

# 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

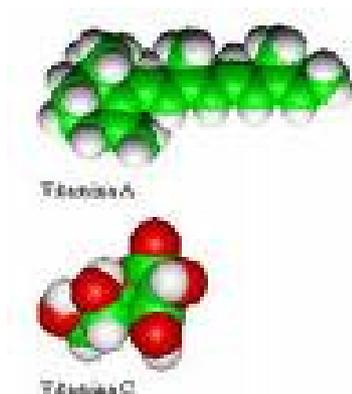
**Partecipano cioè alle reazioni chimiche del nostro organismo garantendone il buon funzionamento.**

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

---



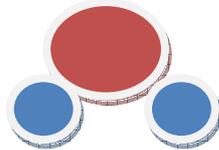
*L'acqua è indispensabile per ogni organismo vivente.*

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 H<sub>2</sub>O**



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.

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