

# Principi nutritivi

carboidrati, proteine e grassi



## NEW FOOD PYRAMID

outlined by the authors distinguishes between healthy and unhealthy types of fat and carbohydrates. Fruits and vegetables are still recommended, but the consumption of dairy products should be limited

L'organismo umano è simile a un motore e, come questo per funzionare ha bisogno di combustibile ed ossigeno:



il combustibile è fornito dagli alimenti,  
l'ossigeno è fornito dai polmoni.

Il fabbisogno energetico di un individuo è variabile e dipende principalmente dai seguenti fattori quali:

- **L'età.**
- **Il sesso.**
- **Il clima.**
- **Lo stato di salute.**
- **L'attività svolta**



# *Alimentazione equilibrata*

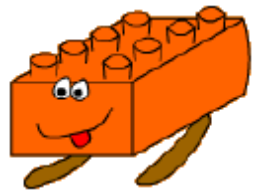
Il consumo energetico non supera in media le 1800 Kcal per la donna e le 2400 Kcal per l'uomo con un'attività di lavoro sedentaria.



Il fabbisogno calorico di un organismo ben equilibrato non deve, però, provenire da una sola fonte: è errata un'alimentazione che si basi soltanto su carboidrati, o solo su grassi, o sulla carne.

## *Un' alimentazione equilibrata deve provvedere:*

- ✓ al fabbisogno **energetico**;
- ✓ al rifornimento di materiale **plastico**, per mezzo delle proteine e dei sali minerali;
- ✓ al rifornimento delle sostanze **regolatrici** e protettive, per mezzo delle vitamine e dei sali minerali;
- ✓ al rifornimento della giusta qualità d'acqua.

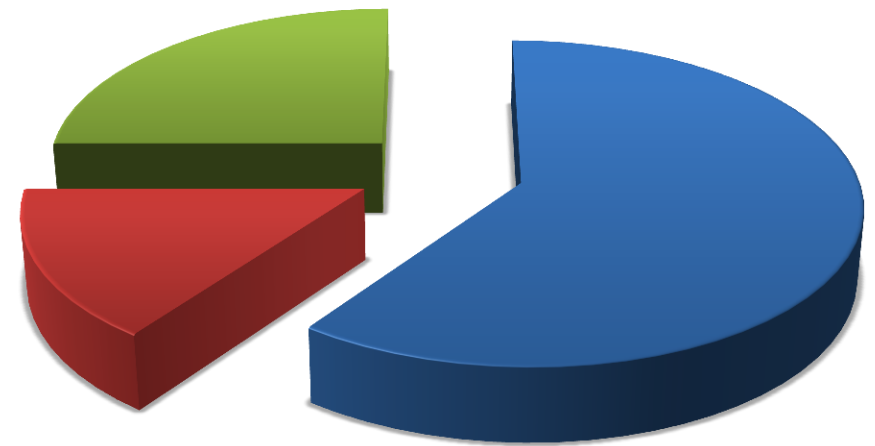


*Giusto equilibrio di carboidrati, grassi e proteine nella razione calorica quotidiana.*

➤ **Carboidrati** 55 ÷ 65 %

➤ **Proteine** 10 ÷ 15 %

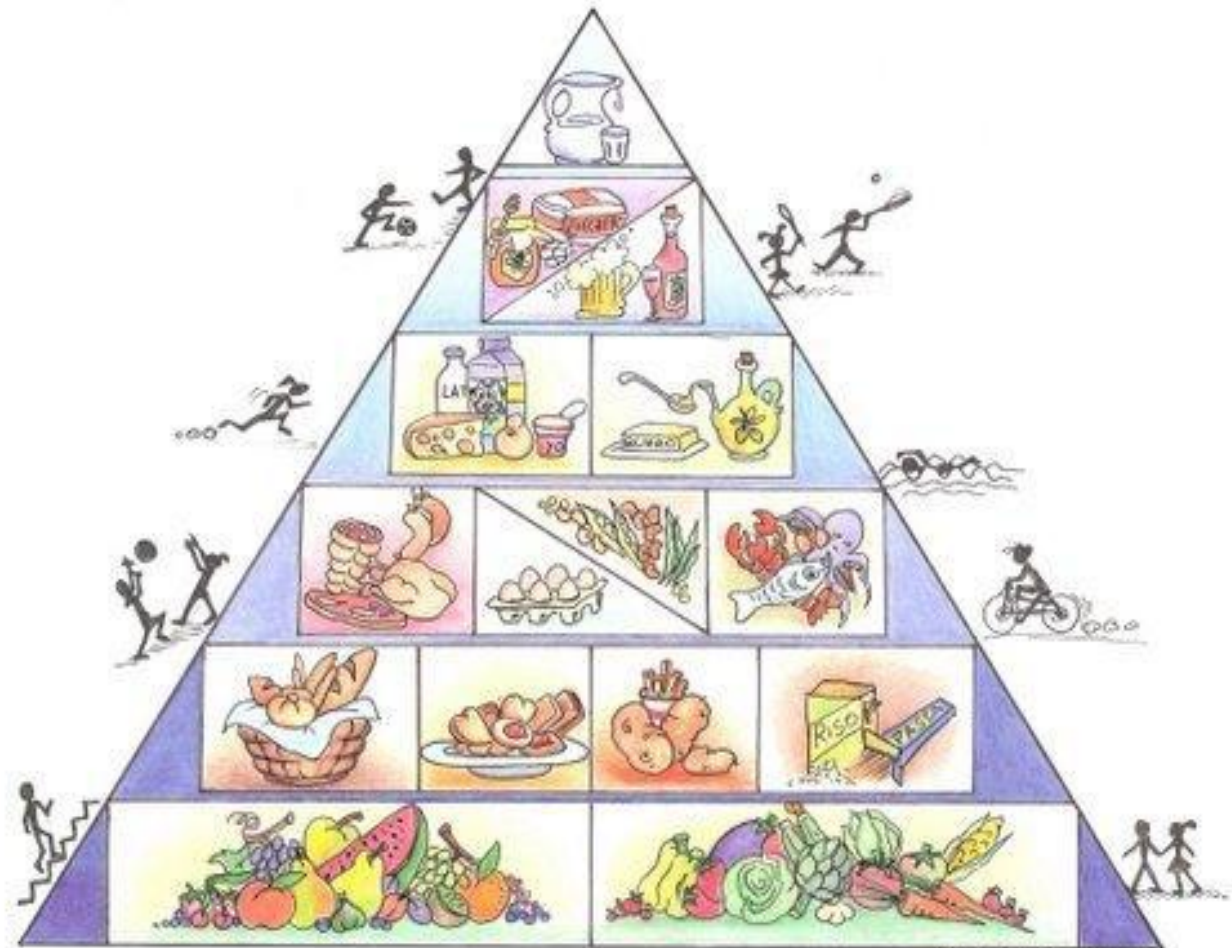
➤ **Grassi** 25 ÷ 30 %



■ Carboidrati ■ Proteine ■ Grassi

# *La piramide alimentare*

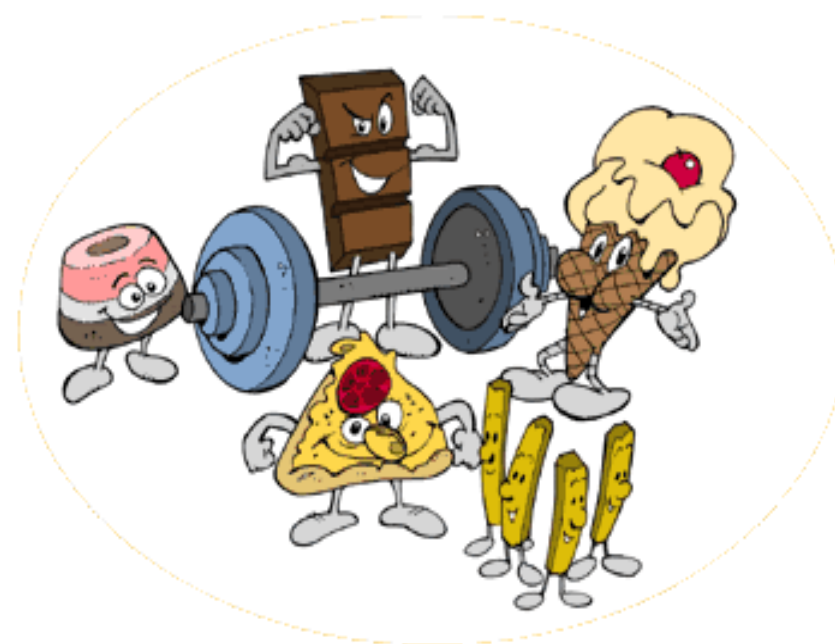
Gli alimenti sono stati divisi in gruppi, e i consumi suggeriti diminuiscono progressivamente, dalla base al vertice.



# *I GLUCIDI*

*Zuccheri o Carboidrati*

forniscono all'organismo  
**energia** di rapida  
utilizzazione:



**1 g di GLUCIDI = 4 Kcal**



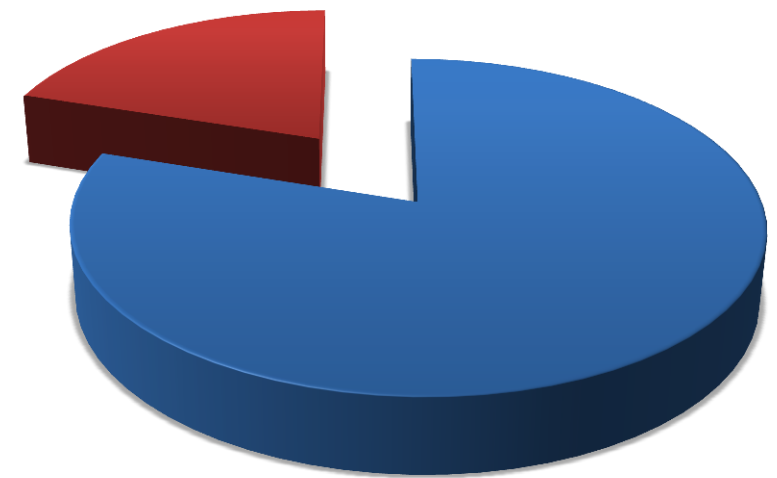
In una dieta equilibrata devono costituire  
il 55-65% delle calorie totali:

***Glucidi semplici:*** 10-12%

**Glucosio – Fruttosio**  
(Dolciumi)

***Glucidi complessi:*** 88 – 90 %

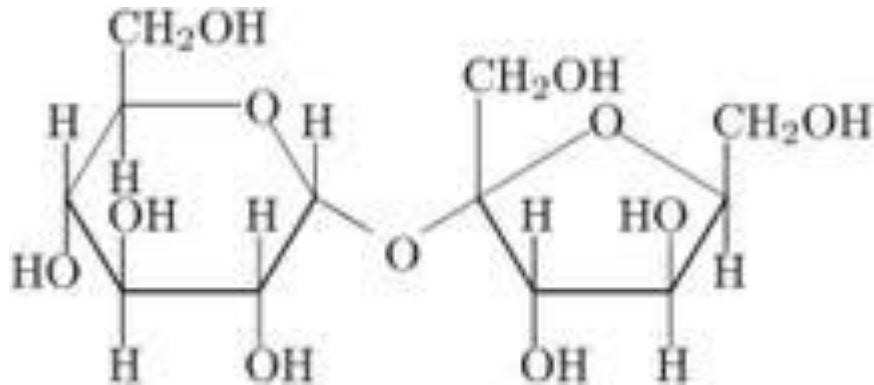
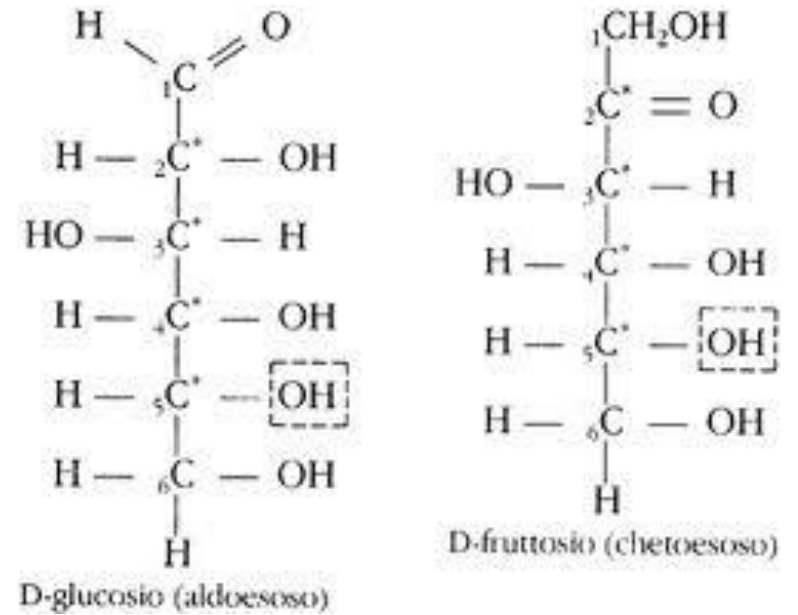
**Amido**  
(Pane, pasta, biscotti e riso)



■ Glucidi complessi   ■ Glucidi semplici

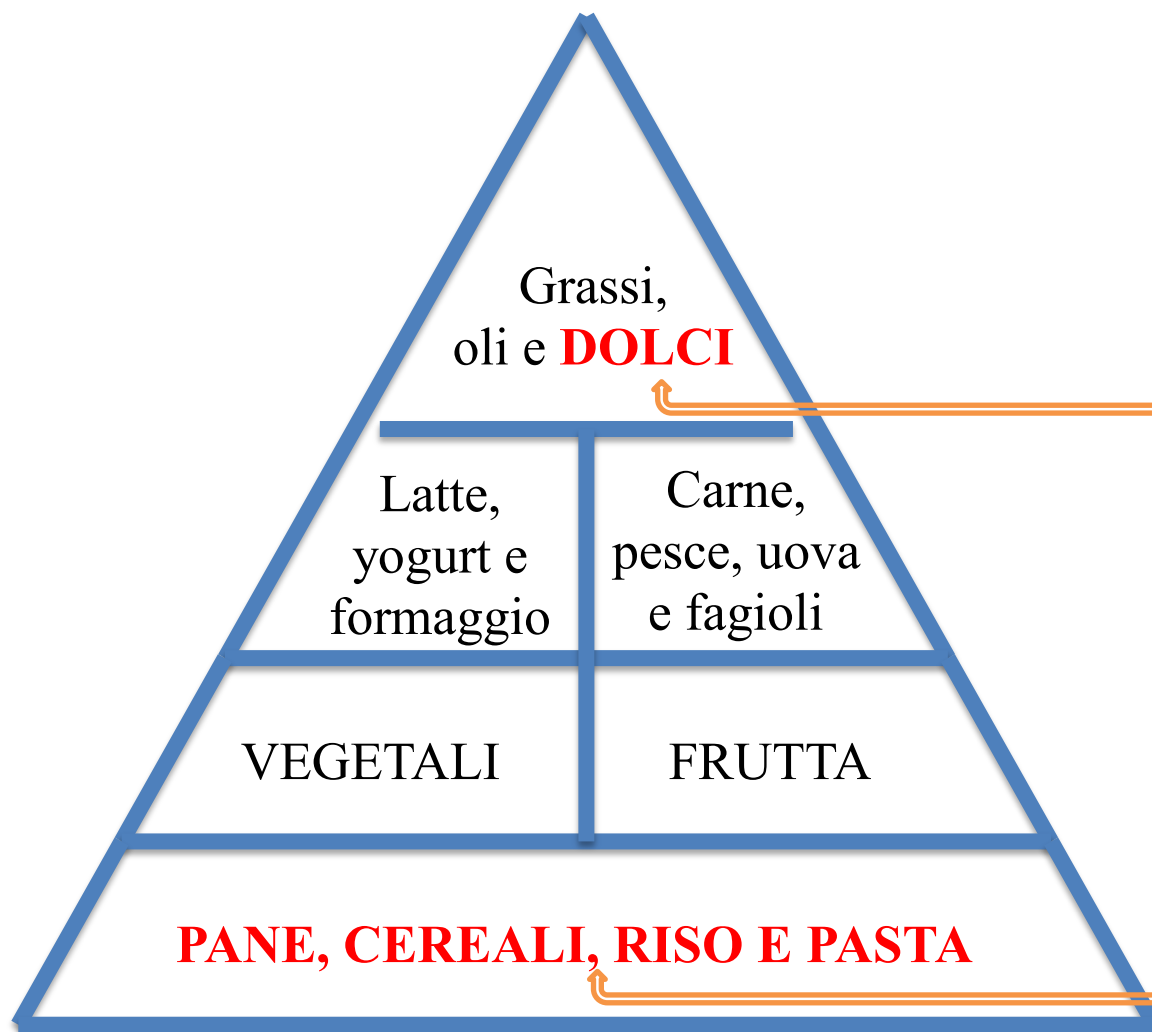
## Gli **ZUCCHERI SEMPLICI**

sono contenuti in frutta, miele e zucchero, latte. Vengono assorbiti rapidamente dall'organismo e devono essere consumati con moderazione



Gli **ZUCCHERI COMPLESSI o AMIDI** sono contenuti in pane, pasta, legumi, patate, farina. Vengono assorbiti lentamente e devono rappresentare la quota calorica più rilevante della nostra alimentazione

# La piramide alimentare



limitare i **dolci**.

favorire i cibi **amidacei**.

# *I PROTIDI* *o Proteine*

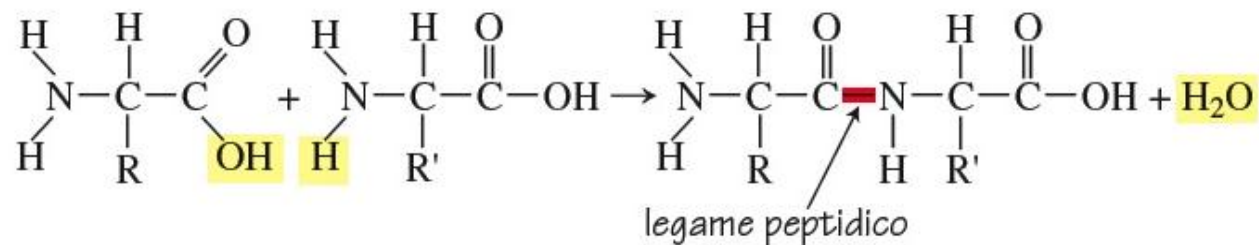
Le proteine svolgono una funzione prevalentemente **plastica** e sono i componenti principali dei tessuti dell'organismo.

**1 g di PROTIDI = 4 Kcal**



# *Le proteine: cosa sono*

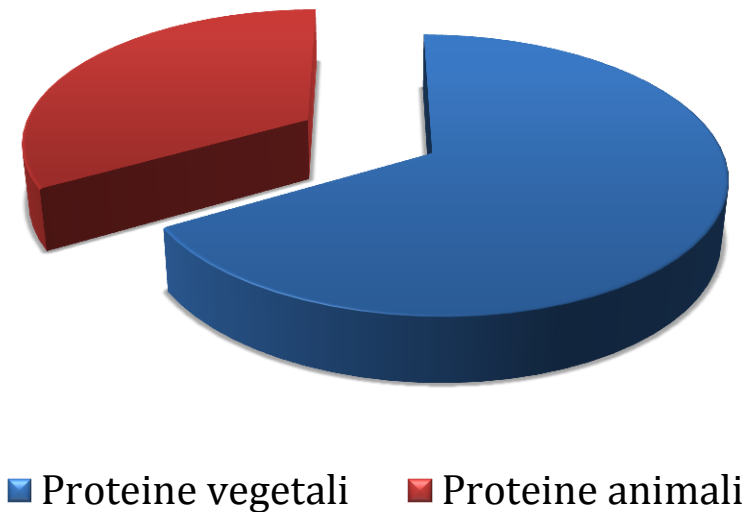
- Le proteine sono sostanze organiche presenti in tutte le cellule di tutti gli organismi viventi.
- Le proteine sono composti quaternari, ossia costituiti da: C, H, O e N.
- Le proteine sono delle catene chimiche formate da molecole più piccole, gli aminoacidi.



In una dieta equilibrata devono costituire  
il 10 % delle calorie totali:

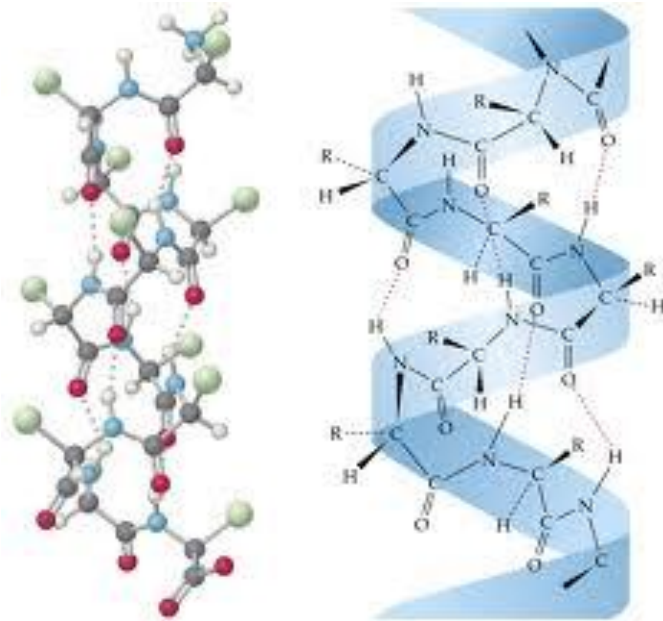
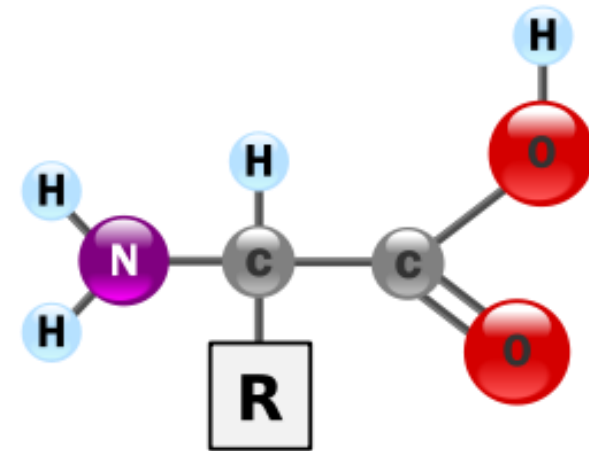
**Proteine animali** 1/3  
(Carne)

**Proteine vegetali** 2/3  
(Legumi, frutta secca)



## ***PROTEINE DI ORIGINE ANIMALE o COMPLETE***

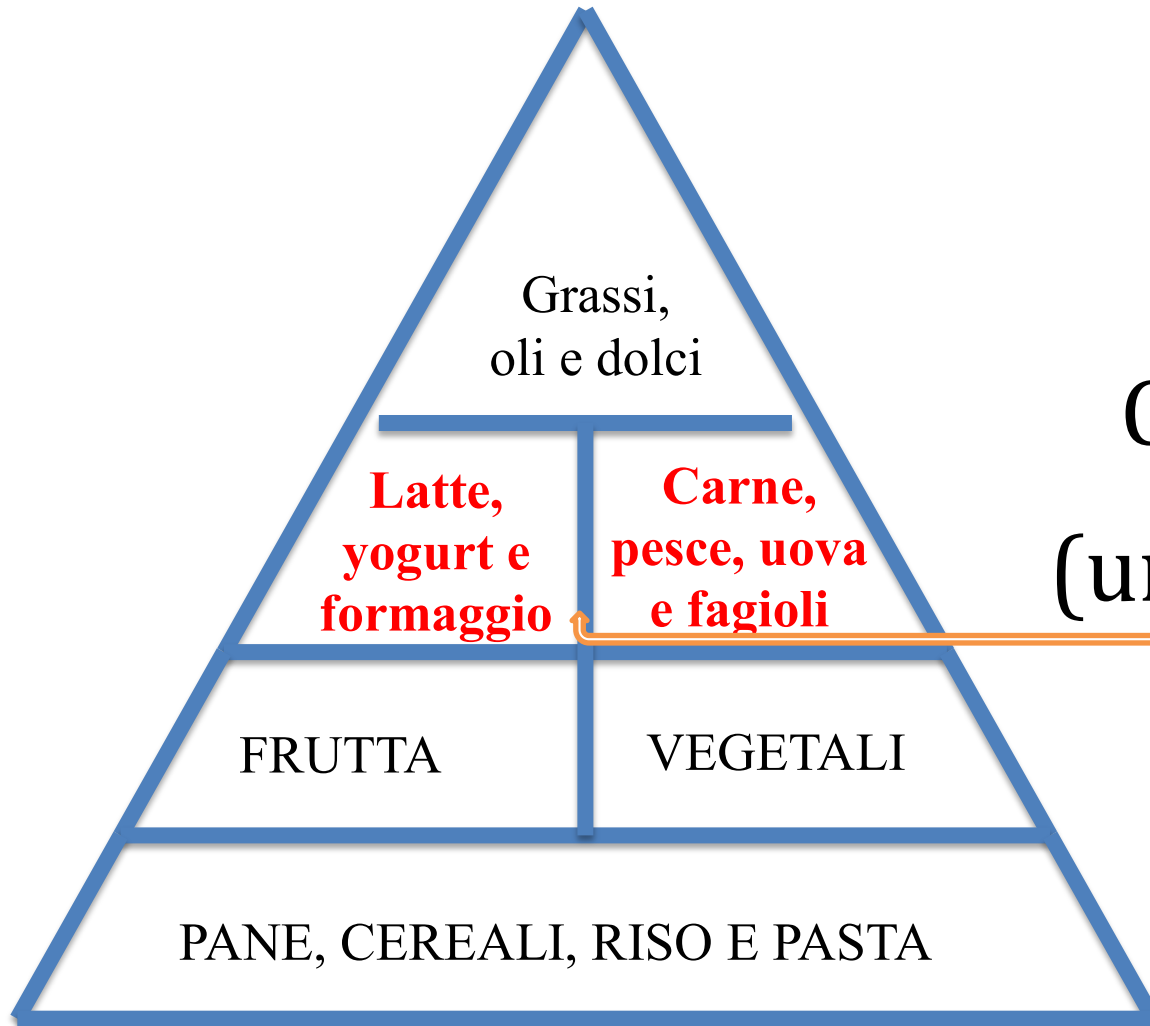
perché contengono tutti gli aminoacidi essenziali:  
carne, pesce, latte, formaggio, uova



## ***PROTEINE DI ORIGINE VEGETALE o INCOMPLETE***

perché non contengono tutti gli aminoacidi essenziali:  
cereali, legumi, soja

# *La piramide alimentare*

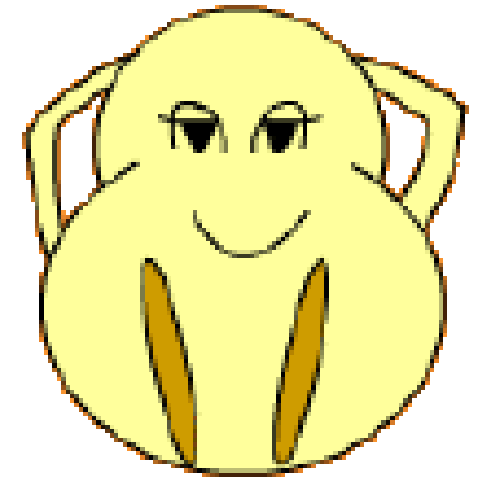


Consumo moderato  
(una volta a settimana)



# *I LIPIDI* *o grassi*

forniscono all'organismo  
energia di riserva che si  
accumula nel tessuto adiposo:

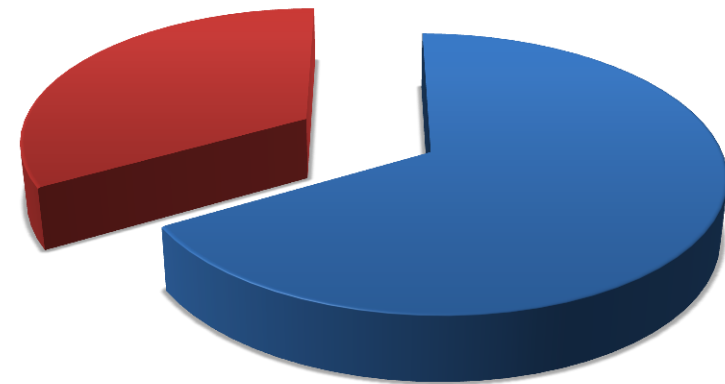


**1 g di LIPIDI = 9 Kcal**

In una dieta equilibrata devono costituire  
il 20 - 30 % delle calorie totali:

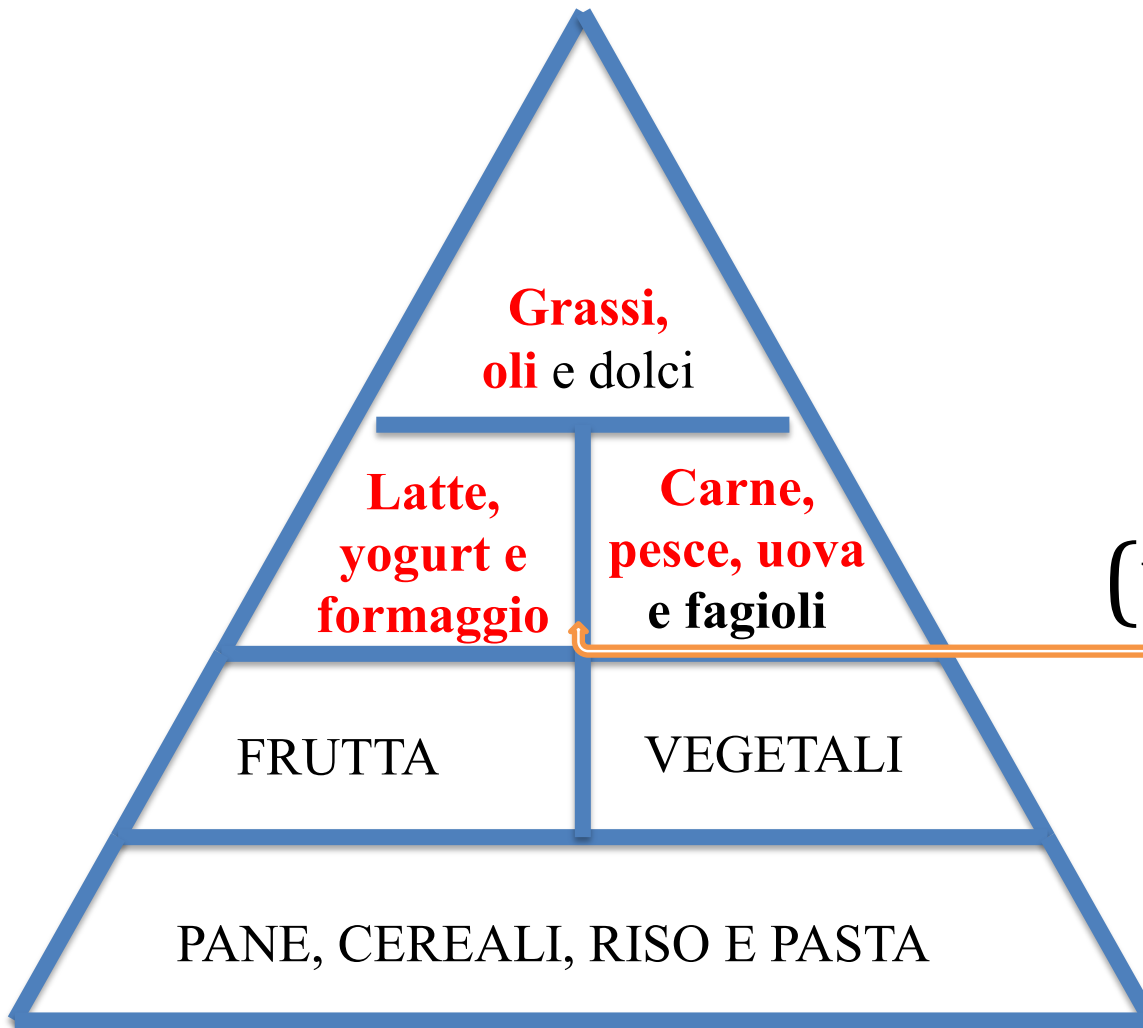
**Origine animale** 1/3  
(Burro, salumi)

**Origine vegetali** 2/3  
(Olio)



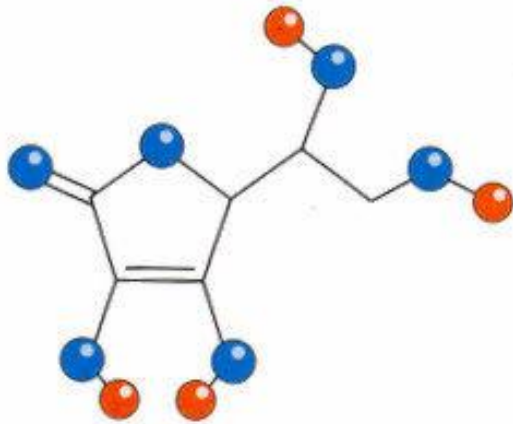
■ Origine vegetali ■ Origine animali

# La piramide alimentare



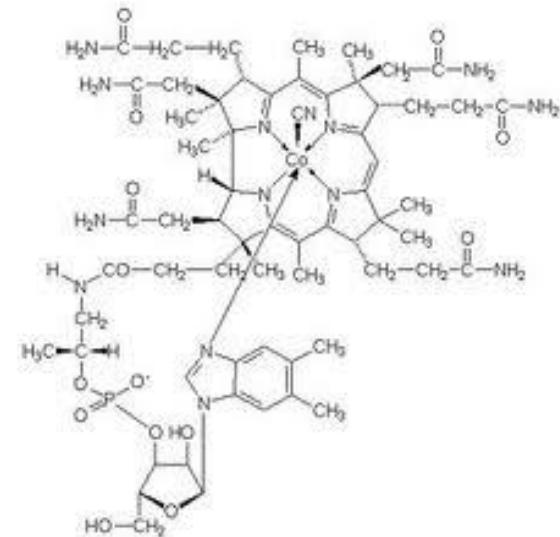
Consumo moderato  
(una volta a settimana)

# LE VITAMINE



Sono sostanze indispensabili per il nostro organismo e devono essere introdotte con gli alimenti (non sono sintetizzabili).

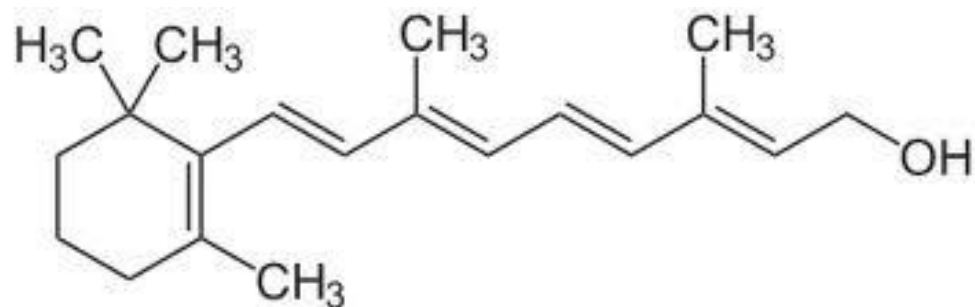
Non apportano calorie e non servono per costruire, ma entrano nei meccanismi che regolano le funzioni del nostro corpo.



# Le vitamine idrosolubili

VITAMINA	ALIMENTI	A COSA SERVE
<b>GRUPPO VIT. B (B1, B2, B6, B12)</b>	Fegato, latte, uova, legumi, cereali, banane, frutta secca	Funzionamento e l'integrità del sistema nervoso, dei muscoli, del sangue e della pelle

<b>VITAMINA C</b>	Agrumi, pomodori, peperoni	Antiossidante, indispensabile per l'assorbimento del ferro, la rigenerazione del tessuto osseo e la riparazione delle ferite.
-------------------	-------------------------------	---



# Le vitamine liposolubili

VITAMINA	ALIMENTI	A COSA SERVE	SINTOMI DI CARENZA
<b>Vitamina A</b> <i>Carotene</i>	Fegato, tuorlo d'uovo, verdure, frutta, burro	Formazione di pigmenti visivi, mantenimento della normale struttura dell'epitelio	Disturbi visivi, cecità notturna, alterazioni della pelle e delle mucose
<b>Vitamina D</b> <i>Calciferolo</i>	Tonno, salmone, olio di pesce, fegato, latte e latticini.	E' sintetizzata nell'esposizione della pelle. Controlla l'assorbimento del calcio, crescita e mineralizzazione delle ossa	Rachitismo, disturbi della calcificazione delle ossa e dei denti, contrazioni e Spasmi muscolari
<b>Vitamina E</b> <i>Tocoferolo</i>	Oli vegetali, margarina, pane integrale, fegato, verdure a foglie verdi	Previene l'ossidazione dagli acidi grassi polinsaturi mantiene le resistenze dei globuli rossi alla lisi	Fragilità dei globuli rossi
<b>Vitamina K</b> <i>Naftochinone</i>	Verdura a foglie verdi, latte,	sintetizzata dai batteri intestinali Indispensabile per la coagulazione del sangue Emorragie	Emorragie

# *I minerali*

<b>MINERALE</b>	<b>ALIMENTI</b>	<b>A COSA SERVE</b>	<b>SINTOMI DI CARENZA</b>
<b>Calcio</b>	Latte, yogurt, verdura a foglia, verde scuro, legumi secchi, formaggio, sardine, vongole, cozze	Formazione di ossa e denti, coagulazione del sangue, conduzione degli impulsi nervosi	Rachitismo, arresto della crescita convulsioni
<b>Cloro</b>	Sale da tavola, latte, carne, frutti di mare, uova	Formazione del succo gastrico, equilibrio acido - base	Riduzione dell'appetito, apatia, crampi muscolari
<b>Ferro</b>	Fegato, carni, cereali, uova, legumi, verdura a foglia	E' un elemento contenuto dell'emoglobina ed è legato al metabolismo energetico	Anemia ipocromica
<b>Fosforo</b>	Latte, formaggio, carne rossa e bianca, pesce, legumi, noci	Formazione di ossa e denti, equilibrio acido - base	Demineralizzazione delle ossa, debolezza,
<b>Iodio</b>	Latte, pesce e frutti di mare, vegetali	un elemento contenuto negli ormoni tiroidei	Ipotiroidismo
<b>Magnesio</b>	Cereali, vegetali a foglie verdi, latte, carne, legumi, noci	Attivazione di enzimi, sintesi delle proteine	Arresto della crescita, spasmi, disturbi del comportamento