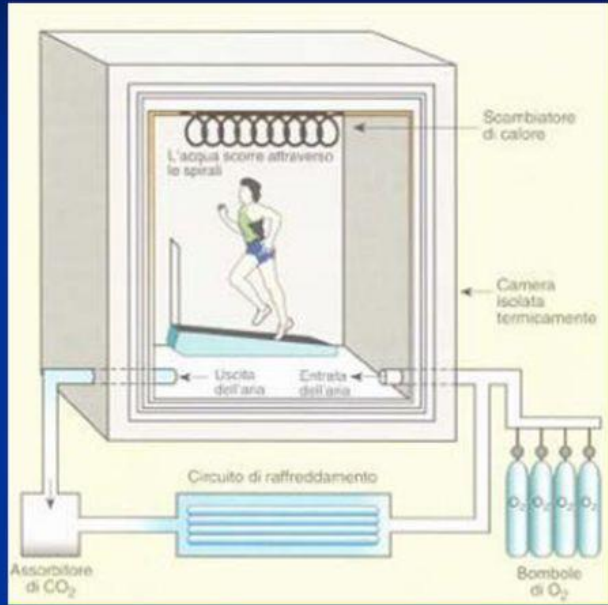
2) **TERMOREGOLAZIONE** → 36,5-37,2 → FREDDO → BRIVIDO

IPOTALAMO → TERMORECETTORI DELLA PELLE

3) **ACCRESIMENTO** → BAMBINI / ADOLESCENTI = SPESA PER ACCRESIMENTO

5 Kcal → 1 GAMMO DI AUMENTO DI PESO

# CALORIMETRIA DIRETTA



## CALORIMETRIA DIRETTA



info: 328 8978236

Gianluca Tiberino

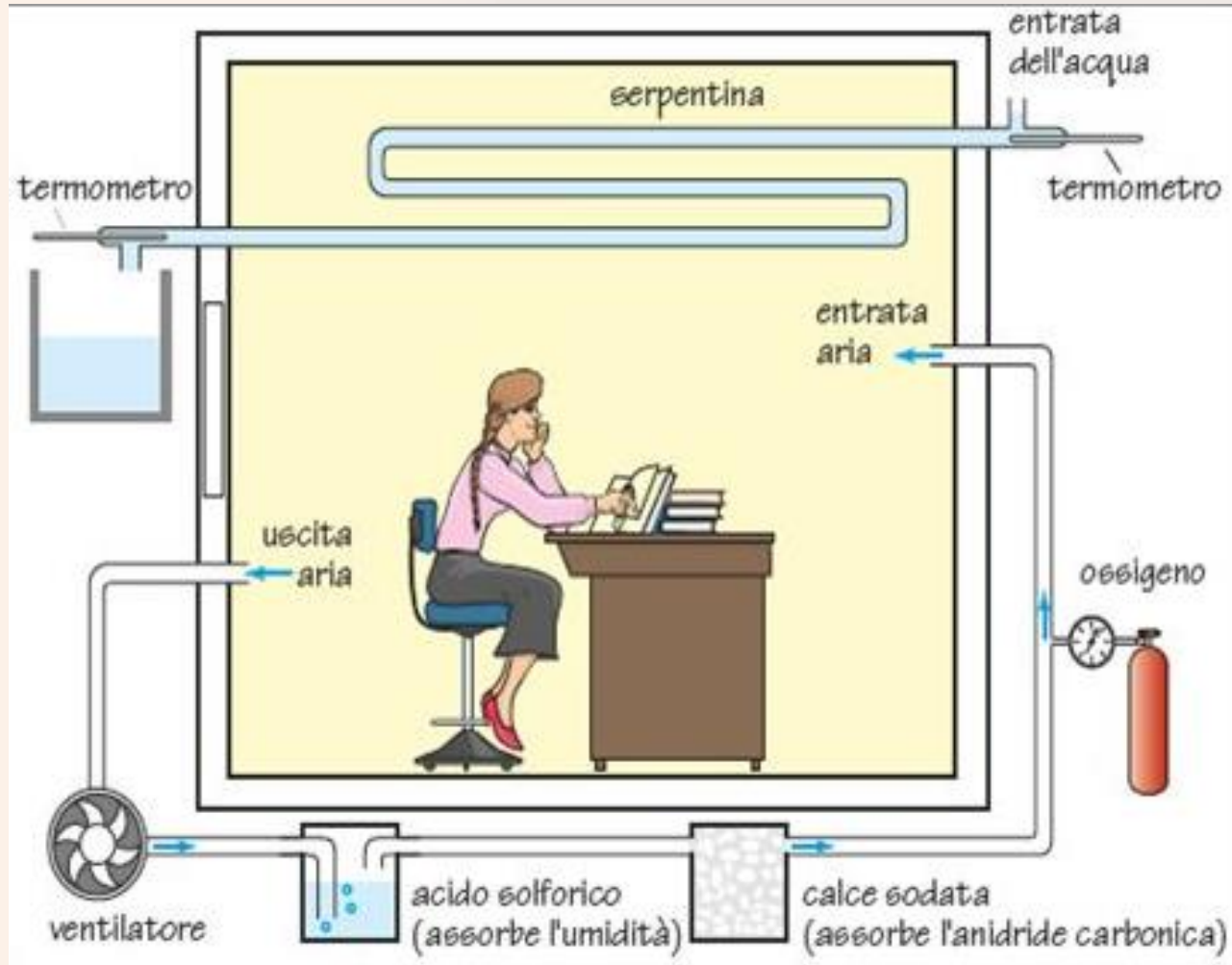
# NUTRIMED

TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA

Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)

# VALUTAZIONE DISPENDIO ENERGETICO

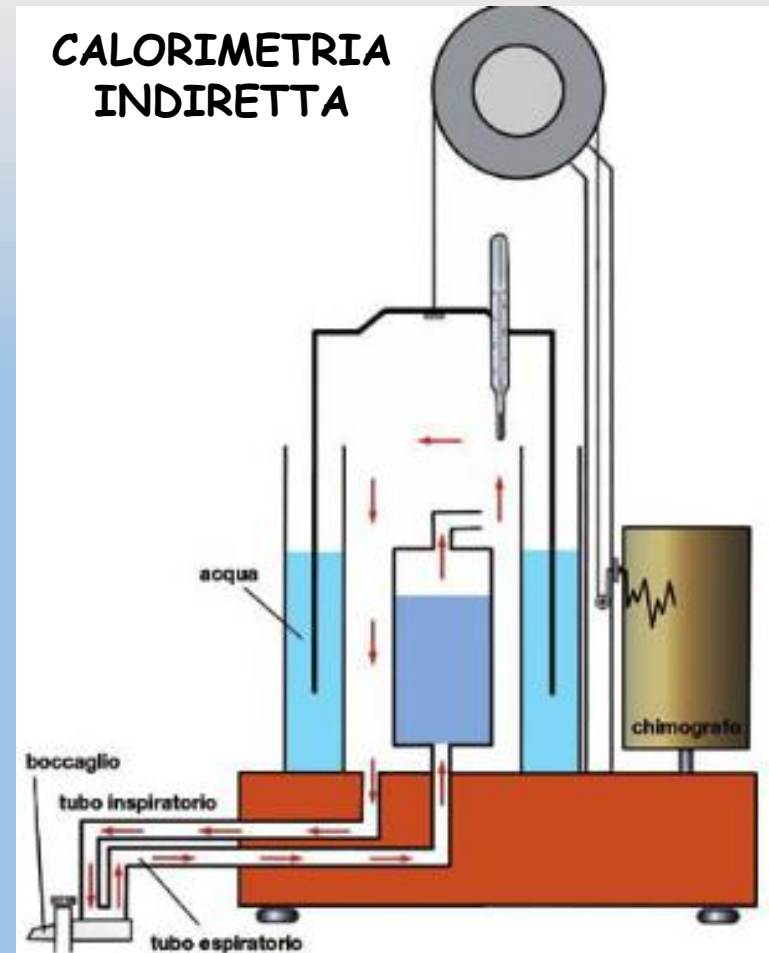
## CALORIMETRIA DIRETTA



$O_2 - CO_2$   
1 LITRO  $O_2$   
4,852 KCAL

Apparecchio di Benedith-Roth (spirometro) utilizzato per la misurazione indiretta della calorimetria

## CALORIMETRIA INDIRETTA



$$FE = MB \times LAF$$

### LAF giornalieri per gli adolescenti

viene considerata solo l'attività moderata  
(metodo: Commission of the European Communities-LARN 1996)

Età in anni	MASCHI	FEMMINE
10-13	1,65	1,55
14-17	1,58	1,50

info: 328 8978236 Gianluca Tiberino



**NUTRIMED**  
TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA  
Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)

1. TEE = DISPENDIO ENERGETICO TOTALE
  2. REE = D.E. A RIPOSO
  3. AEE = D.E. DELL'ATTIVITA'
  4. TEF = EFFETTO TERMICO DELL'ALIMENTAZIONE
- DEE/TEE = REE + A EE

### LAF giornalieri per adulti e anziani

(metodo: Commission of the European Communities-LARN 1996)

	Classe di età e livello di attività	LAF comprese le attività fisiche auspicabili	LAF senza le attività fisiche auspicabili
<b>UOMINI</b>	18-59 anni - leggero	1,55	1,41
	- moderato	1,78	1,70
	- pesante	2,10	2,01
	60-74 anni	1,51	1,40
	>75 anni	1,51	1,33
<b>DONNE</b>	18-59 anni - leggero	1,56	1,42
	- moderato	1,64	1,56
	- pesante	1,82	1,73
	60-74 anni	1,56	1,44
	>75 anni	1,56	1,37

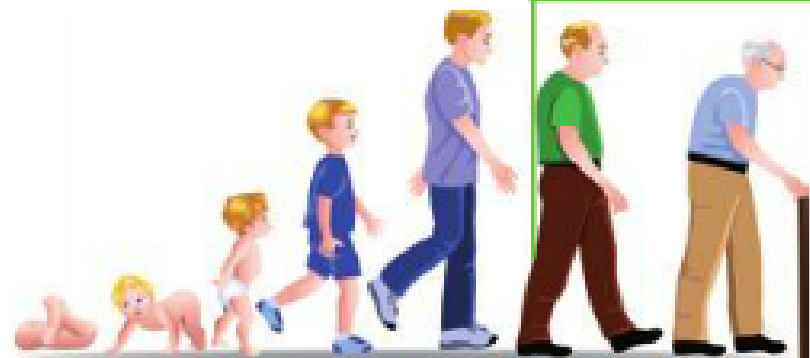
Per attività fisica auspicabile si intendono le attività consigliate ai soggetti sedentari per il mantenimento del tono muscolare e cardiocircolatorio.

### Livelli di attività fisica in base al lavoro svolto

LEGGERA	MODERATA	INTENSA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impiegati</li> <li>• Personale amministrativo e dirigenziale</li> <li>• Liberi professionisti</li> <li>• Tecnici e simili</li> <li>• Receptionist</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Casalinghe</li> <li>• Collaboratori domestici</li> <li>• Personale di vendita</li> <li>• Lavoratori del terziario</li> <li>• Camerieri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavoratori in agricoltura, allevamento, silvicoltura e pesca</li> <li>• Manovali</li> <li>• Operatori di produzione e di attrezzature di trasporto</li> <li>• Cuochi</li> </ul>

## Formula per il calcolo del Metabolismo Basale (MB)

(metodo: Commission of the European Communities-LARN 1996)



Età in anni	MASCHI kcal/giorno	FEMMINE kcal/giorno
< 3	59,5 x peso corporeo - 31	58,3 x peso corporeo - 31
3-9	22,7 x peso corporeo + 504	20,3 x peso corporeo + 485
10-17	17,7 x peso corporeo + 650	13,4 x peso corporeo + 693
18-29	15,3 x peso corporeo + 679	14,7 x peso corporeo + 496
30-59	11,6 x peso corporeo + 879	8,7 x peso corporeo + 829
60-74	11,9 x peso corporeo + 700	9,2 x peso corporeo + 688
> 75	8,4 x peso corporeo + 819	9,8 x peso corporeo + 624

Il metabolismo di base varia nelle diverse età

Il peso corporeo va espresso in kg.

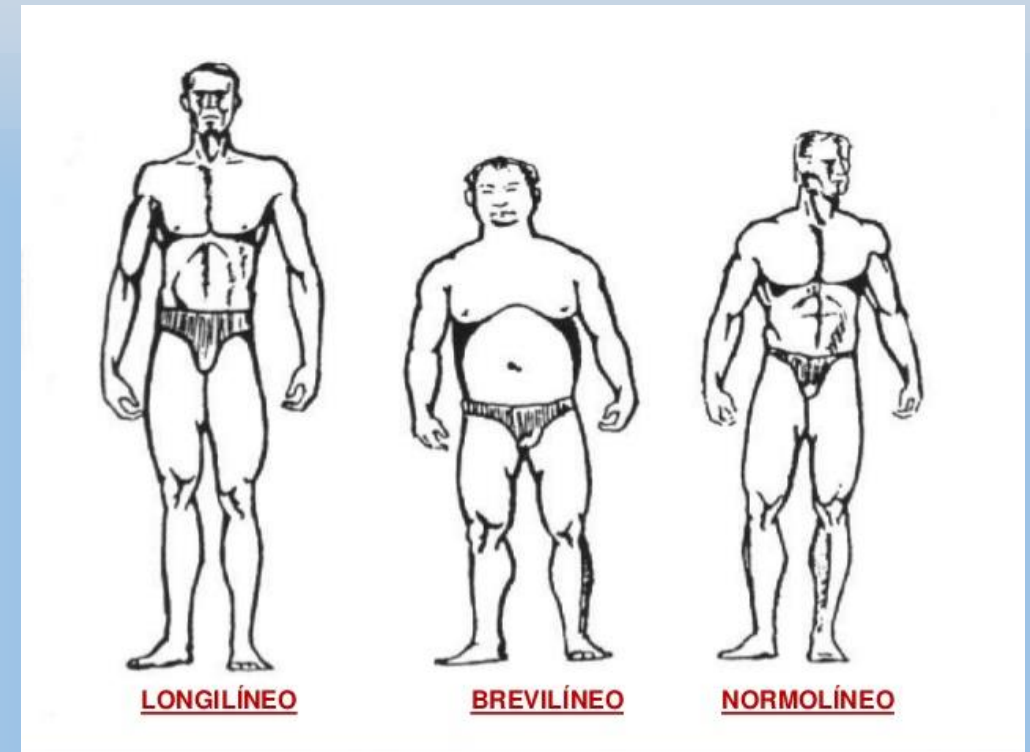
Metabolismo energetico totale nell'adulto in diverse attività (dati di Sherman e Sherman)			
ATTIVITÀ	kcal/kg/ora	ATTIVITÀ	kcal/kg/ora
Dormire	0,93	Guidare l'automobile	1,90
Stare svegli, fermi e sdraiati a letto	1,10	Scrivere a macchina	2,00
Seduti (a riposo)	1,43	Spazzare	2,40
In piedi (a riposo)	1,50	Camminare lentamente (4 km/h)	2,80
Leggere ad alta voce	1,50	Camminare rapidamente (6 km/h)	4,30
Cantare	1,74	Scendere le scale	5,20
		Nuotare	7,14

TIPO MORFOLOGICO	UOMO	DONNA
<b>Statura (cm)</b>		
<b>circonferenza polso (cm)</b>		
<i>Longilineo</i>	più di 10,4	più di 10,9
<i>Normolineo</i>	tra 10,4 e 9,6	tra 10,9 e 9,9
<i>Brevilineo</i>	meno di 9,6	meno di 9,9

# PESO TEORICO

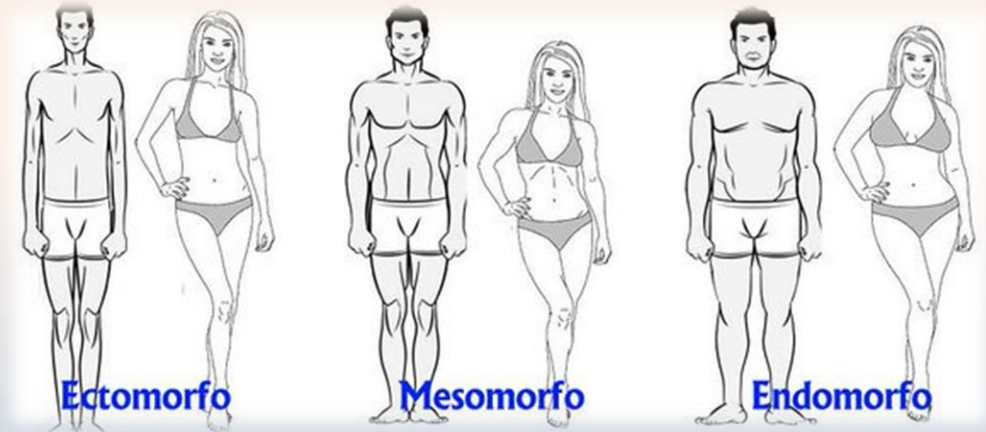
- ALTEZZA
- COSTITUZIONE : LONGILINEA - NORMOLINE - BREVILINEA
- SESSO
- ETA'
- COMPOSIZIONE CORPOREA: MASSA MAGRA E MASSA GRASSA
- CONDIZIONI PATOLOGIE - CONDIZIONI FISILOGICHE

TIPO MORFOLOGICO	UOMO	DONNA
<b>Statura (cm)</b>		
<b>circonferenza polso (cm)</b>		
<i>Longilineo</i>	più di 10,4	più di 10,9
<i>Normolineo</i>	tra 10,4 e 9,6	tra 10,9 e 9,9
<i>Brevilineo</i>	meno di 9,6	meno di 9,9



# PESO TEORICO

- altezza
- costituzione : longilinea - normoline - brevilinea
- sesso
- età
- composizione corporea: massa magra e massa grassa
- condizioni patologiche - condizioni fisiologiche

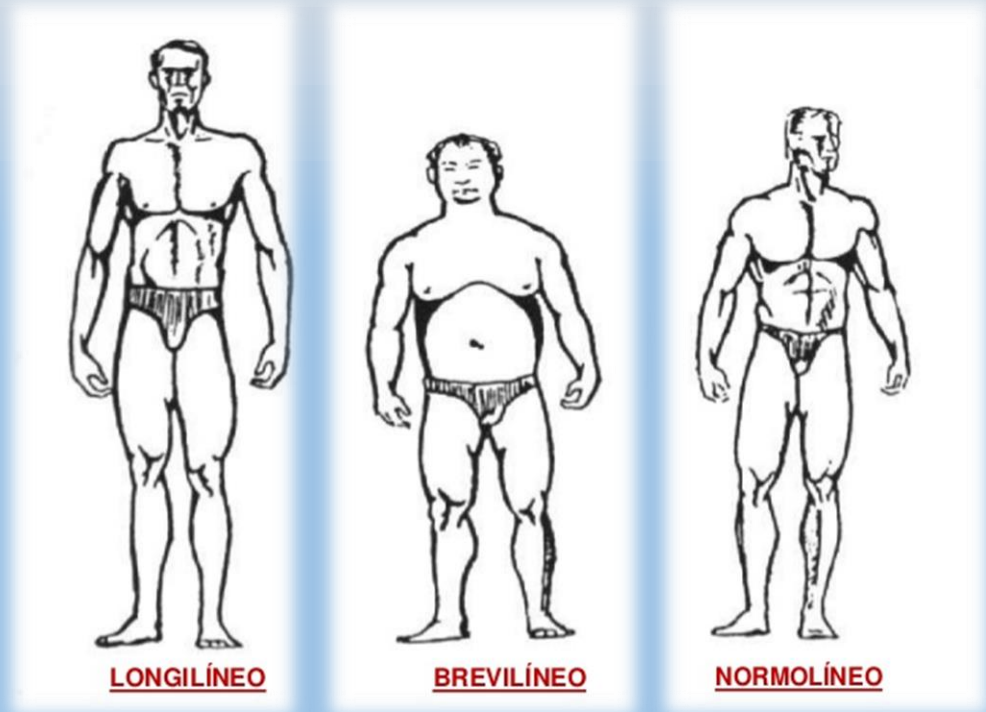


info: 328 8978236      Gianluca Tiberino

## NUTRIMED

TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA  
Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)

TIPO MORFOLOGICO	UOMO	DONNA
<b>Statura (cm)</b>		
<b>circonferenza polso (cm)</b>		
<i>Longilineo</i>	più di 10,4	più di 10,9
<i>Normolineo</i>	tra 10,4 e 9,6	tra 10,9 e 9,9
<i>Brevilineo</i>	meno di 9,6	meno di 9,9





# CALCOLO CARLORICO FABBISOGNO ENERGETICO

$$F.E.T. = M.B. * LAF$$

SESSO	ETÀ	PESO	ALTEZZA	LAF
M	50	70 Kg	1,70 m	PESANTI

$$IMC = 70/1,70/1,70 = 24,22 \text{ NORMOPESO}$$

$$F.E.T. = 1691 * 2,10 = 3551,1 \text{ Kcal} \rightarrow \text{SOVRASTIMA (-20\%)} \rightarrow 2800 \text{ Kcal}$$

$$M.B. = 11,6 * PESO + 879 = 11,6 * 70 + 879 = 1691 \text{ (70 PERCHÉ È NORMOPESO)}$$

$$PESO IDEALE (IMC=23) = 70/1,70/1,70 = 24,22 \text{ Kg/m}^2 \text{ NORMOPESO (POSSO UTILIZZARE IL PESO INIZIALE)}$$

PESO NEL MB SEMPRE IN CONDIZIONE DI NORMOPESO

info: 328 8978236 Gianluca Tiberino



**NUTRIMED**  
TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA  
Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)

# CALCOLO CARLORICO FABBISOGNO ENERGETICO

$$F.E.T. = M.B. * LAF$$

SESSO	ETÀ	PESO	ALTEZZA	LAF
F	50	90 Kg	1,70 m	LEGGERI
		67 Kg		

IMC =  $90 / 1,70 / 1,70 = 31,14$  OBESO (NON POSSO UTILIZZARE I 90 Kg) → NORMOPESO IMC = 23 Kg/m<sup>2</sup>

$$23 = X / 1,70 / 1,70 \rightarrow X = 23 \text{ Kg/m}^2 * 1,70 * 1,70 \text{ m}^2 = 66,47 \text{ Kg} \rightarrow 67 \text{ Kg}$$

$$F.E.T. = 1425 * 1,56 = 2223,47 \text{ Kcal} \rightarrow \text{SOVRASTIMA (-20\%)} \rightarrow 1800 \text{ Kcal}$$

$$M.B. = 8,9 * \text{PESO} + 829 = 8,9 * 67 + 829 = 1425,3 \text{ (67 PERCHÉ È NORMOPESO IMC = 23)}$$

**PESO IDEALE (IMC=23)**

PESO NEL MB SEMPRE IN CONDIZIONE DI NORMOPESO

info: 328 8978236 Gianluca Tiberino



**NUTRIMED**  
TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA  
Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)

UOMO			
Altezza (cm)	Longilineo	Normolineo	Brevilineo
	Peso (kg)		
167	55,9-59,9	58,6-64,4	62,3-70,3
168	56,5-60,6	59,2-65,1	62,9-71,1
169	57,2-61,3	59,9-65,8	63,6-72,0
170	57,9-62,0	60,7-66,6	64,3-72,9
171	58,6-62,7	61,4-67,4	65,1-73,8
172	59,4-63,4	62,1-68,3	66,0-74,7
173	60,1-64,2	62,8-69,1	66,9-75,5
174	60,8-64,9	63,5-69,9	67,6-76,2
175	61,5-65,6	64,2-70,6	68,3-76,9
176	62,2-66,4	64,9-71,3	69,0-77,6
177	62,9-67,3	65,7-72,0	69,7-78,4
178	63,6-68,2	66,4-72,8	70,4-79,1
179	64,4-68,9	67,1-73,6	71,2-80,0
180	65,1-69,6	67,8-74,5	71,9-80,9
181	65,8-70,3	68,5-75,4	72,7-81,8
182	66,5-71,0	69,2-76,3	73,6-82,7
183	67,2-71,8	69,9-77,2	74,5-83,6
184	67,9-72,5	70,7-78,1	75,2-84,5
185	68,6-73,2	71,4-79,0	75,9-85,4
186	69,4-74,0	72,1-79,9	76,7-86,2
187	70,1-74,9	72,8-80,8	77,6-87,1
188	70,8-75,8	73,5-81,7	78,5-88,0
189	71,5-76,5	74,4-82,6	79,4-88,9
190	72,2-77,2	75,3-83,5	80,3-89,8

DONNA			
Altezza (cm)	Longilineo	Normolineo	Brevilineo
	Peso (kg)		
155	44,9-48,6	47,2-52,6	50,8-58,1
156	45,4-49,1	47,7-53,2	51,3-58,6
157	46,0-49,6	48,2-53,7	51,9-59,1
158	46,5-50,2	48,8-54,3	52,4-59,7
159	47,1-50,7	49,3-54,8	53,0-60,2
160	47,6-51,2	49,9-55,3	53,5-60,8
161	48,2-51,8	50,4-56,0	54,0-61,5
162	48,7-52,3	51,0-56,8	54,6-62,2
163	49,2-52,9	51,5-57,5	55,2-62,9
164	49,8-53,4	52,0-58,2	55,9-63,7
165	50,3-53,9	52,6-58,9	56,7-64,4
166	50,8-54,6	53,3-59,8	57,3-65,1
167	51,4-55,3	54,0-60,7	58,1-65,8
168	52,0-56,0	54,7-61,5	58,8-66,5
169	52,7-56,8	55,4-62,2	59,5-67,2
170	53,4-57,5	56,1-62,9	60,2-67,9
171	54,1-58,2	56,8-63,6	60,9-68,6
172	54,8-58,9	57,5-64,3	61,6-69,3
173	55,5-59,6	58,3-65,1	62,3-70,1
174	56,3-60,3	59,0-65,8	63,1-70,8
175	57,0-61,0	59,7-66,5	63,8-71,5
176	57,7-61,9	60,4-67,2	64,5-67,2
177	58,4-62,8	61,1-67,8	65,2-73,2
178	59,1-63,6	61,8-68,6	65,9-74,1

info: 328 8978236 Gianluca Tiberino



# NUTRIMED

TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA  
Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)

TIPO MORFOLOGICO	UOMO	DONNA
<b>Statura (cm)</b>		
<b>circonferenza polso (cm)</b>		
<i>Longilineo</i>	più di 10,4	più di 10,9
<i>Normolineo</i>	tra 10,4 e 9,6	tra 10,9 e 9,9
<i>Brevilineo</i>	meno di 9,6	meno di 9,9

info: 328 8978236 Gianluca Tiberino



# NUTRIMED

TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA  
Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)

ALTEZZA = 1,70 m<sup>2</sup> → 170 cm

POLSO = 16 cm

### MASCHIO

T.M. = 170/16 = 10,6 → LONGILINEO

### DONNA

T.M = 170/16 = 10,6 → NORMOLINEO



info: 328 8978236 Gianluca Tiberino  
**NUTRIMED**  
TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA  
Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)

TIPO MORFOLOGICO	UOMO	DONNA
<b>Statura (cm)</b> <b>circonferenza polso (cm)</b>		
<i>Longilineo</i>	più di 10,4	più di 10,9
<i>Normolineo</i>	tra 10,4 e 9,6	tra 10,9 e 9,9
<i>Brevilineo</i>	meno di 9,6	meno di 9,9



info: 328 8978236 Gianluca Tiberino  
**NUTRIMED**  
TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA  
Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)

PESO TEORICO → LORENZ

$$\text{altezza (cm)} - 100 - \frac{\text{altezza (cm)} - 150}{4} = \dots\dots\dots\text{kg}$$

MASCHIO

$$\text{altezza (cm)} - 100 - \frac{\text{altezza (cm)} - 150}{2} = \dots\dots\dots\text{kg}$$

FEMMINA



PESO TEORICO → BROCA

$$M \rightarrow \text{ALTEZZA (cm)} - 100 =$$

$$F \rightarrow \text{ALTEZZA (cm)} - 104 =$$



# F.E. 2000 KCAL



PROTEINE	GLUCIDI	LIPIDI
20%	50%	30%
$0,2 \times 2000 = 400$ Kcal	$0,5 \times 2000 = 1000$ Kcal	$0,3 \times 2000 = 600$ Kcal
GRAMMI PROTEINE	GRAMMI DI GLUCIDI	GRAMMI DI LIPIDI
1 g $\rightarrow$ 4 Kcal	1 g $\rightarrow$ 4 Kcal	1 g $\rightarrow$ 9 Kcal
$400 / 4 = 100$ g	$1000 / 4 = 250$ g	$600 / 9 = 66,66$ g

COLAZIONE	SPUNTINO MATTUTINO	PRANZO	SPUNTINO POMERIDIANO	CENA
20%	5%	40%	5%	30%
$0,2 \times 2000 = 400$ Kcal	$0,05 \times 2000 = 100$ Kcal	$0,4 \times 2000 = 800$ Kcal	$0,05 \times 2000 = 100$ Kcal	$0,3 \times 2000 = 600$ Kcal



TABELLE DI COMPOSIZIONE DEGLI ALIMENTI



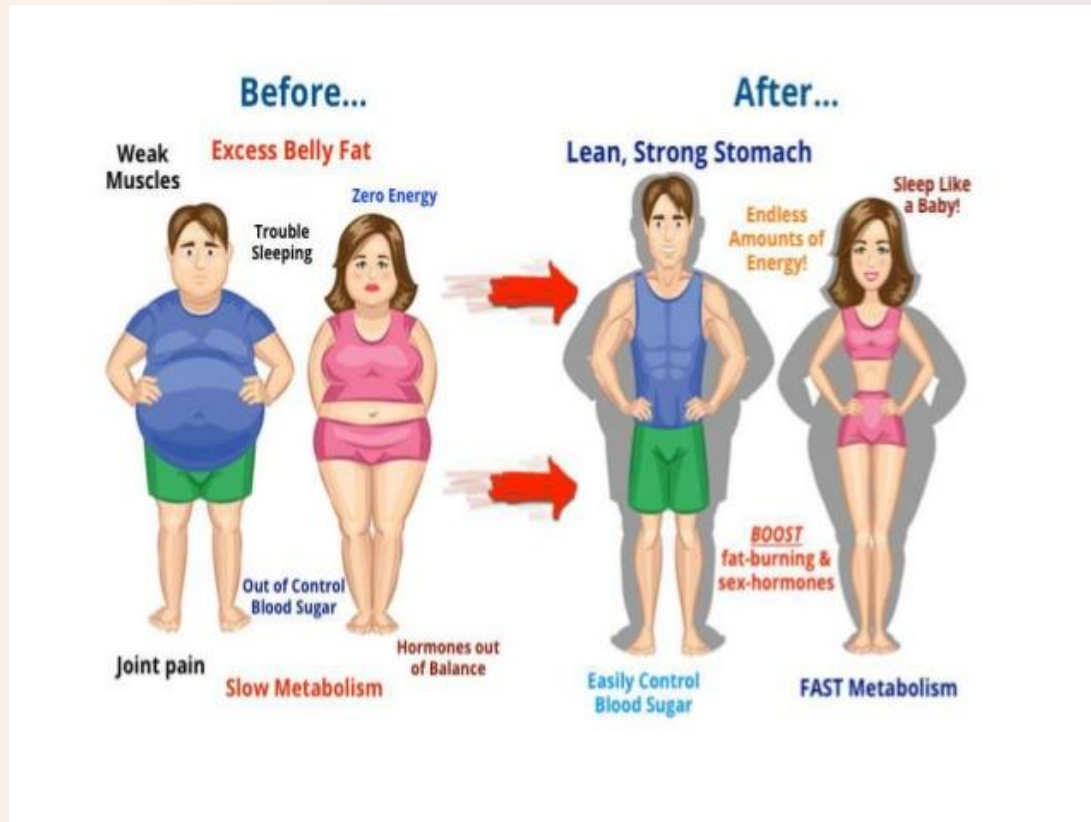
info: 328 8978236

Gianluca Tiberino

# NUTRIMED

TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA  
Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)

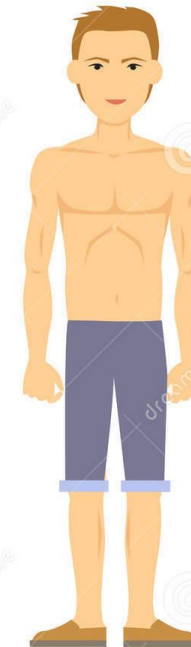
Gianluca Tiberino  
info: 328 8978236  
**NUTRIMED**  
TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA  
Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)



## Constitution of the human body



*Ectomorph*



*Mesomorph*



*Endomorph*

info: 328 8978236 Gianluca Tiberino



# NUTRIMED

TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA  
Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)

$$\text{IMC} = \frac{\text{peso (kg)}}{\text{statura}^2 \text{ (m)}}$$

## STATO DI NUTRIZIONE IN FUNZIONE DELL'IMC

	Classe di obesità	IMC (kg/m <sup>2</sup> )
<b>Sottopeso</b>	–	< 18,5
<b>Normopeso</b>	–	18,5-24,9
<b>Sovrappeso</b>	–	25,0-29,9
<b>Obesità moderata</b>	I	30,0-34,9
<b>Obesità severa</b>	II	35,0-39,9
<b>Obesità morbigena</b>	III	> 40
	<b>Alto rischio</b>	<b>Circonferenza addominale</b>
<b>Obesità viscerale</b>	Uomini	> 102 cm
	Donne	> 88 cm

info: 328 8978236 Gianluca Tiberino



# NUTRIMED

TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA  
Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)

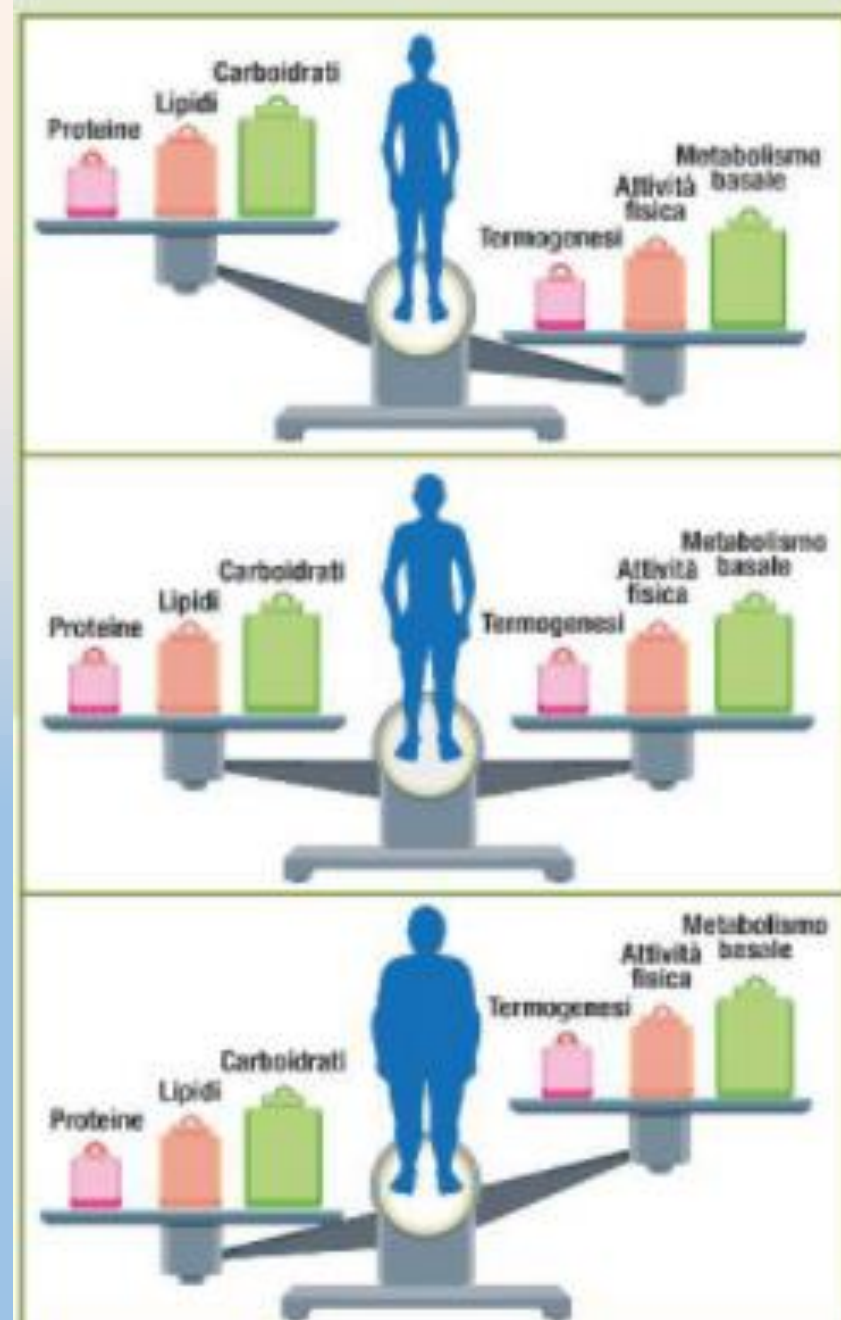
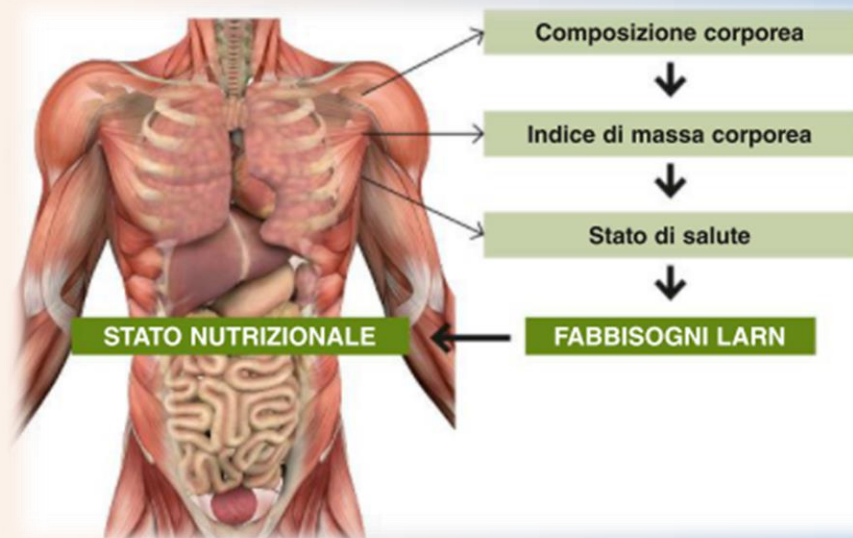


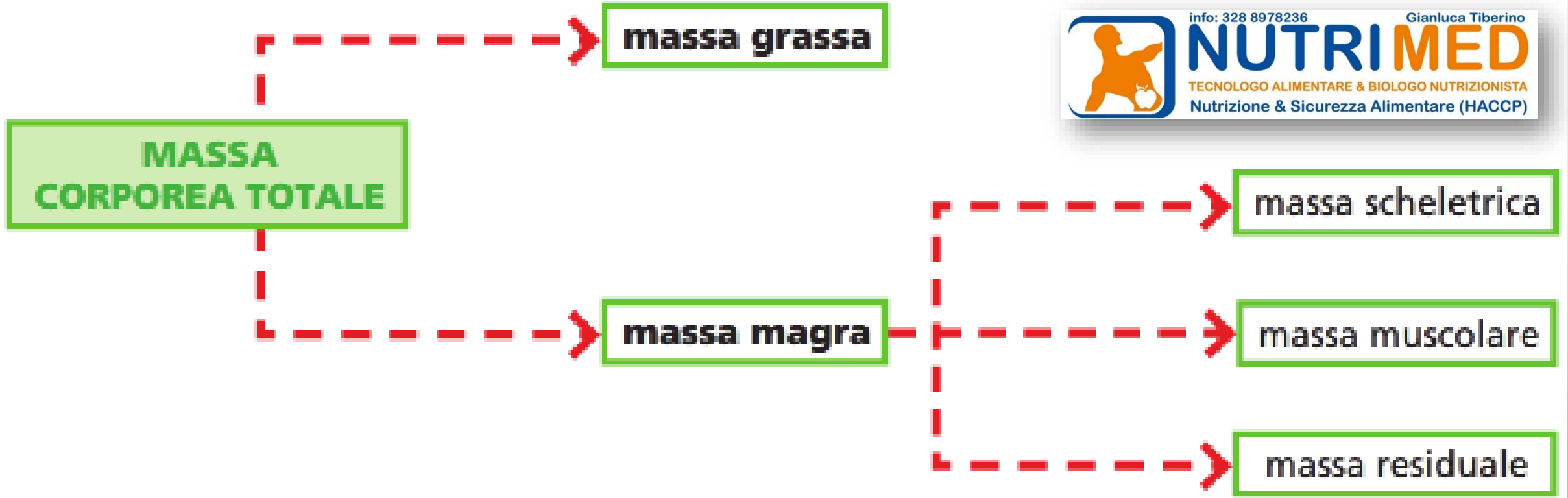
## BILANCIO ENERGETICO

**EQUILIBRATO** → quando le entrate e le uscite energetiche si equivalgono; questo stato è auspicabile quando il peso reale corrisponde a quello teorico.

**POSITIVO** → quando le entrate superano le uscite energetiche; la quantità di energia in eccesso si accumula sotto forma di grassi nel tessuto adiposo e determina l'insorgenza di sovrappeso e obesità.

**NEGATIVO** → quando le uscite superano le entrate energetiche; il bisogno di energia consuma i tessuti adiposi e causa un dimagrimento dell'organismo.

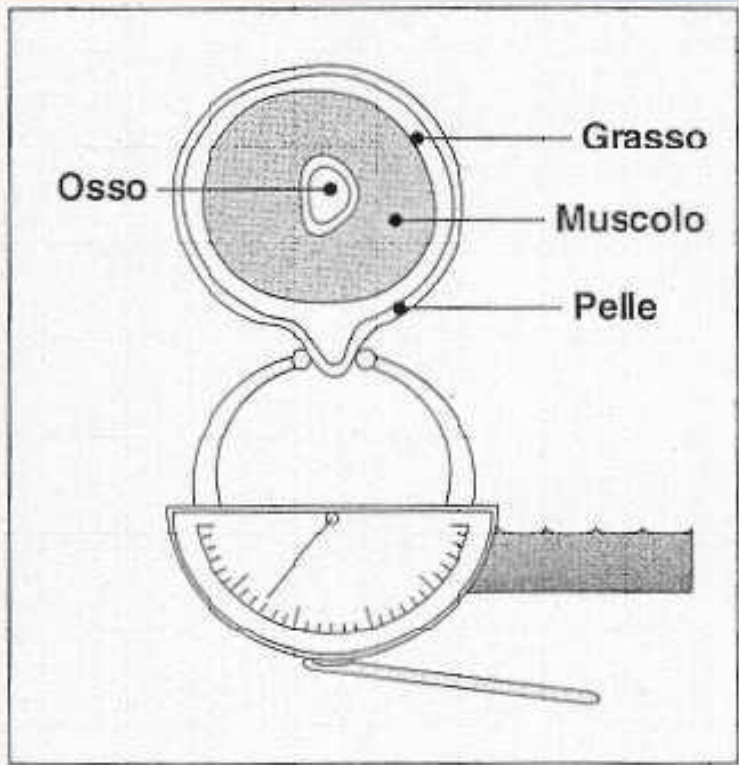




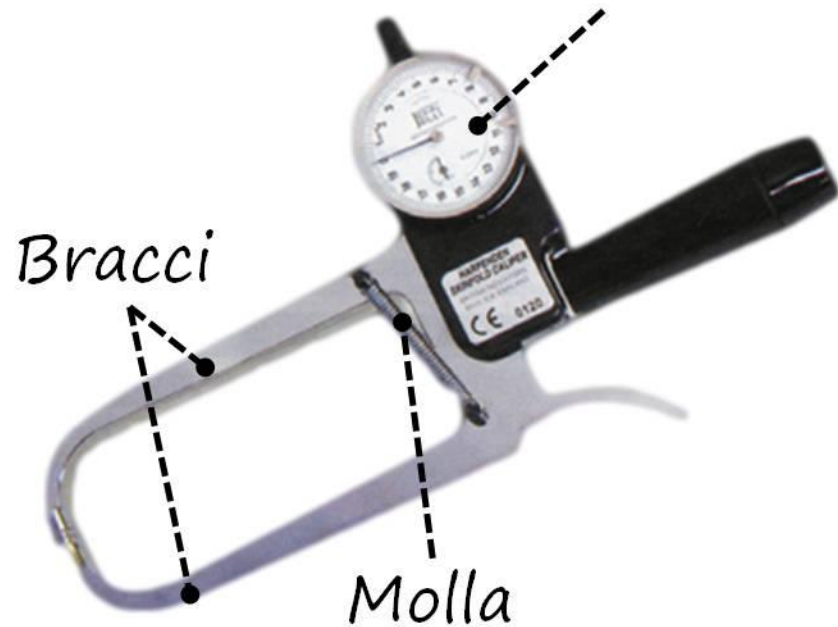
PLICOMETRIA



IMPEDENZIOMETRIA



Scala millimetrata

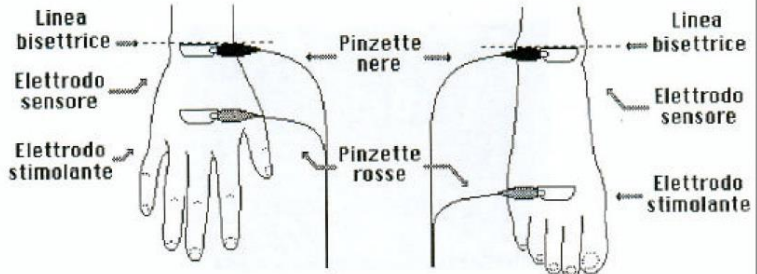
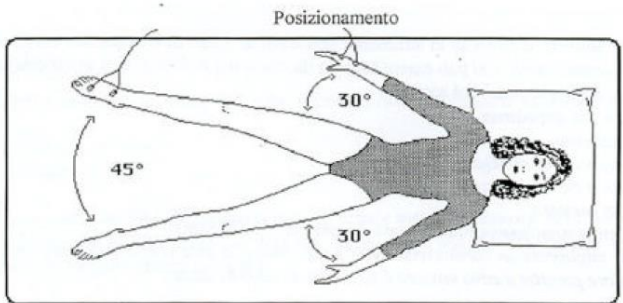


**C PERCENTUALI IDEALI DI MASSA GRASSA**

	M. Buono	Buono	Medio	Scarso	M. Scarso
<b>UOMO</b>					
18/25 anni	4-8	9-12	13-18	19-25	oltre 26
26/35 "	8-13	14-17	18-22	23-27	" 28
36/45 "	10-16	17-20	21-25	26-28	" 29
46/55 "	12-18	19-22	23-26	27-30	" 31
< 56 "	15-19	20-23	24-26	27-30	" 31
<b>DONNA</b>					
18/25 anni	13-18	19-22	23-26	27-30	" 31
26/35 "	13-19	20-23	24-28	29-34	" 25
36/45 "	15-20	21-25	26-30	31-35	" 36
46/55 "	18-23	24-27	28-32	33-37	" 38
< 56 "	18-24	25-29	30-34	35-37	" 38

**PLICOMETRIA**

# IMPEDENZIOMETRIA



info: 328 8978236 Gianluca Tiberino

**NUTRIMED**

TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA

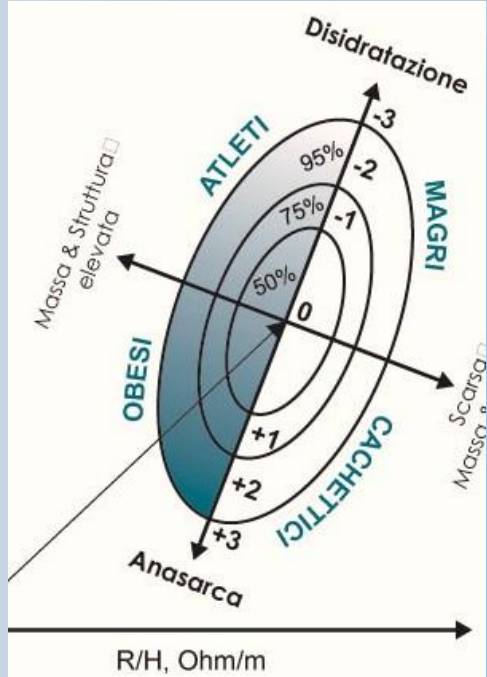
Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)

info: 328 8978236 Gianluca Tiberino

**NUTRIMED**

TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA

Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)

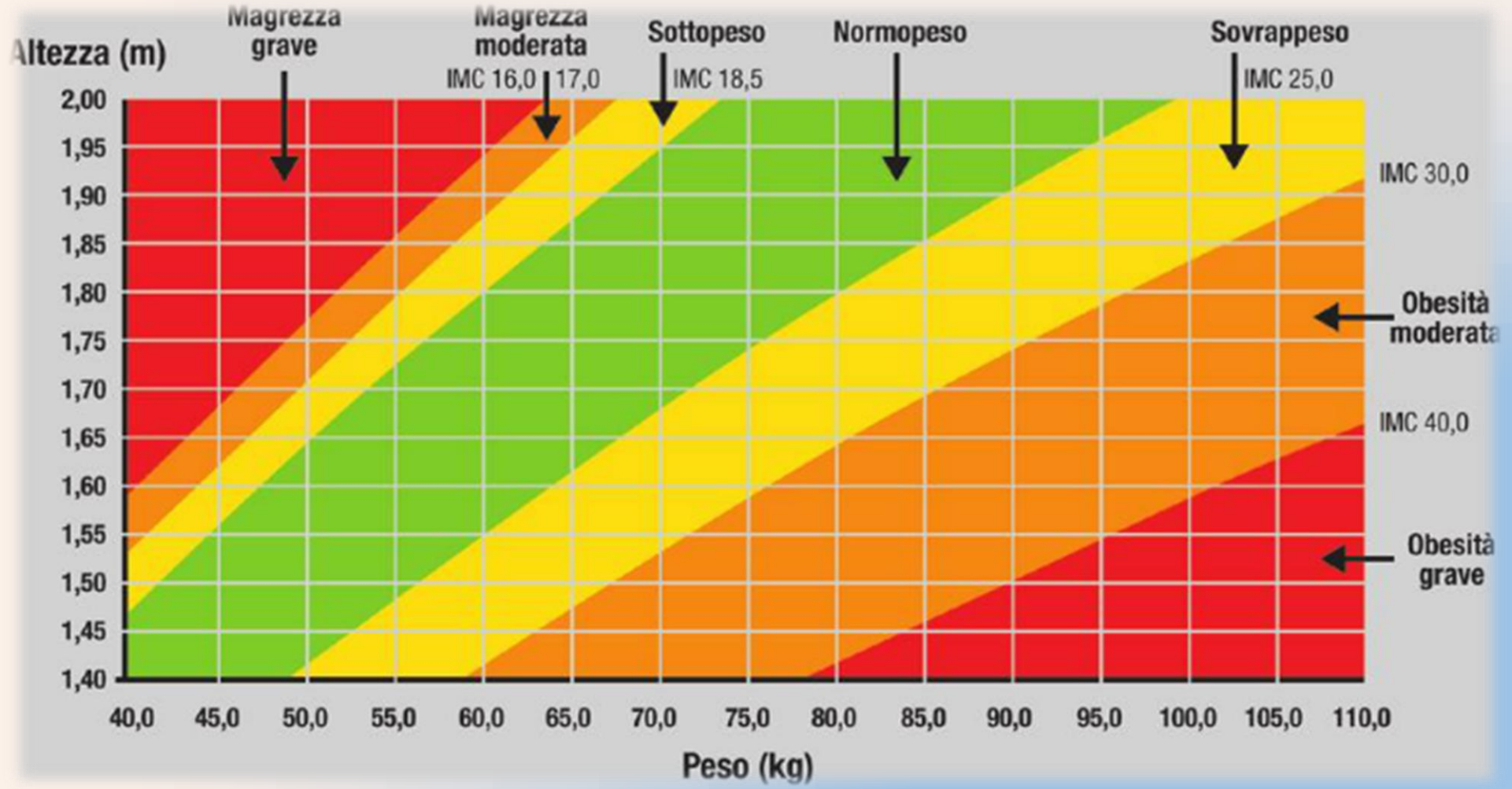


info: 328 8978236 Gianluca Tiberino



# NUTRIMED

TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA  
Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)



info: 328 8978236

Gianluca Tiberino

# NUTRIMED

TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA  
Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)



info: 328 8978236

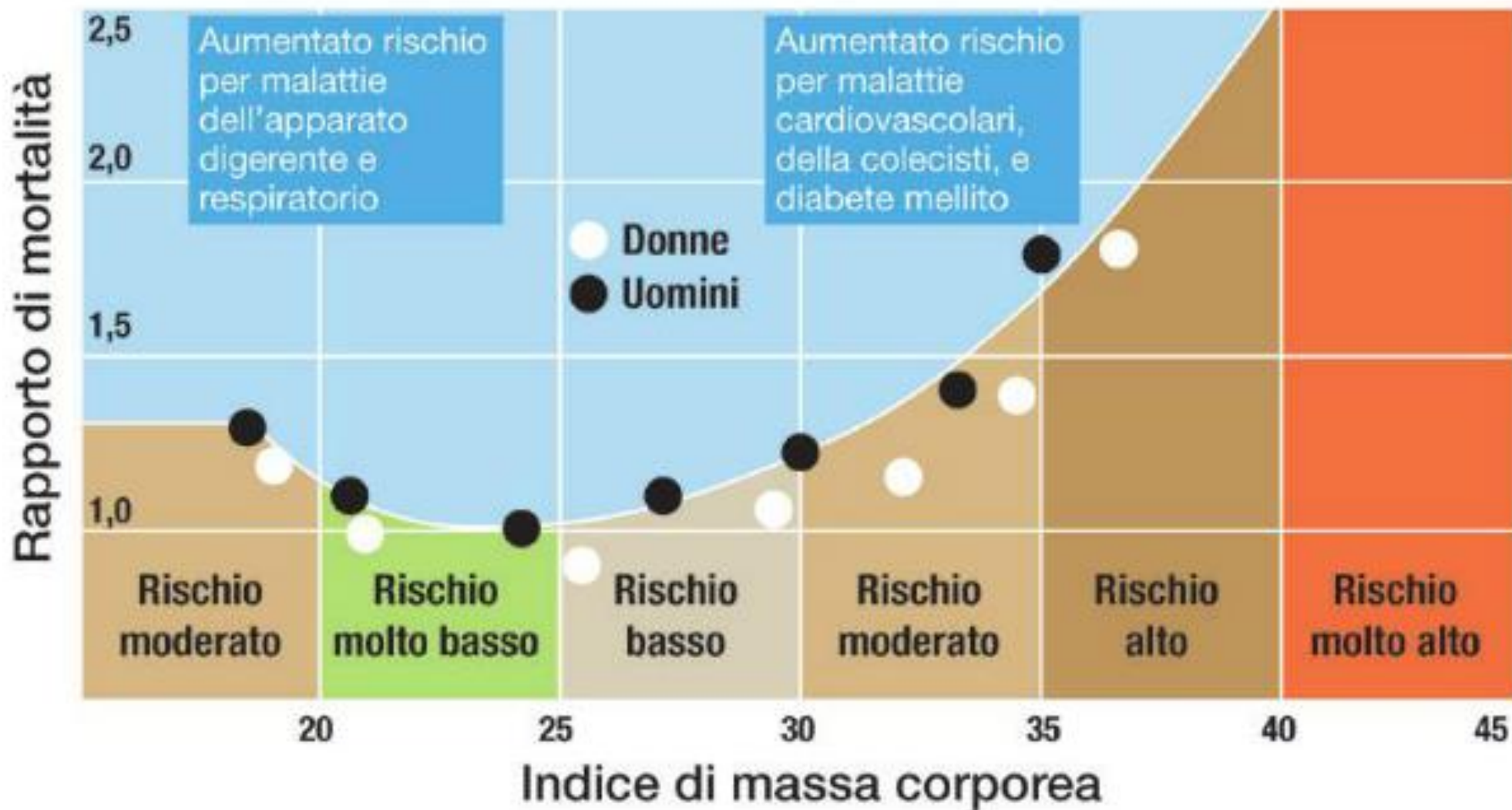
Gianluca Tiberino

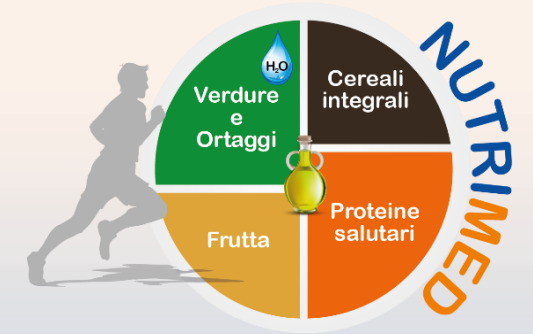
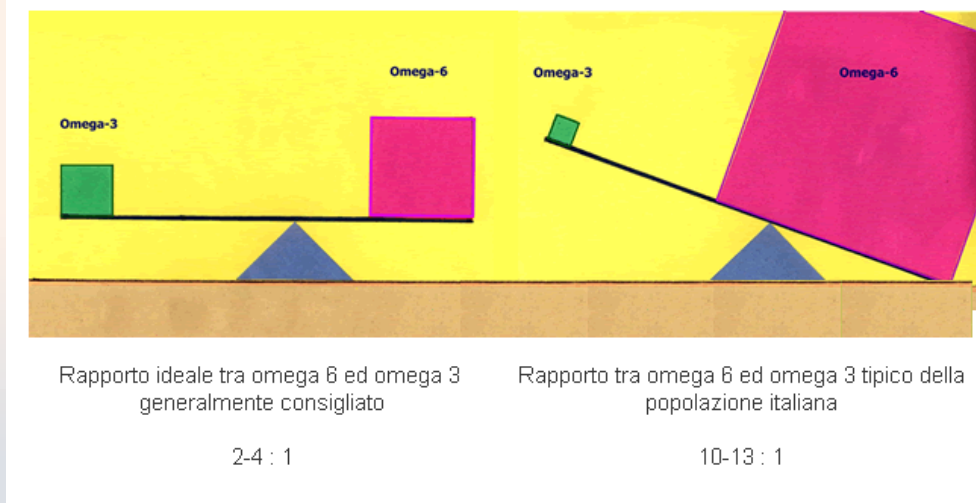
# NUTRIMED

TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA  
Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)



## Relazione tra IMC e rischio di alcune malattie



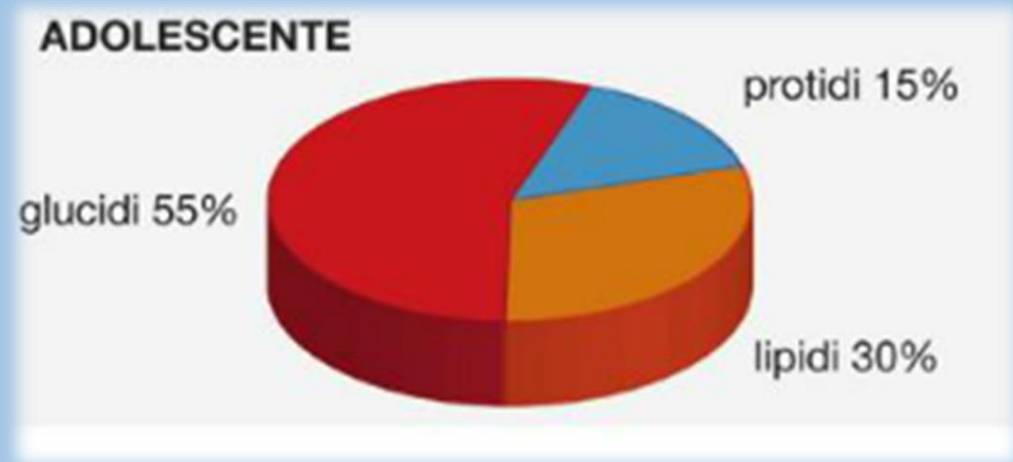
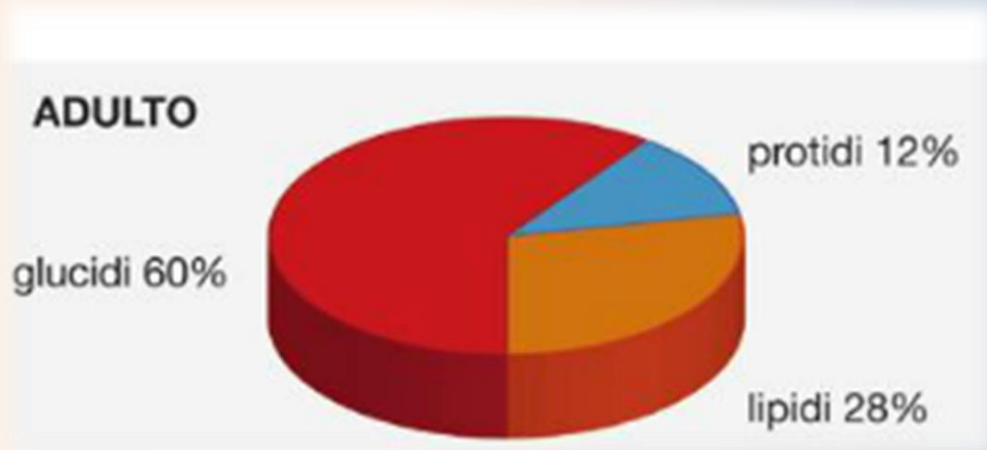


info: 328 8978236      Gianluca Tiberino

**NUTRIMED**

TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA

Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)





# Omega-6

Linoleic Acid  
LA C18:2 n6

Gamma-linolenic Acid  
GLA C18:3 n6

Dihomo  
Gamma-linolenic Acid  
C20:3 n6

Arachidonic Acid  
AA C20:4 n6

**Pro - Inflammatory**  
Prostaglandins (PG2)  
Leucotrienes (LTB4)  
Thromboxanes (TXA)

6-Desaturase

Elongase

5-Desaturase

COX-2

# Omega-3

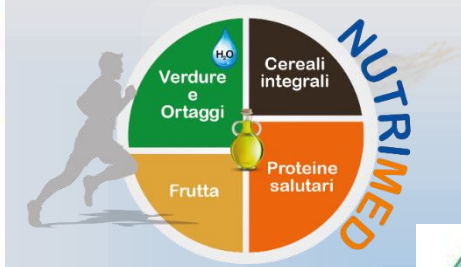
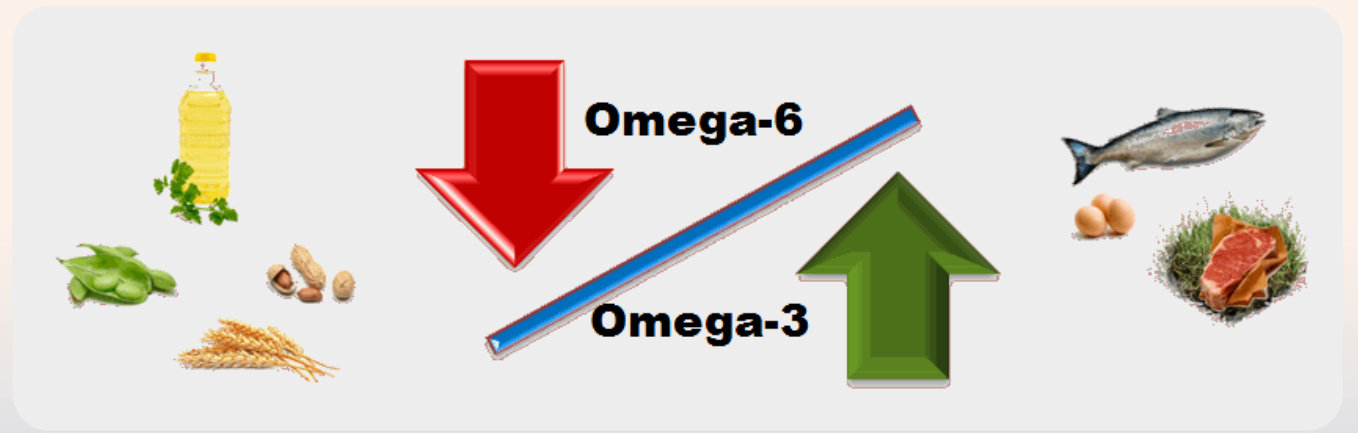
Alpha-linolenic Acid  
ALA C18:3 n3

Stearidonic Acid  
C18:4 n3

Eicosatetraenoic Acid  
ETA C20:4 n3

Eicosapentaenoic Acid  
EPA C20:5 n3

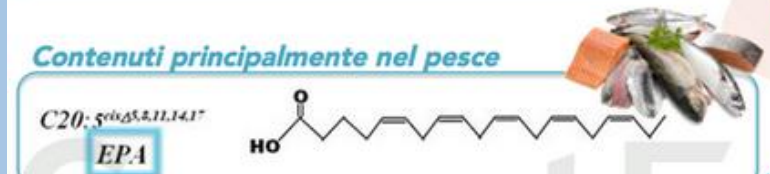
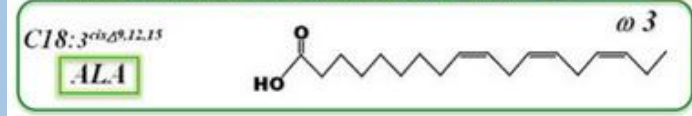
**Anti - Inflammatory**  
Prostaglandins (PG3)  
Thromboxanes (TXA3)  
Leucotrienes (LTB5)



info: 328 8978236 Gianluca Tiberino  
**NUTRIMED**  
 TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA  
 Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)

## ACIDI GRASSI ESSENZIALI OMEGA-3

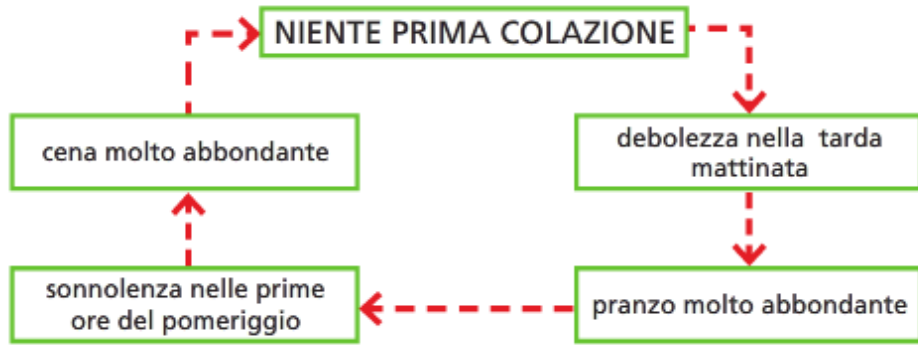
Contenuto anche in alimenti vegetali



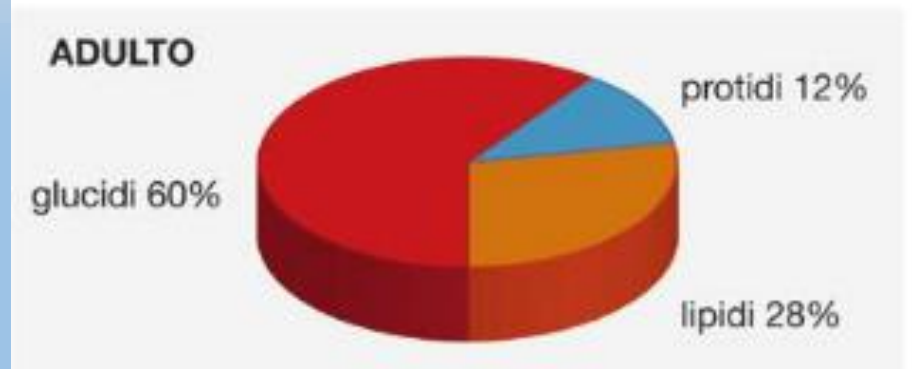
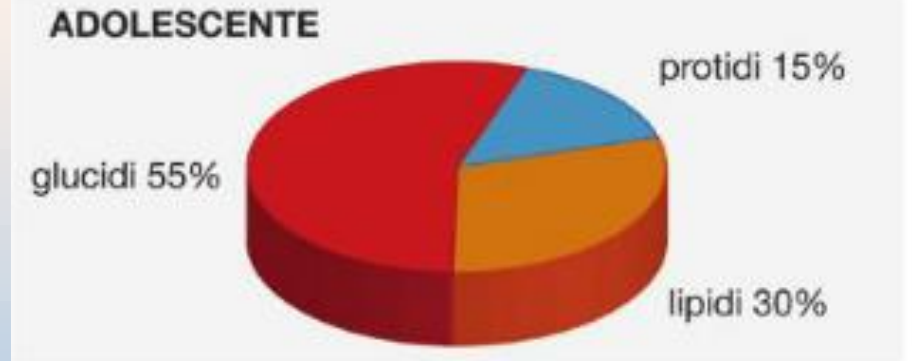
Il nostro organismo è in grado di trasformare parzialmente gli ALA in EPA e DHA

**Omeegas 3**

**Omeegas 6**



FASI	%	KCAL 2000
COLAZIONE	20	480
SPUNTINO	5	120
PRANZO	40	960
SPUNTINO	5	120
CENA	30	720



Le nuove indicazioni LARN per la prima volta propongono la soglia dei glucidi sotto il 50% (45%) e non superiore al 60%; i lipidi possono variare dal 20 al 35% e le proteine devono essere circa 0,9 g per kg di peso corporeo (non hanno % di riferimento).

**AR:** FABBISOGNO MEDIO COPRE IL 50%

**PRI:** ASSUNZIONE RACCOMANDATA PER LA POPOLAZIONE COPRE IL 97,5%

**AI:** ASSUNZIONE ADEGUATA

**RI:** INTERVALLO DI RIFERIMENTO PER L'ASSUNZIONE DI MACRONUTRIENTI

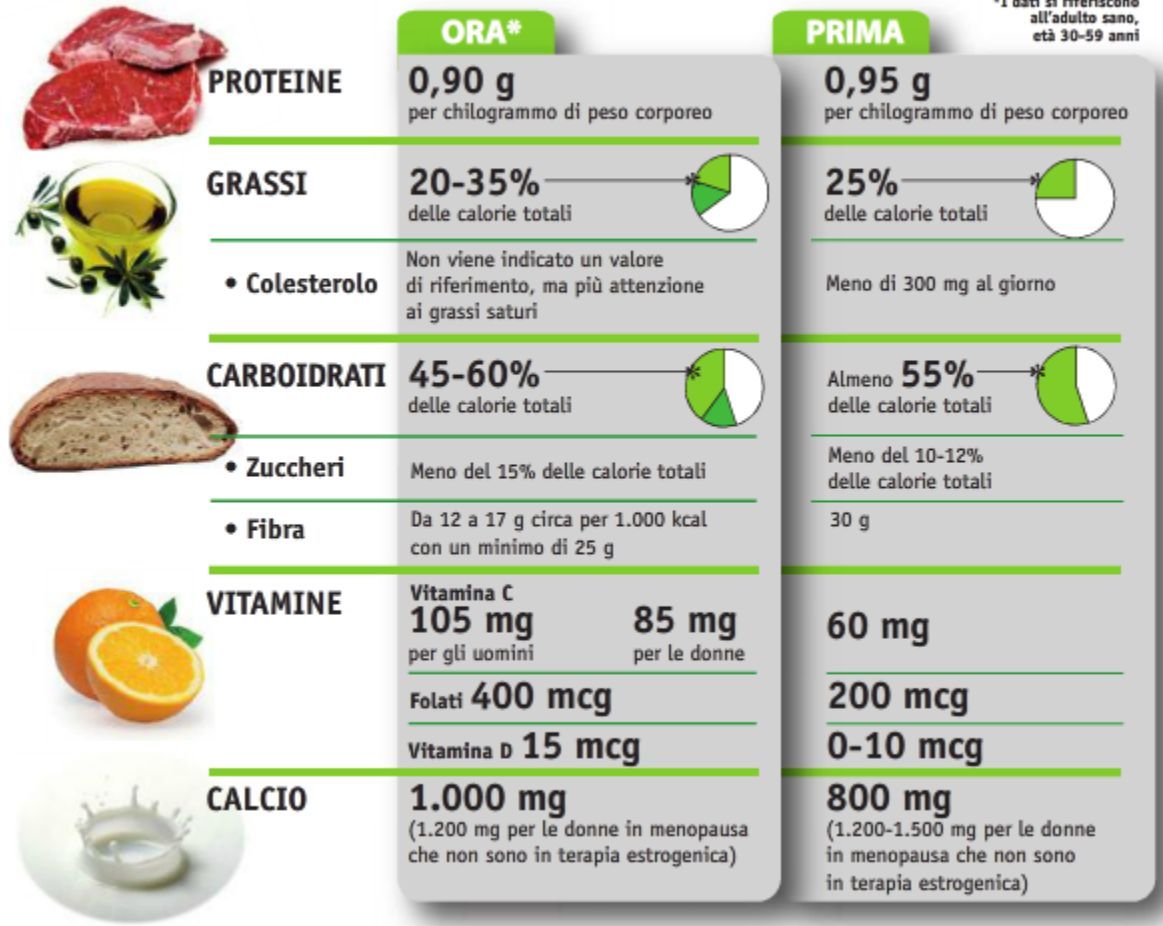
**UL:** LIVELLO MASSIMO TOLLERABILE DI ASSUNZIONE

**STD:** OBIETTIVO NUTRIZIONALE PER LA PREVENZIONE

1. PROTEGGERE LA POPOLAZIONE DAL RISCHIO
2. PIANIFICARE LE DIETE
3. VALUTARE LE DIETE
4. LINEE GUIDA PER L'ETICHETTATURA NUTRIZIONALE
5. EDUCAZIONE ALIMENTARE

## I nuovi principi guida dell'alimentazione giornaliera

\*I dati si riferiscono all'adulto sano, età 30-59 anni



info: 328 8978236 Gianluca Tiberino

**NUTRIMED**

TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA  
Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)

## Macronutrienti secondo i LARN

I **protidi** in una **dieta equilibrata**:

- **devono fornire circa il 10-15% delle calorie totali giornaliere (circa 0,9 g/kg/die);**
- **nel periodo della crescita (bambini e adolescenti) devono essere 1/2 di origine animale e 1/2 di origine vegetale;**
- **per l'adulto è considerato ottimale il consumo di 1/3 di proteine di origine animale e 2/3 di origine vegetale.**

I **lipidi** in una **dieta equilibrata**:

- **devono fornire il 20-35% delle calorie totali giornaliere;**
- **1/3 dovrebbero essere di origine animale (acidi grassi saturi) e 2/3 di origine vegetale (acidi grassi insaturi);**
- **il colesterolo non è più indicato con un limite perché se si controllano i grassi con la dieta, esso è sotto controllo (le indicazioni OMS sono di 300 mg/giorno).**

I **glucidi** in una **dieta equilibrata**:

- **devono fornire il 45-60% delle calorie totali giornaliere;**
- **il consumo di zuccheri semplici deve essere inferiore al 15% delle calorie totali;**
- **il fabbisogno viene soddisfatto da 3/4 di amido e 1/4 di glucidi semplici;**
- **la quantità di fibra deve essere di almeno 25 g al giorno (per un adulto il riferimento è di 12,6-16,7 g/1000 kcal pari a circa 30-35 g al giorno).**



Healthy lifestyle

info: 328 8978236 Gianluca Tiberino

**NUTRIMED**

TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA  
Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)

Confronta i parametri tra loro con le Tabelle LARN riportate in Appendice.



info: 328 8978236  
**NUTRIMED** Gianluca Tiberino  
TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA  
Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)

La **porzione** rappresenta la quantità standard di alimento espressa in grammi, presa come unità di misura da utilizzare per un'alimentazione equilibrata ed è stata calcolata considerando sia i consumi medi degli italiani per quantità e frequenza sia le grammature di alcuni prodotti confezionati (mono-porzioni) sul mercato.

**TABELLA 1 – ENTITÀ DELLE PORZIONI STANDARD NELLA ALIMENTAZIONE ITALIANA**

	<b>ALIMENTI</b>	<b>PORZIONI</b>	<b>PESO (g)</b>
<b>CEREALI E TUBERI</b>	Pane	1 rosetta piccola/1 fetta media	50
	Prodotti da forno	2-4 biscotti/2,5 fette biscottate	20
	Pasta o riso (*)	1 porzione media	80
	Pasta fresca all'uovo (*)	1 porzione piccola	120
	Patate	2 patate piccole	200
<b>ORTAGGI E FRUTTA</b>	Insalate	1 porzione media	50
	Ortaggi	1 finocchio/2 carciofi	250
	Frutta o succo	1 frutto medio (arance, mele)	150
		2 frutti piccoli (albicocche, mandarini)	150
<b>CARNE, PESCE, UOVA, LEGUMI</b>	Carne fresca	1 fettina piccola	70
	Carne stagionata (salumi)	3-4 fette medie prosciutto	50
	Pesce	1 porzione piccola	100
	Uova	n. 1 uovo	60
	Legumi secchi	1 porzione media	30
	Legumi freschi	1 porzione media	80-120
<b>LATTE E DERIVATI</b>	Latte	1 bicchiere	125 (un bicchiere)
	Yogurt	1 confezione piccola	125 (un bicchiere)
	Formaggio fresco	1 porzione media	100
	Formaggio stagionato	1 porzione media	50
<b>GRASSI DA CONDIMENTO</b>	Olio	1 cucchiaino	10
	Burro	1 porzione	10
	Margarina	1 porzione	10

(\*) in minestra metà porzione



info: 328 8978236

Gianluca Tiberino

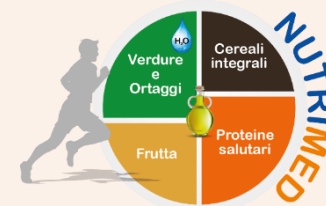
# NUTRIMED

TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA  
Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)

La **porzione** può essere definita con la **regola della mano** (*The rule of hand*).

Una porzione di pane	1 pugno (panino) - 1 mano (fetta)	
Una porzione di pasta o di riso (pronti da mangiare)	1 pugno - 1 pugno e mezzo	
Una porzione di carne - pesce (pronti da mangiare)	Il palmo di una mano	
Una porzione di verdure cotte - patate - legumi	1 pugno	
Una porzione di insalata	2-3 pugni	
Una porzione di formaggio duro	2 dita (medio-indice)	
Una porzione di frutta	1 pugno	

# 7 GRUPPI : INRAN - SINU



<b>Gruppo I</b> CARNI, PESCI, UOVA	Forniscono proteine di elevata qualità, ferro, alcune vitamine del gruppo B.
<b>Gruppo II</b> LATTE E DERIVATI	Forniscono calcio, proteine di elevata qualità, alcune vitamine del gruppo B e vitamine liposolubili.
<b>Gruppo III</b> CEREALI E TUBERI	Forniscono carboidrati, proteine di scarsa qualità, alcune vitamine del gruppo B.
<b>Gruppo IV</b> LEGUMI	Forniscono proteine di media qualità, ferro, alcune vitamine del gruppo B.
<b>Gruppo V</b> GRASSI DA CONDIMENTO	Forniscono grassi, acido linoleico.
<b>Gruppo VI</b> ORTAGGI E FRUTTA (fonti di vitamina A)	Forniscono provitamina A (carotene), altre vitamine, sali minerali, fibra.
<b>Gruppo VII</b> ORTAGGI E FRUTTA (fonti di vitamina C)	Forniscono vitamina C, altre vitamine, sali minerali, fibra.

Gianluca Tiberino

**NUTRIMED**

TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA

Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)

info: 328 8978236

<b>I 5 GRUPPI DI ALIMENTI (INRAN - MIPAF)</b>		
<b>GRUPPO I</b> 	<b>CEREALI E DERIVATI, TUBERI</b> Pane, pasta, riso, prodotti da forno, cereali minori, farina di grano, polenta, cereali per la prima colazione, patate, ecc.	<i>Carboidrati complessi</i> (amido). <i>Proteine</i> a basso valore biologico*. Alcune <i>vitamine</i> del gruppo B (in particolare B <sub>1</sub> e PP). <i>Fibra alimentare</i> (in particolare i prodotti integrali).
<b>GRUPPO II</b> 	<b>FRUTTA E ORTAGGI</b> Tutti i tipi di frutta fresca e ortaggi freschi. Legumi freschi.	<i>Caroteni</i> (provitamina A). Vitamina C. <i>Sali minerali</i> (in particolare potassio). <i>Fruttosio</i> . <i>Fibra alimentare</i> . Componenti minori ad azione antiossidante.
<b>GRUPPO III</b> 	<b>LATTE E DERIVATI</b> Tutti i tipi di latte, latticini, formaggi e yogurt.	Proteine ad alto valore biologico. <i>Calcio e fosforo</i> in rapporto ottimale per l'organismo. <i>Vitamine</i> del gruppo B (in particolare B <sub>1</sub> , B <sub>12</sub> ), vitamina A e vitamina D. <i>Lipidi</i> (prevalentemente acidi grassi saturi).
<b>GRUPPO IV</b> 	<b>CARNE, PESCI, UOVA e LEGUMI</b> Tutti i tipi di carne, frattaglie e insaccati. Tutti i tipi di pesce, crostacei e molluschi. Uova. Tutti i tipi di legumi secchi.	<i>Proteine</i> ad alto valore biologico (carne, pesci, uova); proteine a medio valore biologico (legumi*). <i>Ferro</i> (altamente biodisponibile nei prodotti animali), altri oligoelementi (zinco, rame, ecc.). <i>Vitamine</i> del gruppo B (in particolare B <sub>1</sub> , B <sub>2</sub> , B <sub>12</sub> ).
<b>GRUPPO V</b> 	<b>GRASSI E OLI DA CONDIMENTO</b> Tutti i tipi di olio o grasso per condire: olio di oliva, olio di semi, burro, margarina, panna, lardo, strutto, ecc.	<i>Lipidi</i> in quantità variabile, dal 100% (oli), all'80% (burro), al 35% (panna). <i>Acidi grassi saturi, monoinsaturi e polinsaturi</i> (tra cui gli AGE). <i>Vitamine liposolubili</i> (A, D, E, K).



info: 328 8978236

Gianluca Tiberino

**NUTRIMED**

TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA

Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)

**TABELLA 2 – NUMERO DI PORZIONI CONSIGLIATE**

ALIMENTO/GRUPPO ALIMENTI	1.700 kcal*	2.100 kcal**	2.600 kcal***
PORZIONI GIORNALIERE			
<b>CEREALI, TUBERI</b>			
Pane	3	5	6
Prodotti da forno	1	1	2
Pasta/riso/Pasta all'uovo fresca	1	1	1-2
Patate	1 (a settimana)	2 (a settimana)	2 (a settimana)
<b>ORTAGGI E FRUTTA</b>			
Ortaggi/Insalata	2	2	2
Frutta/Succo di frutta	3	3	4
<b>CARNE, PESCE, UOVA E LEGUMI</b>			
	1-2	2	4
<b>LATTE E DERIVATI</b>			
Latte/Yogurt	3	3	3
Formaggio fresco/Formaggio stagionato	2 (a settimana)	3 (a settimana)	3 (a settimana)
<b>GRASSI DA CONDIMENTO</b>			
Olio/Burro/Margarina	3	3	4
* 1700 kcal: per esempio, bambini oltre ai 6 anni, donne anziane con vita sedentaria			
** 2100 kcal: per esempio, adolescenti femmine, donne adulte con attività lavorativa non sedentaria, uomini adulti con attività lavorativa sedentaria			
*** 2600 kcal: per esempio, adolescenti maschi, uomini adulti con attività lavorativa non sedentaria o moderata attività fisica.			



## MINERALI E VITAMINE A CONFRONTO

Vitamine	LARN 2014	LARN 1996
<b>B<sub>9</sub></b>	<b>PRI:</b> 400 µg/die adulti e anziani 600 in gravidanza 500 allattamento <b>AR:</b> 320 µg/die adulti 550 in gravidanza 450 in allattamento	200 µg/die adulti e anziani 400 µg in gravidanza 350 µg allattamento
<b>B<sub>12</sub></b>	<b>PRI:</b> 2,4 µg/die adulti in gravidanza <b>AR:</b> 2 µg/die adulti 2,2 in gravidanza 2,4 in allattamento	2 µg adulti 2,2 in gravidanza 2,6 in allattamento
<b>C</b>	<b>PRI:</b> 105 mg/die maschi (85 mg/die femmine) adulti e anziani 100 in gravidanza 130 in allattamento <b>AR:</b> 75 mg/die maschi (60 mg/die femmine) adulti e anziani 70 in gravidanza 90 in allattamento	60 mg/die adulti e anziani 70 in gravidanza 90 in allattamento
<b>D</b>	<b>PRI:</b> 15 µg/die adulti, in gravidanza e allattamento 20 µg/die > 75 anni <b>AR:</b> 10 µg/die adulti, in gravidanza, in allattamento	15 µg/die adulti, maschi e femmine 10 µg/die maschi > 60 anni 10 µg/die femmine in gravidanza, allattamento e > 50 anni
<b>K</b>	<b>AI:</b> 140 µg/die adulti, maschi e femmine < 60 anni, in gravidanza e allattamento 170 µg/die > 60 anni	/
<b>Minerali</b>		
<b>Calcio</b>	<b>PRI:</b> 1 g/die per maschi adulti fino a 75 anni, 1,2 > 75 anni 1 g/die per femmine adulte fino a 60 anni, in gravidanza e allattamento; 1,2 > 60 anni	1 g/die per maschi adulti e > 60 anni 1 g/die per femmine < 50 anni, 1,2-1,5 > 50 anni, 1,2 in gravidanza e allattamento
<b>Magnesio</b>	<b>PRI:</b> 240 mg/die maschi e femmine adulti, anziani, in gravidanza e allattamento	/
<b>Ferro</b>	<b>PRI:</b> 10 mg/die per gli uomini e 18 per le donne < 60 anni (poi si torna a 10 mg), 27 mg/die in gravidanza e 11 in allattamento	10 mg/die per gli uomini 18 mg/die per le donne < 50 10 mg per le donne > 50 anni
<b>Fluoro</b>	<b>PRI:</b> 4 mg/die maschi e 3mg/g per le femmine	/



info: 328 8978236

Gianluca Tiberino

# NUTRIMED

TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA

Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)

ETANOLO = 7 Kcal / g

## MOLECOLA TOSSICA PER L'ORGANISMO

- DANNI ORGANICI
- DANNI PSICOLOGICI
- AUMENTO DI RISCHIO CARDIO-CEREBROVASCOLARI
- EPATOPATIE
- MALATTIE GASTROINTESTINALI
- TUMORI



info: 328 8978236

Gianluca Tiberino

# NUTRIMED

TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA

Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)

# INCREMENTO DEL METABOLISMO

EVITARE DI SALTARE I PASTI

SVOLGERE ATTIVITA' FISICA

AUMENTARE LA MASSA MAGRA

CONSUMARE PIU' PROTEINE → TID

NON MANTENERE BASSE LE CALORIE A LUNGO

EVITARE DI SEGUIRE DIETE PRIVE DI CARBOIDRATI

SVOLGERE ESERCIZI AEROBI MODERATI

ALLENARSI CON I PESI ACCELERA IL METABOLISMO

NON SI DEVONO ELIMINARE DEL TUTTO I GRASSI

EVITARE FARMACI TRANQUILLANTI

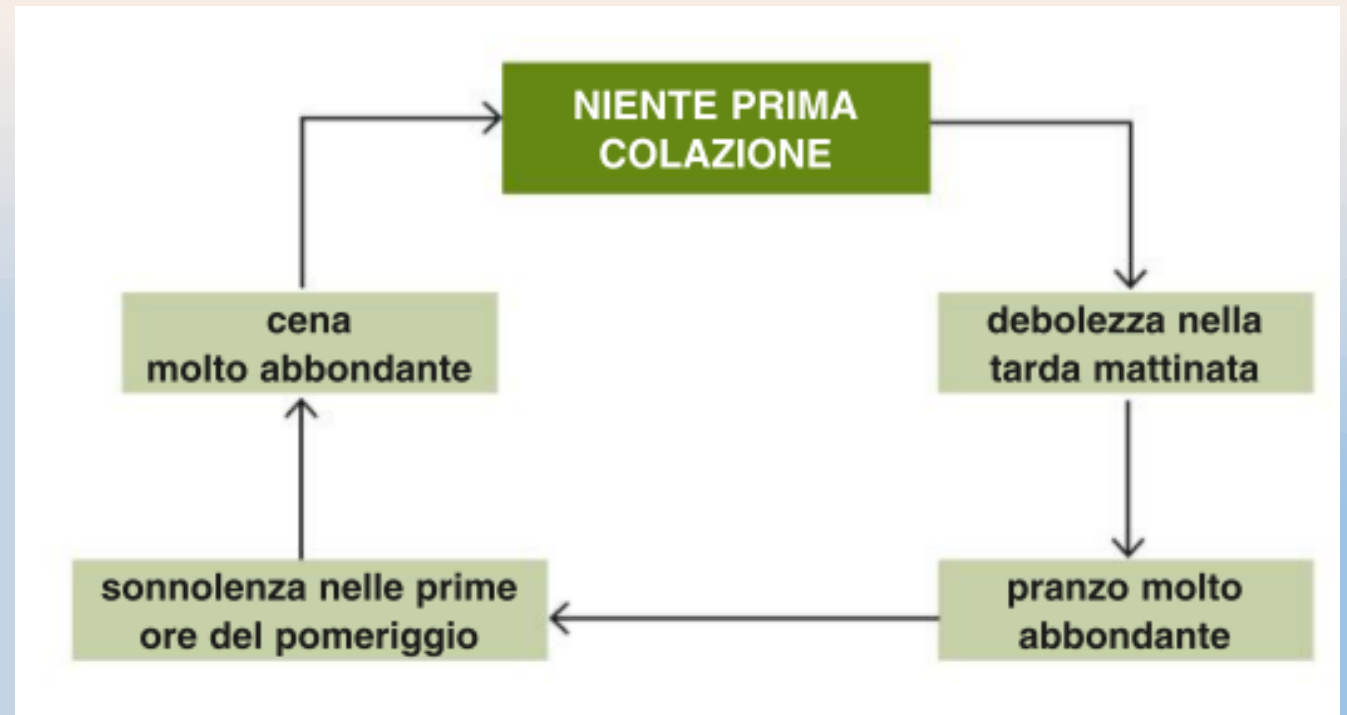
EVITARE LE BEVANDE ALCOLICHE E CONSUMARE ACQUA

STRESS E MANCANZA DI SONNO → RALLENTA IL METABOLISMO

PEPERONCINO - LIEVITO DI BIRRA - ZENZERO - CACAO - ARANCIO AMARO ALGHE - TE' VERDE /NERO - FOGLIE DI COLA  
- ERBA MATE  
METABOLISMO ACCELERA

# METABOLISMO

DIETA EQUILIBRATA
FABBISOGNO ENERGETICO E NUTRIZIONALE
METODO FATTORIALE:  FE = MB - LAF METABOLISMO BASALE PROFILO DI ATTIVITA' FISICA
PESO → INDIVIDUO
PESO TEORICO NORMOPESO
METABOLISMO BASALE INDIVIDUALE
LAF
FABBISOGNO ENERGETICO



info: 328 8978236

Gianluca Tiberino

# NUTRIMED

TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA  
Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)



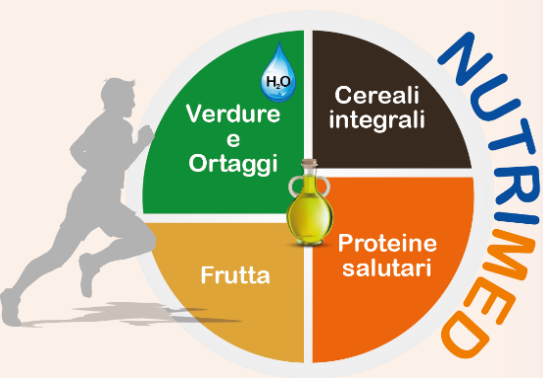
info: 328 8978236

Gianluca Tiberino

# NUTRIMED

TECNOLOGO ALIMENTARE & BIOLOGO NUTRIZIONISTA

Nutrizione & Sicurezza Alimentare (HACCP)



GRAZIE  
PER  
L'ASCOLTO