

LE VITAMINE, I SALI MINERALI e L'ACQUA

Le vitamine sono principi nutritivi organici ternari C, H, O.

Sono circa una ventina, completamente diverse tra di loro da un punto della struttura , ma simili per quanto riguarda la funzione:

LE VITAMINE NON HANNO FUNZIONE ENERGETICA : dalle vitamine non ricavo calorie.

LE VITAMINE NON HANNO FUNZIONE STRUTTURALE : le vitamine no costruiscono nessuna parte del nostro organismo.

Le vitamine hanno funzione REGOLATRICE

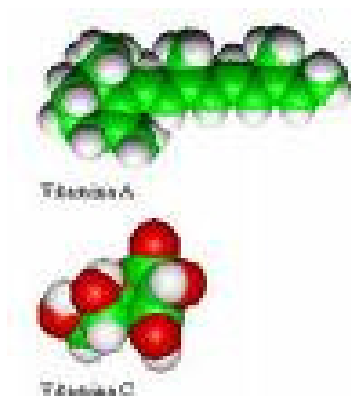
Partecipano cioè alle reazioni chimiche del nostro organismo garantendone il buon funzionamento.

Le vitamine si possono classificare in :

LIPOSOLUBILI= si sciolgono nei lipidi (oli e grassi) e sono le vitamine A,D,E,K.

IDROSOLUBILI = si sciolgono nell'acqua e sono le vitamine del gruppo B, C, H e PP.

- Le vitamine sono nutrienti essenziali, assolutamente indispensabili.
- Devono essere assunte quotidianamente con gli alimenti.
- Il nostro organismo ne necessita in piccole quantità , microgrammi o milligrammi.
- Tutti gli alimenti contengono vitamine.



LE VITAMINE, I SALI MINERALI e L'ACQUA

I Sali minerali sono principi nutritivi inorganici, sono semplici elementi chimici come FERRO, CALCIO, CLORO, MAGNESIO, FOSFORO, POTASSIO.

Non hanno funzione energetica e quindi non possiamo ricavare calorie dai Sali minerali.

I Sali minerali hanno funzione **PLASTICA o STRUTTURALE** come il CALCIO E IL FOSFORO che costruiscono le nostre ossa, il FERRO che costituisce l'emoglobina.

Hanno anche funzione **REGOLATRICE** come il CLORO e il SODIO.

I Sali minerali sono nutrienti essenziali che devono essere assunti quotidianamente., In tutti gli alimenti sono presenti dei Sali minerali.

A differenza delle vitamine non vengono danneggiate da trattamenti termici e dall'esposizione alla luce, ma si possono disperdere in acqua.

I Sali minerali si classificano in :

- **Macroelementi, se il fabbisogno è superiore a 100 mg al giorno.** Hanno funzione sia plastica sia bioregolatrice e ne fanno parte il calcio Ca, il fosforo P, il sodio Na, il potassio K, il magnesio Mg, lo zolfo S e il cloro Cl.
- **Microelementi o oligoelementi , se il fabbisogno è inferiore ai 100 mg al giorno.** Hanno funzione in genere regolatrice. Ferro Fe, iodio I, rame Cu, fluoro F.

LE VITAMINE, I SALI MINERALI e L'ACQUA



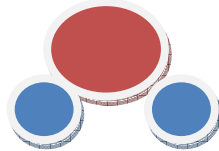
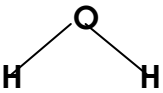
L'acqua è indispensabile per ogni organismo vivente.

L'acqua è il costituente principale del corpo umano e

- Permette l'assorbimento dei principi nutritivi
- Permette l'eliminazione delle sostanze di rifiuto.

Molti composti presenti nelle cellule sono sciolti nell'acqua e così possono avvenire tutte le reazioni chimiche fondamentali per il buon funzionamento dell'organismo.

L'acqua è composta da due atomi di idrogeno e un atomo di ossigeno H₂O



L'acqua nel nostro organismo svolge una funzione :

- ❖ **Di trasporto:** trasporta i principi nutritivi e i prodotti di rifiuto
- ❖ **Bioregolatrice:** regola la digestione e l'assorbimento favorendo l'azione degli enzimi.
- ❖ **Termoregolatrice:** partecipa al controllo della temperatura corporea; sottoforma di sudore, evapora dalla superficie cutanea abbassando così la temperatura corporea.

In base all'origine dell'origine contenuta nell'organismo, si distingue in ACQUA ENDOGENA e ACQUA ESOGENA.

ENDOGENA= deriva dalle reazioni chimiche che avvengono nell'organismo.

LE VITAMINE, I SALI MINERALI e L'ACQUA

ESOGENA= deriva dall'assunzione di cibo e bevande.

BILANCIO IDRICO= differenza fra la quantità di acqua introdotta e la quantità di acqua eliminata.

BILANCIO IDRICO	
<u>Acqua introdotta</u> +	<u>Acqua eliminata</u> -
Acqua esogena	Urina
- Bevande	Sudorazione
- Alimenti	Respirazione
Acqua endogena	feci