

ALIMENTACIÓ I ACTIVITAT FÍSICA

Índex

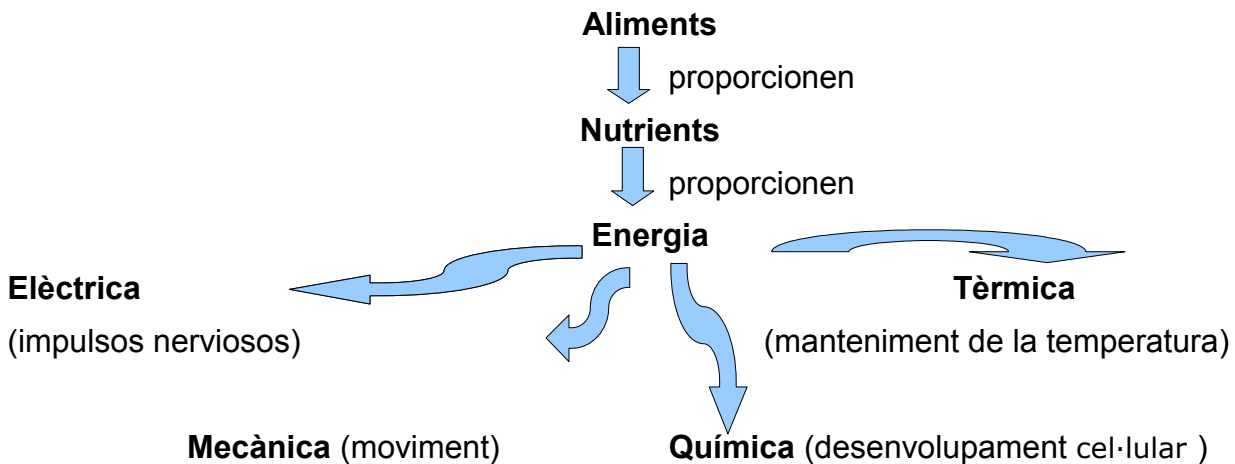
Introducció.....	2
Nutrients.....	3
Calòrics	3
Proteïnes: 4 Calories per gram	3
Hidrats de carboni o sucres: 4 Calories per gram	3
Greixos: 9 Calories per gram	4
Acalòrics	4
Vitamines	4
Minerals	5
Aigua.....	5
La dieta.....	5
Necessitats energètiques de l'organisme.....	6
Equilibri energètic.....	6
Índex de massa corporal (IMC)	6
Trastorns alimentaris.....	7
Què és l'anorèxia?.....	7
Què és la bulímia?.....	7
Què és l'obesitat?.....	8
Mites i falses creences en l'alimentació.....	8

Introducció

L'alimentació és un procés voluntari en el qual escollim i ingerim els aliments que estan al nostre abast i que ens aporten nutrients.

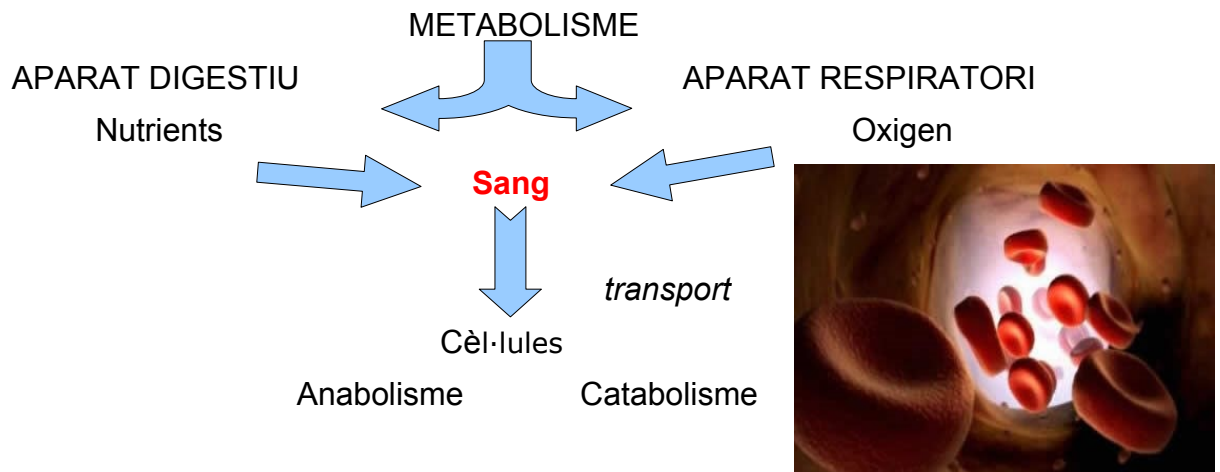
La **nutrició** és un conjunt de processos involuntaris, en els quals, els aliments ingerits s'absorbeixen i els seus nutrients es transformen en substàncies químiques més senzilles per a ser utilitzades.

L'energia és la capacitat de la matèria de produir calor, moviment, electricitat? s'amida en kilocaloria (kcal o Cal) que és la quantitat de calor que es necessita per a elevar un grau la temperatura d'un litre d'aigua. El teu cos obté l'energia que necessita dels aliments a través d'un procés denominat metabolisme.



El **metabolisme** és un conjunt de reaccions químiques que tenen lloc en les cèl·lules del cos. El metabolisme transforma l'energia que contenen els aliments que ingerim en el combustible que necessitem per a tot el que fem, des de moure'ns fins a pensar o créixer.

- El **anabolisme**, o metabolisme constructiu, (fabricar i emmagatzemar): Durant el anabolisme, molècules simples es modifiquen per a construir molècules de hidrats de carboni, proteïnes i greixos més complexos. És la base per al creixement de noves cèl·lules, el manteniment dels teixits corporals i la creació de reserves d'energia per a ús futur.
- El **catabolisme**, o metabolisme destructiu. En aquest procés, les cèl·lules descomponen molècules d'hidrats de carboni i grasses majoritàriament per a obtenir energia.



Nutrients

Calòrics

Proteïnes: 4 Calories per gram

A diferència de carbohidrats i greixos, són un component **estructural no energètic**.

Només funcionen com a substrat energètic quan les reserves de carbohidrats i lípids s'esgoten, a conseqüència d'una dieta poc adequada a l'acte esportiu.

Funció: Construcció, reparació i manteniment de les cèl·lules que formen els teixits.

Aliments: Es troben principalment en aliments d'origen animal (llet i derivats, carns i peixos) i també, encara que amb menor riquesa, en aliments d'origen vegetal (llegums, arròs, fruits secs, etc.).

Hidrats de carboni o sucres: 4 Calories per gram

És la principal font d'energia per a l'organisme a causa de la seva **alta rendibilitat**.

S'emmagatzemen en forma de glucògen (polisacàrid de reserva energètica, format per cadenes ramificades de glucosa) en el múscul i en el fetge. No obstant això, l'organisme disposa d'un "**rebot**" **molt reduït**. És a dir, la capacitat d'emmagatzematge és petita i, per tant, les possibilitats que s'esgoti la font són moltes, si no es conta amb un aport extern adequat.

En la dieta de l'esportista s'aconsella que entre un 60-70% de les calories consumides diàriament, procedeixin de hidrats de carboni, per la seva gran importància.

Funció: Energètica, és a dir, aportar l'energia perquè l'organisme realitzi les seves activitats quotidianes.

Aliments: Sucre, mel, fruites, llet, pa, patates, cereals, llegums, arròs, pasta, dàtil, xocolata.

- Hidrats de carboni **simples** (monosacàrids) (tenen sabor dolç, són de fàcil digestió i ràpid aport energètic) la glucosa de la mel, la fructosa de les fruites i la lactosa de la llet.
- Hidrats de carboni **complexos** (disacàrids) (no tenen sabor dolç, són de lenta

absorció) El midó dels cereals, patates i llegums.

- **Fibra** alimentària és el conjunt de tots els carbohidrats dels vegetals que l'organisme no pot digerir, per tant no ens aporten nutrients, però sí beneficis a la salut com la regulació de les funcions intestinals o l'absorció de substàncies tòxiques. Aliments: llegums, tubèrculs, fruites i verdures.

Greixos: 9 Calories per gram

Són **menys rendibles** energèticament que els hidrats de carboni però tenen major disponibilitat, degut al fet que l'organisme disposa d'una "**gran rebost**". Són el millor combustible en proves de llarga durada. L'energia procedent dels lípids s'utilitza una vegada esgotada la procedent dels hidrats de carboni.

Funció: Energètica, necessaris per a l'absorció de les vitamines, formació de les membranes cel·lulars i afavoreixen l'absorció del calci.

Aliments: Olis, fruits secs, peixos, alguns tipus de carn i productes càrnics, la mantega i altres productes lactis, la margarina i alguns tipus de peix.

Sistemes d'energia

VARIABLE	ANAERÒBIC	AERÒBIC
Durada de la prova. Factor limitant per a continuar l'exercici	0:35 - 2:30	Més de 3:00
Exemple de la prova	400 m.	10.000 m.
Sistema predominant	Hidrats de carboni (Glucosa, glucògen)	Hidrats de carboni (Glucosa, glucògen)+ greix
Emmagatzematge d'energia	Múscul	Múscul, sang, fetge
Necessitat de subministrament de sang	Poca	Gran
Necessitat d'oxigen	No	Sí
Factor limitant per a continuar l'exercici	Hidrats de carboni (Glucògen)	Oxigen

Acalòrics

Vitamines

Funció: actuen com substàncies reguladores dels complexos processos metabòlics del nostre organisme. Possibiliten l'aprofitament d'altres nutrients.

Aliments: Encara que tots els aliments aportin vitamines en major o menor quantitat, no hi ha cap aliment que les posseeixi totes.

Minerals

Funció: formadores d'estructures (el calci, fòsfor, fluor i magnesi donen consistència a l'esquelet, el ferro és component de la hemoglobina)

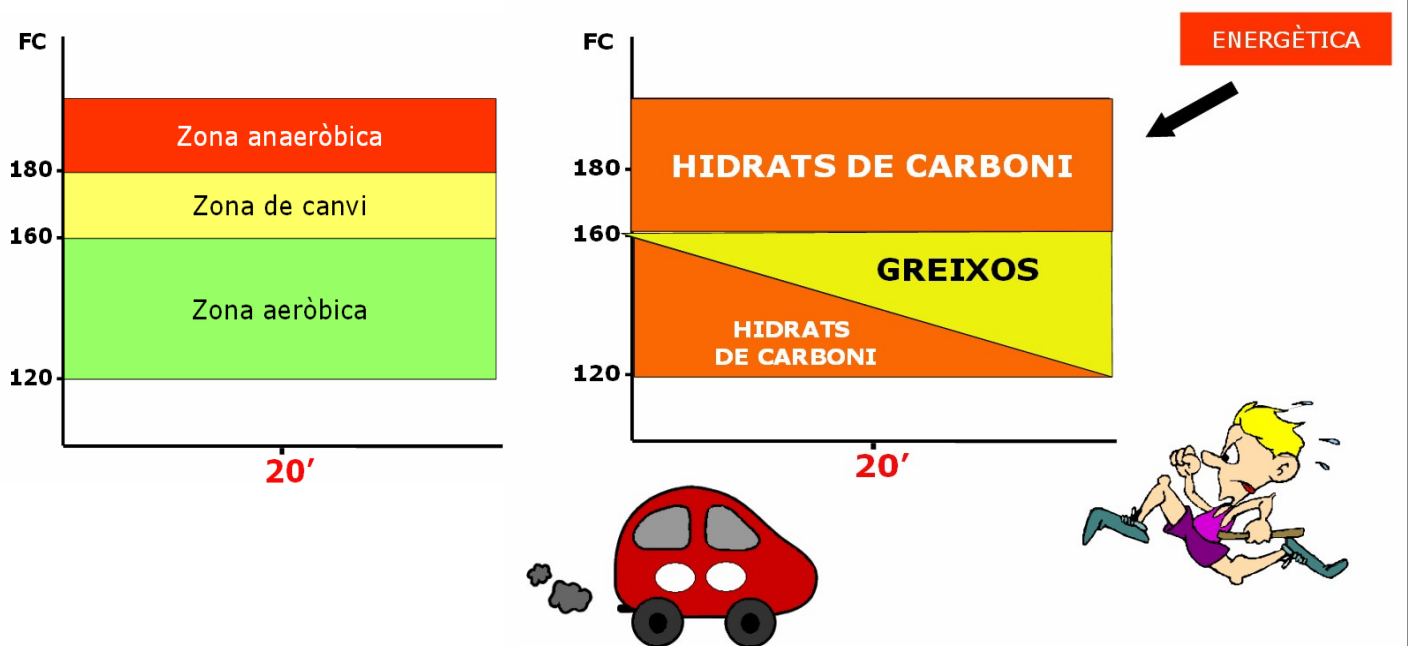
Aliments: tots, però cap aliment posseïx tots els minerals en les quantitats necessàries i per això la dieta ha de ser variada i equilibrada.

Aigua

El cos humà té un 75 % d'aigua al néixer i prop del 60 % en l'edat adulta.

Funció: en l'aigua del nostre cos tenen lloc les reaccions que ens permeten estar vius i contribueix a regular la temperatura corporal mitjançant l'evaporació d'aigua a través de la pell. Possibilita el transport de nutrients a les cèl·lules i de les substàncies de deixalla des de les cèl·lules.

Necessitats diàries d'aigua: les pèrdues que es produeixen per l'orina, la femta, la suor i a través dels pulmons o de la pell, han de recuperar-se mitjançant l'aigua que bevem i gràcies a aquella continguda en begudes i aliments. Necessitem uns tres litres d'aigua al dia.



La dieta

La dieta és la ingestió d'aliments per a assegurar-li a l'organisme els nutrients essencials.

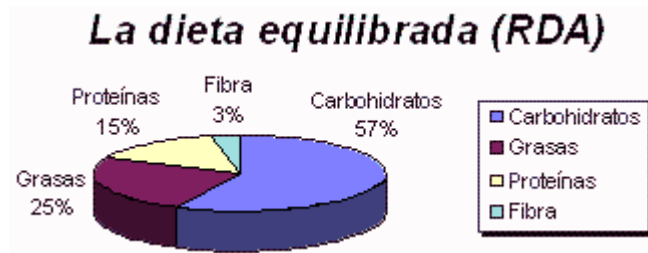
La nostra dieta és equilibrada quan?

- Conté **tots els nutrients** en quantitats i proporcions suficients.
- Assegura **l'energia suficient** per a portar a terme la vida diària.
- **No conté un excés d'energia** que sigui emmagatzemada en forma de greixos.

Una dieta correcta conté aliments de tots els grups alimentaris representats en la **piràmide**.

En una dieta equilibrada els percentatges d'aportació dels diferents principis immediats

han de ser similars a:



Necessitats energètiques de l'organisme

La utilització diària d'energia es divideix bàsicament en dues parts:

- **Metabolisme basal** és l'energia bàsica que necessita l'organisme per a les activitats elementals de tots els dies: mantenir la temperatura, respirar, digerir, alimentar-nos, pensar, parlar, etcètera.
- **L'activitat física** que desenvolupem sigui esport, treball o estar en la casa.

És possible quantificar com és la despesa energètica, kcal, d'una persona en funció de l'activitat que realitza. Aquestes xifres són aproximades ja que es basen en estadístiques i pot haver diferències entre persones per a una mateixa activitat, en funció de l'edat, el pes corporal, el sexe, la massa magra?

De manera general es pot afirmar que un home amb un nivell d'activitat mig consumeix entre 2500 i 3000 kcal. al dia i una dona entre 2000 i 2500 kcal. D'elles el 50% són necessàries per al funcionament del metabolisme basal de l'organisme i la resta es reparteix entre les diverses activitats que realitza la persona.

Equilibri energètic

Hem d'intentar que hagi un equilibri entre l'energia que prové de l'alimentació i la consumida pel nostre organisme per a la realització de les activitats diàries.

La millor manera de gaudir d'una vida sana és menjar de manera equilibrada d'acord amb el nostre desgast físic. No es tracta de passar-nos tot el dia amb la calculadora, comparant les Kcal. aportades i les consumides, sinó d'intentar equilibrar aquests conceptes en períodes mitjans de temps.

Si aportéssim de manera habitual més Kcal. de les que gastem, tindríem una clara tendència a engreixar. En canvi si habitualment l'aportació és inferior a la despesa tendrem a aprimar, podent evolucionar cap a malalties perilloses com l'anorèxia o la bulímia.

Índex de massa corporal (IMC)

És un mètode ràpid de saber si el seu pes és saludable d'acord amb la seva alçària.

Classificació internacional (de la OMS: Organització Mundial de la Salut) de l'estat nutricional (infrapes, sobrecàrrega i obesitat) d'acord amb el IMC.

Classificació	IMC (kg/m ²)
Aquests valors són independents d'edat i són per a ambdós sexes	Valors principals
Infrapes	<18,50
Normal	18,50 - 24,99
Sobrepes	≥25,00
Obès	≥30,00

Trastorns alimentaris

Anorèxia, obesitat i bulímia estan actualment entre les alteracions d'alimentació i comportament més freqüents entre els 12 i 20 anys.

Què és l'anorèxia?

L'anorèxia és una malaltia mental que consisteix en una pèrdua voluntària de pes per un desig patològic d'aprimar i un intens temor a l'obesitat. Es caracteritza perquè la persona té una imatge corporal (una visió del seu propi físic) distorsionada, és a dir, que no es correspon a la realitat: és veu grossa quan està extremadament prima.

La pèrdua de pes és aconseguida per la persona malalta mitjançant un o més dels següents procediments:

- Reducció de l'alimentació, especialment dels aliments que contenen més calories.
- Exercici físic excessiu.
- Utilització de medicaments reductors de l'apetit, laxants o diurètics.
- Vòmits provocats.

D'aquesta manera, es produïx una desnutrició progressiva i trastorns físics i mentals que poden ser molt greus i fins i tot conduir a la mort.

Preferentment la pateixen noies joves d'edats compreses entre 14 i 18 anys, col·lectiu que agrupa el 90% dels casos.

La pressió social i mediàtica que existeix entorn de la línia i el aprimar-se té un paper decisiu en l'aparició i desenvolupament de la malaltia; la moda i la publicitat inciten més freqüentment a aprimar que a mantenir una bona salut.

Què és la bulímia?

La bulímia és una malaltia de tipus nerviós que produeix alteracions en el comportament i en els hàbits d'alimentació. Se sent una necessitat imperiosa per ingerir grans quantitats de menjar, generalment d'elevat contingut calòric. Una vegada s'acaba per a menjar, li envaïxen forts sentiments de autorrepulsió i culpa. Això li indueix a mitigar els efectes,

autoinduint-se el vòmit o l'ús de laxants, diurètics, dejuni o exercici excessiu. Tot això ocorre almenys dues vegades a la setmana durant tres mesos. Es tracta d'una malaltia greu i potencialment mortal.

Sobrecàrrega, perfeccionisme, problemes per a ser autònom, baixa autoestima,... ideals de primesa, prejudicis contra la obesitat, certes professions i esports, dolents hàbits alimentaris, preocupació excessiva dels pares per la figura, els canvis físics i psíquics de la pubertat, la dolenta valoració del cos, insatisfacció personal, trastorns emocionals,... són factors que predisposen a patir aquesta malaltia.

Què és l'obesitat?

L'obesitat és una malaltia crònica que es caracteritza per l'excés de greix en l'organisme i es presenta quan l'Índex de Massa Corporal en l'adult és major de 30. És la malaltia nutricional més freqüent en els països desenvolupats.

Està fortament relacionada amb malalties cardiovasculars, dermatològiques, gastrointestinals, osteoarticulars, diabetis, etc.

Un nen obès o un adolescent obès tenen moltes probabilitats de ser adults obesos. I aquestes dues etapes de la vida són períodes crítics en la possible aparició de la malaltia.

A més de les causes genètiques, l'aliment utilitzat com a reforçador (premi o càstig); falses creences, nivell sociocultural; hàbits d'oci (play + ordinador + tele + manca d'exercici); l'ansietat, la baixa autoestima i el rebuig són factors que contribueixen a l'aparició i manteniment de l'obesitat en els adolescents.

Mites i falses creences en l'alimentació

Vos presentem algunes falses creences populars i mites que, en realitat, manquen de fonament científic.

El pa engreixa: el pa igual que cereals i pastes, és ric en hidrats de carboni, el nutrient que necessitem en major proporció constituint la base de la dieta mediterrània.

La fruita com a postre engreixa: una fruita aporta les mateixes calories abans o després dels menjars, per tant l'ordre que s'ingereixen els aliments al llarg del dia no influeix en l'aportament energètic. L'avantatge de consumir-lo abans dels menjars és que gràcies al seu contingut en fibra i aigua produeixen un efecte saciant.

És necessari prendre suplementos vitamínics per a cobrir les meves necessitats: generalment, la quantitat de vitamines i minerals que el cos necessita és molt petita, pel que a partir d'una dieta variada i equilibrada podem satisfer els nostres requeriments.

Beure aigua durant els menjars engreixa: l'aigua és un aliment acalòric, és a dir, els seus nutrients no proporcionen energia. Beure aigua abans dels menjars pot produir sensació de sacietat, pel que es recomana en dietes de aprimament.

Barrejar hidrats de carboni i proteïnes engreixa: les cridades dietes dissociades consisteixen en no barrejar en el mateix menjar aliments rics en hidrats de carboni (cereals, pasta, patates, pa) amb aliments proteics (carn, peix, ous). El fonament d'aquest tipus de dietes, es basa que l'augment de pes es deu a una dolenta digestió.

Allò light aprima: un producte LIGHT és aquell al que se li ha reduït o eliminat (un 30% com a mínim) algun dels seus components calòrics.

Els productes integrals aprimen: les farines i cereals integrals tenen pràcticament les mateixes calories que els productes refinats. La diferència consisteix que els productes integrals tenen major contingut de fibra (saciant) i minerals.

Les monodietes aprimen: les monodietes es caracteritzen per menjar durant un temps determinat únicament un tipus d'aliment. Tenen molt baix contingut calòric el que pot originar la pèrdua de pes. Però en realitat es tracta de dietes desequilibrades que no aporten les quantitats necessàries de macronutrients, vitamines i minerals.

Els conservants de llaunes i pots són cancerígens: sense els conservants, la cadena alimentària no seria tan segura. Quan un conservant va precedit de la lletra E, no vol dir que sigui nociu, sinó que s'ha autoritzat el seu ús, per no presentar riscos per a la salut.

Els aliments que duen greixos vegetals són més sans: molts productes indiquen en les seves etiquetes que contenen greixos o olis vegetals, el que pot arribar a confondre al consumidor perquè s'associen amb greixos que tenen un benefici per a la salut. Es pot creure que conté oli d'oliva o de girasol, però en la majoria dels casos contenen grasses saturades procedents de l'oli de coco i de palmell i que són perjudicials per a la salut cardiovascular.

Saltar-se un menjar aprima: molta gent creu que si es bota un menjar perdrà pes. Els especialistes aconsellen realitzar 5 preses diàries, el que ajuda a no arribar amb excessiva fam i ansietat al següent menjar.