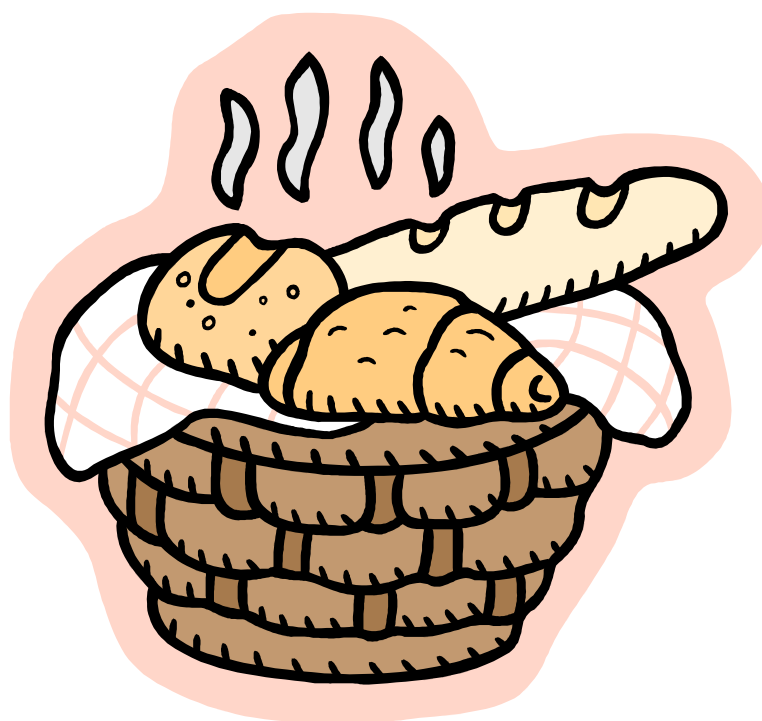


L'ALIMENTAZIONE E I PRINCIPI NUTRITIVI



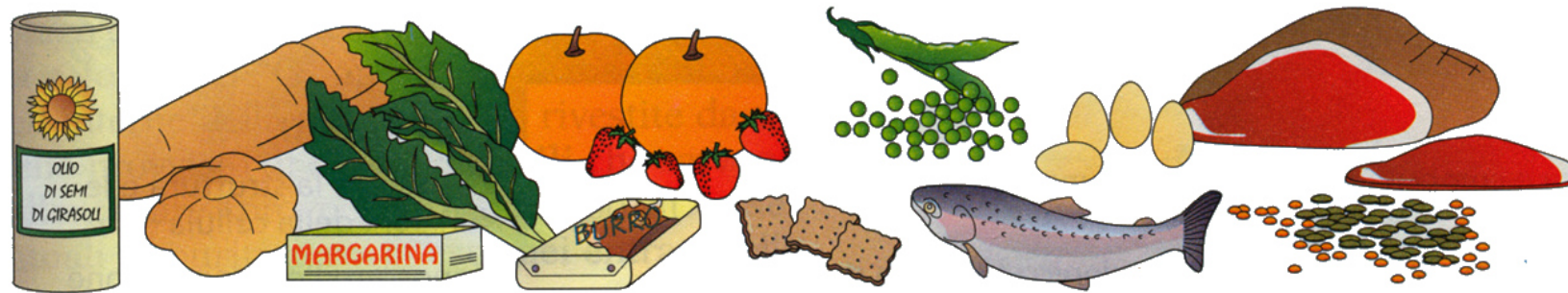
Perché ci nutriamo?



Per assicurare al nostro organismo
l'**energia** e tutti gli **elementi**
indispensabili per crescere e
mantenersi in buona salute



Il cibo e i principi nutritivi

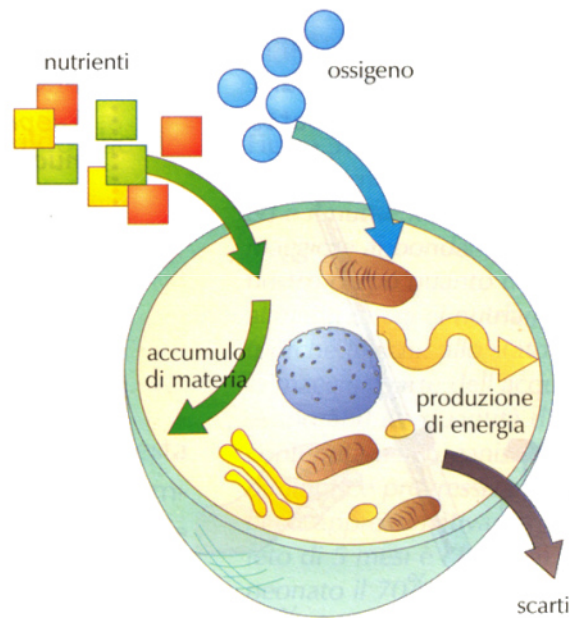


Il cibo contiene i **principi nutritivi**, che si possono raggruppare nelle seguenti classi:

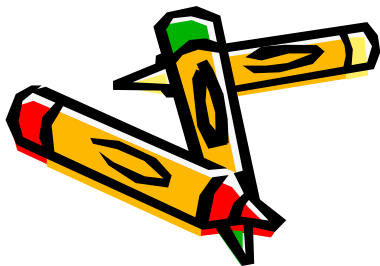
1. Carboidrati
2. Proteine
3. Grassi o lipidi
4. Vitamine
5. Sali minerali
6. Acqua



Funzioni dei principi nutritivi

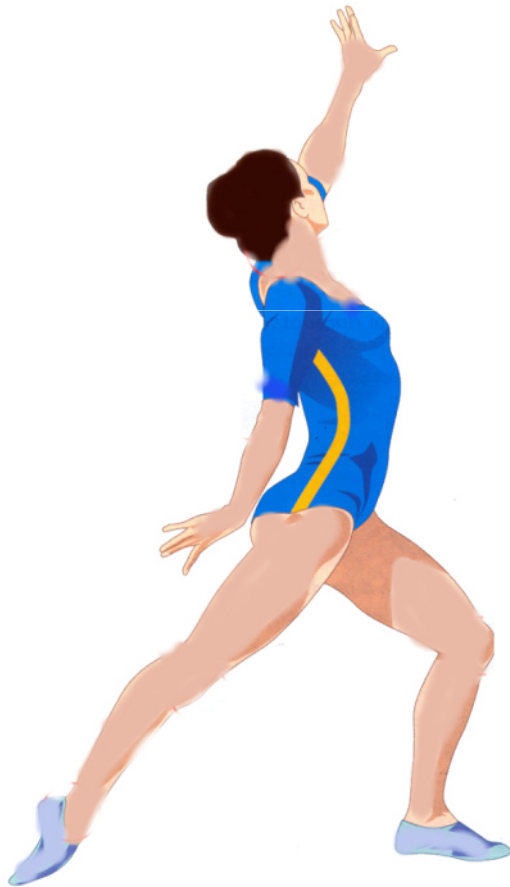
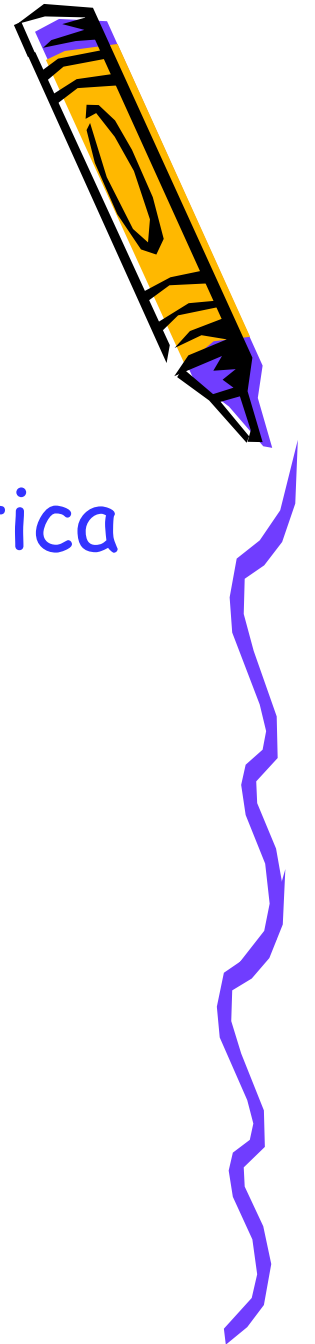


I principi nutritivi possono avere:
1. Funzione **energetica**

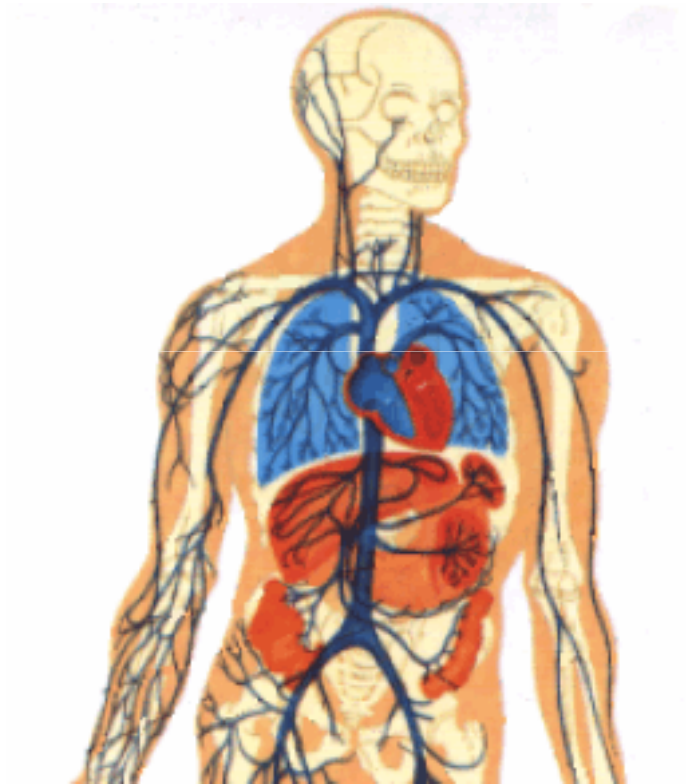


Funzioni dei principi nutritivi

2. Funzione plastica



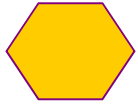
Funzioni dei principi nutritivi



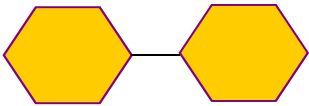
3. Funzione bioregolatrice



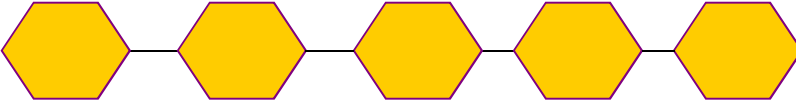
I carboidrati



MONOSACCARIDI
(glucosio e fruttosio)



DISACCARIDI
(saccarosio)

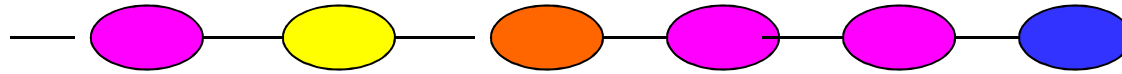


POLISACCARIDI
(amidi)

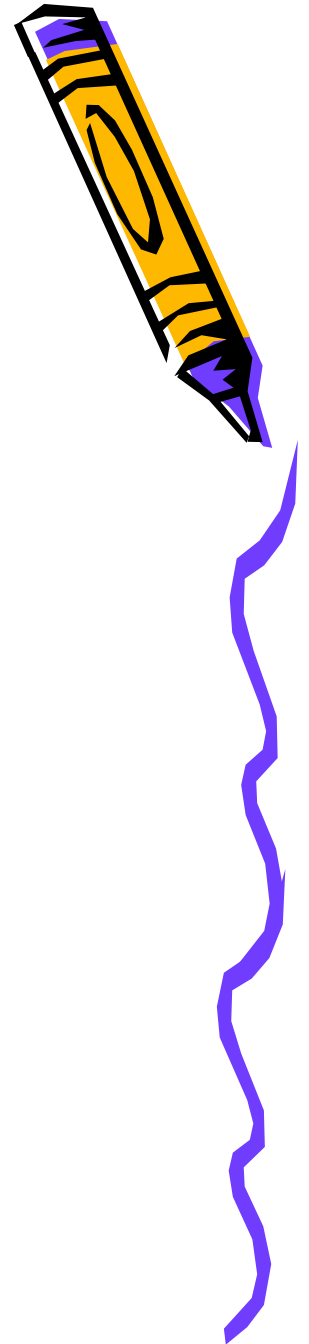


Hanno per lo più funzione **energetica**

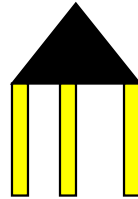
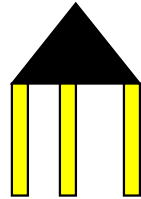
Le proteine



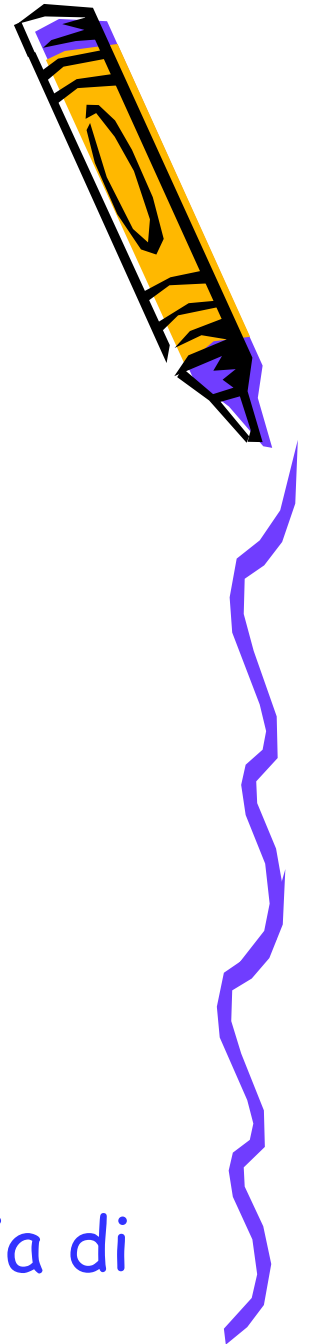
Hanno funzione plastica



I lipidi



Es. trigliceridi

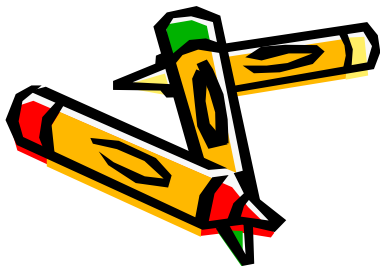


Hanno per lo più funzione di **energia di riserva**

Le vitamine

Hanno funzione
bioregolatrice

La carenza di una vitamina
causa una malattia

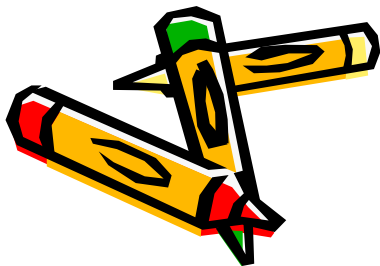




	Vitamine	Provenienza	Funzione	Sintomi da carenza	
Vitamine solubili nei grassi (liposolubili)	A	Latte, burro, tuorlo d'uovo, verdure, frutta, fegato, oli di fegato di pesce	Crescita, adattamento all'oscurità, protegge la cute, i denti e le mucose	Riduzione della capacità visiva di notte, crescita ritardata, sensibilità alle infezioni	
	D	Fegato, uova, latte, burro, oli di pesce, pesce (tonno, sardine, salmone)	Crescita, controllo del metabolismo di calcio e fosforo e dalla salute di ossa e denti	Rachitismo, sviluppo limitato delle ossa e dei denti, carie dentaria	
	E	Latte, grano integrale, burro, verdure a foglia, oli vegetali	Necessaria per la riproduzione	Non si conoscono	
	K	Soia, pomodori, verdure (spinaci, cavoli, piselli)	Normale coagulazione del sangue	Emorragie, ritardo nella coagulazione del sangue	
Vitamine solubili in acqua (idrosolubili)	Gruppo B	B ₁	Latte, carne, pollame, verdure, cereali integrali, lievito, legumi secchi	Crescita, contribuisce a liberare energia dal cibo	Crescita ritardata, disturbi nervosi, inappetenza, beri beri
		B ₂	Carne, latte, uova, pollame, soia, verdura	Crescita, pelle e bocca sane, contribuisce a liberare energia dal cibo	Crescita ritardata, infiammazione delle mucose, vista debole
		B ₁₂	Uova, latte, fegato, carne	Produzione dei globuli rossi, favorisce il metabolismo degli zuccheri	Anemia
		PP	Carne, pesce, pollame, verdure, cereali integrali	Crescita e mantenimento del sistema nervoso e dell'apparato digerente favorisce il metabolismo degli zuccheri	Disturbi digestivi e nervosi, eruzioni cutanee, depressione, ansietà
		C	Agrumi, pomodori, frutta (fragole e meloni), verdure (peperoni)	Mantenimento dei vasi sanguigni e di gengive e denti, combatte le infezioni e favorisce la funzione (sostegno e protezione degli altri tessuti) del tessuto connettivo	Scorbuto, affaticamento, gengive sanguinanti, fragilità capillare

I Sali minerali

Hanno funzione
bioregolatrice e plastica



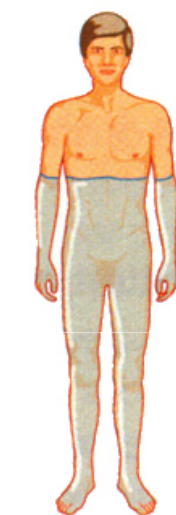
Minerali	Dose giornaliera consigliata per un maschio adulto (mg)	Fonti alimentari	Funzioni principali	Sintomi da carenza
Calcio	800	Latte, formaggi, ortaggi a foglia verde, legumi secchi	Formazione di ossa e denti, coagulazione del sangue, trasmissione nervosa	Arresto della crescita, rachitismo, osteoporosi, convulsioni
Fosforo	800	Latte, formaggi, carne, pollame, cereali	Formazione di ossa e denti, equilibrio acido-base	Debolezza, demineralizzazione delle ossa, perdita di calcio
Potassio	2500	Carni, latte, frutta, patate, pomodori, banane	Equilibrio acido-base, equilibrio idrico, funzione nervosa	Debolezza muscolare, paralisi
Cloro	2000	Sale da cucina	Formazione del succo gastrico, equilibrio acido-base	Crampi muscolari, apatia, appetito ridotto
Sodio	2500	Sale da cucina	Equilibrio acido-base, equilibrio idrico, funzione nervosa	Crampi muscolari, apatia, appetito ridotto
Magnesio	350	Cereali integrali, verdure a foglia verde	Attiva enzimi coinvolti nella sintesi proteica	Arresto della crescita, disturbi comportamentali, debolezza, spasmi
Ferro	10	Uova, carni magre, legumi, cereali integrali, verdure a foglia verde	Costituente dell'emoglobina e di enzimi implicati nel metabolismo energetico	Anemia da mancanza di ferro (debolezza, ridotta resistenza alle infezioni)
Fluoro	2	Acqua potabile, tè, frutti di mare	Può essere importante nel conservare la struttura ossea	Maggiore frequenza di carie dentaria
Zinco	15	Ampiamente distribuito negli alimenti	Costituente di enzimi digestivi	Arresto della crescita, ghiandole sessuali ridotte
Iodio	0,14	Pesci e frutti di mare, latticini, molti ortaggi, sali iodati	Costituente di ormoni tiroidei	Gozzo
Rame, silicio, vanadio, stagno, nichel, selenio, manganese, cobalto, bromo	(tracce)	Ampiamente distribuiti negli alimenti	In parte sconosciute; taluni operano in associazione a enzimi	Sconosciuti



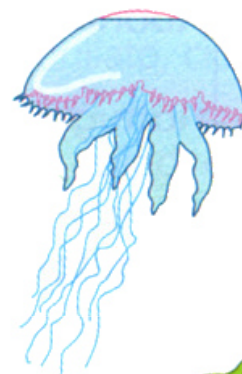


L'acqua

L'acqua non contiene principi nutritivi ma è il **principale componente** del nostro organismo



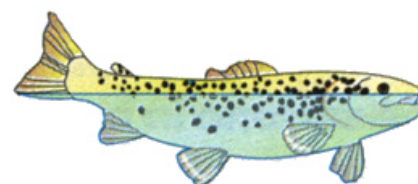
uomo 70%



medusa
95%



lattuga 95%



pesce 70%



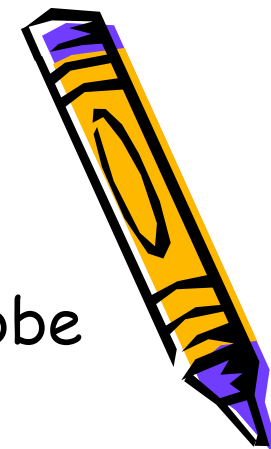
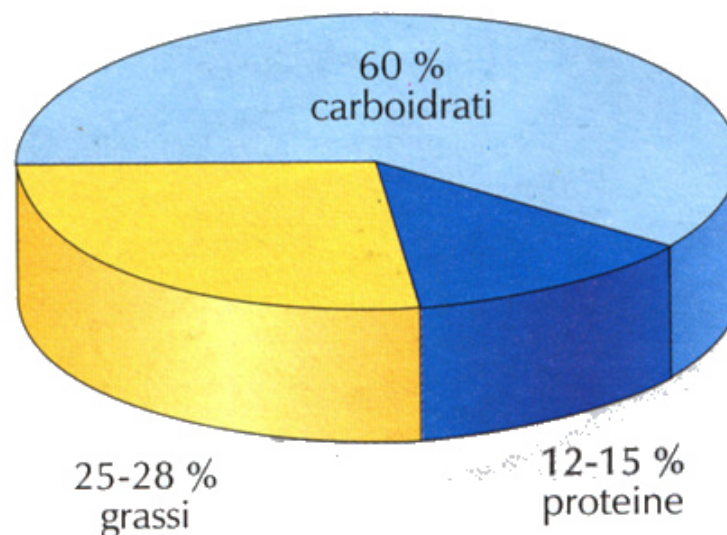
legumi freschi 70%



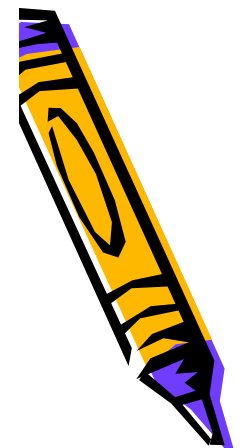
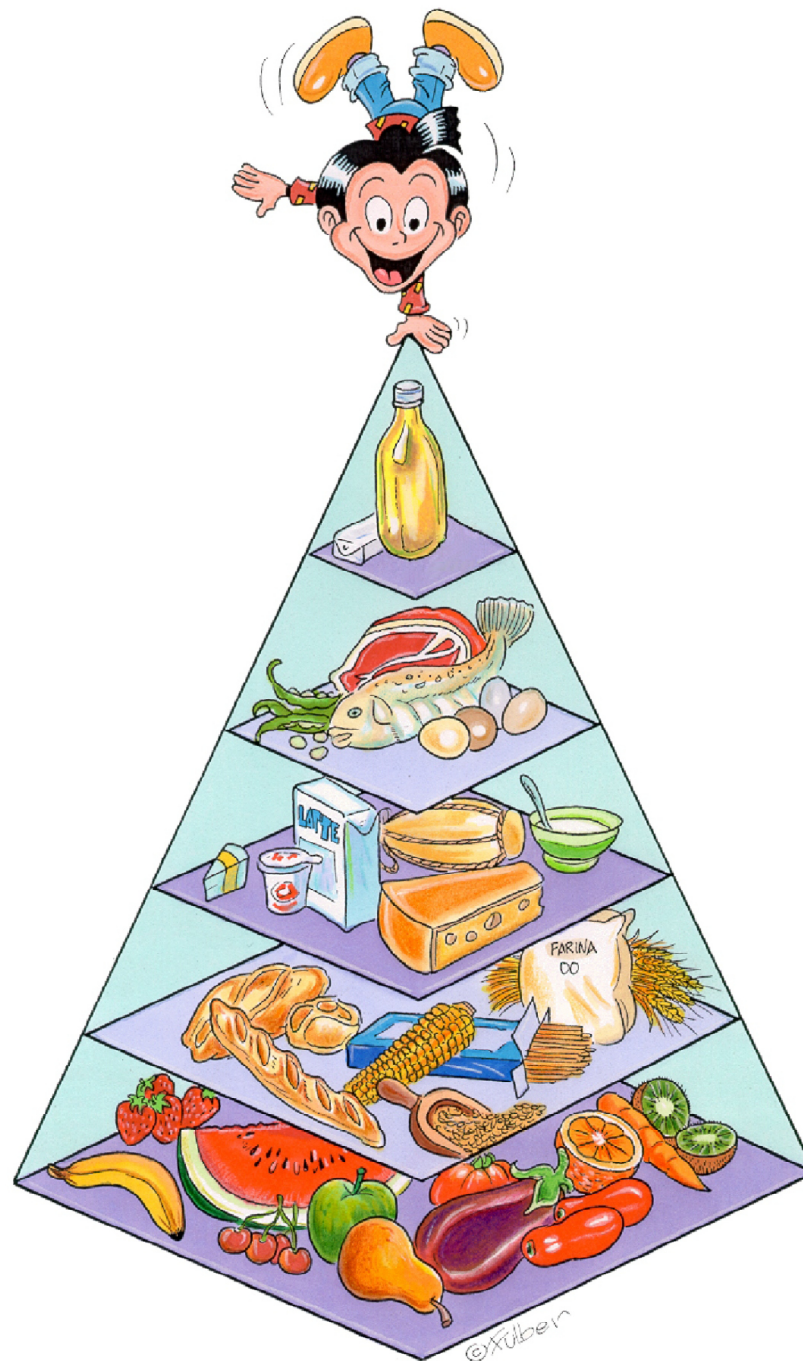
Un'alimentazione equilibrata

L'alimentazione per essere equilibrata dovrebbe essere:

- varia
- l'energia dovrebbe derivare per lo più dai **carboidrati** (polisaccaridi)
- Contenere quantità abbondanti di **frutta** e **verdura**, soprattutto cruda



Piramide alimentare



Fabbisogno energetico

