

NUTRIZIONE E NUTRIENTI

La nutrizione è alla base del funzionamento della macchina umana, trasformando l'energia chimica ricavata dagli alimenti in energia meccanica (gesti quotidiani tipo stringere un bullone o una vite).

L'alimentazione ha il compito di:

1. Fornire materiale energetico (carboidrati e grassi)
2. Fornire materiale di struttura per la crescita del nostro organismo (proteine e minerali)
3. Fornire sostanze di protezione (vitamine e Sali minerali)
4. Apportare elementi indispensabili x le reazioni biochimiche fondamentali per la nostra vita (vitamine, minerali e oligoelementi)

Per capire meglio iniziamo a dividere gli alimenti in **MACROELEMENTI** (elementi di cui abbiamo bisogno in quantità maggiori, diciamo qualche centinaia di grammi a seconda del macronutriente) e **MICROELEMENTI** (elementi di cui abbiamo bisogno in piccolissime quantità grammi o microgrammi)

I **MACROELEMENTI** sono così suddivisi:

- Proteine
- Carboidrati
- Grassi
- Acqua

Mentre i **MICROELEMENTI** sono:

- Vitamine
- Sali Minerali e Oligoelementi

MACRONUTRIENTI

PROTEINE

Le proteine hanno come principalmente una funzione plastica, cioè costituiscono la sostanza fondamentale delle nostre cellule organica, quindi nucleo e citoplasma.

In una persona sedentaria rappresentano dal 14 al 20% del peso corporeo, mentre in un atleta di potenza tipo un sollevatore di pesi anche il 35/40%

Inoltre hanno funzione di trasporto (emoglobina), sono precursori ormonali (insulina), funzioni immunitarie (enzimi e gammaglobuline)

Inoltre va ricordato che il nostro corpo non è in grado di ricavare proteine da altri elementi, mentre è in grado di ricavare glucosio da proteine e grassi.

CARBOIDRATI

I carboidrati hanno come funzione principale quella energetica, per i nostri processi energetici. Ma svolgono anche una funzione plastica partecipando alla formazione di strutture quali Acidi Nucleici.

Per queste caratteristiche i carboidrati sono la componente principale della dieta di un individuo.

Possiamo dividere i carboidrati in due grandi categorie:

- **Semplici** che comprendono monosaccaridi, disaccaridi e oligosaccaridi e sono divisibili in Semplici Disponibili cioè quelli che il nostro corpo utilizza come fonte energetica (Glucosio, Fruttosio, Saccarosio, Maltosio e Lattosio)
- **Complessi** divisi in disponibili (amilosio e glicogeno), non disponibili tipo le fibre.

GRASSI

I grassi costituiscono la principale e più grande riserva energetica del nostro corpo.

Inoltre come le proteine hanno una funzione plastica, sono un ottimo isolante termico limitando la dispersione calorica (basta osservare tutti gli animali che vivono in ambienti freddi hanno una percentuale di grasso maggiore rispetto a quelli che vivono in ambienti miti o caldi: Foca (grassa) Gazzella (magra).

Inoltre sono essenziali per l'assorbimento di alcune Vitamine (A,D,E,K,Q) e nella trasmissione nervosa, reattività degli stimoli, nonché nella funzionalità della memoria.

Anche x i grassi alcuni sono essenziali cioè non possono essere prodotti dal nostro organismo ma presi solo tramite alimentazione (grassi vegetali e alcuni che si trovano nelle carni di pesci d'acqua fredda tipo Omega3).

ACQUA

Elemento base del nostro corpo, con circa il 60/70%, per questo possiamo sopravvivere a lungo senza cibo ma in mancanza di acqua non più di 3/4 giorni.

L'Acqua ha funzione depurativa tramite sudore, feci, e urina trascina con se tossine e scorie che devono essere eliminate, inoltre è alla base della digestione, serve x regolare la temperatura ed essendo una buona conduttrice assicura un'uniforme distribuzione del calore in tutto l'organismo.

MICRONUTRIENTI

VITAMINE il loro nome deriva da "Amine della Vita" come furono chiamate dal loro scopritore Funck, nel 1914.

Attualmente ne conosciamo circa 16, prerogativa principale è che non possono essere sintetizzate dal nostro corpo quindi devono essere introdotte tramite alimentazione, tranne la vitamina D che viene prodotta sottopelle tramite l'esposizione ai raggi solari.

La loro principale funzione è protettiva e di bioregolazione partecipando a tutta una serie di reazioni indispensabili per i processi vitali.

MINERALI

Intesi come Sali, svolgono numerosi funzioni oltre a favorire svariate reazioni biochimiche.

Sono richiesti in differenti quantità nella crescita, nel mantenimento, nella riparazione e nella salute di diversi tessuti e delle ossa.

Possiamo suddividerli come

- **MACROMINERALI:**
- Calcio, Fosforo, Magnesio, Sodio, Potassio, Cloro, Zolfo.
- **OLIGOELEMENTI O MINERALI TRACCIA:**
- Ferro, Manganese, Molibdeno, Rame, Iodio, Zinco, Cromo, Fluoro, Selenio.