



ALIMENTAZIONE - I PRINCIPI NUTRITIVI E LE LORO FUNZIONI – PIRAMIDE ALIMENTARE

L'ALIMENTAZIONE

Educazione alimentare, vuol dire:

Acquisire conoscenze corrette circa la composizione, il valore nutritivo e le trasformazioni tecnologiche degli alimenti.
Comprendere il rapporto tra alimentazione e salute. Saper operare delle scelte consapevoli nel consumo dei prodotti alimentari.

IL PROBLEMA ALIMENTARE

Nonostante gli innegabili progressi di alcuni paesi sottosviluppati nel campo dell'alimentazione e nonostante i massicci aiuti della comunità internazionale; **la fame** è la condizione quotidiana in cui si trovano ancora milioni di persone nel mondo.

Normalmente, un'alimentazione sufficiente deve garantire almeno 2.000 calorie al giorno; oggi nel mondo almeno **500 milioni** di persone soffrono **la fame** assoluta in quanto non dispongono neppure di 1500 calorie al giorno; mentre altre **600 milioni** di persone sono **prive di acqua potabile**.



Migliaia e migliaia di bambini nel Sud del mondo soffrono ogni **giorno** la **fame**, molti di questi **muoiono** di stenti e povertà, abbandonati in mezza a una strada.

Il **Nord** del mondo è **sovralimentato**, con **malattie da benessere** (obesità, ulcera, diabete, cancro ecc.) e il **Sud sottoalimentato**, con **malattie da malnutrizione** (rachitismo, anemia, malattie infettive ecc.) Le cause di questo divario sono dovute all'enorme squilibrio dell'economia mondiale.



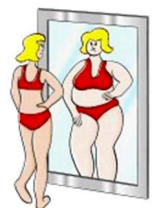
NOI SIAMO CIO'CHE MANGIAMO

Noi siamo ciò che mangiamo", diceva il filosofo tedesco Ludwig Feuerbach; gli **alimenti** introdotti nel nostro organismo, vengono assimilati attraverso l'apparato digerente e **diventano parte del nostro corpo**.

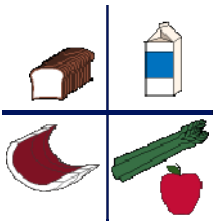
Essi, hanno quindi un ruolo fondamentale per il mantenimento dello stato di **salute** e sull'**aspetto** della persona; ma anche sui processi **energetici**, **psicologici** e **spirituali**. Migliorare l'alimentazione può quindi migliorare la vita.

I Disturbi del comportamento alimentare (DCA)

- **L'anoressia**: è uno dei principali problemi dell'alimentazione; la persona che ne è colpita si trova grassa anche se spesso non lo è e non si nutre più finché talvolta la malattia non la porta alla morte;
- **La bulimia**: (bulimia="fame da bue") è caratterizzata da un intenso consumo di alimenti con conseguente vomito, abuso di farmaci, digiuno o esercizio fisico eccessivi; le abbuffate sono generalmente causate da stress e bassa autostima.
- **L'obesità**: è una condizione che determina gravi danni alla salute caratterizzata da un **eccessivo accumulo di grasso corporeo**, è un problema legato al metabolismo. Causa principale dell'obesità è la superalimentazione, cioè l'ingestione di quantità di cibo superiori alle necessità organiche.



I PRINCIPI ALIMENTARI



Il nostro organismo può essere paragonato a una macchina: ha quindi bisogno di energia, di manutenzione e di fattori che ne regolino il corretto funzionamento.

Sono le **sostanze nutritive** contenute in tutti gli alimenti, che forniscono all'organismo **l'energia** che gli necessita per svolgere le sue funzioni: **lavoro, studio e sport**; ma anche **respirare, far funzionare il cuore, mantenere la temperatura del corpo a 36°C** etc.

Il cibo fornisce le sostanze indispensabili alla macchina-uomo, sostanze in grado di svolgere queste funzioni, esso è frutto delle trasformazioni provocate dall'energia solare attraverso il processo della **fotosintesi clorofilliana**.

Le **sostanze nutritive** vengono trasformate in composti chimici assimilabili dal sangue; che le distribuisce dove necessitano nel nostro organismo.

La digestione, che viene completata e svolta da tutto il sistema digerente, avviene in presenza di acqua che permette all'organismo di assimilare i cibi ed eliminarne le scorie.

I cibi che mangiamo sono fatti da alcune sostanze, costituiti da uno o più elementi detti o **principi nutritivi**, anche il nostro corpo è costituito da queste **sei** sostanze chimiche necessarie alla crescita, al rinnovamento e al funzionamento del nostro organismo.

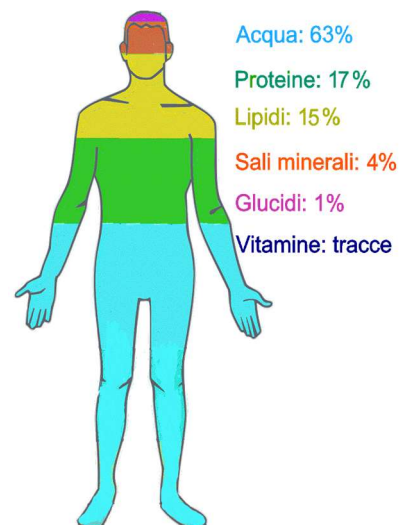
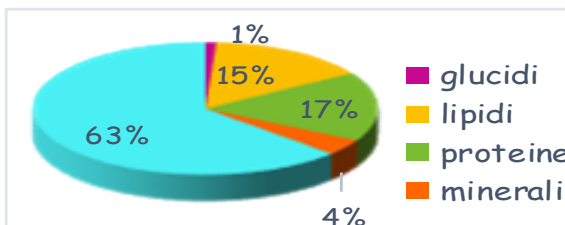
Questi elementi vengono comunemente classificati in:



1) Principi organici: **carboidrati o glucidi; grassi o lipidi; proteine o protidi; vitamine.**

2) Principi inorganici: sali **minerali; acqua.**

Il nostro corpo è costituito dai **sei** sostanze chimiche necessarie alla crescita, al rinnovamento e al funzionamento del nostro organismo; i **Principi nutritivi: acqua, minerali, carboidrati, proteine, lipidi** e anche tracce di **vitamine**
Ma in che proporzioni si trovano tra loro questi elementi?



CARBOIDRATI O GLUCIDI (dal greco "glucos"= dolce) sono sostanze **organiche** prodotte dalle piante verdi e vengono sintetizzate per mezzo della fotosintesi; sono sostanze **ternarie**, organiche composte da: **carbonio (C)**, **ossigeno (O)** e **idrogeno (H)**, hanno **funzione energetica**, sono il "**carburante**" dell'organismo, (forniscono **4 kcal/g**), il fabbisogno giornaliero è di 55-60% delle Kcal totali.

I **carboidrati** (che si trovano, soprattutto negli alimenti di origine vegetale) sono i **nutrienti più usati** nell'alimentazione umana, essi **forniscono calorie**.

Esistono **zuccheri semplici** o **carboidrati semplici** come il glucosio, che vengono assorbiti velocemente e **trasformati in energia immediata** determinando aumenti della glicemia, (quando il carbonio si unisce all'ossigeno nel flusso sanguigno). Lo zucchero per uso alimentari si ricava dalle barbabietole e dalla canna da zucchero.

I **carboidrati complessi** come l'**amido** e il **glicogeno** e la **cellulosa**, sono **carboidrati** di riserva per la produzione di energia, che vengono assorbiti più lentamente evitando così picchi glicemici. La cellulosa, è ricca di **fibre alimentari**; che l'uomo non può digerire o digerisce solo in minima parte.

I carboidrati **complessi**, si trovano nel pane, nella pasta, nel riso, nei legumi e nelle patate.

Con la digestione i glucidi sono convertiti in glucosio, utilizzato dal cervello, dal sistema nervoso e dai muscoli. I glucidi assunti in **eccesso** e in assenza di movimento, **non vengono bruciati** ma trasformati in **grassi**, che a loro volta **vengono** accumulati nel tessuto adiposo

CLASSIFICAZIONE DEI CARBOIDRATI

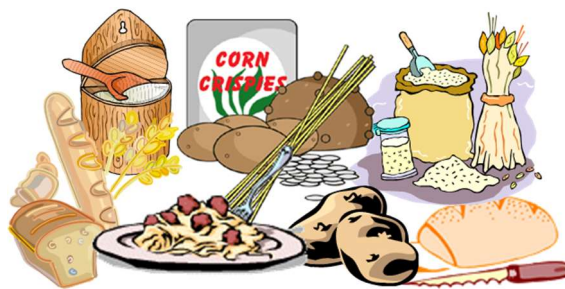
I **carboidrati** si suddividono, secondo la loro comprensività, della loro costituzione chimica, in **monosaccaridi**, **disaccaridi**, **disaccaridi**, **polisaccaridi**:

- **monosaccaridi** sono gli zuccheri più semplici: il più diffuso in natura è il **glucosio**. Questo zucchero si trova, soprattutto, nella frutta matura e nel miele. Il glucosio viene utilizzato immediatamente dall'organismo, senza bisogno di venire trasformato. Il **fruttosio** si trova, come il glucosio, nella frutta e nel miele: ha il maggior potere dolcificante di tutti gli zuccheri. Il **galattosio**, ha lo stesso numero di atomi del glucosio, ma la struttura diversa, con il glucosio forma il lattosio.

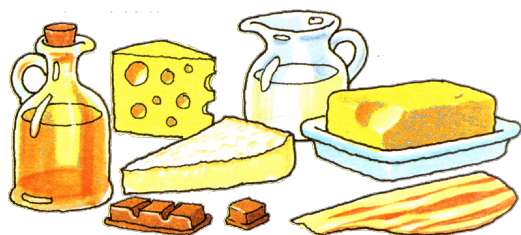
- **disaccaridi** sono formati da 2 molecole di monosaccaridi, e fra essi troviamo il **saccarosio** (glucosio + fruttosio), che è comune zucchero da tavola, Il **maltosio** (glucosio + glucosio), zucchero di malto e il **lattosio** (glucosio + galattosio), si trova nel latte dei mammiferi.

- **polisaccaridi** sono formati da molte molecole di monosaccaridi da più di 10 monosaccaridi, costituiti da 6 atomi di carbonio, 10 di idrogeno e cinque di acqua (C₆-H₁₀-O₅): a questo gruppo appartiene l'**amido**: prodotto della fotosintesi clorofilliana, come materia di riserva per le piante si deposita nelle radici, nei tuberi (es. patate), nei rami (es. frumento, riso, mais) e la **cellulosa** che costituisce la parte fibrosa delle piante.

I glucidi assunti in eccesso e in assenza di movimento, **non vengono bruciati** ma trasformati in **grassi**, che a loro volta **vengono** accumulati nel tessuto adiposo.



GRASSI O LIPIDI:



I Lipidi, (dal greco: lipos = "grasso") sono sostanze **ternarie** organiche, formate da **carbonio (C)**, **ossigeno (O)** e **idrogeno (H)**, **più carbonio e meno ossigeno dei carboidrati**, sono composte da lunghe molecole (formate da una molecola di glicerolo e da tre di acidi grassi) che non si sciolgono in acqua.

Possono essere di origine **animale** o **vegetale** ma anche transgenici.

Un grammo di lipidi sprigiona: 9 kcal/g, il fabbisogno giornaliero è di 25-30% delle Kcal totali.

I **lipidi** hanno funzione **energetica** e se non vengono utilizzati subito si depositano nel tessuto adiposo con **funzione di riserva**, rappresentano una forma di energia concentrata a **rilascio graduale** per il corpo umano. I **lipidi** più importanti dal punto di vista dell'alimentazione umana sono:

1) **Trigliceridi**, sono costituiti da tre molecole formate da acidi grassi e glicerina; si trovano nel: burro, panna, strutto, lardo, formaggi, olio di oliva...

2) **Fosfolipidi**, nelle cervella, uova, germe di grano, soia...

3) **Colesterolo**, negli alimenti di origine animale: cervella, uova...

Le **sostanze grasse**, non vengono utilizzate subito, fungono da **trasportatori** di **vitamine liposolubili** (A, D, E, K) e contribuiscono alla calcificazione delle ossa e alla termoregolazione.

Una buona parte di grasso rappresenta la scorta energetica e costituisce il **tessuto adiposo** che protegge i tessuti e gli organi del nostro corpo con funzione di isolante corporeo per mantenere costante la temperatura interna; quello in eccesso viene accumulato dal corpo e può causare danni all'organismo.

CLASSIFICAZIONE DEI GRASSI - I **lipidi** sono costituiti da **unità più semplici**: gli **acidi grassi** che a seconda il numero di doppi legami; si distinguono in:

1) **Grassi saturi (grassi solidi)**, di origine **animale**, che si trovano nei derivati del latte e nella carne, lardo, strutto, burro, formaggi, uova, salumi, carni. Tali grassi, se assunti in eccesso determinano un incremento del **colesterolo** nel sangue. **Il pesce** ha un contenuto di colesterolo è piuttosto basso.

2) **Grassi insaturi (grassi liquidi o oli)** di origine **vegetale**: oli (oliva, arachidi, mais, girasole). Tali grassi contengono prevalentemente acidi grassi; gli acidi grassi con un solo doppio legame vengono detti **monoinsaturi** (acido oleico), mentre quelli con più di un doppio legame sono detti **polinsaturi** (acido linoleico) e svolgono benefici effetti sui valori ematici del colesterolo.

Tipo di grasso	Alimenti che lo contengono
Grassi saturi  SATURI	Carni, burro, olii vegetali idrogenati
Grassi monoinsaturi	Olio di oliva, olii di semi
Grassi polinsaturi Omega-3 Omega-6  INSATURI	Pesci pelagici (p.es., tonno, salmone, sgombrò), frutta secca Olii di vegetali coltivati (semi di mais)



Il **colesterolo**, viene introdotto con gli alimenti di origine animale ma anche viene sintetizzato a livello epatico; denominato **HDL**, più denso, ha un'azione protettiva nei confronti dei vasi sanguigni, mentre quelli denominati **LDL** e **VLDL** a bassa densità hanno un'azione lesiva verso la parete vascolare.

I **Grassi idrogenati**: non sono il prodotto della natura, ma dell'uomo, attraverso una lavorazione industriale vengono trasformati da insaturi a saturi, si trovano in alcuni prodotti confezionati (margarina, gelati merendine ...) tendono ad aumentare il colesterolo cattivo, diminuendo quello buono.

Gli **OMEGA 3** (e l'**acido linoleico OMEGA6**): sono acidi grassi polinsaturi, che secondo i più recenti studi scientifici, ridurrebbero la possibile formazione di coaguli nel sangue, controllerebbero la pressione arteriosa e il livello dei lipidi, (si trovano: sgombrò, merluzzo, pesce spada, tonno, trota, sardina e aringa, i cereali, le noci, i legumi e l'olio di lino).

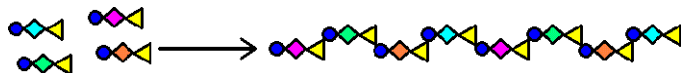
PROTEINE O PROTIDI:



Le **Proteine** (dal greco proteios, primo) o **Protidi**, sono **sostanze quaternarie** organiche, composte da **carbonio (C)**, **ossigeno (O)** e **idrogeno (H)**, e **azoto (N)**, vengono anche dette **sostanze azotate**, forniscono **4 kcal/g**; il fabbisogno giornaliero è di 18-19% delle Kcal totali.

Le proteine hanno numerose funzioni, ma soprattutto contribuiscono a **costruire** e **rinnovare** le **cellule** del nostro **corpo** (per quanto riguarda muscoli, sangue, capelli, organi interni, incluso cuore e cervello) e a fabbricare sostanze importantissime (gli enzimi, gli ormoni, gli anticorpi ecc...); esse possono essere considerate come **tanti mattoni** che messi insieme **formano la struttura del corpo umano**.

Le **proteine** sono macromolecole costituite da tante piccole unità: gli **aminoacidi**, legati tra loro con lunghe catene che si differiscono fra loro per il numero (di centinaia o migliaia), la **composizione** e la **sequenza** degli **aminoacidi** che le costituiscono. Gli aminoacidi sono suddivisi in due categorie:



1) **Gli aminoacidi essenziali**, provengono dal nostro regime alimentare.

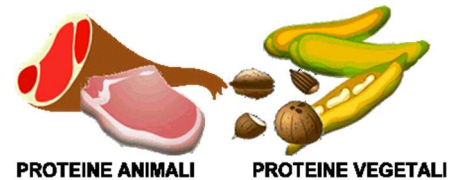
2) **Gli aminoacidi non essenziali**, vengono sintetizzati dal nostro corpo.

In natura ci sono **8 aminoacidi** che l'organismo non è in grado di produrre (vengono quindi definiti **essenziali**: **Isoleucina, Leucina, Lisina, Metionina, Fenilalanina, Triptofano, Treonina, Valina.**); sono presenti negli alimenti di **origine animale** come carni e latticini e, formano le **proteine nobili o complete** in grado anche di favorire l'accrescimento.

Le **proteine animali e vegetali**, hanno funzione prevalentemente **plastica** (ricostruzione e mantenimento delle cellule), sono soggette ad un continuo processo di **demolizione e sintesi**: il nostro corpo mediante la **digestione** le smonta, assorbe gli aminoacidi che le formavano e con esse ci costruisce le proteine della pelle, delle ossa, dei capelli etc. (**sintesi proteica**).

CLASSIFICAZIONE DELLE PROTEINE

1. Le proteine animali **o nobili** si trovano in alimenti di **origine animale** (carni, uova e latte), forniscono **proteine complete** che contengono tutti gli aminoacidi poiché contengono gli **otto aminoacidi essenziali**. Il pesce, contiene proteine nobili (15 - 25%), e pochi lipidi (0.5 - 22%).
2. Le proteine **vegetali o incomplete**, perché mancano completamente di alcuni aminoacidi essenziali; si trovano nella principalmente nei legumi (fagioli, piselli, lenticchie), nella frutta (noci, nocciole, arachidi...); nella soia e in minor quantità si riscontrano nei cereali in genere.



La carenza proteica rallenta la crescita nei bambini, origina infezioni, depressione, scarsa cicatrizzazione delle ferite e lenta guarigione dalle malattie.

I radicali liberi; che si formano nel nostro corpo per il contatto con l'ossigeno o per cause esterne, **danneggiano la struttura delle cellule** che si manifesta con il loro invecchiamento precoce.

Gli Antiossidanti: sostanze, in gran parte di origine vegetale sono destinate alla **difesa** dell'organismo **contro l'aggressione** dei **radicali liberi**; essi si trovano nell'olio extra-vergine di oliva, ciliegie, agrumi, fragole, broccoli, cipolla, aglio, spinaci e cavolfiori, cacao ecc ...

Per questo motivo le proteine animali devono sempre essere presenti in una alimentazione equilibrata.

VITAMINE:



parola **vitamine**.

Liposolubili (solubili nei grassi): **A, D, E, K, F.**

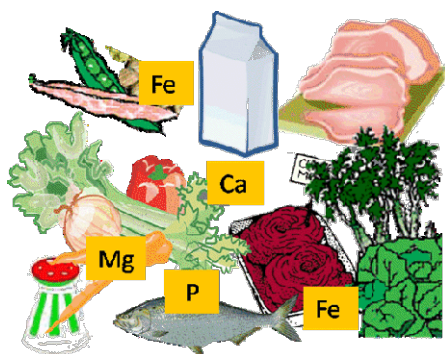
La carenza di vitamine, provoca malattie molto gravi, dette **avitaminosi**.

Le **malattie gravi da carenza** di vitamine sono passate alla storia per aver distrutto eserciti e decimato gli equipaggi delle navi come **lo scorbuto** (o malattia dei marinai: provoca emorragie, anemie perdita di peso per carenza di vitamina C), **la pellagra** (o malattia delle 3D: dermatite, diarrea, demenza per carenza di vitamina PP) e **il beri-beri** (danni al sistema nervoso e cardiocircolatorio per carenza di vitamina B¹).

Classificazione delle vitamine

	VITAMINA	funzione	si trova nel
Vitamine liposolubili	Vitamina A betacarotene o retinolo	Accrescimento, vista, resistenza alle infezioni, necessaria agli occhi, alla pelle, alla crescita, la sua carenza può provocare cecità notturna, secchezza delle ghiandole lacrimali e della cute	Fegato, latte, carote, peperoni gialli, zucca, albicocche, formaggi, olio, fegato di merluzzo, spinaci, pomodori
	Vitamina D D ² o ergo calciferolo D ³ o colecalciferolo	Assorbimento di Calcio e Potassio, mineralizzazione delle ossa e nei denti, la carenza determina rachitismo	Fegato, latte, burro, tuorlo, olio di fegato di merluzzo e pesce azzurro. La provitamina D: si trova nella pelle, in modo da assorbire l'energia radiante solare
	Vitamina E o tocoferolo	Antiossidante, protegge i tessuti dall'ossidazione e rallenta l'invecchiamento.	Fegato, uova, ortaggi verdi, olio di semi e di oliva, frutta secca
	Vitamina K o Fitonadione	Coagulazione del sangue, è antiemorragica	Vegetali verdi, spinaci, cavoli, ortaggi in genere, pomodori, rape, uova, e oli vegetali
Vitamine idrosolubili	Vitamina C o acido ascorbico	Sintesi di ormoni, assorbimento del ferro, antiossidante, rafforza il sistema immunitario, protegge le mucose, la pelle, le gengive e i denti, la sua carenza provoca lo scorbuto	Agrumi, Kiwi. Fragole, broccoli, pomodori, peperoni, spinaci, prezzemolo, patate, fegato, melone, cavolfiore, ananas
	Vitamine gruppo B B ¹ o tiamina B ² o riboflavina B ⁵ o a. pantotenico B ⁶ o piridossina B ⁹ o acido folico (vit.M) B ¹² o cianocobalamina	Regolano il sistema nervoso, il normale funzionamento del fegato e vari metabolismi, ma innanzitutto sono importanti per la trasformazione dei carboidrati in glucosio. La carenza di tiamina provoca il beri-beri e di vitamina B ¹² può dare luogo all'anemia perniciosa, l'acido folico, in gravidanza, previene l'insorgere di gravi malformazioni fetali	lievito di birra, legumi, frutta, germe dei cereali latte, uova, pesci, carni, patate lattuga a foglia larga, fegato di pollo, germe di grano, pappa reale o di polline
	Vitamina PP niacina o vitamina B ³	Metabolismo, antidepressiva, prevenzione della pellagra, (PP sta per Pellagra Prevention)	fegato, pollame, carne, tonno, cereali, legumi, latte

SALI MINERALI:



Sono sostanze **elementari inorganiche**, (privi di carbonio organico) che non forniscono energia ma che sono necessari all'organismo per lo svolgimento e **regolazione** delle sue funzioni **vitali essenziali**, sono contenuti in quantità sufficiente nei vari alimenti che ingeriamo, principalmente negli alimenti vegetali e animali e nell'acqua; alcuni sali vengono introdotti anche direttamente, basta pensare al **sale da cucina**.

I minerali hanno **funzione regolatrice** e **costruttiva** intervengono nella formazione delle **ossa** e dei **denti** allo stato solido, come cristalli e del **sangue** e dei liquidi biologici, controllano la **contrazione muscolare** e sono utili anche per il **sistema nervoso**, contribuiscono a regolare le funzioni dell'organismo e forniscono materiali indispensabili per la costruzione dei tessuti.

Vengono suddivisi in **due categorie**

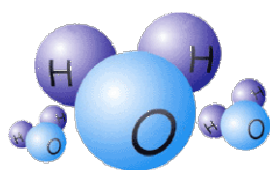
A. **MACROELEMENTI**: presenti nell'organismo in quantità notevole: **Calcio, Fosforo, Magnesio, Potassio, Sodio, Cloro, Zolfo.**

B. **MICROELEMENTI** o **MINERALI TRACCIA**: presenti nell'organismo in piccole quantità; **Ferro, Iodio, Zinco, Rame, Manganese, Selenio, Cromo, Fluoro.**

Alcuni, hanno funzione **antiossidante**. In particolari condizioni, si possono avere delle **carenze**; come mancanze di calcio e ferro e altri elementi che causano **rachitismo, osteoporosi, anemie**, mancata cicatrizzazione delle ferite, crampi muscolari, disfunzioni tiroidee e disturbi cardiaci, nervosi e della crescita ecc.

	MINERALI	FUNZIONE	Si trovano nel..
Macroelementi	Calcio (Ca)	Costruisce scheletro (ossa e denti), regola la contrazione dei muscoli, permette il funzionamento della maggior parte degli enzimi, favorisce la coagulazione del sangue.	Uova, latte formaggio, legumi, vegetali a foglia verde, grano, avena, f. secca, carote, patate, cipolle, rape, acqua,
	Sodio (Na)	Equilibrio idrico, funzione nervosa	Sale da cucina, salumi, formaggi
	Potassio (K)	Regola la pressione dei liquidi dentro e fuori le cellule e consente il normale svolgimento delle attività cellulari, ha funzione nervosa e muscolare.	Carne, frutta fresca e secca, banane, frumento, riso, patate, mandorle, legumi, pomodori, uva, pera, lievito di birra, latticini
	Magnesio (Mg)	Attua alcune reazioni chimiche nell'organismo.	Cereali, legumi, mandorle, noci.
	Fosforo (P)	Aiuta a costruire e mantenere sani i denti e le ossa; Contribuisce al funzionamento di nervi e muscoli.	Latte, formaggio, carne, uova, noci, legumi, mandorle, pesce, pollo, cereali.
	Cloro (Cl)	Metabolismo e succhi gastrici. L'alimentazione troppo ricca di sale (cloruro di sodio) provoca un aumento della pressione arteriosa (ipertensione).	Sale da cucina, spinaci, banane, carote.
Microelementi	Ferro (Fe)	Interviene nella formazione dei globuli rossi e serve a trasportare l'ossigeno ad ogni singola cellula.	Fegato, uova, legumi, vegetali, carni rosse, pesce, spinaci, broccolo, cipolle, cacao,
	Iodio (I)	Funzionamento della tiroide, antisclerotico, ipotensivo, antitossico, depurativo, ritarda tutti i processi di invecchiamento. La sua carenza può provocare il "gozzo"	Pesci, frutti di mare. latte, uova, porro, alghe, aglio, cipolla, spinaci, cavolo, carota, pomodoro, pera, uva.
	Fluoro (F)	Prevenzione dalle carie, struttura ossea, si trova nelle ossa e nello smalto dei denti	Frutti di mare, pesce, cereali, verdure, carni.

ACQUA:



Tutti i processi del **nostro organismo** (digestione, assimilazione dei cibi circolazione sanguigna, eliminazione delle scorie ecc...), **avvengono per mezzo ed in presenza di acqua** (H₂O), l'acqua non nutre e non fornisce energia, essa ha funzione di solvente in cui si svolgono i processi vitali.

L'acqua è **presente** in **ogni cellula del nostro corpo** e **partecipa** a **tutte le reazioni** che in esso si svolgono.

Gli **adulti** sono composti per il **60%** del peso di acqua.

Nel **neonato**, addirittura, raggiunge circa l'**80%** del peso corporeo, mentre nell'anziano si riduce al **50%**.

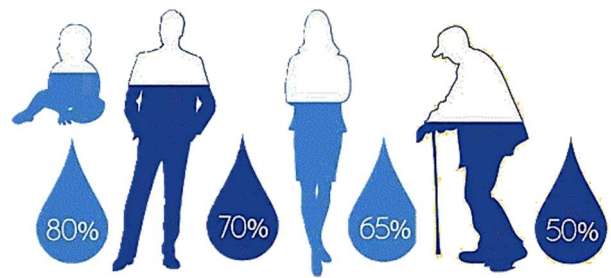
Essa svolge funzioni di **trasporto** e **regolazione**.

Viene eliminata sotto forma di sudore, lacrime, urina.

In media bisogna ingerire circa **2 – 3 litri**

di acqua **al giorno**, in parte con le bevande e in parte con i cibi che la contengono (frutta, verdura etc.). Può avere stato **solido, liquido** o **gassoso**. L'acqua potabile deve essere limpida, batteriologicamente pura, inodore e insapore, di gusto gradevole con un contenuto di sali minerali non superiore allo 0,5 %.

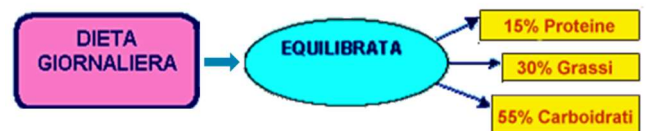
I Sali più comunemente presente nell'acqua sono il calcio e il magnesio, se eccedono una certa quantità l'acqua si definisce **DURA**.



Ricorda: Si può vivere diversi giorni senza mangiare ma **pochi** giorni **senza bere** (massimo **4/5 gg.**), l'organismo si disidrata.

LA DIETA ALIMENTARE

Molti di noi ritengono che il termine dieta significhi mangiare poco per diminuire il proprio peso corporeo. Non è così, la dieta indica un **regime alimentare equilibrato** che si addice ai fabbisogni del nostro organismo. L'uomo, tramite la dieta deve rifornirsi di energia (il 75% è necessaria per le funzioni essenziali, regolate dal metabolismo basale, il resto sono regolate dal metabolismo di funzionamento) L'energia degli alimenti si misura in **kilocalorie (kcal** o quantità di calore necessaria per innalzare da 14,5 a 15,5° C 1 kg di acqua).



Secondo il sistema di misura internazionale il potere calorico di un alimento si esprime in **Kilojoule (Kj)**. 1 caloria = a 4,186 joule, (e, 1 joule = 0,24 cal).

- a) 1 g di carboidrati produce 4 kcal (16,73 Kj)**
- b) 1 g di grassi produce 9 kcal (37,65 Kj)**
- c) 1 g di proteine produce 4 kcal (16,73 Kj)**
- d) 1 g di alcool produce 7 kcal (29.32 Kj)**

Vitamine e Sali minerali e acqua non forniscono calorie. Il fabbisogno energetico medio di un individuo dall'età di 10 anni in poi è riportato nelle tabelle fissate dalla **Società Italiana di Nutrizione Umana (SINU)**, tali valori evidenziano i livelli di assunzione raccomandati di energia e nutrienti (**LARN**) orientativi per la popolazione italiana, in base al sesso, all'età ed all'attività svolta.

L'età = in base all'età un individuo ha bisogno di una differente quantità di energia, infatti un bambino consuma più di un anziano

Il sesso = in base all'età e al tipo di attività svolta una donna consuma meno di un uomo

Il clima = quando è più freddo l'organismo ha bisogno di una maggiore quantità di energia per mantenere il corpo sui 37°C

Lo stato di salute = un ammalato ha bisogno di un minore apporto di energia

L'attività svolta = chi fa molta attività fisica (o sport a livello agonistico) ha bisogno di più energia

Le tabelle, raccomandano il rapporto 15-30-55, cioè: 15% dell'energia dalle proteine, 30% dai grassi, 55% dagli zuccheri.

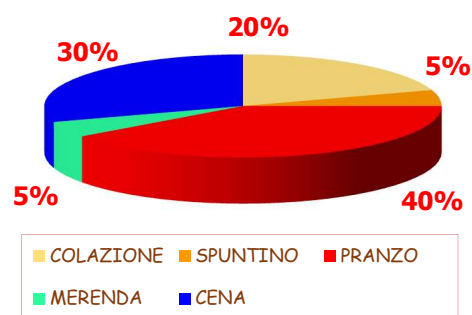
Il fabbisogno energetico, varia da individuo ad individuo a seconda del sesso, dell'età, dell'altezza e dell'attività svolta, esso in genere non supera le 1800/2400 Kcal giornaliere (rispettivamente per la donna e l'uomo che svolgono attività sedentaria).

In genere una persona adulta non consuma più di tre pasti al giorno, un ragazzo (11/14 anni), invece consuma 5 pasti.

Si consiglia di ripartire le calorie come indicato.

Varia da individuo a individuo a seconda del sesso, dell'età, dell'altezza e dell'attività svolta, esso in genere non supera le **1800/2400 Kcal** giornaliere (rispettivamente per la donna e l'uomo che svolgono attività sedentaria).

In genere una persona adulta non consuma più di tre pasti al giorno, **un ragazzo** (11/14 anni), invece consuma **5 pasti**.

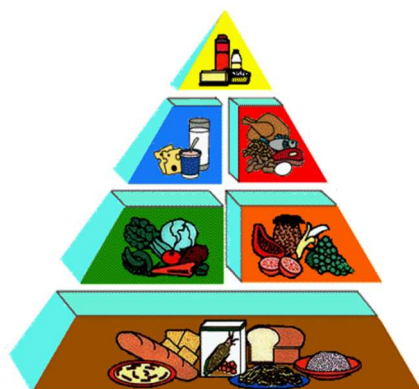


ERRORI ALIMENTARI

Eccessivo consumo di **grassi, carne, insaccati**; eccessivo consumo di dolci, **merendine, snack, caramelle, bibite** gassate; poco movimento. Poco consumo di pane, pasta, frutta, verdura, legumi e fibre; poco consumo di pesce; dieta poco variata. Si tende a saltare la colazione che invece dovrebbe fornire 1/5 delle calorie giornaliere.

Si tende a consumare cene abbondanti; spesso si fanno solo 2 pasti, invece sarebbe meglio dividere la razione giornaliera in 4 o 5 pasti.

I GRAFICI ALIMENTARI - LA PIRAMIDE ALIMENTARE:



Il Ministero della Sanità e dell'Agricoltura degli Stati Uniti d'America (USDA United States Department of Agriculture), per correggere le **cattive abitudini alimentari** degli americani nel **1992**, ha lanciato una campagna di Educazione Alimentare con l'elaborazione della famosa **Piramide Alimentare**, un grafico che indica i tipi e le quantità di cibi da assumere, formata da **6 sezioni orizzontali** contenenti vari **gruppi di alimenti**; i cibi da preferire occupano la base e via via verso la cima quelli da consumare meno.

Ben presto è diventata una **icona in tutto il mondo** e anche in Italia, le indicazioni fornite dalla piramide sono state ampiamente utilizzate nell'ambito delle attività di **educazione alimentare**.

In avanti ulteriori studi hanno man mano dimostrato che tale piramide aveva molti difetti ed era **superata**.

Nell'aprile del **2005** l'USDA ha diffuso una **nuova piramide: My Pyramid**, elaborata in base alle **più recenti indicazioni nutrizionali**, nella quale gli alimenti sono distribuiti graficamente in "spicchi" che dalla base convergono verso l'apice della figura.

Nel giugno **2011**, la First Lady Michelle Obama e Tom Vilsack, segretario USDA lanciano l'icona **My Plate**, come un nuovo promemoria per aiutare i consumatori a fare scelte alimentari più sane. La piramide va in pensione?

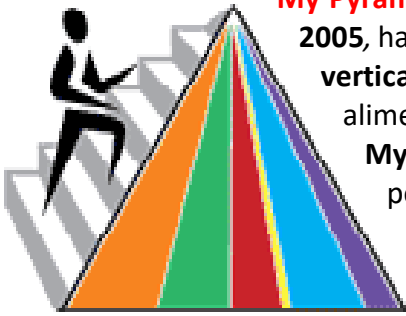


Prima Piramide (1992)

Gli alimenti (diversi cibi contengono diversi nutrienti e altre sostanze salutari) vengono impilati nella piramide, suddivisi in **6 macro gruppi** fondamentali (sezioni).

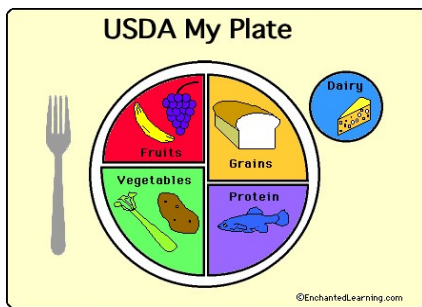
Ogni giorno occorre consumare **almeno un alimento** di **ciascun gruppo**: inoltre ogni giorno occorre cambiare alimento all'interno di ciascun gruppo (non consumare sempre lo stesso alimento).

Poiché la



My Pyramid (2005) Il Ministero dell'Agricoltura Americano (USDA), dopo **12 anni** nel **2005**, ha diffuso la nuova Piramide degli Alimenti ("**My Pyramid**") , costituita da **fasce verticali** di colore e dimensioni differenti, che rappresentano i vari gruppi di alimenti.

My Pyramid ha rivalutato i grassi insaturi e l'attività fisica, con percorsi personalizzati, era consultabile sulla rete fino al 2011 .



MyPlate (2011): Le nuove Linee Guida Americane (USDA) per una sana Alimentazione hanno proposto, come immagine alternativa alla Piramide Alimentare, un grafico a torta



A conclusione di tutto ciò che abbiamo trattato; la **nuova piramide alimentare mediterranea** sarà quindi:

Alla base della piramide, si trovano **frutta e ortaggi** anziché **pane, pasta e cereali**, che sono spostati al "piano superiore". Meno cereali e derivati e più cibi a basso indice glicemico, preferire i cereali integrali.

Salendo ancora ritroviamo **oli e grassi**. Utilizzare spesso **grassi "buoni"** (olio d'oliva extravergine, pesce, frutta secca oleosa con guscio, come noci, mandorle, pinoli...) poi latte e derivati; più in alto sono presenti le **proteine** come carne, pesce, legumi, uova; infine al vertice sono collocati i dolci poca carne e tanti vegetali.

E' importante bere molto (**1,5-2 litri di acqua al giorno**, spesso e in piccole quantità, limitare le bevande gassate), preferire le spezie al sale e fare **attività sportiva**.

*Questi sono i **nuovi** dettami, che a differenza dei vecchi dovrebbero essere **più efficaci** a contrastare arteriosclerosi, infarto, diabete, ipertensione, obesità e altre malattie del benessere.*