

01 – Necessitats alimentàries

Mitjançant l'alimentació proporcionem al nostre organisme les substàncies necessàries per viure i són dues les funcions dels aliments:

- **Funció energètica.** Necessitem **energia**:
 - Per mantenir actiu el nostre Metabolisme Basal. El fet d'estar vius ja consumeix energia en ell mateix.
 - Per mantenir la nostra temperatura corporal a 37°C
 - Per realitzar les activitats quotidianes que ens permeten moure'ns, relacionar-nos amb el medi i sobreviure.
- **Funció plàstica.** Necessitem aportar **matèria** o substàncies orgàniques que serviran:
 - Per créixer i crear noves estructures
 - Per reciclar les cèl·lules del nostre cos (les cèl·lules mortes de la pell se substitueixen cada dos mesos, els glòbuls vermells de la sang es renoven quatre mesos,...).
 - Per reparar i restituir les cèl·lules malmeses.

02 – Què entenem per aliments

Les termites mengen fusta. Els herbívors, herba. Una vaca, un cavall, sobreviuen i creixen fins a mides considerables només alimentant-se d'herba. Nosaltres, els humans, podem menjar fusta o herba: de fet no ens passaria res. Però sabem que aquesta mena d'aliments, tant vàlids i aprofitables per a unes espècies, no ho són per la nostra. No tenim capacitat per degradar i **metabolitzar** els seus compostos per extreure'n energia i nutrients.

Així doncs només considerarem aliment allò que, en ingerir-lo, ens ajuda a desenvolupar-nos i sobreviure.

Els aliments són compostos naturals o transformats que contenen com a mínim una substància nutritiva.

- Mengem per aconseguir **nutrients**.
- **Un aliment** és qualsevol substància que ens aporta **un o més nutrients**.

Poden ser d'origen animal o vegetal i poden presentar textures diferents (sòlids, líquids, etc.). Es classifiquen per grups en funció de les característiques nutricionals de cadascun.

Els humans som **omnívors** per naturalesa (del llatí *omnis* "tot" i *vorare* "devorar"). Això vol dir que per satisfer les nostres necessitats primàries, necessitem una dieta alimentària a base de plantes i animals.

03 – Què són els nutrients

Els aliments, un cop ingerits, segueixen el recorregut del tub digestiu, i a través de diferents processos físics i químics, passen els nutrients que contenen al torrent circulatori, és a dir, a la sang. **Els nutrients són:**

1. **Les proteïnes**
2. **Els hidrats de carboni** (també anomenats **Glúcids**)
3. **Els lípids** (també anomenats **Greixos**)
4. **Les vitamines**
5. **Els minerals.**

04 – Funcions dels diferents nutrients

El fet de que el nostre organisme necessiti diversos nutrients és perquè cadascun d'ells col·labora en processos vitals i desenvolupa tasques diferents:

1. **Els Hidrats de carboni** tenen fonamentalment una **funció energètica**. Es poden considerar com una de les fonts primàries de subministrament de combustible del nostre organisme.
El seu rendiment calòric és: **1 gram d'Hidrats de carboni subministra 4 Kcalories**
2. **Els Lípids** presenten diverses funcions:
 - a. **Funció energètica: subministren 9 Kcalories per cada gram.**
 - b. **Altres funcions orgàniques vitals:** estructurals, reguladores hormonals, transport de vitamines liposolubles, faciliten reaccions químiques orgàniques, tèrmiques, etc.
3. **Les proteïnes**, tenen fonamentalment una **funció estructural i plàstica**. Són la base de la regeneració cel·lular i la formació de teixits en el nostre organisme.
La seva capacitat energètica (4 Kcalories per gram) permet utilitzar-les com a font de combustible en casos de necessitat.
4. **Les vitamines**. Les vitamines són un grup de substàncies que són essencials per al funcionament cel·lular, el creixement i el desenvolupament normal.

Existeixen **un total de 13 vitamines essencials**, la qual cosa vol dir que són necessàries perquè el cos funcioni correctament:

- **4 Vitamines Liposolubles** que s'emmagatzemen en el teixit adipós del cos. Són: A, D, E y K.
- **9 Vitamines Hidrosolubles** que el cos las ha d'utilitzar immediatament. Qualsevol vitamina hidrosoluble sobrant surt del cos mitjançant l'orina. (Excepte la B12)

La majoria de les vitamines les adquirim mitjançant la **ingesta d'aliments naturals i frescs**.

5. **Els minerals.** Els minerals són els **components inorgànics de l'alimentació**, es a dir, aquells que es troben a la natura i no formen part dels éssers vius.

Tenen un paper importantíssim en el organisme, ja que són necessaris per l'elaboració de teixits, per a la síntesi d'hormones i en la major part de les reaccions químiques.

Es poden classificar els minerals en tres grups: els **macroelements**, que són els que l'organisme necessita en major quantitat i es mesuren en grams. Els **microelements**, que es necessiten en menor quantitat i es mesuren en mil·ligrams (mil·lèsimes de gram). Els **oligoelements** que han de ingerir-se en petitíssimes quantitats: micrograms (milionèsimes de gram).

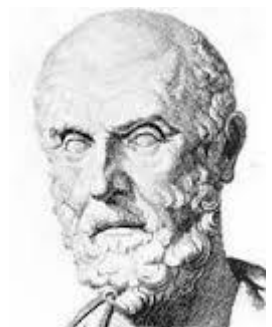
✓ Macroelements:	✓ Microelements:	✓ Oligoelements:
▶ Sodio	▶ Hierro	▶ Silicio
▶ Potasio	▶ Flúor	▶ Níquel
▶ Calcio	▶ Yodo	▶ Cromo
▶ Fósforo	▶ Manganeso	▶ Litio
▶ Magnesio	▶ Cobalto	▶ Molibdeno
▶ Cloro	▶ Cobre	▶ Selenio
▶ Azufre	▶ Zinc	

05 – Què entenem per Dieta

“La dieta és el conjunt d'hàbits alimentaris i tipus d'aliments que consumeix un organisme o població.” <http://ca.wikipedia.org/wiki/Dieta>

La dieta forma part de l'estil de vida de les persones i existeix una relació demostrada entre el tipus de dieta i la salut d'aquestes.

És famosa la frase d'un metge de l'antiga Grècia, *Hipòcrates* (460 aC-377 aC): “som el que mengem”



A una determinada dieta se la pot qualificar en funció de les seves característiques generals:

- Dieta mediterrània
- Dieta vegetariana
- Dieta vegana
- Dieta hipocalòrica
- Dieta per a celíacs
- Etcètera.

Les dietes de les persones poden presentar notables diferències en relació a:

1. La cultura on viu la persona: per exemple Estats Units, Espanya o Tanzània.
2. La varietat d'aliments als quals tenim accés: oferta dels mercats.
3. El poder adquisitiu de les persones.
4. El nivell educatiu de cadascú també ens permet ser capaços de discriminar entre els tipus d'aliments, la seva funció i qualitat, i les proporcions adients de consum considerades saludables.

El que ens interessa és esbrinar quina és la dieta més adient amb base científica, es a dir, aquella que reflecteix les realitats constatades mitjançant els estudis dels experts en salut humana i **deixar-nos guiar pels organismes certificats que vetllen per la nostra salut.**

06 – Què és una Dieta sana i equilibrada

Una bona dieta és aquella que ens aporta tots els nutrients que el nostre cos necessita i la quantitat d'energia necessària i justa per a les nostres activitats diàries. És a dir:

- **Una alimentació sense carències nutritives**

Cal tenir en compte que ***no hi ha cap aliment que porti tots els nutrients necessaris*** pel nostre organisme. Per tant, només la ingesta d'aliments variats ens assegura l'equilibri nutricional necessari.

L'alimentació ha de ser variada per evitar possibles carències.

- **Una alimentació sense desequilibris calòrics** que produeixin alteracions en el pes corporal (estar massa prim o tenir excés de pes).

S'ha de consumir la quantitat de calories **suficient** (ni més ni menys de les necessàries) per la nostra edat, el biotip(*) i l'activitat física diària. No té les mateixes necessitats un adolescent que una persona gran, una persona molt activa que una de sedentària.

(*)**Biotip**, en biologia, és un terme que indica el conjunt de les característiques constitucionals corporals, biològiques i psicològiques de cada individu.

<http://ca.wikipedia.org/wiki/Biotip>

07 – Requeriments nutricionals de la dieta

Els nutrients són necessaris en uns percentatges determinats, ja que cadascun té funcions fisiològiques diferents:

Hidrats de carboni 50-60%

Greixos 30-35%

Proteïnes 10-15%

Aquestes proporcions oscil·len entre dos valors, ja que segons les característiques individuals, els requeriments poden variar d'una persona a una altra.

Per exemple, la quantitat de proteïnes necessàries és superior en els adolescents que en els adults, o bé les persones molt actives requeriran més proporció d'hidrats de carboni que les sedentàries.

08 – Classificació dels aliments en funció dels seus nutrients

Generalment, cada tipus d'aliment inclou diversos nutrients. Exemples:

Ous	Proteïnes d'elevada qualitat, vitamines (A, D i B12) i minerals (fòsfor i seleni), lípids.
Cigrons	Hidrats de carboni , fibra, vitamines, minerals i també proteïnes.
Fruits secs (Nous, ametlles, avellanes, anacards, pinyons, pistatxos...)	Lípids d'origen vegetal (Àcids grassos insaturats omega 3 i omega 6), fibra, proteïnes, Vitamina E, minerals.

A l'hora de classificar-los sempre cal tenir en compte **quin és el nutrient principal** i predominant. Així doncs, en l'exemple anterior considerarem que **els aliments esmentats són font de:**

- **Ous:** font de proteïnes (encara que el rovell de l'ou tingui lípids)
- **Cigrons:** font d'Hidrats de carboni (encara que tinguin proteïnes vegetals)
- **Fruits secs:** font de Lípids d'alta qualitat (per això son tan "energètics")

Aquesta norma classificatòria simplificada serà emprada amb tots els aliments.

09 – Distribució de la varietat alimentària i freqüència de consum. Piràmide alimentària

La piràmide de l'alimentació representa de forma gràfica les recomanacions alimentàries dels organismes que vetllen per la nostra salut en base als coneixements científics relacionats amb la nostra cultura i els aliments als quals tenim accés.

