

# PRINCIPI DI SANA ALIMENTAZIONE



ASPIC- CAMMINARE INSIEME  
Incontri di Educazione alla Salute

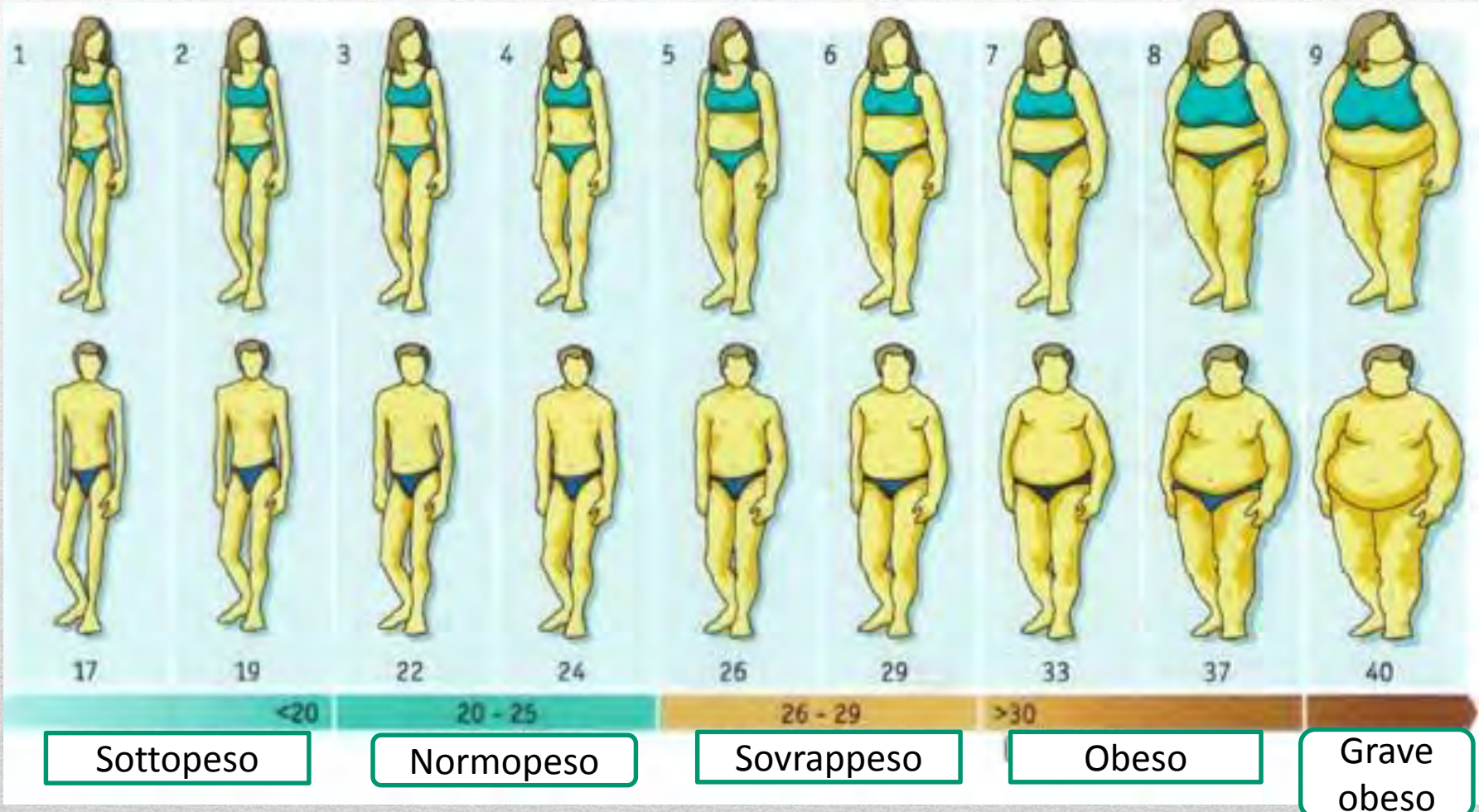
---

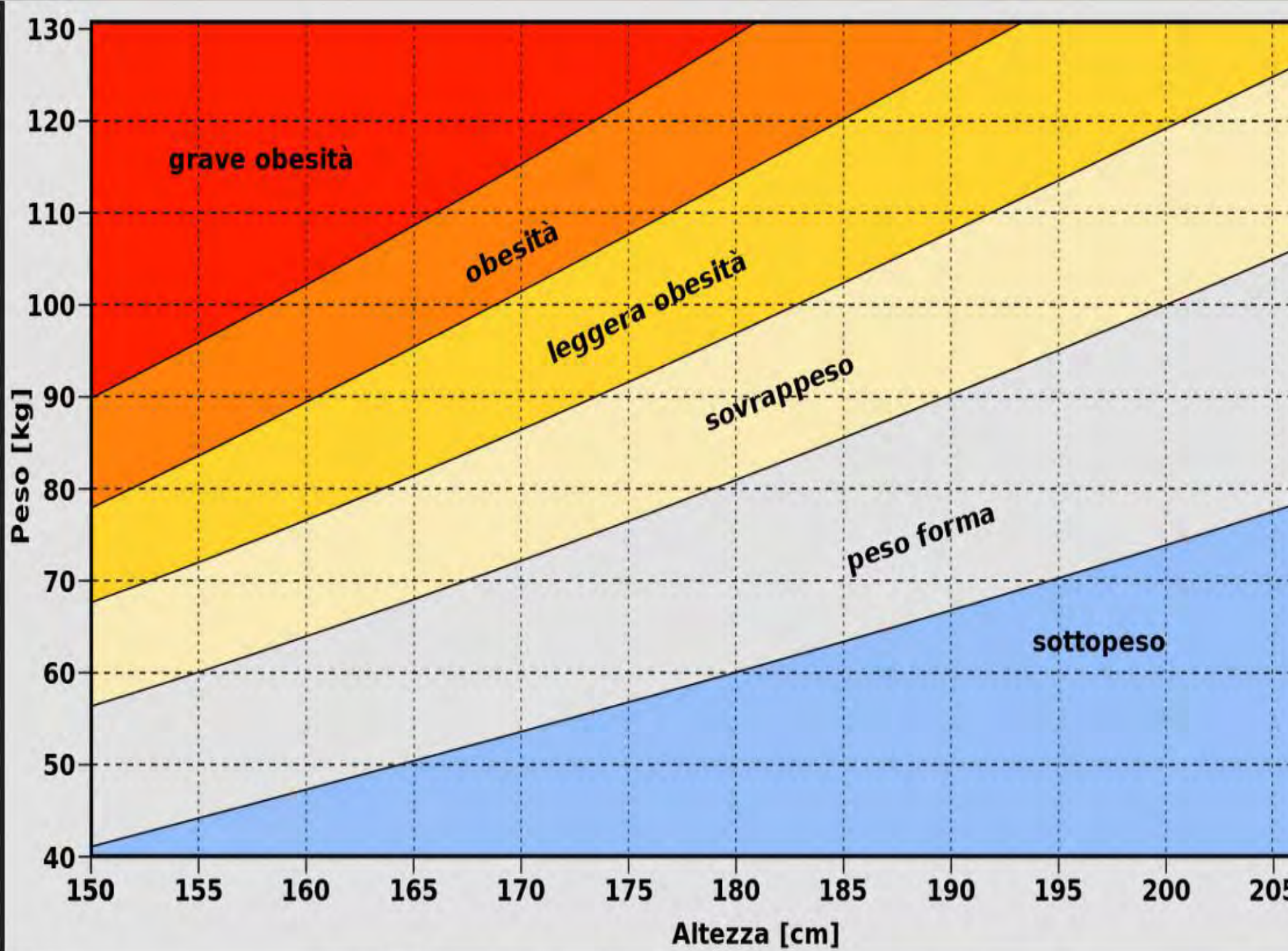


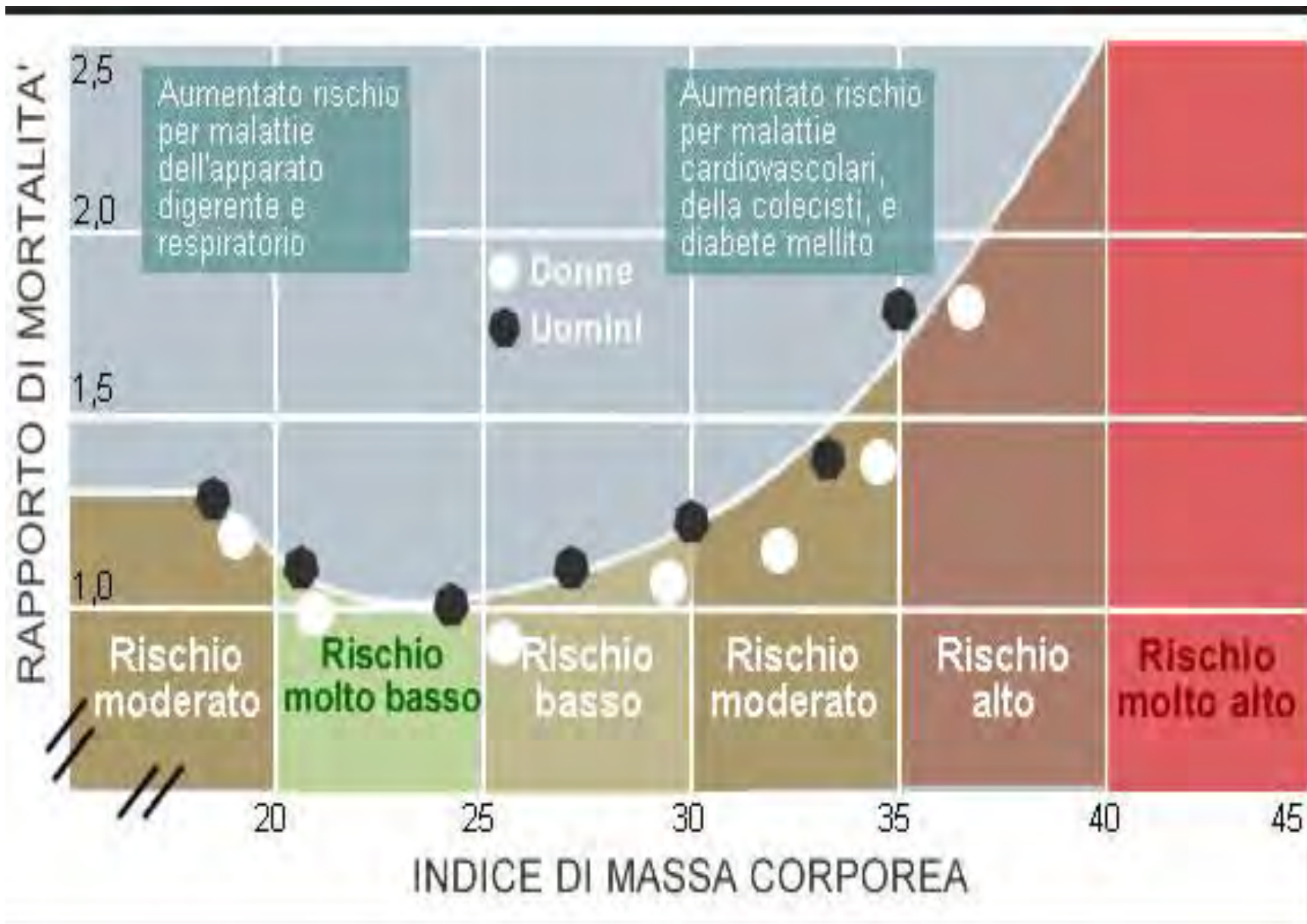
# **INDICE DI MASSA CORPOREA - IMC -**

$$\text{IMC} = \text{peso} / \text{altezza}^2$$

$$\text{IMC} = \frac{\text{massa}}{\text{altezza}^2}$$









# **PRINCIPI NUTRITIVI**

# PRINCIPI NUTRITIVI

CARBOIDRATI  
(4 Kcal/g)

LIPIDI  
(9 Kcal/g)

PROTEINE  
(4 Kcal/g)

MINERALI

VITAMINE

ACQUA



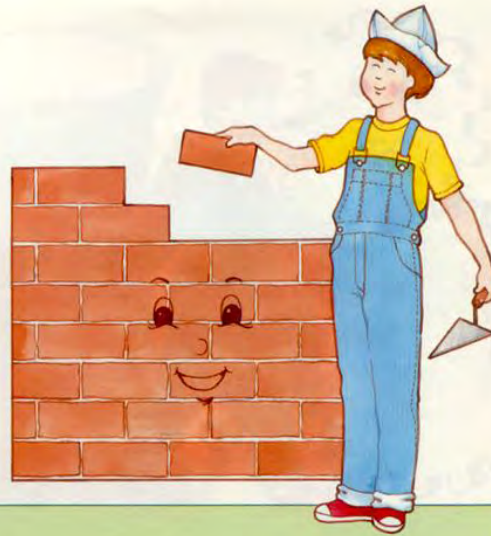
# PRINCIPI NUTRITIVI. FUNZIONI

ENERGETICA



CARBOIDRATI  
GRASSI

PLASTICA



PROTEINE

REGOLATRICE  
PROTETTIVA



VITAMINE,  
MINERALI,  
ACQUA





# **PROTEINE**

# PROTEINE. DOVE SI TROVANO



# PROTEINE ANIMALI E VEGETALI

## Proteine animali

- alto valore biologico
- complete per contenuto in aminoacidi
- più facilmente digeribili



## Proteine vegetali

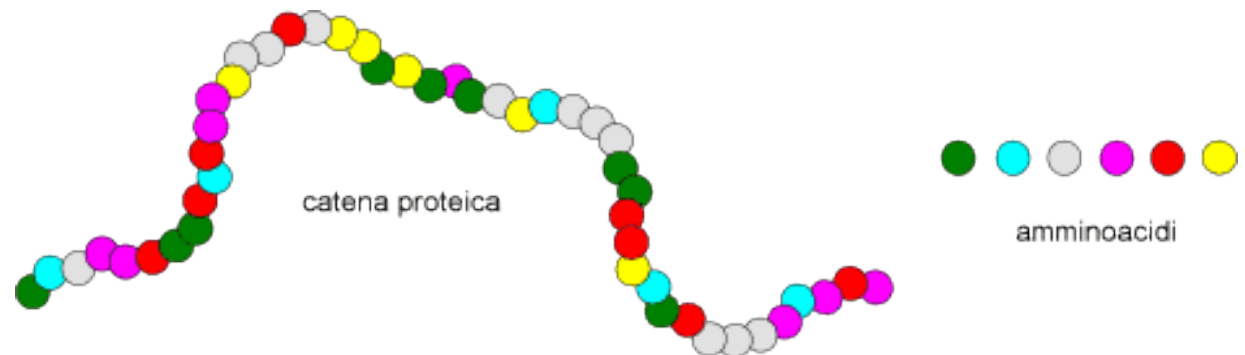
- non complete per contenuto in aminoacidi
- aminoacidi limitanti
- alcune meno facilmente digeribili



**Presenza ideale nella dieta: 50% di ambedue**

# PROTEINE. CHE COSA SONO

- Le proteine sono fatte di **aminoacidi**
  - ▣ Alcuni aminoacidi molto importanti vengono chiamati «essenziali» e sono presenti solo in proteine animali
  - ▣ devono essere introdotti con l'alimentazione perché l'organismo non è in grado di produrli da sé



# PROTEINE. FUNZIONE

- Le proteine sono i **mattoni** del nostro organismo.

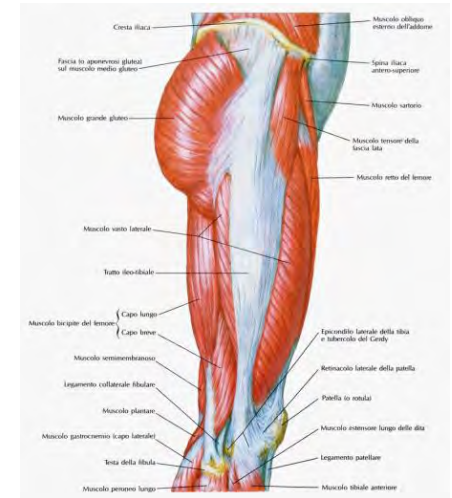
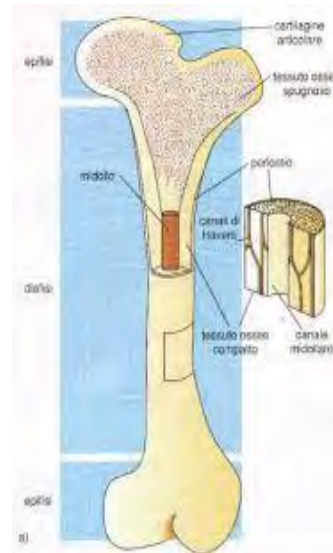
Servono a:

- ▣ fabbricare sostanze importanti (enzimi, ormoni, anticorpi, etc)
- ▣ ricostruire cellule e tessuti.



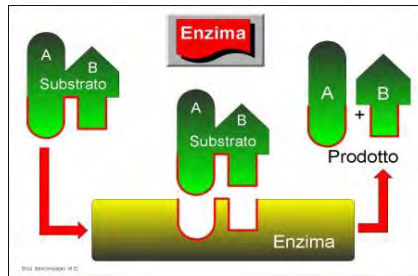
# FUNZIONE PLASTICA DELLE PROTEINE

OSSA

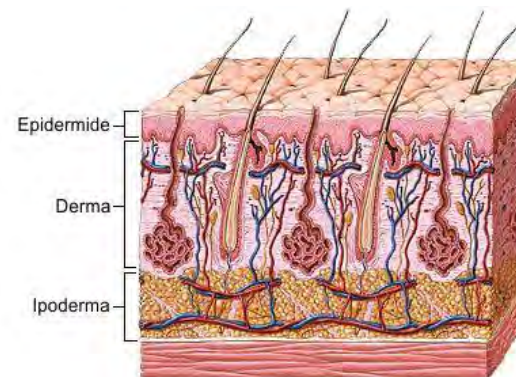


MUSCOLI

ENZIMI



STRATO ESTERNO CUTE; PELI, UNGHIE



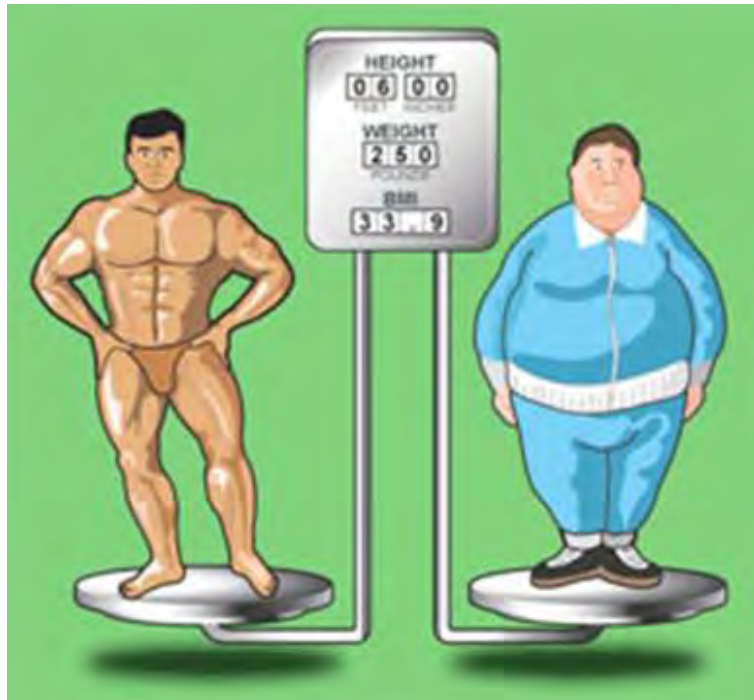
# FABBISOGNO DI PROTEINE IN ADULTI.

## LIVELLI DI ASSUNZIONE

ADULTI	ANNI	Peso corporeo (kg)	Fabbisogno energetico medio		Assunzione raccomandata per la popolazione		Obiettivo nutrizionale per la prevenzione	
			g/kg /die	g/die	g/kg/die	g/die	g/kg/die	g/die
<b>Maschi</b>	18-29	70	0,71	50	0,90	63		
	30-59	70	0,71	50	0,90	63		
	60-74	70					1,1	77
	≥75	70					1,1	77
<b>Femmine</b>	18-29	60	0,71	43	0,90	54		
	30-59	60	0,71	43	0,90	54		
	60-74	60					1,1	66
	≥75	60					1,1	66

# PROTEINE. CONSUMO ECCESSIVO

**IMPEGNO RENALE**



**OBESITA'**





# **CARBOIDRATI**



**CARBOIDRATI  
DOVE SI TROVANO**

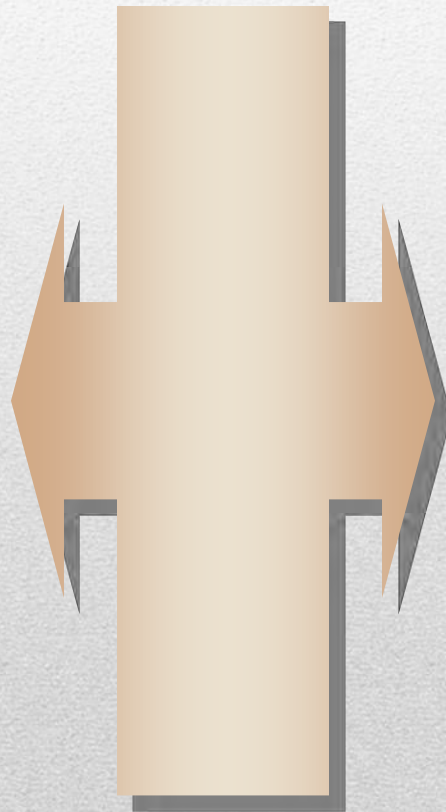


# CARBOIDRATI

SEMPLICI



a rapido  
assorbimento



COMPLESSI

(amidi, polisaccaridi non  
amidacei, fibre, amidi  
resistenti)



a lento  
assorbimento



a rapido  
rilascio



a lento  
rilascio

# CARBOIDRATI. FUNZIONE ENERGETICA

- **Carboidrati Semplici** forniscono energia immediata: zucchero da cucina, zucchero della frutta

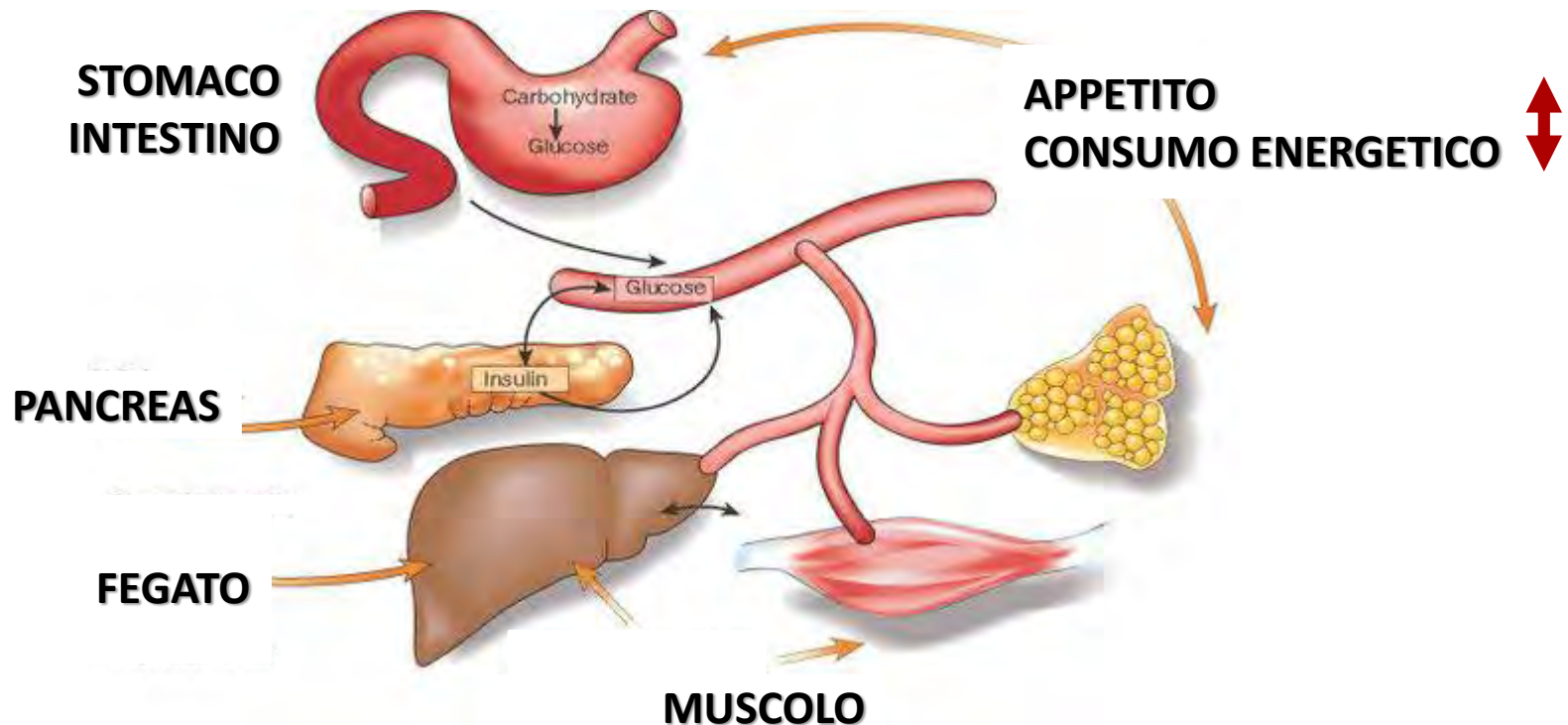


- **Carboidrati Complessi** forniscono energia nel medio – lungo termine: più comune è l'amido contenuto in pane, pasta, legumi, patate



# CARBOIDRATI. RISERVA ENERGETICA

- Se assunti in quantità superiore a quella utilizzabile per le funzioni dell'organismo, i carboidrati vanno a costituire
  - la **riserva energetica (glicogeno)** a livello di vari tessuti
  - vengono trasformati in **massa grassa**.



# FIBRA ALIMENTARE. CARATTERISTICHE E FUNZIONI

- La fibra alimentare deriva dalle piante
- Indispensabile per la salute
- Non ha valore nutrizionale per l'uomo
- Regola la funzione intestinale
  - ritarda lo svuotamento gastrico
  - contribuisce a mantenere il senso di sazietà



# CONSUMO ECCESSIVO DI CARBOIDRATI

**GLICEMIA ELEVATA**

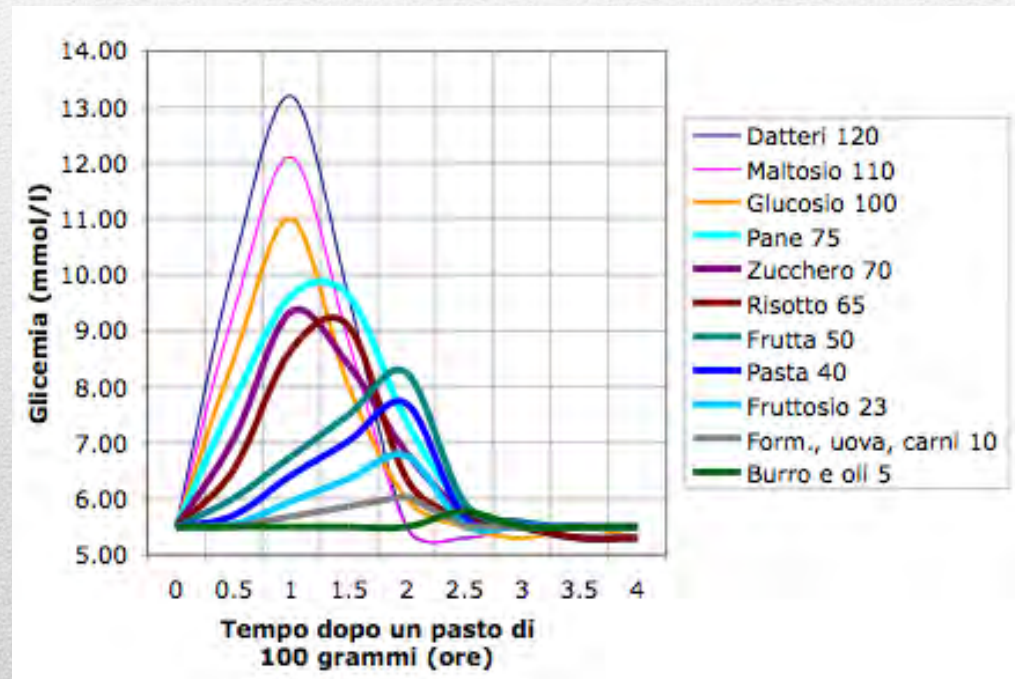


**SOVRAPPESO**



# INDICE GLICEMICO

- L'indice glicemico è la velocità con cui aumenta la glicemia in seguito all'assunzione di 50 g del carboidrato sotto esame.
- L'indice è espresso in termini percentuali, rapportandolo alla velocità d'aumento con la stessa quantità del carboidrato di riferimento (GLUCOSIO = 100)





# INDICE GLICEMICO

- 1) **L'indice glicemico diminuisce se si aggiungono grassi o proteine ad un alimento.**
- 2) Il rilascio totale di insulina non dipende dall'**indice glicemico** ma dal **carico glicemico**, ovvero dal prodotto tra indice glicemico e la quantità di carboidrati che contiene l'alimento, espressa in percentuale.
  - in una **alimentazione equilibrata**, **il carico glicemico è automaticamente sotto controllo**, poiché la quantità di carboidrati è sotto controllo, e i grassi e le proteine, nonché l'assunzione di alimenti sazianti come verdura e frutta, contribuiscono ad abbassare l'indice glicemico anche dei cibi più a rischio.

# ALIMENTO/ INDICE GLICEMICO(IG) <100



<b>Arachidi</b>	25	Maccheroni formaggio	92
Fruttosio	32	Pane di segale	65
Latte intero *	40	Zucchero di canna	92
Fagiolo	43	Patate al vapore	93
<b>Yogurt</b> intero	53	Gnocchi	83
Mela *	54	Cornetti	87
<b>Spaghetti</b> (al dente)	58	<b>Gatorade</b>	<b>97</b>
Riso bollito	83	Pane integrale	65
Pizza formaggio	86	Biscotti frumento	70
Gelato *	87	<b>Puré di patate</b>	<b>90</b>
Hamburger	87	Carote*	40
Biscotto pastafrolla	91	<b>Pane bianco</b>	<b>100</b>



\* Bassa concentrazione carboidrati > basso Carico Glicemico



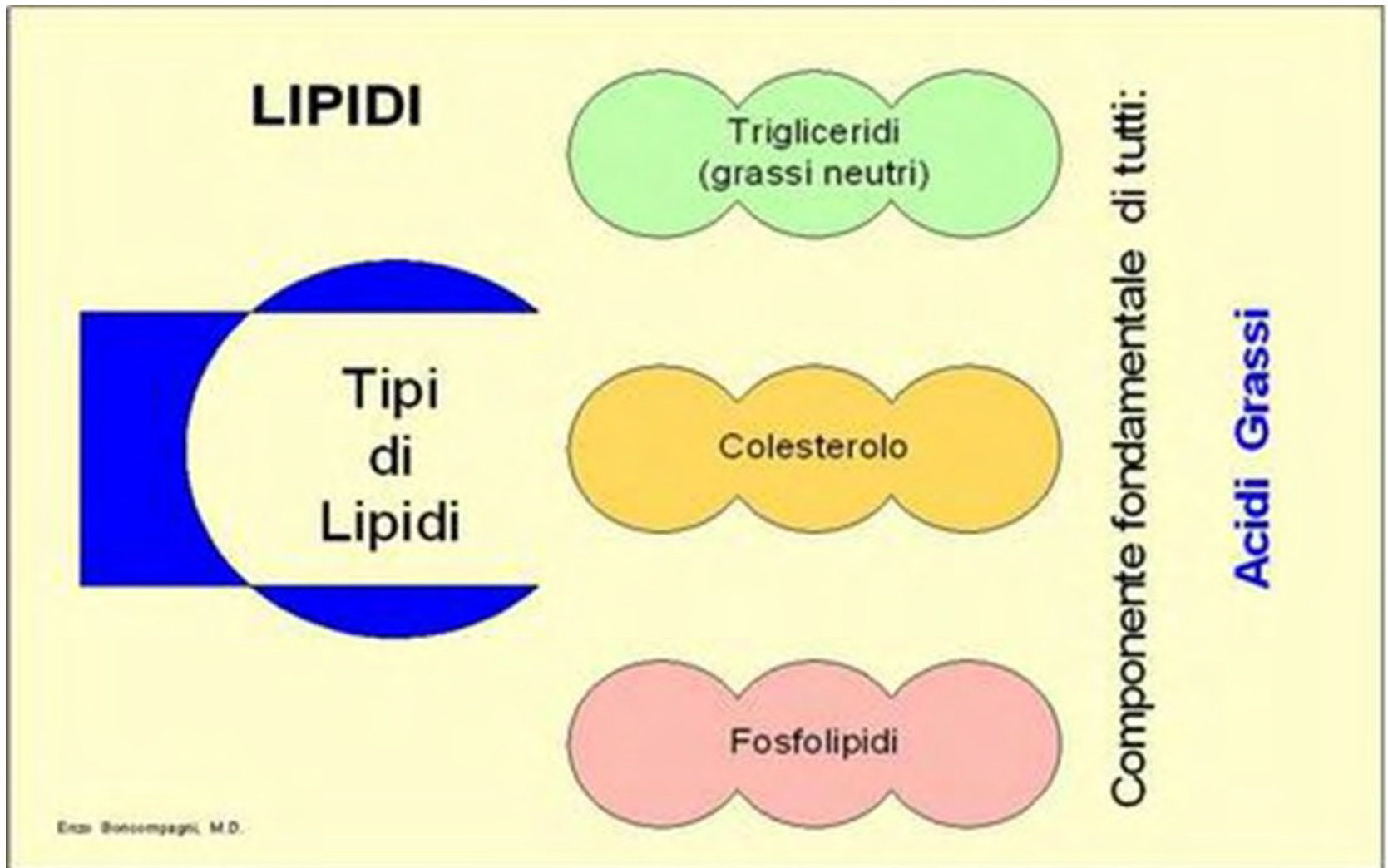
# **GRASSI O LIPIDI**

# GRASSI. DOVE SI TROVANO

- Cibi di origine animale
- Cibi di origine vegetale
- Condimenti

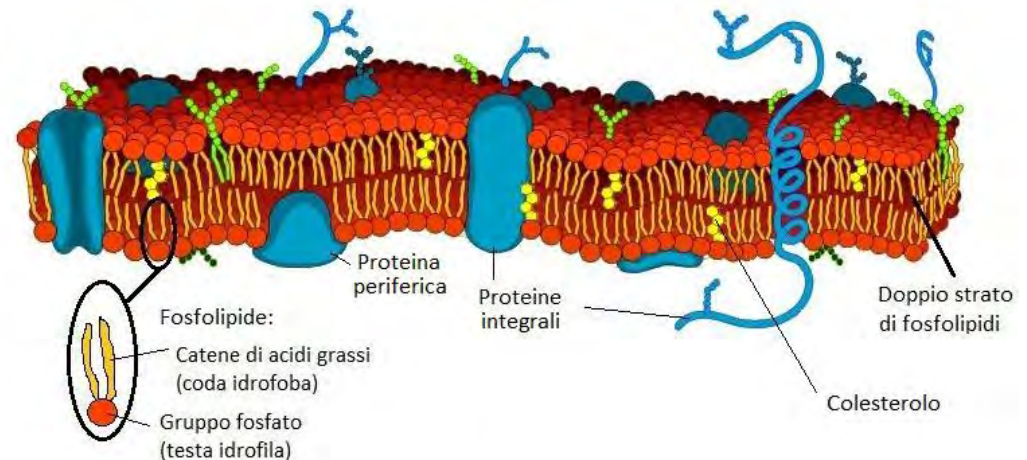
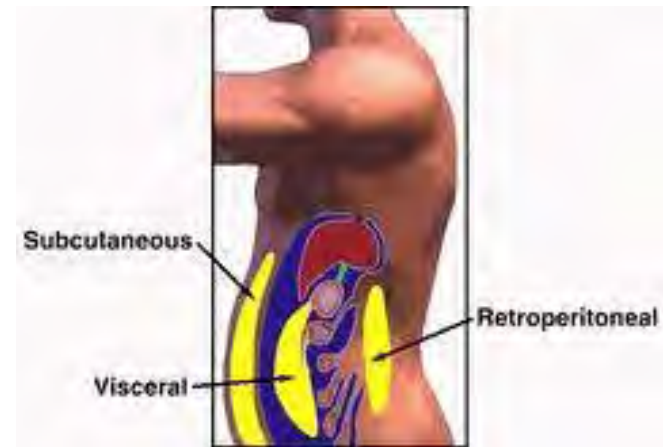


# TIPI DI LIPIDI.



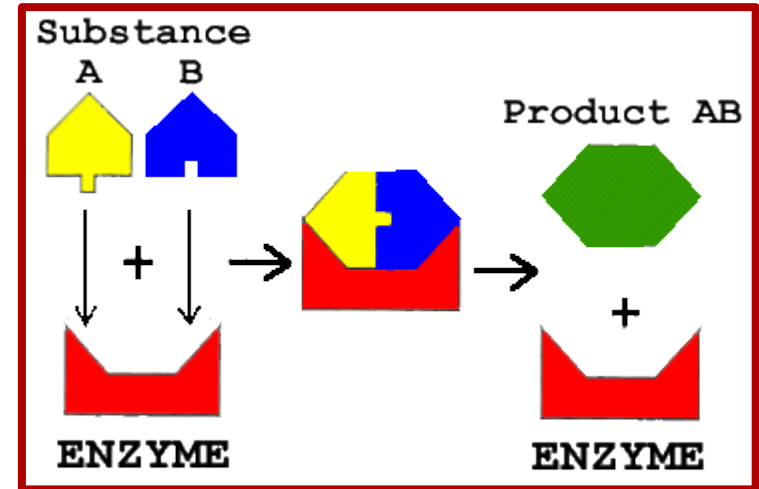
# GRASSI. FUNZIONI

- Funzione protettiva organi interni
- Riserva energetica immagazzinata nel tessuto adiposo
- Componenti fondamentali delle membrane cellulari

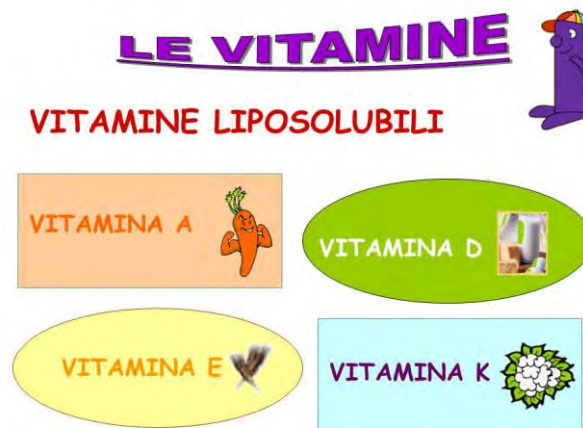


# GRASSI. FUNZIONI

- Precursori di sostanze biologicamente attive regolatrici del sistema cardiovascolare, della coagulazione del sangue, della funzione renale e del sistema immunitario



- Veicolo di vitamine liposolubili ( Vitamine A,D,E,K)

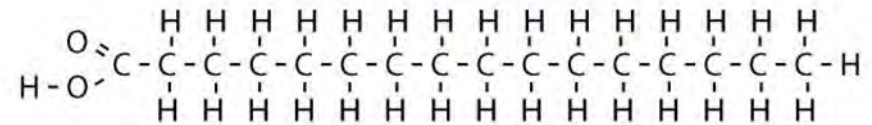


# ACIDI GRASSI.

## COMPONENTI BASE DI TUTTI I LIPIDI

- **Acidi grassi saturi.** Aumentano il rischio di tumori e malattie cardiovascolari.
- **Acidi grassi insaturi.** Riducono il rischio di malattie cardiovascolari.
- **Acidi grassi essenziali.** Non sono sintetizzati dall'organismo e devono essere introdotti con la dieta. Hanno effetto protettivo e antinfiammatorio.

Acidi grassi saturi



Acidi grassi insaturi

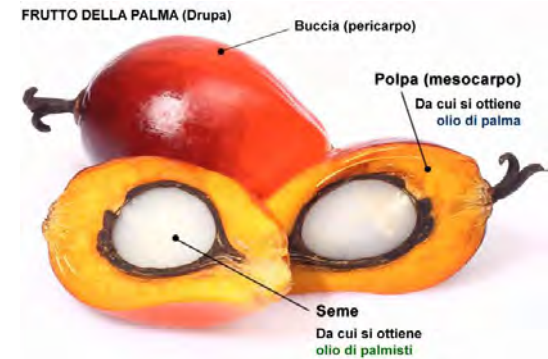




# ACIDI GRASSI. DOVE SI TROVANO

## □ Acidi grassi saturi.

- grassi di origine animale
- oli derivati da piante tropicali (olio di palma e di cocco)



## □ Acidi grassi insaturi e acidi grassi essenziali

- olio di oliva
- pesce
- frutta secca e semi oleosi



# Le migliori fonti di grassi



# LIPIDI. FABBISOGNO IN ADULTI E ANZIANI

TIPO DI LIPIDI	OBIETTIVO NUTRIZIONALE PER LA PEVENZIONE	ASSUNZIONE ADEGUATA	INTERVALLO DI RIFERIMENTO PER L'ASSUNZIONE DI NUTRIENTI
Lipidi totali			20-35% En
• Grassi saturi	<10% En		
• Grassi insaturi			5-10% En
• Omega 6			4-8 % En
• Omega 3		EPA-DHA 250 mg	0,5-2 % En
Acidi grassi <i>trans</i>	Il meno possibile		
Colesterolo	< 300 mg		

- **En:** energia totale della dieta
- **EPA-DHA.** Acidi grassi omega 3
- **Acidi grassi *trans*:** derivano da trasformazione di alimenti e sono considerati dannosi per l'organismo

# COMPOSIZIONE DEI GRASSI ALIMENTARI

<i>GRASSO</i>	<i>SFA</i> <i>(saturi)</i>	<i>MUFA</i> <i>(mono-</i> <i>insaturi)</i>	<i>PUFA</i> <i>(poli-</i> <i>insaturi)</i>	<i>Colesterolo</i> <i>Mg/100 g</i>
<b>Olio di oliva</b>	<b>14</b>	<b>77</b>	<b>9</b>	<b>0</b>
<b>Olio di girasole</b>	<b>11</b>	<b>20</b>	<b>69</b>	<b>0</b>
<b>Olio di cocco</b>	<b>77</b>	<b>6</b>	<b>15</b>	<b>0</b>
<b>Olio di palma</b>	<b>51</b>	<b>39</b>	<b>10</b>	<b>0</b>
<b>Burro</b>	<b>54</b>	<b>30</b>	<b>12</b>	<b>250</b>
<b>Margarina</b>	<b>18</b>	<b>48</b>	<b>29</b>	<b>(50)</b>
<b>Olio di mais</b>	<b>11</b>	<b>26</b>	<b>55</b>	<b>0</b>
<b>Olio di arachide</b>	<b>18</b>	<b>46</b>	<b>28</b>	<b>0</b>
<b>Lardo/Strutto</b>	<b>41</b>	<b>47</b>	<b>12</b>	<b>95</b>



**IL SALE**

## IL SALE NEGLI ALIMENTI... PER 100 g



**PANE  
COMUNE  
0,8 g**



**MAIONESE  
1,4 g**



**PROSC.  
CRUDO  
6,2 g**



**KETCHUP  
2,8 G**

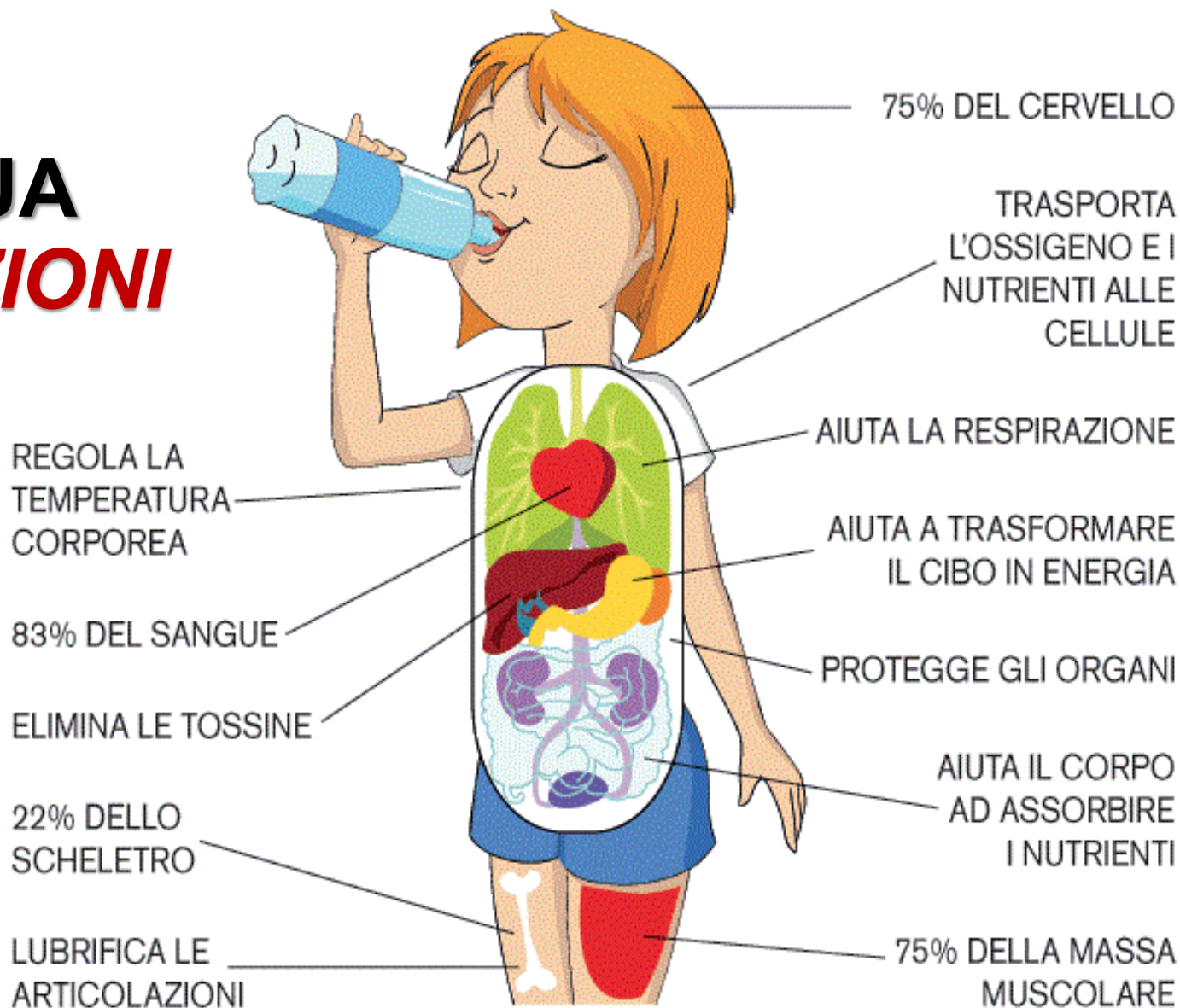
**CEREALI 1°  
colazione  
2,6 g**





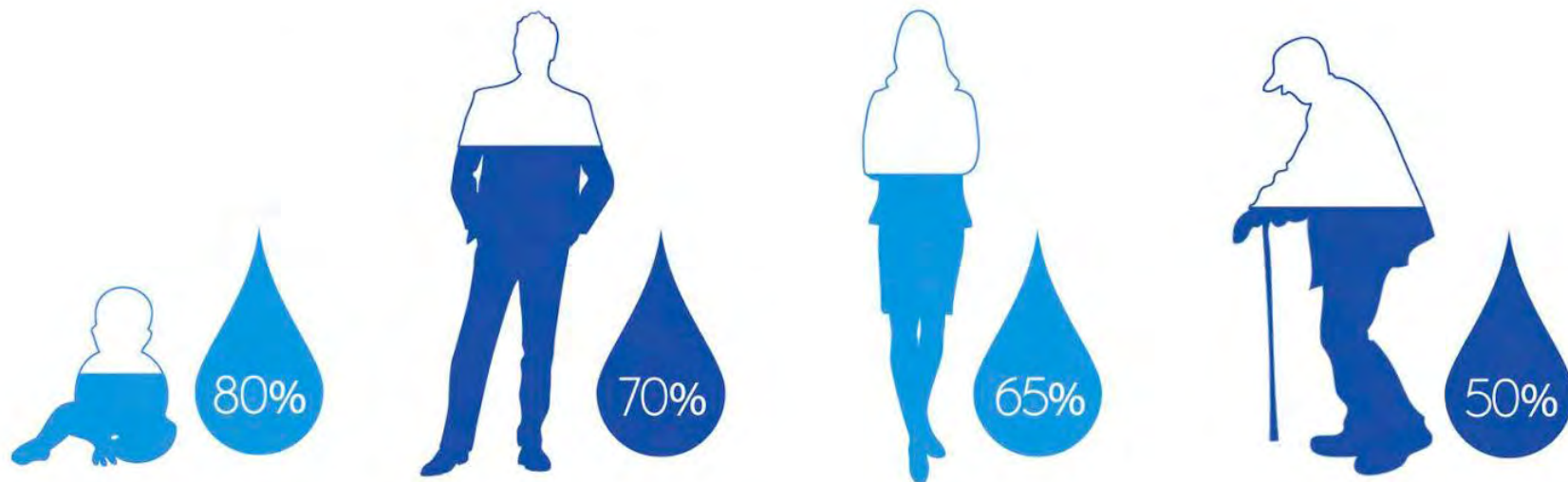
**L'ACQUA**

# ACQUA FUNZIONI





# ACQUA. QUANTA NE CONTIENE IL NOSTRO ORGANISMO



# ACQUA. FABBISOGNO GIORNALIERO

<b>MASCHI</b>	<b>2 litri e 1/2</b>
<b>FEMMINE</b>	<b>2 litri</b>
<b>BAMBINI</b>	<b>1 litro - 1 litro e 1/5</b>
<b>LATTANTI</b>	<b>800 ml</b>

**Il fabbisogno giornaliero è dato dalla somma dei liquidi (caffè, the, acqua, etc.) + l'acqua contenuta negli alimenti**

# CONTENUTO DI ACQUA NEGLI ALIMENTI



**70-95% frutta e  
verdura**



**11% pasta secca  
74% pasta cotta**



**88% latte**



**30-40% pane**



**28-69% insaccati**



**50-70% carne  
cotta**



**75% uova  
cotte**



# LE VITAMINE



# VITAMINE. FUNZIONI

AIUTO ALLA CRESCITA  
(A;D; GRUPPO B;C)



DIFESA DELLA CUTE E DELLE MUCOSE  
(A;B2, B6; ACIDO FOLICO; PP)



# VITAMINE. FUNZIONI

**SISTEMA NERVOSO**  
(B1,B6,B12;PP; Acido folico)



**SISTEMA IMMUNITARIO**  
(A;B1, B6,B12; C)

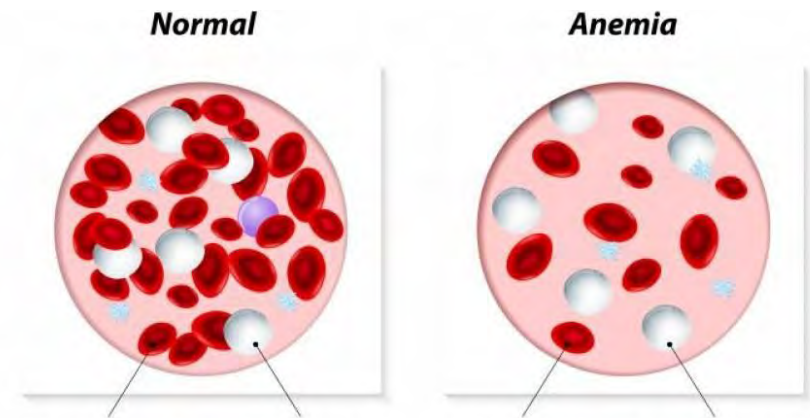


# VITAMINE. FUNZIONI

PREVENZIONE TUMORI  
(A;E;C)



PREVENZIONE E CURA DELL'ANEMIA  
(E;C; B6;B12; Acido folico)





# VITAMINE. FUNZIONI

## PROTEZIONE DAL DANNO DA RADICALI LIBERI (E;C)

### L'ESEMPIO DELLA MELA TAGLIATA A METÀ

#### IL DANNO DEI RADICALI LIBERI

I **radicali liberi** danneggiano e ossidano le cellule vegetali della mela che diventa sempre più scura.



#### LA PROTEZIONE DEGLI ANTIOSSIDANTI

Gli **antiossidanti** presenti nel succo di un limone, spruzzato subito dopo il taglio proteggono il frutto dall'ossidazione.



# **I SALI MINERALI**

# SALI MINERALI. CARATTERISTICHE

- Presenti sia nei cibi di origine animale che di origine vegetale
- Non forniscono energia
- Svolgono importanti funzioni

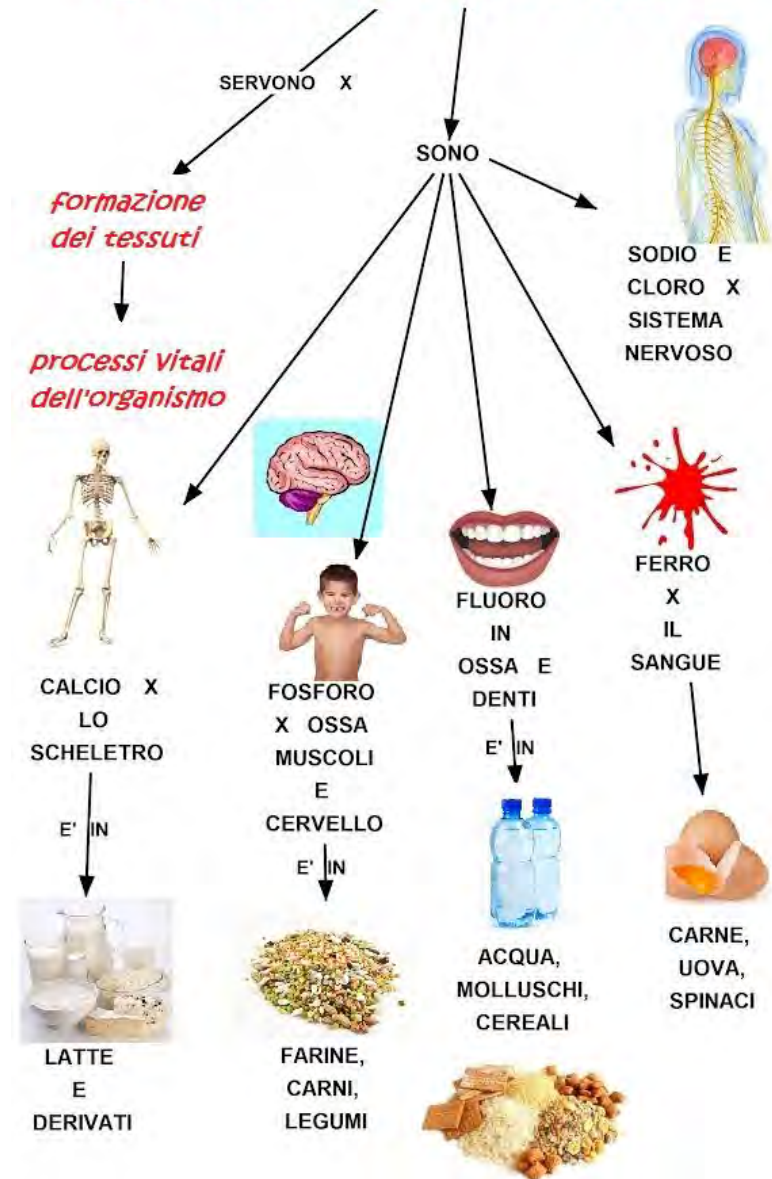


# SALI MINERALI. FUNZIONI

<b>CALCIO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Formazione ossa e denti</li><li>• Coagulazione del sangue</li><li>• Se carenza, problemi di crescita nel bambino e osteoporosi nell'adulto</li></ul>
<b>MAGNESIO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Con il calcio, sostegno per i denti e le ossa</li><li>• Aiuta il metabolismo energetico</li></ul>
<b>FOSFORO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rafforza la struttura ossea e dei denti</li><li>• Favorisce il trasporto di ormoni</li></ul>
<b>POTASSIO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Favorisce la diuresi</li><li>• Tiene sotto controllo la pressione</li><li>• Trasmissione degli impulsi nervosi</li></ul>
<b>SODIO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Contribuisce a mantenere<ul style="list-style-type: none"><li>• l'equilibrio idrico</li><li>• la funzionalità dei nervi</li></ul></li></ul>

# I sali minerali

**SALI MINERALI.  
Funzioni e  
alimenti che li  
contengono**



# SALI MINERALI. GLI ALIMENTI CHE LI CONTENGONO

## CALCIO



latte

cereali integrali  
(avena)



noci



verdure a  
foglia verde



## FERRO



tuorlo

lenticchie



frutta secca



lievito di  
birra



erbe  
aromatiche



grano  
saraceno

cereali integrali  
(crusca)



riso

semi oleosi



cacao  
puro

## MAGNESIO

## POTASSIO



tè



erbe  
e spezie



banane



albicocche



fagioli



fegato



uova

cereali integrali



frutta secca



## RAME



cacao  
puro

Un'alimentazione varia e razionale è DA SOLA in grado di soddisfare il fabbisogno di sali minerali



# **GLI ANTIOSSIDANTI**

# ANTIOSSIDANTI. CHE COSA SONO?

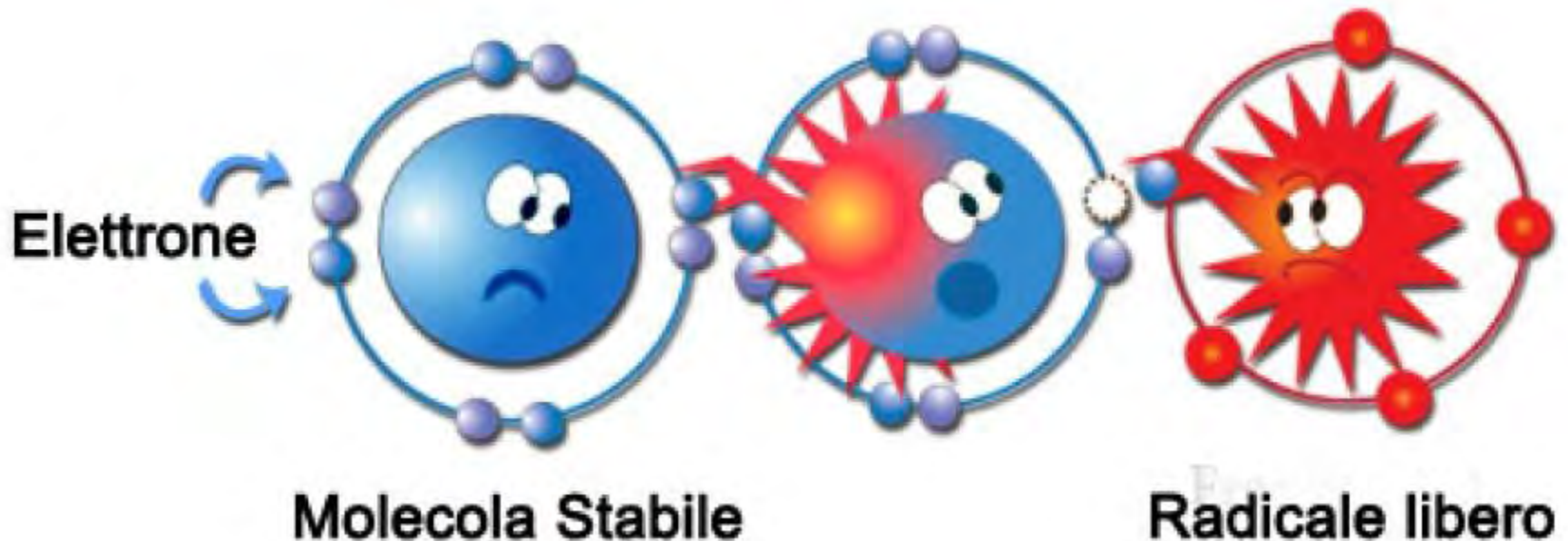
Gli antiossidanti sono molecole in grado di **impedire l'ossidazione prevenendo l'invecchiamento** cellulare provocato dai radicali liberi





# RADICALI LIBERI. CHE COSA SONO?

I radicali liberi sono molecole instabili con un solo elettrone (anziché 2); ricercano la stabilità rubando un elettrone ad altre molecole, provocando così una reazione a catena



# GIUSTO EQUILIBRIO

- **Radicali liberi** aumentano con
  - Stress,
  - fumo,
  - inquinamento,
  - farmaci,
  - alimentazione scorretta
  
- **Molecole antiossidanti**
  - sono prodotte dal nostro organismo,
  - contrastano l'effetto dei radicali liberi
  - riportano l'organismo ad un giusto equilibrio.



# DANNI PROVOCATI DA RADICALI LIBERI



- 1) Danni al DNA
- 2) Invecchiamento precoce
- 3) Cancro
- 4) Ipercolesterolemia
- 5) Diabete
- 6) Asma, artrite reumatoide
- 7) Alzheimer, Parkinson
- 8) Infarto, ictus
- 9) Dermatiti, bronchiti

.....

# ANTIOSSIDANTI NEGLI ALIMENTI

Valori ORAC



Cetrioli	60
Pesche	170
Pomodori	195
Carote	275
Kiwi	610
Uva nera	739
Arance	750
Avocado	782
Aglio	1.939
Barbabietole	2.210
Cavoletti Bruxelles	2.225
Spinaci	2.450
Fragola	2.475
More	2.650
Mirtilli	3.750
Melograno	10.470
Bacche di Goji	30.000

@ Goji Shop Lindenberg



# **I GRUPPI ALIMENTARI**

# I GRUPPI ALIMENTARI



**1. CARNI, PESCI, UOVA**



**2. LATTE E DERIVATI**



**3. CEREALI E TUBERI**



**4. LEGUMI**



**5. OLI E GRASSI**



**6. FRUTTA/ORTAGGI CON VITAMINA A**



**6. FRUTTA / ORTAGGI CON VITAMINA C**

# I GRUPPO .CARNE, PESCE, UOVA

## Funzione plastica ed energetica

### Nutrienti:

- Proteine ad alto valore biologico
- Vitamine del gruppo B
- Lipidi
- Ferro



# II GRUPPO . LATTE E DERIVATI

**Funzione energetica, plastica, regolatrice**

**Nutrienti :**

- Calcio e fosforo
- Proteine ad alto valore biologico
- Vitamine del gruppo B
- Lipidi





# III GRUPPO . CEREALI E TUBERI

**Funzione energetica e plastica**

**Nutrienti :**

- Zuccheri complessi
- Vitamine del gruppo B
- Fibra alimentare
- Proteine a basso valore biologico



# IV GRUPPO . LEGUMI

## Funzione energetica e plastica

### Nutrienti :

- Proteine a medio valore biologico
- Carboidrati complessi
- Vitamine del gruppo B
- Fibra alimentare
- Ferro e Calcio



# V GRUPPO . OLIO E GRASSI

**Funzione energetica**

**Nutrienti :**

- Vitamine A,B,E
- Lipidi

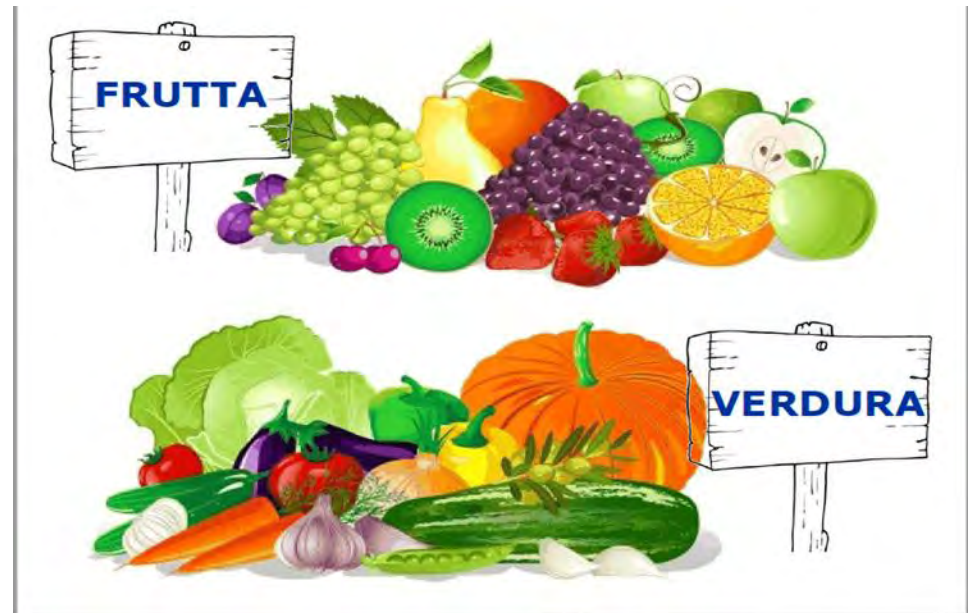


# VI E VII GRUPPO . FRUTTA E VERDURA

**Funzione energetica e protettiva.**

**Nutrienti :**

- Vitamine ( C e provitamina A)
- Fibra
- Zuccheri
- Antiossidanti
- Acqua e minerali





*Documentazione preparata nell'ambito di attività di volontariato dirette a fasce vulnerabili della popolazione  
( Progetto "ELISA. Educare e Informare sulla Salute" )*

---