

S.A.3- ALIMENTACIÓ

1. Alimentació i nutrició.
 - 1.1. Tipus de nutrients.
2. Els aliments.
 - 2.1. Funcions dels aliments.
 - 2.2. Roda dels aliments.
3. El valor energètic dels aliments.
4. Les necessitats energètiques de les persones.
5. Una dieta saludable i equilibrada.
6. La conservació i la manipulació dels aliments.
7. Els trastorns associats a l'alimentació.

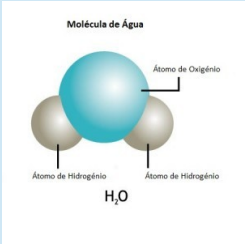

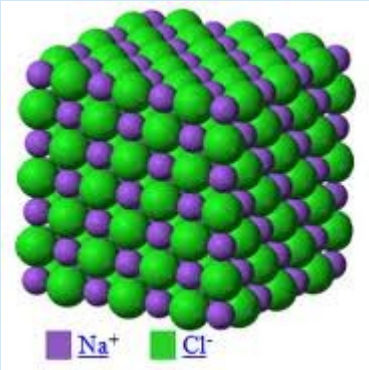



1. ALIMENTACIÓ I NUTRICIÓ

- **Alimentació:** acció **voluntària i conscient** a través de la qual prenem **aliments**. Els **aliments** són les substàncies que proporcionen els nutrients necessaris per a la vida. Ex: carn, llet, fruita, verdura...

- **Nutrició:** és un procés **involuntari i inconscient** a través del qual els éssers vius obtenen matèria i energia a partir dels nutrients obtinguts dels aliments que hem ingerit. Ex: glúcids, lípids, proteïnes..

1.1- TIPUS DE NUTRIENTS


NUTRIENTS INORGÀNICS	FUNCIÓ	ALIMENTS ON ES TROBEN
<p data-bbox="336 491 506 534">AIGUA</p>  <p data-bbox="287 576 532 820">Molècula de Água Àtomo de Oxigênio Àtomo de Hidrogênio Àtomo de Hidrogênio H₂O</p>	<ul data-bbox="740 491 1364 662" style="list-style-type: none">- Transporta substàncies,- Regula la temperatura corporal, etc.	<ul data-bbox="1385 491 1606 662" style="list-style-type: none">-Fruita.-Verdura.-Llet. 
<p data-bbox="202 885 640 928">SALS MINERALS</p>  <p data-bbox="253 1078 623 1449">■ Na⁺ ■ Cl⁻</p>	<ul data-bbox="740 885 1364 1412" style="list-style-type: none">- Les que tenen calci formen estructures com els ossos i les dents. - Altres que tenen sodi i clor intervenen en la contracció muscular o transmissió de l'impuls nerviós.	<ul data-bbox="1385 885 1959 1050" style="list-style-type: none">- A l'aigua que bevem.- A la sal- A les fruites i verdures. 

NUTRIENTS ORGÀNICS	FUNCIÓ	ALIMENTS ON ES TROBEN
GLÚCIDS	- Aportar energia de manera immediata a l'organisme.	- Fruita, cereals llegums i tubercles (patata).
LÍPIDS	- Formen reserves d'energia. - Formen part de les membranes cel·lulars.	- Carn, formatge, vermell d'ou.
PROTEÏNES	- Són molt diverses: transporten l'oxigen a la sang, ens defensen de les infeccions,..	- Carn, peix, ous, llet, cereals i llegums.
VITAMINES	- Regular el creixement del nostre cos i el seu bon funcionament.	- Fruites, verdures, llet, ous i llegums.

2- ELS ALIMENTS

2.1- FUNCIONS DELS ALIMENTS

Segons la funció que fan al nostre cos, els aliments es classifiquen en tres grups:

ALIMENTS ESTRUCTURALS	<ul style="list-style-type: none">- Rics en proteïnes.- Serveixen per formar cèl·lules, teixit i òrgans del nostre cos.	<ul style="list-style-type: none">- Es troben a la carn, peix, ous, formatge,.... 
ALIMENTS ENERGÈTICS	<ul style="list-style-type: none">- Rics en glúcids i lípids.- Serveixen com a font d'energia perquè l'organisme pugui realitzar les seves funcions vitals.	<ul style="list-style-type: none">- Es troben als cereals, pasta, oli, pa,... 
ALIMENTS REGULADORS	<ul style="list-style-type: none">- Rics en vitamines, sals minerals, fibra i aigua.- Serveixen perquè el nostre cos pugui funcionar correctament.	<ul style="list-style-type: none">- Es troben a les verdures i a les fruites. 

2.2- LA RODA DELS ALIMENTS

És una **representació gràfica de forma circular** en la qual els aliments estan classificats en **sis grups o sectors** segons la composició o l'origen que tenen. Els sectors del mateix color inclouen aliments amb funcions semblants.

- **Color groc:** grups I i II amb funció **energètica**. Són aliments **rics amb glúcids** com els cereals, patates i sucre i aliments **rics amb lípids** com els olis i les mantegues

- **Color vermell:** grups III i IV amb funció **estructural**. Són aliments **rics en proteïnes** com la carn, peix, ous, llet i derivats de la llet.

- **Color verd:** grups V i VI amb funció **reguladora**. Són aliments **rics en vitamines i sals minerals** com les fruites, verdures i hortalisses.

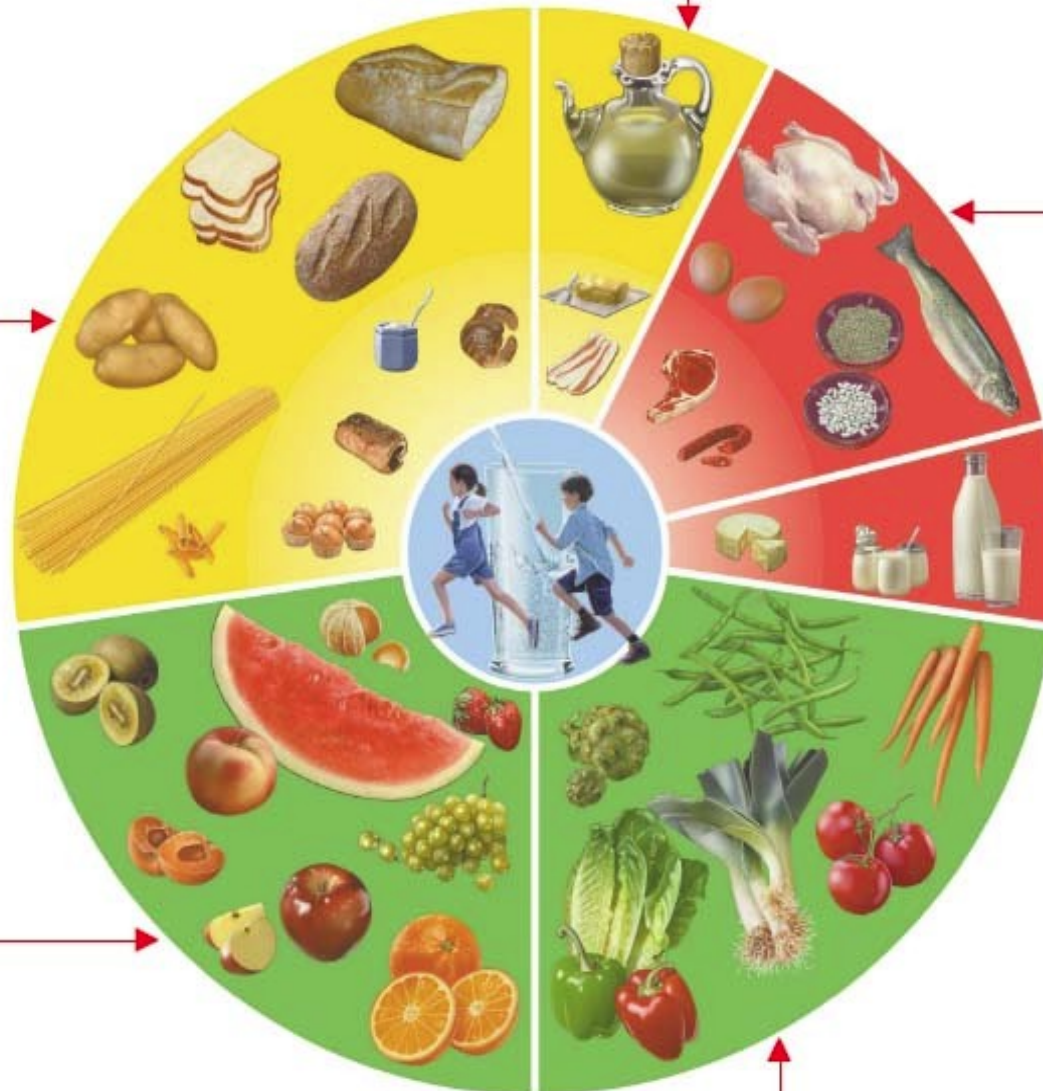
 **ES important beure molta aigua i fer exercici.**

Els aliments rics en greixos ens aporten energia. No has d'abusar dels que són d'origen animal.

Els aliments rics en hidrats de carboni ens aporten energia. Tria els aliments integrals i no abuses dels que tenen molt de sucre.

Els aliments rics en proteïnes són necessaris, sobretot, durant el creixement. No hem d'abusar dels que contenen més greix, com ara la carn roja, els embotits o alguns formatges.

Les fruites i les verdures són molt saludables. Com més en menges, millor. Aporten fibra, vitamines i minerals.



3. EL VALOR ENERGÈTIC DELS ALIMENTS

- Quan els nutrients arriben a les cèl·lules del nostre cos, experimenten una sèrie de transformacions per tal d'extreure'n l'energia que contenen.
- Aquesta energia es mesura en calories (cal) o quilocalories (Kcal).
- Cada tipus de nutrient té un valor energètic diferent:
 - * **1 gram de glúcid = 4 Kcal**
 - * **1 gram de proteïna = 4 Kcal**
 - * **1 gram de lípid = 9 Kcal**
- L'aigua, les sals minerals, les vitamines i la fibra no aporten energia al nostre cos. Són utilitzats per fabricar noves estructures i regular altres funcions.

4. LES NECESSITATS ENERGÈTIQUES DE LES PERSONES

- El nostre cos necessita energia per mantenir-se viu i dur a terme la gran quantitat d'activitats que feim al llarg del dia. Fins i tot quan dormim necessitem energia perquè els nostre òrgans continuen funcionant.
- S'anomena **taxa de metabolisme basal (TMB)** a les quilocalories (Kcal) que el cos consumeix en un dia, en repòs absolut i a una temperatura constant.
- Això vol dir que **aquesta taxa es correspon amb l'energia que el nostre cos necessita per mantenir una temperatura corporal constant, per respirar i per al funcionament d'òrgans com el cor, el fetge, els ronyons, el cervell, etc.**
- La TMB varia en cada persona i depèn de diferents factors com: l'edat, el sexe, el pes, la talla o l'estat de salut. Normalment disminueix amb l'edat i és més baixa a dones que a homes.

HOMES

TMB= (10 x pes en Kg) + (6,25 x alçada en cm) – (5 x edat en anys) + 5.

DONES

TMB= (10 x pes en kg) + (6,25 x alçada en cm) – (5 x edat en anys) – 161.

- Quan feim activitat física, les nostres necessitats energètiques canvien. Aquestes necessitats varien segons el tipus i la intensitat de l'activitat física que feim, i en funció de l'edat i del sexe de la persona.

Activitat	Consum energètic (Kcal/kg pes/minut)
Dormir	0,016
Menjar	0,025
Mirar la televisió	0,021
Baixar escales	0,095
Pujar escales	0,250
Assistir a classe	0,031
Nedar	0,166
Jugar a tennis	0,105
Jugar a bàsquet	0,142
Jugar a futbol	0,135
Passejar	0,058
Córrer	0,141

5. UNA DIETA SALUDABLE I EQUILIBRADA

DIETA: conjunt de substàncies sòlides i líquides que ingerim com a aliment al llarg del dia.

DIETA EQUILIBRADA: dieta que proporciona tots els tipus d'aliments i les quantitats adequades de nutrients i energia perquè el nostre cos pugui cobrir la seva despesa energètica diària.

PER DUR UNA VIDA SANA, ÉS IMPORTANT QUE LA DIETA SIGUI COMPLETA, VARIADA I EQUILIBRADA.

Segons **l'OMS**, en una dieta equilibrada l'aportació calòrica s'ha de repartir de la manera següent:

- **Proteïnes:** un **15%** de les Kcal totals ingerides.
- **Glúcids:** del **50-60%** de les Kcal totals ingerides.
- **Lípids:** no han de sobrepassar del **30%**

6. LA CONSERVACIÓ I LA MANIPULACIÓ D'ALIMENTS

Els aliments s'han de sotmetre a processos de conservació i manipulació per tal de mantenir-los en bones condicions per al consum durant el màxim temps possible. **Les tècniques de conservació més importants són:**

1. Conservació en fred: pot ser refrigeració (temperatura per damunt dels 0°C) o congelació (temperatura per davall dels -18°C).



2. Conservació per deshidratació: consisteix en eliminar l'aigua dels aliments, cosa que impedeix el desenvolupament de microorganismes.



3. Conservació per addició de substàncies: consisteix en incorporar als aliments diferents substàncies que impedeixen el desenvolupament dels microorganismes. En la majoria dels casos els aliments canvien de gust, de color, d'olor i de consistència.



4. Conservació per calor: s'apliquen temperatures elevades a fi d'eliminar gran part dels microorganismes. Hi ha diferents mètodes:

- **Pasteurització:** s'encalenteix l'aliment fins a **temperatures no superiors als 100°C** durant uns segons i després es refreda ràpidament. **No elimina tots els microorganismes** i només permet una **conservació temporal**. S'utilitza per a la llet.

- **Esterilització:** s'encalenteix a **temperatures superiors a 100°C** durant un temps determinat. **Elimina tots els microorganismes** i permet una **conservació més duradora**. S'utilitza per **conserves en llauna i pot de vidre**.

- **Ultrapasteurització:** UHT. S'aplica més calor que en la pasteurització però menys temps. S'utilitza per la llet, nata, iogurts.

7- TRASTORNS ASSOCIATS A L'ALIMENTACIÓ

INTOXICACIONS ALIMENTÀRIES

Es produeixen quan es pren un aliment contaminat per un microorganisme o per les toxines que allibera. Exemple: La **salmonel·losi** es produeix quan menjem ou contaminat per un bacteri anomenat salmonel·la.

AL·LÈRGIES I INTOLERÀNCIES ALIMENTÀRIES

- **Al·lèrgies:** el cos reacciona desfavorablement a algun dels components de l'aliment que hem ingerit. Es solen produir pocs minuts després d'haver ingerit l'aliment i poden produir picor, inflamació, urticària, dificultat per respirar.
- **Intoleràncies:** poden produir símptomes semblants als de l'al·lèrgia però més lleus i es produeixen de manera més lenta. Exemple: intolerància al gluten o a la lactosa.

MALALTIES PER DESEQUILIBRIS EN LA DIETA

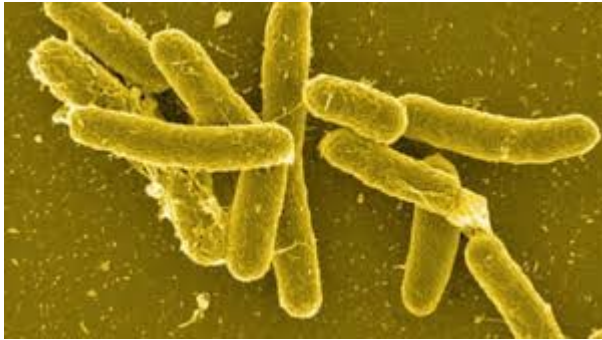
Els desequilibris estan produïts per un excés o un dèficit de nutrients.

- **Obesitat:** acumulació excessiva de greix corporal que comporta un pes elevat. Causes diverses: hereditària, trastorn endocrí, consum excessiu d'aliments rics en glúcids i lípids i activitat física molt limitada.
- **Desnutrició:** falta de nutrients a causa d'una dieta desequilibrada o insuficient.

TRASTORNS RELACIONATS AMB ELS HÀBITS ALIMENTARIS

- **Anorèxia:** rebuig cap al menjar amb una por intensa a guanyar pes perquè es té una imatge distorsionada de la realitat.
- **Bulímia:** persones que mengen en excés i després vomiten per por a engreixar. Sol estar associada a una situació d'ansietat o d'angoixa.

IMATGES DE TRASTORNS ASSOCIATS A L'ALIMENTACIÓ



BULIMIA - ANOREXIA
Support for people with eating disorders.





BULIMIA - ANOREXIA
Support for people with eating disorders.

