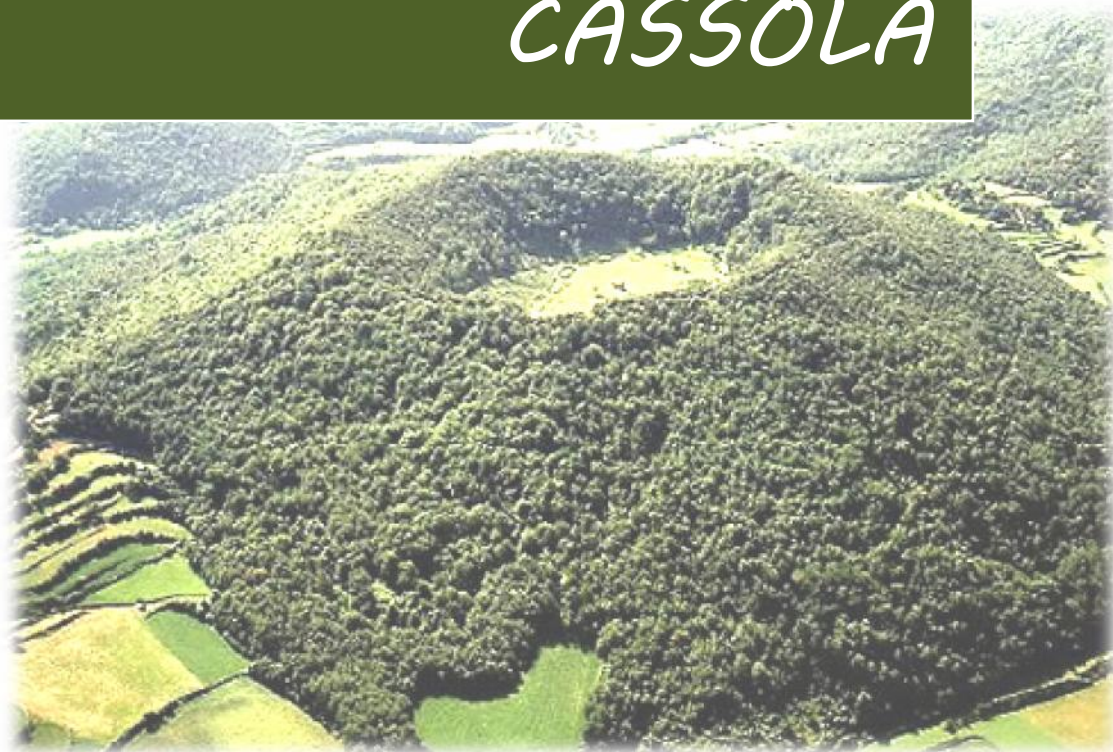


EL PAISATGE A LA CASSOLA



2N BATXILLERAT A

OCTUBRE 2011

ÍNDEX

	Pàg.
INTRODUCCIÓ.....	1
1. ALIMENTACIÓ I SALUT.....	4
• QUÈ ÉS L'ALIMENTACIÓ?.....	4
• QUÈ ÉS LA NUTRICIÓ?.....	4
• QUÈ SÓN ELS NUTRIENTS?.....	5
• CLASSIFICACIÓ DELS NUTRIENTS.....	6
• TIPUS DE NUTRIENTS.....	7
• QUÈ SÓN ELS ALIMENTS.....	13
• ELS SET GRUPS D'ALIMENT.....	14
• QUÈ ÉS LA DIETA?.....	19
• LA PIRÀMIDE DELS ALIMENTS.....	20
• EQUILIBRI ALIMENTARI.....	21
• COM ELABORAR UNA DIETA EQUILIBRADA?.....	21
• INGESTA I QUANTITATS DIÀRIES RECOMENADES.....	24
• DIETES ALTERNATIVES (VEGETARISME I MACROBIÒTICA.....	25
• ÍNDEX DE MASSA CORPORAL (IMC).....	28
• TRANSTORNS ALIMENTARIS.....	30
2. CUINA VOLCÀNICA, LA CUINA DEL TERRITORI.....	34
3. PRODUCTES REPRESENTATIUS DE LA CUINA VOLCÀNICA.....	37
4. 50 PLATS REPRESENTATIUS DE LA CUINA VOLCÀNICA.....	45
5. ENTREVISTES A CUINERS REPRESENTATIUS.....	50
6. RECULL DE RECEPTES.....	53
7. VALORACIÓ NUTRICIONAL.....	64
8. VALORACIÓ DE LES ENTREVISTES.....	78
9. CONCLUSIONS.....	82
10. BIBLIOGRAFIA.....	85
11. AGRAÏMENTS.....	89
12. ANNEXOS.....	90



INTRODUCCIÓ

La Cuina Volcànica és la cuina del paisatge de la Garrotxa a la cassola. Tenim la sort de viure en una comarca que té un paisatge únic i una terra que genera uns productes també únics. Per això, la Cuina Volcànica té una personalitat ben definida.

La Cuina Volcànica ha de ser el reflex de la intimitat d'un paisatge, i ens ha de fer viure el cicle immutable de les estacions.

Tot aquest entorn ha de fer possible una cuina de l'estacionalitat i del paisatge rural de la Garrotxa. Una cuina sostenible, del producte no viatjat. La Cuina Volcànica ha d'aconseguir ser el reflex de la manera de ser dels homes i dones de la Garrotxa.

Les propostes que ofereix la Cuina Volcànica estan arrelades a la terra i al paisatge que l'envolta.

Per tant, a més de preservar la cuina i els productes d'una comarca, cal també treballar en la línia que faci possible que aquesta cuina evolucioni tal hi com ho ha fet la gastronomia d'aquest país en els darrers temps.

La Cuina Volcànica és una cuina regional i pròpia que ha evolucionat al llarg dels segles i que durant molts anys ha configurat el patró alimentari dels habitants de la Garrotxa. En aquesta comarca, les propietats i aplicacions gastronòmiques de la Cuina Volcànica són ben conegudes, ara bé, no es pot dir el mateix de les propietats nutritives ja que fins ara no s'han estudiat mai i per aquest motiu sembla interessant portar a terme un treball de recerca d'aquestes característiques.

L'objectiu d'aquest treball de recerca és determinar en quins aspectes la Cuina Volcànica és nutritivament correcta, en quins aspectes presenta excessos o



defectes i obtenir una visió global de les característiques nutritives d'aquest tipus de cuina.

Aquest treball consta d'una part teòrica per tal de determinar quina hauria de ser l'alimentació correcta. També s'hi explica què és la Cuina Volcànica i quins són els seus productes representatius a partir dels quals s'han elaborat 50 plats.

S'ha realitzat la valoració nutricional d'algunes d'aquestes receptes amb l'ajut d'un programa anomenat ADN 1.0 (Anàlisi Dietètic i Nutricional) que serveix per a buscar valors nutricionals i que permet extreure estadísticament una sèrie de conclusions.

Els resultats objectius determinen si la Cuina Volcànica s'ajusta a una dieta sana, equilibrada i variada, tenint en compte que aquests resultats faran referència a les receptes escollides per a cadascun dels productes que integren aquest tipus de cuina.

Cuiners d'alt nivell gastronòmic donen el seu punt de vista sobre la cuina arrelada al territori, i sobre la importància de la salut i la sostenibilitat en aquesta.

La informació complementària d'aquest treball es troba en els annexos, situats el final del treball. Aquests consten d'un CD en el qual hi han gravades les entrevistes dels cuiners, d'un tríptic de la Generalitat de Catalunya sobre l'alimentació mediterrània, una guia sobre com usar el programa utilitzat un annex amb les valoracions de les receptes i un últim annex amb una entrevista del president de la cuina volcànica.

El motiu pel qual he escollit aquest tema es troba en l'àmbit familiar. Des de sempre he tingut el tema de la cuina molt a prop meu ja que els meus pares es dediquen a la restauració. El tema de la gastronomia sempre m'ha interessat



molt i m'ha despertat grans curiositats. Una d'elles i la que explica l'elecció d'aquest tema, és la importància que té, i sobretot que hauria de tenir la salut i la sostenibilitat en la cuina. Considero que la salut és bàsica per garantir un bon nivell de vida. Pel que fa a la sostenibilitat penso que cada època té els seus productes, i que és en la seva època adequada que aquests s'han de consumir. Respectant la sostenibilitat, evitem una gran importació d'aliment a fora d'èpoques, i garantim que el producte, consumit en l'època adequada sigui molt més bo, i a més molt més barat, ja que s'ha pogut aplicar el que s'anomena quilòmetre zero. La salut i la sostenibilitat en una cuina són dos termes molt importants i que caldria que sempre hi fossin presents. Jo, com a olotina que sóc, m'agradaria saber si la cuina pròpia d'aquesta comarca, per tant, la cuina que defensa el territori i la sostenibilitat, és també una cuina saludable.

El que s'investiga en aquest treball és fins a quin punt podem considerar que la Cuina Volcànica és saludable.

La Cuina Volcànica és, sens dubte, una variant de la Cuina Mediterrània, ja que, tot i que els productes dels seus plats siguin autòctons, s'elaboren amb les bases de la Cuina Mediterrània, la que es considera que és la cuina més equilibrada del món. Això fa pensar que la Cuina Volcànica, com a tal, hauria de ser una cuina saludable.



1. ALIMENTACIÓ I SALUT

QUÈ ÉS L'ALIMENTACIÓ?

L'**alimentació** és un procés vital mitjançant el qual l'individu **selecciona** de l'entorn els **aliments** que han de configurar la seva **dieta**. És, per tant, un **procés voluntari i educable**.



Els éssers humans necessiten a més de l'aigua, que és vital, una ingesta d'aliments variada i equilibrada. La raó és que no existeix un únic aliment que proporcioni tots els nutrients per a mantenir una bona salut. El consum regular d'un conjunt d'aliments ha de proporcionar les quantitats adequades de proteïnes, lípids, glúcids, vitamines i minerals. Per tant, la base d'una **bona alimentació** resideix en l'**equilibri**, la **varietat** i la **moderació** de la nostra alimentació. Però l'alimentació moderna urbana és freqüentment desequilibrada, no estructurada i sol ajuntar-se amb una vida cada vegada més sedentària.

QUÈ ÉS LA NUTRICIÓ?

La **nutrició** és un **conjunt de processos fisiològics automàtics, involuntaris i continus** per mitjà dels quals l'organisme **utilitza, transforma i incorpora** en les seves estructures una sèrie de substàncies químiques anomenades **nutrients** i que són absolutament necessàries per al nostre funcionament.

Aquest procés biològic és un dels més importants per al funcionament òptim del nostre cos. Moltes malalties comunes poden ser evitades o calmades amb una



bona nutrició; per això, els nutricionistes intenten entendre com i quins són els aspectes dietètics específics que influeixen en la nutrició.

L'**estat nutricional** d'un individu és la condició de l'organisme que resulta de la relació entre les necessitats nutritives individuals, la ingestió, l'absorció i la utilització biològica dels nutrients continguts en els aliments. A més, és un dels components més importants de la salut, ja que quan es troba alterat afecta el rendiment físic, mental i social dels éssers humans.



QUÈ SÓN ELS NUTRIENTS?

Els **nutrients** són les **substàncies químiques** que passen a les cèl·lules perquè aquestes portin a terme les seves **funcions vitals**. Els nutrients que ingerim no es troben gairebé mai en estat pur, sinó que formen part d'estructures d'origen animal o vegetal més o menys complexes que són el que coneixem com a aliments.



CLASSIFICACIÓ DELS NUTRIENTS

Els nutrients els podem classificar segons **tres criteris**:

-La quantitat que se'n requereix.

Des d'un punt de vista quantitatiu els nutrients es poden dividir en **principals** que, en general, s'han d'ingerir diàriament i en quantitats considerables, o **secundaris**, dels quals se'n requereix menys quantitat: poden passar dies o fins i tot mesos sense consumir-ne, ja que en tenim reserves o bé els necessitem en quantitats molt limitades.

-La seva funció.

Segons la seva funció, els classifiquem en: nutrients plàstics, nutrients energètics o nutrients reguladors.

Els **nutrients plàstics** són els que constitueixen els materials necessaris perquè les cèl·lules i els teixits creixin i es renovin. Per tant, tenen una funció estructural. Tenint en compte el criteri quantitatiu, solen ser nutrients secundaris, és a dir, no es necessita una gran quantitat o bé no es requereix una ingesta d'aquests diària. Dintre d'aquest grup trobem les proteïnes i alguns minerals.

Els **nutrients energètics** són els que aporten a l'organisme l'energia necessària per a realitzar les diferents activitats, com moure's i fer qualsevol treball físic. Tenen, per tant, una funció energètica. Tenint en compte el criteri quantitatiu, solen ser nutrients principals, és a dir, es necessita una gran quantitat o bé cal ingerir-los diàriament. Pertanyen a aquest grup els glúcids, els lípids i les proteïnes (en alguns casos, com per exemple en el cas de no dependre de glúcids i lípids, o d'ingerir una gran quantitat de proteïnes).

Per últim, els **nutrients reguladors** coordinen i controlen les funcions vitals. No tenen cap valor energètic i són imprescindibles però en petites quantitats per al correcte funcionament del metabolisme en general. En aquest grup s'inclouen



les vitamines i els minerals. A banda d'aquests nutrients, n'hi ha un d'especial que, sense aportar-nos energia, forma part del nostre organisme en una proporció més elevada que qualsevol altre element. Aquest nutrient, que serveix de mitjà per a la realització de qualsevol reacció química i que és el vehicle de transport i eliminació de substàncies del nostre organisme, és l'aigua.

-Les seves característiques.

Els nutrients poden ser orgànics o inorgànics:

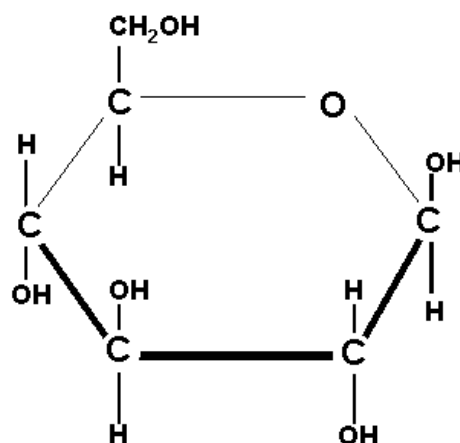
El nutrients **orgànics** es caracteritzen perquè les seves molècules contenen principalment carboni i formen part dels éssers vius. Els nutrients orgànics són els glúcids, els lípids, les proteïnes i les vitamines.

Els nutrients **inorgànics** es caracteritzen perquè formen part tant dels éssers vius com de la matèria inanimada. Són l'aigua i els elements minerals.

TIPUS DE NUTRIENTS

-ELS GLÚCIDS

També anomenats hidrats de carboni, els **glúcids** són compostos orgànics formats per **carboni**, **hidrogen** i **oxigen**, amb una **funció** fonamentalment **energètica immediata**. Aporten 4 kilocalories per cada gram. Segons el seu interès nutricional es classifiquen en monosacàrids, oligosacàrids i polisacàrids.



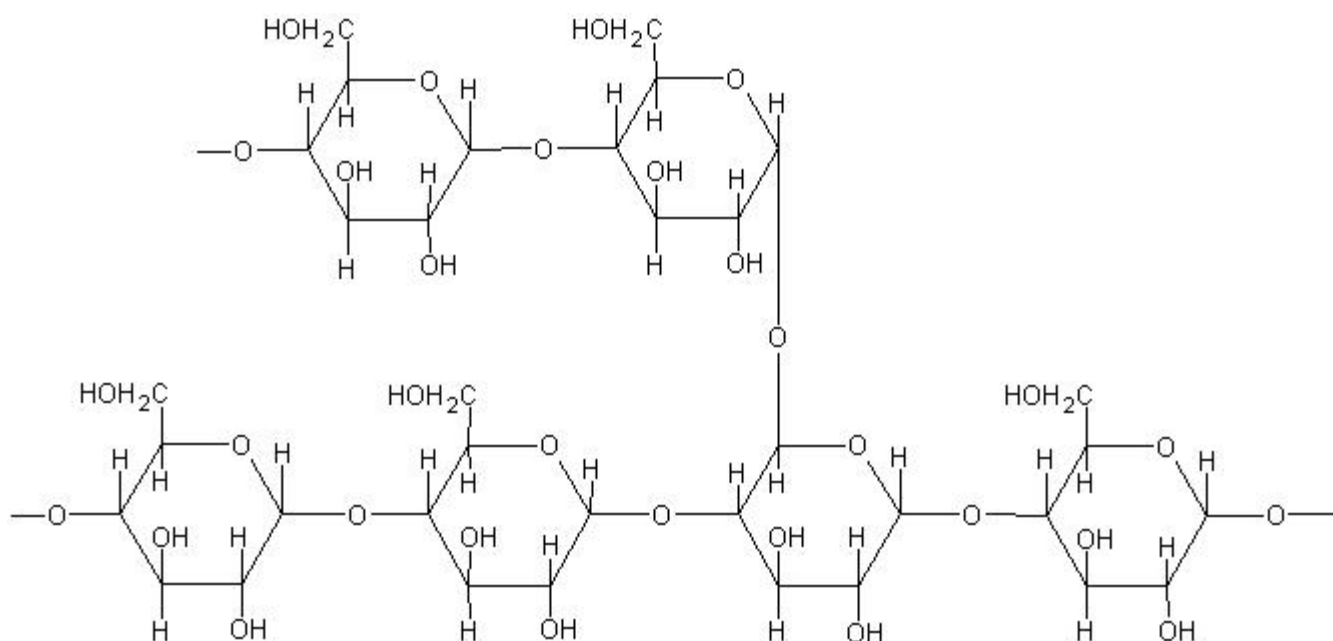
Glucosa



Els **monosacàrids** són glúcids que no poden ser hidrolitzats. Es classifiquen tenint en compte el nombre de carbonis que presenten en la seva estructura. Són solubles en aigua i tenen un gust dolç. El més comú i abundant és la glucosa, la qual és el principal nutrient de les cèl·lules. Altres monosacàrids importants són la fructosa i la galactosa.

Els **oligosacàrids** són el resultat de la unió de dues a deu unitats de monosacàrids. Es designen segons el nombre de monosacàrids que contenen. Els disacàrids són els més abundants i els més importants, nutricionalment parlant. Els més comuns són la sacarosa i la lactosa.

Els **polisacàrids** són el resultat de la unió de més de deu molècules de monosacàrids. N'hi ha de molts tipus, però només alguns poden ser utilitzats pel nostre organisme. Els de més interès nutricional són el midó (utilitzat com a reserva de glucosa pels vegetals), el glicogen (utilitzat com a reserva de glucosa pels animals) i la fibra (la qual no té cap valor energètic però ajuda en alguns processos de la digestió).



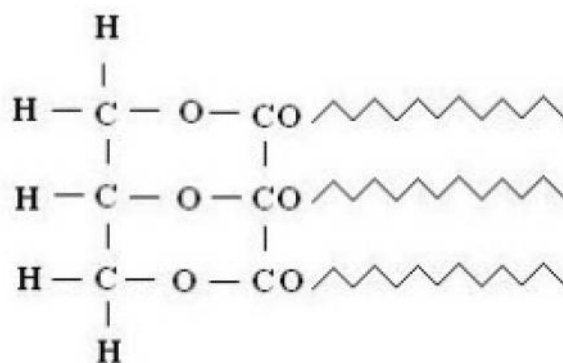
Glicogen ramificat



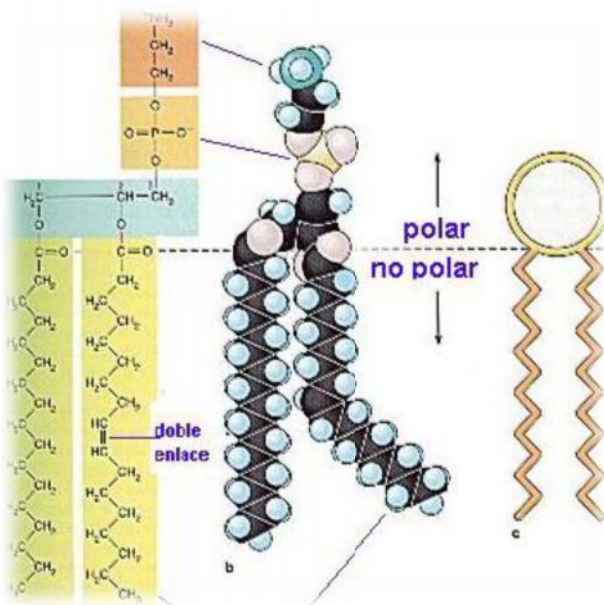
-ELS LÍPIDS

Els **lípids** són substàncies orgàniques insolubles en l'aigua i menys denses que l'aigua. La major part dels lípids es componen de **carboni**, **hidrogen** i **oxigen**. Són nutrients amb una **funció** bàsicament **energètica**, ja que proporcionen 9 kilocalories per cada gram. Els més rellevants nutricionalment són els triglicèrids, els fosfolípids i el colesterol.

Els **triglicèrids** constitueixen la principal reserva energètica de l'organisme. Es componen de la unió de tres àcids grassos (saturats, si només presenta enllaços simple; o insaturats, si presenta enllaços simples i dobles) a una molècula de glicerina (alcohol de tres àtoms de carboni derivat de la glucosa).



Triglicèrid

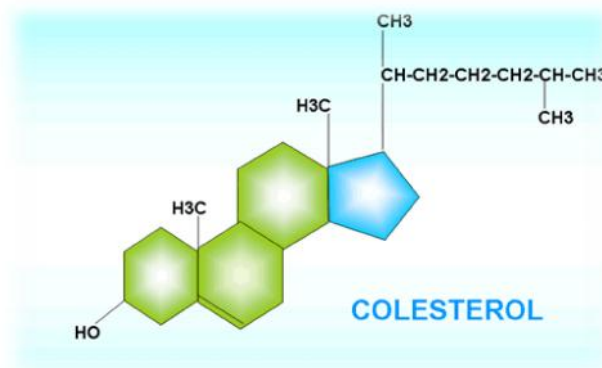


Fosfolípid

Els **fosfolípids** estan constituïts per una glicerina, àcids grassos, un àcid fosfòric i, en general, una petita base orgànica. Són molècules polars (una part hidròfuga i l'altre part amb afinitat amb l'aigua), amb la capacitat d'orientar-se constituint capes. Aquesta propietat permet a les cèl·lules mantenir separat el seu medi intern amb el medi extern.



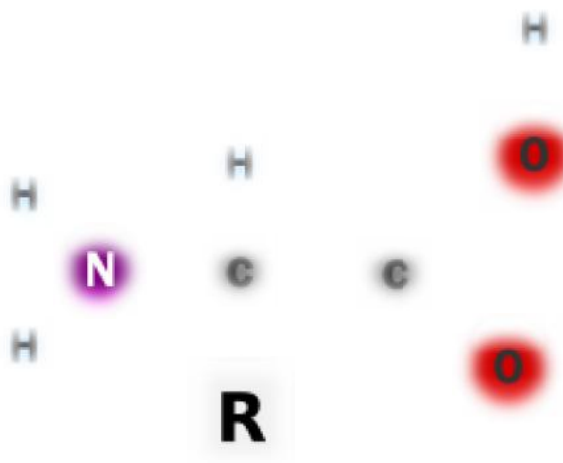
El **colesterol** és un esterol (alcohol de forma cíclica que pot formar èsters amb àcids grassos però que no en conté en la seva composició) d'origen animal que forma part de les membranes cel·lulars i que fa funcions importantíssimes com sintetitzar els àcids biliars, les hormones esteroides i la vitamina D.



-LES PROTEÏNES

Les **proteïnes** són molècules orgàniques formades per la unió lineal mitjançant un enllaç peptídic dels seus elements constitutius, els **aminoàcids**.

Les **funcions** que porten a terme les proteïnes són molt **diverses**: hi ha proteïnes de transport, reguladores, de reserva... A més, les proteïnes poden tenir una funció biocatalitzadora, és a dir, afavoreixen les reaccions bioquímiques de les nostres cèl·lules, actuant com a enzims. També formen part del nostre sistema hormonal, estructural i defensiu.



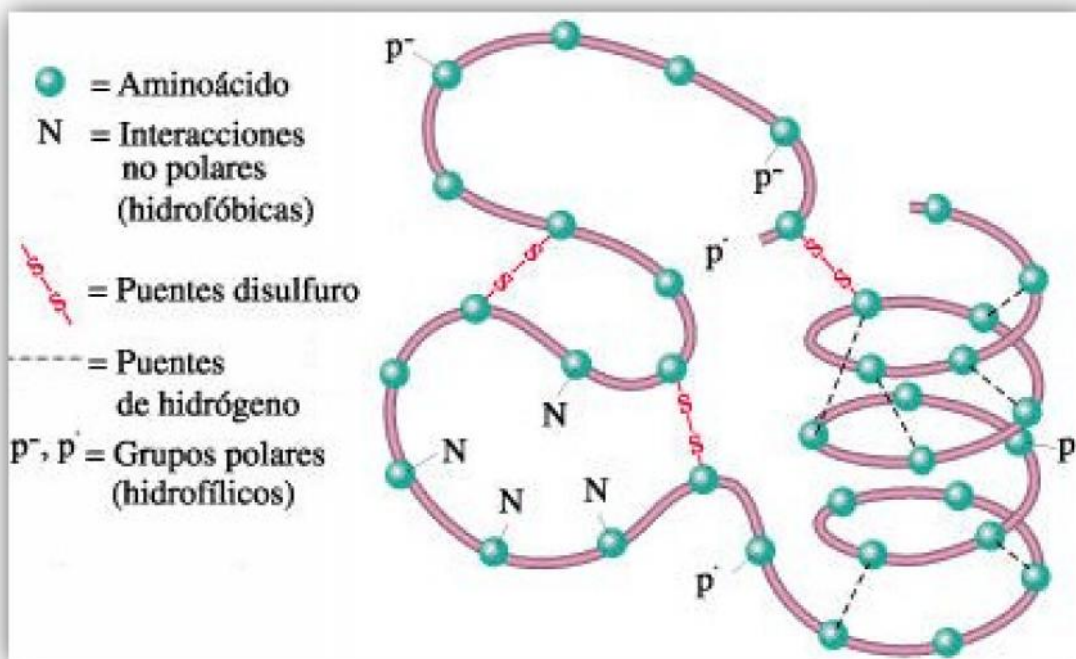
Aminoàcid (estructura general)

Per a formar una proteïna tenim una vintena d'aminoàcids que es poden unir entre ells i donar lloc a una infinitat de combinacions possibles. Però, en les proteïnes no tan sols és important el tipus d'aminoàcids que presenten, sinó



també l'ordre que ocupen en la cadena. El procés de digestió permet al nostre cos alliberar els aminoàcids que constitueixen les proteïnes i absorbir-los per a sintetitzar i renovar les nostres pròpies proteïnes o per obtenir energia.

També es poden fer servir com a font d'energia, ja que subministren 4 kilocalories per cada gram, atès que es pot obtenir glucosa a partir d'alguns aminoàcids. Distingim dos tipus d'aminoàcids: els essencials, els quals el nostre organisme li és impossible de sintetitzar, per tant, han de ser incorporats necessàriament per la dieta; i els no essencials, els quals l'organisme pot sintetitzar.



Proteïna

-LES VITAMINES

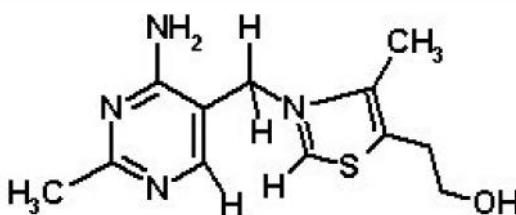
Les **vitamines** són un grup de substàncies orgàniques amb una composició química variada i amb **funcions nutritives diferents**. No tenen un paper energètic, però participen en molts **processos metabòlics** i la seva manca dona lloc a diferents patologies. Ara bé, el consum excessiu de vitamines també pot provocar problemes de toxicitat. No poden ser sintetitzades pel



nostre organisme, per això les hem d'ingerir en els aliments que consumim. Les vitamines es classifiquen en dos grups: les vitamines liposolubles i les vitamines hidrosolubles.

Les **vitamines liposolubles** són solubles en dissolvents orgànics i en greixos, no s'eliminen per l'orina i tendeixen, per tant, a emmagatzemar-se en l'organisme. A aquest grup pertanyen les vitamines A, D, E i K.

Les vitamines **hidrosolubles** són solubles en aigua però no en dissolvents orgànics. Es poden eliminar per l'orina, per la qual cosa no s'emmagatzemen. A aquest grup pertanyen la vitamina C i algunes vitamines del grup B (tiamina, riboflavina, B6, B12...).



Tiamina

-L'AIGUA

L'**aigua** és el **component essencial** de tots els éssers vius. El cos humà té una mica més del 75% d'aigua en néixer i prop del 60% quan és adult.

L'aigua és el medi on tenen lloc totes les reaccions químiques i enzimàtiques, per la qual cosa és imprescindible. L'aigua és, a més, el mitjà amb que s'estableix comunicació entre cèl·lules, òrgans i sistemes, es transporten els nutrients que el nostre cos necessita i s'eliminen les substàncies de rebuig.

L'aigua que el nostre cos necessita la pot obtenir a partir de l'aigua que bevem o de l'aigua que tenen els aliments que ingerim.



-ELS ELEMENTS MINERALS

Els **minerals** són **elements inorgànics** necessaris per al funcionament i el manteniment del nostre organisme. Els minerals no aporten energia però tenen un **funció reguladora**: serveixen com a material de construcció, són presents als nostres líquids extracel·lulars i intracel·lulars, i, associats a certes proteïnes, tenen un paper important en les reaccions bioquímiques. Els minerals es troben en els aliments en una concentració baixa o en estat lliure o combinat.

El nostre organisme no els pots sintetitzar i la seva manca dona lloc a diferents patologies. Ara bé, el consum excessiu de minerals també pot provocar problemes de toxicitat. Els minerals es poden classificar en essencials, si tenen una funció demostrada i acceptada universalment, i en no essencials, si no se'ls ha atribuït cap funció.

QUÈ SÓN ELS ALIMENTS?



Els **aliments** són **combinacions** molt variades de **nutrients**, l'anàlisi de composició dels quals ens pot donar una idea dels nutrients que contenen i de la proporció en què s'hi troben. A més dels nutrients, els aliments també contenen altres

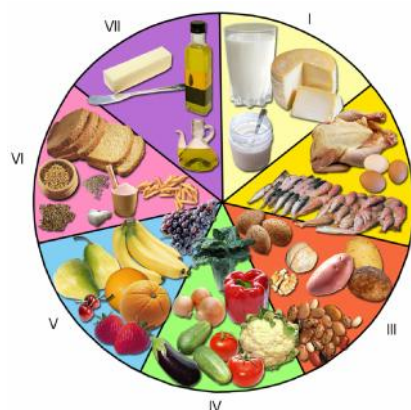
substàncies responsables del seu color, olor, gust i textura.



Les **proporcions** dels **nutrients** en cada aliment són molt **variades**. Per tant, existeixen uns aliments molt més rics en nutrients que d'altres. Així, doncs, els nostre cos ingereix una sèrie d'aliments que són transformats en el sistema digestiu per a extreure'n els aliments o substàncies capaces de fer funcionar el nostre organisme.

ELS SET GRUPS D'ALIMENTS

Els aliments es poden classificar segons diversos criteris, com per exemple segons el seu origen, els nutrients que contenen, la seva funció, etc. Malgrat això, la classificació més acceptada és la que agrupa els aliments amb característiques nutritives semblants. Segons això distingim set grups d'aliments:



-GRUP 1: La llet i els derivats làctics

La llet és un dels aliments més complets, ja que té quantitats importants de proteïnes, sucre i greixos. Aporta, a més, calci i vitamines del grup B i, en menor proporció, zinc i vitamines A i D. El seu contingut energètic és d'unes 65 kilocalories per cada 100 grams. Els productes derivats de la llet més

importants són el iogurt i el formatge.



El iogurt s'obté per la fermentació de la llet feta pel bacteris làctics – *Lactobacillus termophilus* i *Streptococcus bulgaris* –, que transformen el sucre de la llet, la lactosa, en



àcid làctic. El contingut en nutrients és pràcticament igual a la llet, però la seva digestibilitat és més gran.

El formatge s'obté per la coagulació i la separació del xerigot de la llet per l'acció del quall. Independentment de la seva varietat, tots tenen en comú una gran riquesa en proteïnes, calci i sal. A diferència de la llet i el iogurt, el contingut en lactosa del formatge és gairebé nul.

-GRUP 2: Proteics (carn, peix i ous)

La carn, el peix i els ous tenen en comú un elevat contingut de proteïnes d'alt valor biològic i una quantitat considerable de greixos.

El contingut energètic de la carn depèn, bàsicament, de la quantitat de greix que presenti. I la qualitat depèn de la tendresa i de la digestibilitat que tingui. La carn es tendeix a classificar en carn vermella i en carn blanca, segons una major o una menor presència de mioglobina (pigment muscular que conté ferro), però el valor nutritiu és molt semblant.



El peix té una composició similar a la carn, però amb un contingut en proteïnes més baix, ja que presenta més aigua. Es classifica en peix blanc i peix blau – segons la quantitat de greix que conté (cal tenir en compte que el peix blau és més gras). A més, el peix és ric en sals minerals i en vitamines.

Els ous són l'aliment que aporta proteïnes d'un valor biològic més elevat. Els ous també aporten ferro, vitamines del grup B, vitamina E i b carotens.



-GRUP 3: Tubercles, llegums i fruita seca

Els tubercles són un tros molt engruixit de tiges subterrànies per tal d'acumular substàncies de reserva, generalment de glúcids, com el midó. El tubercle per excel·lència és la patata. El principal component de la patata és l'aigua, que suposa més de la tercera part (77,5%). La resta de la seva composició són lípids, glúcids (midó) i una petita quantitat de proteïnes.

Les llegums han estat cultivades durant segles per una gran varietat de cultures. Es poden considerar aliments nutricionalment recomanables tenint en compte la seva composició en proteïnes, hidrats de carboni, fibra, minerals i vitamines, tot i que tenen una quantitat de lípids relativament baixa.



La fruita seca són els fruits comestibles de certes plantes i arbres que en la seva composició natural (sense activitat humana manipulant) tenen menys d'un 50% d'aigua i solen estar envoltats d'una closca dura. Són aliments molt energètics, rics en greix, en proteïnes, així com en oligoelements. Segons el tipus de fruita seca, també poden aportar bones quantitats de vitamines (sobretot del grup B) o àcids grassos omega 3 (poliinsaturats).

-GRUP 4: Verdures i hortalisses

Les verdures i les hortalisses es caracteritzen per un valor energètic baix, a causa fonamentalment del fet que l'aigua constitueix més d'un 80% de la seva composició.



El seu contingut en glúcids és baix, però encara ho és més el de proteïnes i lípids. Tanmateix, sí que són molt riques en fibres, en vitamines i en minerals.

Les verdures són, en general, aliments difícils de digerir a causa del seu elevat contingut en cel·lulosa i altres materials fibrosos presents en les parets cel·lulars de les cèl·lules vegetals.



-GRUP 5: Fruita

El contingut energètic de les fruites és baix i majoritàriament es deu a l'aportació de glúcids, ja que el seu contingut en proteïnes i lípids és molt baix a excepció d'algunes fruites, com l'alvocat.



El contingut en aigua és elevat i representa una aportació important de fibres. La importància nutricional es deu a l'elevat contingut en vitamines i minerals que presenta.

-GRUP 6: Farinacis (pa, pasta, cereals), sucre i dolços

El contingut energètic dels cereals prové fonamentalment dels glúcids, concretament





del midó, encara que el seu contingut en proteïnes també és relativament alt. Els cereals també presenten quantitats importants de vitamines del grup B, minerals i una quantitat considerable de fibra.

Avui dia la major part de farines utilitzades per elaborar pa, pastes, etc., són molt refinades, és a dir, que s'ha estret la clofolla del gra del cereal, amb la qual cosa el contingut en fibres i minerals queda molt disminuït. Per aquesta raó, és recomanable consumir productes elaborats amb fibres integrals, a fi de conservar el poder nutritiu d'aquest grup d'aliments.



El sucre i els dolços aporten una gran quantitat de glúcids. Alguns productes treballats poden presentar altres nutrients, però destaca l'alta composició en hidrats de carboni.

-GRUP 7: Greixos, oli i mantega

Els greixos o els olis són els aliments que aporten una quantitat d'energia per unitat de pes més elevada, unes 9 kilocalories per cada gram.

La denominació de greix o oli depèn del seu estat físic a temperatura ambient: els greixos són sòlids, i els olis, líquids.

Els greixos més utilitzats en la nostra alimentació són la mantega i el llard de





porc, i els olis, l'oli d'oliva i l'oli de gira-sol.

A més de greixos, aquests aliments presenten quantitat variables de vitamines A, D i E.

QUÈ ÉS LA DIETA?

L'ésser humà pot optar per múltiples maneres d'alimentar-se, condicionat per factors personals – temps de què disposa, poder adquisitiu, etc. – o socials – disponibilitat d'aliments, cultura, religió, etc. La **tria** d'aquests **aliments** constitueix la seva **dieta**. Per tant, la dieta és el conjunt d'aliments que prenem en un període de temps.

Si pretenem que la nostra dieta sigui **correcta**, aquesta **ha de ser**:

-Sana, ja que ha de satisfer totes les nostres necessitats nutricionals.

-Equilibrada, ja que ha de cobrir totes les necessitats energètiques, estructurals i reguladores de l'organisme, sense que hi hagi excés o dèficit de cap nutrient. Tota dieta equilibrada haurà de respectar els següents principis: aportar l'energia adequada segons l'edat i les circumstàncies, proporcionar la quantitat adequada de glúcids i lípids, cobrir les necessitats de proteïnes, assegurar l'aportació recomanada de vitamines i minerals, i aportar una quantitat suficient d'aigua i fibra.

-Variada, és a dir, s'han de consumir tots els aliments d'un mateix grup, de manera alternada, ja que no tots tenen els mateixos nutrients (que siguin del mateix grup no significa que tinguin el mateix efecte el nostre organisme).



LA PIRÀMIDE DELS ALIMENTS

Veient la importància de l'alimentació en la salut i el desenvolupament dels individus, a escala governamental es desenvolupen plans d'educació nutricional. Amb aquests plans es vol informar i conscienciar la població de la importància de seguir una dieta equilibrada.

Així, doncs, s'han dissenyat piràmides alimentàries per a una dieta equilibrada. Els aliments que s'han de consumir més sovint se situen en la base de la piràmide, mentre que els aliments que s'han de consumir amb moderació es col·loquen en el vèrtex.

A continuació, es presenta la piràmide dels aliments:





EQUILIBRI ALIMENTARI

Les necessitats energètiques d'un individu han de ser les adequades per a garantir un desenvolupament normal, mantenir un pes estable i poder fer l'activitat física que requereix l'estil de vida de l'individu.

Per a cobrir les necessitats energètiques, plàstiques i reguladores, l'individu haurà de consumir una quantitat mínima de cada tipus de nutrient – l'anomenada llei del mínim. Malgrat que es podria aconseguir l'energia necessària només amb un tipus de nutrient – l'anomenada llei d'insodinàmia –, les necessitats del nostre organisme no quedarien cobertes.

Per aconseguir que la dieta sigui equilibrada s'haurà de regir la relació següent: el 50-60% de l'energia aportada ha de provenir dels glúcids, el 25-30% de l'energia ha de ser aportada pels lípids i el 12-15% de l'energia ha de ser subministrada per les proteïnes.

Juntament amb els nutrients principals, una dieta equilibrada ha de cobrir les necessitats de vitamines i minerals i assegurar l'aportació suficient d'aigua (entre 1,5 i 2 litres diaris) i fibra alimentària (10-30 grams al dia).

COM ELABORAR UNA DIETA EQUILIBRADA?

Hi ha diverses maneres d'elaborar una dieta equilibrada. Es pot fer mitjançant **sistemes quantitativs** o mitjançant **sistemes qualitativs**.

- Els **sistemes quantitativs** requereixen **càlculs energètics** i necessiten l'ús de **taules de composició d'aliments**. Aquestes taules expressen la quantitat d'energia i el tipus de nutrients continguts en un aliment per 100 grams de pes.

Per a calcular el valor energètic d'un aliment n'hi haurà prou de multiplicar el pes de cada nutrient per l'energia que subministra i sumar els valors obtinguts. Posem com a exemple que tenim 100 grams de iogurt el qual conté 2,4 grams de proteïnes, 13 grams d'hidrats de carboni i 1,9 grams de greixos, el seu valor energètic serà el resultat de sumar:



$$\left(2,4 \text{ grams} \times 4 \frac{\text{kilocalories}}{\text{grams de proteïna}}\right) + \left(13 \text{ grams} \times 4 \frac{\text{kilocalories}}{\text{grams de glúcids}}\right) + \left(1,9 \text{ grams} \times 9 \frac{\text{kilocalories}}{\text{grams de greix}}\right) = 9,6 \text{ kilocalories} + 52 \text{ kilocalories} + 17,1 \text{ kilocalories} = 78,7 \text{ kilocalories}$$

També podem calcular el percentatge d'energia aportat per cada nutrient i comparar-ho amb les recomanacions per a una dieta equilibrada. Així, doncs, en aquest mateix iogurt, l'energia aportada per les proteïnes representa el 12% (9,6 kilocalories / 78,7 kilocalories); la dels hidrats de carboni, el 66% (52 kilocalories / 78,7 kilocalories); i la dels greixos, el 22% (17,1 kilocalories / 78,7 kilocalories).

- Els **sistemes qualitius** distribueixen els aliments bàsics en **diversos grups** (els aliments de cada grup tindran unes característiques molt semblants), entre els quals l'individu pot triar per a elaborar la seva dieta.

Els aliments de la dieta es distribuïran al llarg del dia amb un repartiment energètic semblant a l'exposat a continuació: **esmorzar** en llevar-se i a **mig matí** (25%), **dinar** (35%), **berenar** (15%), **sopar** (25%).

Es considera que una **ració** d'aliment és la **quantitat habitual** que es sol **consumir**. Com no totes les persones solen consumir la mateixa quantitat, es determina una mitjana global.

La combinació de racions de diferents grups d'aliments permetrà confeccionar la dieta adequada. Ja que podrà triar entre aliments equivalents des del punt de vista nutritiu.

Per a elaborar una **dieta equilibrada** mitjançant el sistema qualitatiu n'hi ha prou de triar aliments, els quals corresponen a un grup molt concret amb





característiques similars, d'acord amb les proporcions següents, tot recordant d'afegir-hi **entre 1,5 i 2 litres diaris d'aigua**: **4 – 5 racions de farinacis** (una ració d'aquest grup correspon a uns 200 grams de patata, 60 grams de pa fresc, 60 grams d'arròs o pasta crus, i uns 80 grams de llegums crus), **3 racions de verdures i hortalisses** (una ració d'aquest grup correspon a uns 250 – 300 grams), **2 racions de fruita** (una ració d'aquest grup correspon a una peça de fruita de mida mitjana o la seva equivalència per a les més petites, 2 – 3 mandarines o prunes, 5 – 6 maduixes, 12 cireres...), **2 – 3 racions de lactis** (una ració d'aquest grup correspon a 250ml de llet, 2 iogurts, 40 grams de formatge curat o 80 grams de formatge fresc), **2 racions de proteics** (una ració correspon a 100 – 125 grams de carn, ¼ de pollastre, 150 grams de peix o 2 ous), **3 – 5 racions de greixos** (una ració equival a 10 grams o 1 cullerada sopera d'oli).

Cal destacar, a més, que perquè una dieta sigui totalment **equilibrada**, s'ha d'ingerir les **quantitats necessàries**, és a dir, les quantitats que corresponen al nostre **desgast energètic**. Per exemple, no consumiran el mateix un adult que faci un treball d'oficina que un adolescent en plena fase de creixement i desenvolupament el qual estigui fent un exercici intens com pugui ser bàsquet, futbol, entre d'altres. Per aquest motiu, les **racions** seran **més o menys** grans, depenent l'**energia** que necessitem al llarg del **dia**.



INGESTA I QUANTITATS DIÀRIES RECOMANADES.

- Seguint un **sistema quantitatiu**:

INGESTA DIÀRIA RECOMENADA EN NENS I ADOLESCENTS							
Edat	1 a 3 anys	4 a 6 anys	7 a 9 anys	10 a 12 anys		13 a 19 anys	
Sexe	Indiferent	Indiferent	Indiferent	Nenes	Nens	Noies	Nois
Calories	1360	1830	2190	2350	2600	De 2310 a 2490	De 2900 a 3070
Proteïnes (grams)	De 22 a 40	De 50 a 60	De 59 a 73	De 64 a 78	De 70 a 86	De 55 a 90	De 70 a 110
Lípids (%)	Del 20 al 25%	Del 20 al 25%	Del 20 al 25%	Del 20 al 25%	Del 20 al 25%	Del 20 al 25%	Del 20 al 25%
Glúcids (%)	Del 55 al 65%	Del 55 al 65%	Del 55 al 65%	Del 55 al 65%	Del 55 al 65%	Del 55 al 65%	Del 55 al 65%

INGESTA DIÀRIA RECOMENADA EN ADULTS						
Activitat	Sedentària		Activitat mitjana		Treball intens	
Sexe	Home	Dona	Home	Dona	Home	Dona
Calories	2100	1800	2500	2000	De 3000 a 3500	2200
Proteïnes (%)	Del 12 al 15%	Del 12 al 15%	Del 12 al 15%	Del 12 al 15%	Del 12 al 15%	Del 12 al 15%
Lípids (%)	Del 20 al 25%	Del 20 al 25%	Del 20 al 25%	Del 20 al 25%	Del 20 al 25%	Del 20 al 25%



Glúcids (%)	Del 55 al 65%	Del 55 al 65%	Del 55 al 65%	Del 55 al 65%	Del 55 al 65%	Del 55 al 65%
DONES: AUGMENT DE LES NECESSITATS DURANT L'EMBRÀS I LA LACTÀNCIA						
	Embràs			Lactància		
Calories	+ de 150 a 350			+500		
Proteïnes (grams)	+ de 10 a 20			+20		

- Seguint un **sistema qualitatiu**:

De 4 a 5 racions de farinacis, 3 racions de verdures i hortalisses, 2 racions de fruita, de 2 a 3 racions de lactis, 2 racions de proteïcs i de 3 a 5 racions de greixos.

DIETES ALTERNATIVES (VEGETARIANISME I MACROBIÒTICA).

També trobem altres dietes equilibrades que opten per seguir un règim més concret i peculiar. En són exemples el vegetarianisme i la macrobiòtica:

- El **vegetarianisme** és l'opció humana conscient i de caràcter permanent de dur una **dieta** basada en tot tipus d'**aliments d'origen vegetal**.

En algunes de les seves modalitats el vegetarianisme inclou certs productes derivats directament d'animals, com són els ous, la llet i la mel però mai la carn. El concepte de "carn" inclou els cossos o parts de qualsevol tipus d'animal, com el peix, marisc, aviram, granotes i insectes.

A l'occident tradicionalment s'han inclòs els ous, els lactis i la mel dins la dieta vegetariana. Aquest tipus de dieta rep el nom de lactoovovegetarianisme. A l'Índia, en canvi, els ous mai no han format part de la dieta vegetariana tradicional.



Altres postures, com el veganisme, exclouen tot producte d'origen animal, com llet, ous i mel. Els jainistes exclouen també els tubercles i arrels, ja que per a obtenir-los cal remoure la terra, fet que podria matar petits animals.

Algunes dietes vegetarianes supleixen la manca d'alguns aminoàcids essencials que es troben abundantment a la carn per productes com el tofu (aliment d'origen xinès provinent del quall), el seità (preparació elaborada amb gluten de blat, salsa de soia i algues kombu) o el tempeh (derivat de la soia).

Mentre que a l'occident les dietes vegetarianes sovint són una moda relativament recent, a l'Índia el vegetarianisme és una tradició des de fa mil·lennis.

Un altre subtipus de vegetarianisme és l'anomenat crudivorisme, el qual consisteix en ingerir els aliments crus, és a dir, els quals no han estat cuinats.

Els possibles dèficits nutricionals d'aquesta dieta, si és molt estricta i falten coneixements nutricionals, a la llarga, són de ferro, de calci i de vitamina B12. Això solament pot passar si es fan les coses sense coneixements, ja que, el ferro està a la soia, les llenties, el tofu, els cigrons, el julivert; el calci es troba en quantitats molt interessants als fruits secs, a les algues, al bròquil, als llevats; i la vitamina B12, es l'única que és escassa al món vegetal, però l'alga espirulina n'és una font important.



Tot i això, si es segueix una dieta lactoovovegetariana, no hi ha cap problema.



La dieta vegetariana és, per tant, una alternativa de dieta basada en el consum d'aliments vegetals. Cal tenir-la present i conèixer-la una mica més donat que es presenta com una bona alternativa per pal·liar els excessos de l'alimentació de les societats occidentals. És necessari un bon coneixement d'aquesta dieta per poder planificar una alimentació sense dèficits de nutrients.

- La **macrobiòtica** ens ofereix un plantejament orientat a millorar i conservar la salut, que inclou camps tan diversos com la **dieta**, l'**estil de vida** i la **saviesa tradicional**. Les característiques principals són:

1) El retorn als aliments simples, tradicionals.

2) Tornar a entrar en contacte amb les disciplines bàsiques, com per exemple aixecar-se d'hora, no menjar abans de dormir, mastegar moltes vegades i fer exercici diàriament.

3) Recordar la veritat universal: acceptar la responsabilitat que comporta la nostra salut i la nostra vida.

4) Fomentar l'interès pel cultiu biològic, és a dir, el processament natural dels aliments.

5) Depenent els aliments que ingerim tindran unes característiques Yin, i uns altres aliments tindran característiques Yang. Això es deu a que la dieta macrobiòtica té els seus orígens en la filosofia budista de les dues energies: El Yin i el Yang. La classificació dels aliments en aquesta dieta es fa, per tant, en base a les característiques Yin i Yang dels aliments. Aquesta classificació no depèn exclusivament del tipus d'aliment i no té res a veure amb els seus aspectes nutricionals clàssics. Entre altres coses, el caràcter Yin o Yang d'un aliment determinat pot variar pel tipus de cocció o el lloc on ha estat conreat.





Els aliments Yang es caracteritzen perquè la seva energia és calenta i actuen com a tonificant. En són exemples els cerelas, les llegums, el peix, la carn i la sal.

Els aliments Yin es caracteritzen perquè la seva energia és freda i perquè actuen com a dispersant i debilitant. En són exemples el sucre, la mel, els làctics, les fruites (principalment els plàtans, el mango i el kiwi), les patates, l'albergínia, el tomàquet, el rave i l'alcohol.

La macrobiòtica aporta una sèrie d'avantatges: elimina de la dieta tots els productes refinats, tals com el pa blanc, els embotits, els dolços industrials i les begudes gasoses; introdueix les algues marines dins la dieta, que aporten molts de minerals, (principalment el sodi); i s'uneix també a la medicina natural.

No podem parlar de dieta estrictament vegetariana perquè en aquesta dieta es poden menjar aliments d'origen animal, tot i que, en algunes dietes més avançades, dintre de la macrobiòtica, és totalment vegetariana. Els aliments han de ser naturals i ecològics, i no permet aquells aliments tractats químicament amb additius, adobs, pesticides, etc.

Per altra banda, la dieta macrobiòtica realitzada sense un bon assessorament professional pot comportar riscos nutricionals. Es restringeixen els aliments àcids com les fruites, sobretot cítrics. Això pot comportar un dèficit de vitamina C.

ÍNDEX DE MASSA CORPORAL (IMC)

Per tal de seguir un estil de vida saludable és imprescindible que la nostra dieta sigui equilibrada. Una dieta desequilibrada o incompleta pot comportar nombrosos problemes de salut i els anomenats trastorns alimentaris.

Tots aquests problemes alimentaris estan relacionats directament amb el **pes**. Per tal de calcular el pes ideal de cada persona, s'utilitza una eina molt fàcil d'emprar: l'**IMC** (índex de massa corporal). **L'Índex de massa corporal** és una



xifra que permet avaluar la **corpulència** d'una persona tot relacionant-ne la seva **massa** amb la seva **talla**.

La seva fórmula és:
$$\text{IMC} = \frac{\text{massa (kg)}}{[\text{altura (m)}]^2}$$

La seva interpretació és la següent, tot i que només és aplicable a persones adultes, és a dir, pels infants la classificació és diferent (taula infantil a l'annex):

EN ADULTS	
IMC (kg/m ²)	Interpretació
Menys de 18	Magror
De 18 a 24,9	Corpulència normal
De 25 a 29,9	Sobrepès
De 30 a 39,9	Obesitat
Més de 40	Obesitat mòrbida

Tot i ser una simple eina estadística, és àmpliament emprat com a mesura de l'obesitat o l'estat nutricional, fins i tot per part de l'Organització Mundial de la Salut. Tot i ser una estimació de la presència de greix en una persona, no té en compte les proporcions de massa òssia ni muscular. De fet, podria ser substituït per un assaig d'impedància bioelèctrica, però la realització d'aquest és molt més complexa, mentre que l'alçada i el pes són molt fàcils de mesurar. El seu valor potencial, a més, varia amb l'edat i el sexe.



TRASTORNS ALIMENTARIS

Un cop introduït el concepte d'índex de massa corporal, el qual és imprescindible per determinar alguns trastorns alimentaris, descriurem algun d'aquests trastorns:

- **SOBREPÈS**

El terme **sobrepès** s'utilitza en els éssers humans per indicar un **excés de pes** en relació amb l'estatura. Segons la OMS (organització mundial de la salut), el sobrepès implica un índex de massa corporal igual o superior a 25 i inferior a 30.

El pes en sí no és el factor més important, sinó el teixit adipós, és a dir, el percentatge de greix acumulat en el cos. Per aquest motiu, es discuteix la importància de l'IMC com a indicador del pes adequat de cada persona, ja que el percentatge de greix i el contorn de la cintura adquireixen cada vegada més rellevància.

Segons els nutricionistes, el mètode més fiable per a valorar els riscos que provoca el sobrepès en la salut és mesurar el contorn de la cintura. Els estudis científics han determinat que la grassa acumulada en la zona abdominal està directament relacionada amb les malalties cardiovasculars.

Per tant, el fet de tenir un contorn de cintura de més de 88 cm en les dones i més de 102 cm en el homes, suposa un alt risc de patir aquestes malalties. Malalties com la diabetis, la hipertensió, accidents cerebrovasculars, entre d'altres.

El tractament del sobrepès consisteix principalment a reduir progressivament el teixit de greix i intentar assolir el pes ideal. Això es pot aconseguir amb una dieta que, sense deixar de ser equilibrada, no proporcioni tantes calories. També és recomanable la pràctica d'exercici físic moderat.



- **OBESITAT**

L'**obesitat** és una **acumulació excessiva** de **greix** al cos. Això es deu a un consum excessiu d'aliments grassos i dolços, que aporten una quantitat de calories superior a les que el cos necessita.

Aquesta malaltia implica un IMC superior a 30. La persona prèviament té sobrepès i, de manera lenta i gradual, arriba a l'obesitat.

L'obesitat no tan sols redueix l'esperança de vida, sinó que també agreuja malalties com ara la diabetis, la hipertensió arterial, l'arteriosclerosi, l'artrosi, alguns tipus de càncer (úter, còlon, pròstata...), entre d'altres.

El tractament de l'obesitat és el mateix que el del sobrepès. Al tenir més grassa corporal que reduir, fins assolir el pes ideal, es trigarà més temps.

- **DESNUTRICIÓ**

La **desnutrició** és una **deficiència nutricional** deguda a una dieta baixa en proteïnes i nutrients energètics que pot ocasionar una intensa pèrdua de pes. Generalment, és a causa de l'escassetat d'aliments.

Si les necessitats nutricionals no queden cobertes s'originen diversos trastorns: pèrdua de pes, diarrees, hipotensió arterial, atròfia de les glàndules digestives, deficiències del sistema immunològic, etc.

El risc de desnutrició és més elevat en la població infantil, l'adolescència, durant l'embaràs i en la vellesa.

El tractament de la desnutrició depèn de la gravetat dels trastorns, però en qualsevol cas es tracta d'administrar aliments progressivament, acompanyats moltes vegades d'antibiòtics.



- **ANOREXIA**

L'**anorèxia** és un **trastorn psíquic** en el qual les persones que la pateixen es caracteritzen perquè se senten **insatisfetes amb el seu aspecte físic** fins al punt que perden les **ganes de menjar**. S'obsessionen per aprimar-se i, com a conseqüència, s'alimenten incorrectament.

Tot i que s'aprimin molt i tinguin nombrosos trastorns com a conseqüència de la pèrdua de pes, les persones anorèxiques no reconeixen que estan malaltes i distorsionen la realitat de tal manera que es veuen obesos. L'anorèxia és una malaltia greu que altera la majoria dels sistemes i òrgans del cos.

El tractament consisteix a resoldre els conflictes psicològics i en la recuperació progressiva de pes.

- **BULÍMIA**

La **bulímia** és un **trastorn psíquic** en què les persones que la pateixen senten **ansietat per menjar** i, a la vegada, tenen **por d'engreixar-se**. Això els porta a menjar **grans quantitats** de menjar i, després, com a **remordiment**, es provoquen el **vòmit**. En alguns casos, en comptes de vomitar, es prenen molts laxants per tal que el sistema digestiu no absorbeixi l'aliment en tota la seva totalitat.

Vomitar contínuament provoca nombrosos trastorns com ara deshidratació, lesions del sistema digestiu, com també debilitament i alteració del funcionament dels òrgans.

En aquest cas el tractament també consisteix a rebre atenció psicològica i normalitzar la dieta.

- **ALTRES**

Hi ha múltiples malalties relacionades o provocades per una deficient nutrició, ja sigui en quantitat, per excés o defecte, o per mala qualitat:



- **Anèmia:** descens de l'hemoglobina de la sang a causa d'una dieta pobra en ferro.
- **Aterosclerosis:** estretament de les artèries a causa d'una dieta alta en lípids.
- Alguns tipus de **càncers**, com per exemple el de còlon.
- **Diabetis Mellitus:** augment dels nivells de glucosa en sang a causa d'una baixa producció d'insulina.
- **Hipertensió arterial:** elevació persistent de la pressió arterial.
- **Avitaminosi:** es defineix com una deficiència en la quantitat de vitamines que l'organisme requereix normalment. En són exemples el beri-beri (deficiència vitamina), el raquitisme (deficiència vitamina D), l'escorbut (deficiència vitamina C) i la pel·lagra (deficiència vitamina).
- **Goll:** creixement desmesurat de la glàndula tiroide a causa d'una dieta baixa en iode.
- Una deficient nutrició també provoca **danys bucals**, degut a que en el moment que el cos deixa de rebre els aliments necessaris per a la renovació de teixits, la boca es torna més susceptible a infeccions.
- L'excés de glúcids provoquen el **deteriorament de les dents**.



2. CUINA VOLCÀNICA, LA CUINA DEL TERRITORI

El concepte de la Cuina Volcànica va aparèixer l'any 1994 per tal de donar nom propi a la cuina autòctona d'una comarca: la Garrotxa; terra de volcans per excel·lència.

Les emanacions de lava cobriren el sòl segles enrere i forjaren els perfils geogràfics que trobem avui dia, però a més, enriqueixen la terra amb sals minerals i la convertiren en un indret fèrtil, idoni per l'agricultura. Això, junt amb el clima regional, ha donat una sèrie de productes característics que es combinen entre ells per tal d'obtenir-ne una cuina pròpia i autòctona, on la cultura i la natura es troben al plat.

La Garrotxa, terra feréstega i de mala petja. Així definiren els nostres avantpassats la nostra terra de volcans, així com avui en defensem amb orgull i energia els productes que s'hi conreen i s'hi troben.

Foren els dinou restaurants que formen part d'aquest col·lectiu, que amb l'afany de donar a conèixer aquest tipus de cuina, varen observar la necessitat de batejar-la amb un nom propi, un nom escaient, i fou llavors quan donaren llum al concepte de Cuina Volcànica. Els cuiners creuen en la necessitat de representar, defensar i promocionar el territori i tota la seva àrea agroalimentària, que utilitzaran en la seva pròpia comarca de la Garrotxa i el seu entorn que han projectat una cuina a l'abast de tots els paladars.

Davant la riquesa i la varietat de productes tan nostres, el grup Cuina Volcànica en defensa la seva plena integritat als nostres fogons i en difon les seves curiositats culinàries ben pròpies.

En la Cuina Volcànica tenim onze productes bàsics i fonamentals. En tots els plats de la Cuina Volcànica hi trobem com a mínim un d'aquests productes o derivats i la resta acostumen a ésser ingredients no considerats propis de la



Cuina Volcànica. Aquests productes són: el blat de moro, els cargols, les castanyes, els escarlots, el fajol, els fesols, els naps, la patata, el porc, el senglar i les tòfones.

D'aquest total d'onze productes, tots menys el porc es crien a la Garrotxa amb quantitat suficient per satisfer les exigències del mercat. El porc s'inclou en la llista ja que la indústria que n'ha derivat és molt important i variada en aquesta cuina.

Les receptes dels plats s'obtenen amb la combinació dels onze productes mencionats anteriorment i altres ingredients que moltes vegades també són característics d'aquesta regió però que no es consideren propis de la Cuina Volcànica, ara bé, tots ells són ingredients típics de la Cuina Mediterrània (aquesta es pot considerar mare de la Cuina Volcànica). Cal destacar entre aquests productes: l'oli d'oliva, verdures com la ceba i el tomàquet, (que junt amb l'oli d'oliva són la base del sofregit), carns com el conill o l'ànec i, finalment, el vi (que s'usa tan a la taula com a beguda per acompanyar els àpats, com a la cuina per cuinar).

Aquests són els trets fonamentals de la Cuina Volcànica, una cuina regional i pròpia que ha evolucionat al llarg de segles i que durant molts anys ha configurat el patró alimentari dels habitants de la Garrotxa. En aquesta comarca, les propietats i aplicacions gastronòmiques de la Cuina Volcànica són ben conegudes, ara bé, no es pot dir el mateix de les propietats nutritives ja que fins ara no s'han estudiat mai i per aquest motiu sembla interessant portar a terme un treball de recerca d'aquestes característiques, en el qual s'avaluï la composició nutricional o excessos d'algun nutrient o nutrients i veure si és prou equilibrada per formar part de la l'alimentació diària o habitual.

És molt important el fenomen que es produeix a la Garrotxa, ja que com a comarca de Catalunya que és, no prescindeix de les seves arrels culinàries: la Cuina Mediterrània. La Cuina Volcànica no pot negar els seus orígens, és, sens dubte, una variant de la Cuina Mediterrània adaptada a les necessitats i



exigències de la zona on es desenvolupa; els plats s'elaboren amb productes autòctons però amb les bases de la Cuina Mediterrània, la que diuen que és la cuina més equilibrada del món. Això fa pensar que la Cuina Volcànica com a tal hauria d'ésser també nutritivament equilibrada.

La cuina d'un país és bona si els productes que es fan servir per fer els plats ho són. Cada temporada té els seus. Cada pagès condiciona els seus horts i els fa partícips de les seves alegries gastronòmiques, potser sense pensar que el que té entre mans és una gran part del patrimoni cultural d'aquest indret.

Les patates es tornen a recuperar en els cultius fèrtils d'en Bas, els fesols de Sant Pau són d'una textura finíssima, i les tòfones dels boscos del voltant tenen un aroma extraordinari. També cal destacar el fajol –no hi ha hivern que no se'n facin unes bones farinetes–; o els embotits artesanals, la ratafia, o el blat de moro groc i blanc amb el que es fa un farro ben gustós i succulent. Un dels propulsors i ambaixadors de la gastronomia de la comarca és el col·lectiu Cuina Volcànica, que des de fa 17 anys intenta posicionar la Garrotxa en el panorama gastronòmic del nostre país.



3. ELS 11 PRODUCTES REPRESENTATius DE LA CUINA VOLCÀNICA

Les castanyes: El castanyer és un arbre abundant a la Garrotxa; fins i tot, hi ha alguna castanyada de notable extensió. En gran part són arbres plantats fa anys i que avui dia estan en plena producció.



La castanyada garrotxina és més rodona del que és habitual.

Aquesta fruita intervé en els fogons formant part de moltes farces i il·lustrant salses exquisides com les dels plats de caça.

El porc senglar: És un animal salvatge que ha progressat a les muntanyes de la Garrotxa, això n'ha facilitat la cacera i ha assegurat la seva presidència a les cartes de molts restaurants. Amb la seva carn es confeccionen una sèrie de plats exquisits.



Els senglars que viuen a les serralades Garrotxines són especialment interessants degut a la seva alimentació ja que aquesta és exclusivament a base de fruits salvatges.

Els cargols: A la Garrotxa es cria un cargol de closca fosca, d'un tamany mitjà, molt saborós i alimentat en pastures vigoroses i sanes; és, indiscutiblement, un gran cargol. Últimament es veuen proliferar granges dedicades a la





cria de cargols que assegurin la producció del mercat. El fet que el cargol sigui un animal molt territorial fa que sigui molt difícil fer prosperar espècies d'altres contrades fora del seu hàbitat. Cal pensar que el cargol que avui es cull i es menja a la Garrotxa és autòcton per aquest fet.

La preparació dels cargols abans de les seves aplicacions culinàries és laboriosa ja que cal: deixar-lo dos dies en dejú, rentar-lo bé i bullir-lo a consciència (canviant l'aigua si cal). Finalment, ja tenim el cargol llest per assaborir-lo amb alguna de les moltes possibilitats de cuinar-li existents

La patata : A la Garrotxa es cultiven diverses varietats d'aquest tubercle. A l'igual que el nap és un producte que viu des que neix fins que s'arrenca, sota terra, saturant-se de sals minerals que aquesta li atorga. Per això el terreny en què es cria té molta incidència en el resultat final. Es considera que la patata acostuma a guanyar en gust si és més vella, és a dir si ha estat més temps sota terra. La patata de les zones volcàniques és un producte ufanós.



És important guardar-la en un lloc que no hi hagi gaire llum i amb unes temperatures frescs per evitar que les patates grillin o s'arruguin. Com que el seu cultiu és petit comparat en d'altres varietats, el comercialitza durant uns mesos i la forta demanda fa que no n'hi hagi per tot l'any. És ideal bullir-la amb la pell o escalivar-la com a pagès, sota la cendra. Aquestes dues formes de cuinar les patates, en el seu estat més pur, és el millor homenatge que se li pot fer a aquest tubercle, tot i això, les seves aplicacions culinàries són tan variades que la podríem considerar un producte vital i imprescindible en la cuina d'occident.

Les tòfones: La comarca de la Garrotxa, terra de mala petja, te la sort de ser una comarca tofonaire.



Per cercar les tòfones calen gossos entrenats o porcs. La tòfona es conserva banyada en conyac per tenir-la a l'abast durant tot l'any.

A la Garrotxa es cull una tòfona negra de gran qualitat ja que el terreny i el grau d'humitat constant de què generalment gaudeixen les seves muntanyes, ho fan possible. Pluges suaus i constants, temperatures agradables i una manca de vent, fan que brollin les tòfones negres, apreciades a les terres volcàniques, on se'n crien exemplars deliciosos.



S'utilitzen a les cuines per perfumar els plats, ja que tenen una olor molt agradable, olor de sota bosc.

No és estrany que enamori la seva olor, perquè els més entesos, diuen que les tòfones tenen entre els seus principis odorífics, unes substàncies afins a la testosterona. Una flaira semblant a la que biosintetitzen els gossos i els porcs abans del seu acoplament, un aroma que estimula a les femelles ensinistrades que fa cercar a sota terra aquests diamants comestibles.

Les tòfones, es cacen amb gossos perquè es troben a sota terra. I només amb una bona qualitat olfactiva i una atenció a la fesonomia del terra, es poden fer troballes tofoneres.

La millor manera és menjar-la crua, tallada ben fina amb unes bones amanides, les quals podeu enriquir amanint-les amb oli de tòfona i uns pinyons torrats. També és molt bona acompanyant de plats consistents com un rostit.

Els fesols: El fesol és fruit de la fesolera (*Phaseolus vulgaris*), de la família de les papilionàcies, planta originària de l'Amèrica Central i Sud. Arribà a les nostres terres el segle XV i actualment és un plat molt comú en la dieta



mediterrània. N'hi ha una gran varietat que difereixen entre si, per la seva grandària, color o sabor, encara que, naturalment, tenen moltes coses en comú.



Una de les varietats més apreciades a Catalunya són els fesols de Santa Pau, atractius a la vista, petits, saborosos i fins. La petita vila del mateix nom, situada al cor de la volcànica Garrotxa, és qui de fa pocs anys ha donat fama a aquesta llegum, doncs anualment, pel gener, organitza

la Fira del Fesol de Santa Pau per a enaltir i donar a conèixer aquest producte únic.

Viure entre volcans és el secret dels fesols de Santa Pau. Només es poden plantar en terres gredoses, d'origen volcànic, que filtren correctament l'aigua. A més, els mateixos fesols, sembrats en un altre indret, com ara la propera Besalú, no donen el mateix resultat. A Santa Pau se'n cultiven quatre espècies diferents, d'una finor remarcable i que, sens dubte, per les característiques de la terra adquireixen una sèrie de trets diferencials sobre els fesols d'arreu del món.

La varietat més cobdiciada és el fesols de la tavella brisa, anomenada així pel color brisat que pren la tavella. És un fesols de mida petita, de color blanc, de pell fina, molt gustós i gens farinós. N'hi ha dues varietats, un de mata baixa i un alta de mata alta que és tradició fer-la associat al blat de moro, considerant-la la millor varietat.

Els fesols són molt apreciats per la finor del seu sabor però també pel poc temps de cocció que necessiten. Aquests llegums són menuts, amb una forma força arronyonada i de pell molt prima. Un cop cuits, en la boca són saborosos. Amb una textura molt fina, gens farinosa i molt tova. Se sol sembrar de la



primera setmana de juny a la segona quinzena de juliol, i la collita sol tenir lloc al setembre.

A la cuina és deliciós, combina extraordinàriament amb les carns i per sí mateix, ja que conforma un plat que encanta a molta gent.

El fajol: Si podem batejar un producte com a garrotxí, aquest és el fajol. El fajol (*Fagopyrum esculentum*) és una planta de la família de les poligonàcies, també coneguda com a gra de fajol i

blat negre. No es tracta des del punt botànic d'un autèntic cereal (no és pas una gramínia), però així se'l considera. Planta de 30 a 80 cm d'alçada amb fulles amb forma de sageta i flors hermafrodites blanques o rosades disposades en un



raïm curt. Els fruits són botànicament uns aquenis de color bru negrenc. És planta d'estiu (no gaire càlid) i de regadiu o de secans humits. És planta molt mel·lífera i fa una mel de gust fort. Conté les proteïnes de més alt valor biològic del regne vegetal, cosa que el fa popular entre alguns vegetarians.

La Garrotxa és l'únic punt de la nostra geografia on es conrea aquesta planta. Hi va haver un moment que el fajol semblava que desapareixia; tan és així, que una bona quantitat de granes es varen disposar al magatzem de llavors de plantes en vies d'extinció de Barcelona. Però una sèrie de circumstàncies en revifaren la producció. El fajol té grans qualitats fibroses i dietètiques, del seu gra se n'obté farina i a la Garrotxa s'usa aquesta farina com a substituent de la farina de blat en moltes preparacions culinàries (truites, crespells, pa, calamars o peix arrebossat, sopa, pastissos...). Però si algun producte elaborat a partir de farina de fajol cal ésser destacat, aquests són sens dubte, les farinetes de



fajol, postre típic i autòcton que feien les àvies durant l'hivern que es serveix condimentat amb mel o sucre.

Fa uns anys el fajol omplia els camps de la comarca de la Garrotxa. Avui dia cada vegada menys, però encara queden alguns pagesos que cultiven aquest llegum que a la tardor ens ofereix un contrast de colors molt bonics.

El blat de moro: És un conreu de segona anyada. A les valls de la Garrotxa, aquest cereal, es fa generosament sense pràcticament cap necessitat d'ésser regat, és a dir, amb l'aigua de la pluja i prou. Aquestes valls tenen el privilegi de tenir un terreny format a base de gredes i per la decantació dels al·luvions del riu Fluvià. Una terra fondal, fina i de gran resistència a la sequera. És una terra ideal per al conreu d'aquesta gramínia.



La farina del blat de moro fou molt usada en temps de fam per elaborar pa i altres preparacions. Un exemple n'és el farro, plat típic de la Cuina Volcànica.

El porc : És el rei de la cuina garrotxina, animal de carn saborosa i del qual s'aprofita la pràctica totalitat de les seves carns i entranyes.

Si el porc es pot incloure dins el catàleg de Cuina Volcànica, és pels seus derivats no pas per l'animal en sí ja que en aquest aspecte no és **diferent** al porc d'altres regions.





Els naps: És l'arrel comestible d'una planta crucífera de l'espècie "Brassica Napus". Algunes espècies s'utilitzen a la cuina amb remarcable èxit, i la varietat més estimada és el nap negre. El nap negre és un tubercle de pell negra i carn blanquinosa, llarg i prim, d'una longitud d'uns 20 cm. Es recol·lecta durant l'hivern i es consumeix fins al mes de març. El nap negre és el més fi i saborós que les altres varietats de naps.



El nap neix i creix sota la terra, en contacte directe amb les sals minerals de cada terreny, per tant la influència de la terra sobre el resultat final és important i diferenciadora. Aquesta raó fa que aquest producte

estigui en el catàleg de productes volcànics per dret propi.

Originàriament, eren un producte conreat a les cases de pagès com a mer recurs de subsistència, que solia acabar en alguna escudella. Avui en dia, són uns productes de prestigi, apreciats pel seu delicat sabor.

El nap substitueix les patates fregides amb èxit en molts plats. Abans d'integrar-lo a les cassoles, cal bullir-los poca estona, enfarinar-los i fregir-los.

Els escarlots: A la Garrotxa s'anomenen escarlots, en d'altres comarques carlets o escarlats. És considerat la bandera micològica d'aquesta comarca ja que abunda d'una manera notable en els boscos d'alzina i roure i a més n'hi creixen varies espècies. Una de les seves particularitats és que és





millor confitat que fresc. Aquest fet ha desenvolupat una sèrie de tècniques de conservació típiques per tal de poder-lo guardar fins i tot dos o tres anys sense que perdi les seves característiques organolèptiques.

A la cuina acostuma a formar part de la cassola acompanyant molts guisats.



4. 50 PLATS REPRESENTATius DE LA CUINA VOLCÀNICA

Plats elaborats amb castanyes:

- Senglar amb naps i castanyes: Senglar marinat amb vi negre i herbes, farina, vi usat per marinar, verdures de diferents tipus, naps negres, puré de castanyes, oli.
- Bavaresa de castanyes amb xocolata calenta: Castanyes, nata, sucre, gelatina de cua de peix, xocolata.
- Pollastre de pagès amb escarlots, mandonguilles i castanyes: Pollastre, ceba, tomàquet, mandonguilles (Carn de vedella i porc, all i julivert, ou), escarlots, castanyes, farina, oli i greix.

Plats elaborats a partir de Senglar:

- Senglar marinat amb vi i acompanyat amb vaquetes i patates: cuixa de senglar desossada, cebes, all, farigola, vi negre, vaquetes, patates, oli d'oliva, sal i pebre.
- Senglar amb confitura casolana: Senglar macerat (amb cervesa i herbes aromàtiques), sofregit de ceba i tomàquet, suc de macerar i confitura de Mores.

Plats elaborats a partir de cargols:

- Cargols: cargols, sofregit de ceba i tomàquet, pernil del país, cansalada viada, brou de carn, llorer, cirereta i oli.
- Cargols amb carn picada: Cargols, carn picada (meitat vedella i meitat porc), sofregit de ceba, tomàquet i all, pebre, cirereta i oli.
- Cargols estofats: Cargols, sofregit de ceba i tomàquet, conill, botifarra vermella, brou de verdures i carn, allioli, farigola i llor, oli.
- Peus de porc amb cargols: Cargols, peus de porc, sofregit de ceba i tomàquet, herbes aromàtiques, os de pernil, alls, julivert, cirereta, vi, oli, sal i pebre.



Plats elaborats amb patata:

- Patates de La Deu artesanes: Carn magre de porc, carn de vedella, ceba, tomàquet, brandi, vi, brou de carn, patates, llet, farina, sal i pebre.

Plats elaborats amb tòfones:

- Costellam de conill amb puré de ceba amb perfum de tòfones: Conill, ceba, tòfones, llet i oli.

Plats elaborats amb fesols:

- Cassoleta de fesols de Santa Pau amb llengua: Fesols, llengua, oli, sal, pebre i vinagre de vi.
- Empedrat de mongetes seques de la Garrotxa i bacallà: Mongetes, tomàquet, bacallà, pebrot vermell, ceba, vinagreta (oli, vinagre i pebrots piquillo).
- Fesols de Santa Pau amb botifarra de perol esparracada: Fesols, botifarra i llard.
- Barrejat de fesols de Santa Pau amb botifarra de perol: Fesols, botifarra, oli i sal.
- Pastís de fesols amb escalivada: Escalivada (pebrot vermell, albergínia, patates i cebes), fesols, aregada, ou, llardons, crema de llet, all, oli, julivert i vinagre.
- Mongetes amb botifarra esparracada: Mongetes, cansalada, botifarra de perol i oli.
- Fesols amb cansalada: Cansalada i fesols.
- Saltejat de fesols de la vall amb confit de porc: Costella de porc, botifarra vermella, greix de porc i fesols.
- Mongetes amb botifarra: Mongetes, cansalada i llargonisseta.
- Mongetes de Santa Pau amb cansalada i carn de perol: Idem mongetes amb botifarra esparracada.



Plats elaborats amb fajol:

- Farinetes de fajol: Farina de fajol, ou i oli. Se serviran acompanyades de sucre, mel o nata.
- Sopa de fajol amb fesols: Farina de fajol, brou (de verdures i carn de pollastre, vedella i porc) i fesols.
- Crema catalana i farinetes de fajol amb mel de les mil flors: Farina de fajol, llet, ous, canyella, llimona, sucre, mel i oli.
- Farinetes de fajol amb mel i ratafia: Farina de fajol, ou, oli, ratafia, sucre i mel.
- Crespells de fajol farcits de codony: Farina de fajol, sucre, ou, melmelada de codony, salsa de móres i crema de llet.

Plats elaborats a partir del blat de moro:

- Farro de pagès: Farina de blat de moro, brou bufat o bé brou de verdures amb ossos de porc i vedella i suc de cansalada.
- Tassetta de farro: Farina de blat de moro, brou de patata, ceba, sagí orella i morro de porc.
- Crema de farro amb rostillons: Farina de blat de moro, brou de carn i verdures, cansalada i oli.
- Bol de farro de brou bufat: Farina de blat de moro i brou bufat.

Plats elaborats amb porc:

- Carpaccio de peus de porc amb vinagreta de fruits secs: peus de porc, ceba, porro, pastanaga, llorer, farigola, ametlles, avellanes, panses orellanes, festucs, prunes, oli, vinagre, pebre i sal.
- Embotits d'Olot: Llonganissa, fuet, bull d'ou, botifarra negra, de fetge...
- Amanida de carn de perol: Carn de perol (galetes, llengua, ronyons, cor, budells, ventre), sal, pebre, oli, vinagre i enciam.
- Paupetó de llom amb verdures de la Garrotxa: Llom de porc, carn picada de porc i vedella, ou, farina, cebetes, llorer, vi blanc, verdures del temps i oli.



- Escalivada amb cansalada viada: Escalivada (pebrot, albergínia, ceba, patates i carxofes), cansalada viada, vinagre i oli d'oliva.

Plats elaborats amb naps:

- Ànec amb naps negres: Ànec, naps negres, ceba, tomàquet, all, vi ranci, sal i oli.
- Peus de porc amb naps de muntanya: Peus de porc, pastanagues, ceba, herbes aromàtiques, tomàquet, all, naps, farina, picada (ametlla, avellana, all i julivert) i oli.
- Peus de porc amb naps negres: Peus de porc, naps negres, ceba, tomàquet, picada (ametlles, pa torrat, avellanes, all i julivert), farina i oli.
- Naps negres farcits amb peu de porc: Peus de porc, naps negres, ceba, tomàquet, greix de porc, picada (all, julivert, ametlla...) i suc de bullir els peus.
- Peus de porc amb naps i cargols: Peus de porc, naps, cargols, farigola, ceba, tomàquet, picada (alls, ametlles, cirereta, nou moscada, clau, galetes), conyac, farina i oli.

Plats elaborats amb escarlots:

- Peus de porc farcits amb bolets de la comarca amb salsa de naps: Verdura escalivada (albergínies, tomàquets, ceba, porro...), ous, crema de llet, crema de crancs de riu, brou de peix i oli.
- Rellom amb tòfones i escarlots: Filet de porc, farina, brou de verdures i carn, escarlots, tòfones i oli.
- Platet de mandonguilles amb bolets i salsafins: Mandonguilles (carn picada, meitat de vedella, meitat de porc), sofregit de ceba, tomàquet, all i vi ranci, brou de carn, escarlots, salsafins, picada catalana (ametlles, galetes, all, avellanes...) i oli.
- Conill de bosc amb escarlots: Conill de bosc macerat amb vi blanc, llimona, farigola i llor, sofregit de ceba i tomàquet, brou (el que ens ha



servit per macerar el conill), picada amb molta avellana i pinyons, escarlots, oli, mantega, romaní i farigola.

- Platillo de conill amb mandonguilles i bolets: Conill, brou fet de cap i fetge de conill, sofregit de ceba i tomàquet, conyac, mandonguilles (carn de vedella i porc), escarlots, picada (feta amb: pinyons, xocolata, all, julivert i pa fregit) i oli.
- Tall rodó de vedella amb escarlots: Vedella, sofregit de ceba, tomàquet, pastanaga, all i herbes aromàtiques, brou de carn, escarlots i oli.
- Ànec farcit i trufat acompanyat amb escarlots: Ànec, farcit (carn de vedella i porc), ou, all, julivert, sal i pebre), tòfona, escarlots i oli.
- Saltat de bolets i botifarra esparracada: Bolets, picada d'all i julivert, botifarra vermella i oli.
- Amanida de bolets confitats amb oli de tòfona: enciam, bolets (escarlot, rovelló, llenega, vaqueta...), poma, bitxo, porradell, oli, vinagre, panses, pinyons, sal.
- Galetes de vedella amb escarlots o bolets de temporada: Vedella, farina, vi negre, vi blanc, cebetes, tomàquets, picada (d'ametlles, all, julivert i galetes o pa torrat), escarlots i oli.



5. ENTREVISTES A CUINERS REPRESENTATius

En el món de la cuina, la salut i la sostenibilitat són dos conceptes fonamentals, que cal tenir presents per tal d'adquirir un bon nivell de vida. És important, doncs, que els restaurants tinguin coneixement d'aquests conceptes, i que els apliquin en la seva cuina. És per això que vaig trobar molt interessant entrevistar els cuiners més representatius del món de la gastronomia, per tal de comparar els seus punts de vista, i també per conèixer si els hi és sempre possible respectar la salut i la sostenibilitat en la seva creativa cuina.

Els cuiners enquestats varen ser 14, el nom dels quals es presenta a continuació, junt amb el nom del seu restaurant, el lloc on aquest es troba i si aquest és premiat amb estrelles Michelin:

CUINER/ A	RESTAURANT	LLOC (POBLACIÓ)	ESTRELLES MICHELIN
Ferran Adrià	El Bulli	Roses	***
Joan Roca	El Celler de Can Roca	Girona	***
Carme Ruscalleda	Sant Pau	Sant Pol de Mar	***
Ramon Freixa	Ramon Freixa	Madrid	**
Paco Pérez	Miramar	Llançà	**
Fina Puigdevall	Les Cols	Olot	**
Pere Arpa	Ca l'Arpa	Banyoles	*
Diego Campos	Rincón de Diego	Cambrils	*
Marc Gascons	Els Tinars	Llagostera	*
Pere Massana	Massana	Girona	*
Àngel Pascual	Lluçanès	Barcelona	*
Nando Jubany	Can Jubany	Vic	*
Fernando López	Albatros	Salou	-
Benvingut Aligué	Aligué	Manresa	-



El **model d'entrevista** que vaig utilitzar per a tots i cadascun dels cuiners va ser el següent:

1. Com definiria la seva cuina?
2. La seva cuina es basa en productes de temporada?
3. Considera que la seva cuina és sostenible?
4. Considera que la seva cuina és saludable?
5. Considera que la seva cuina reflexa al paisatge?
6. Considera que la seva cuina reflexa l'estacionalitat?
7. En aquest temps de crisi, quin és el restaurant del futur?
8. Quina cuina creu que hauria de defensar aquest restaurant del futur?

ENTREVISTES A CRÍTICS GASTRONÒMICS

La tasca dels crítics gastronòmics ha ajudat a projectar la gastronomia d'aquest país al món. És per això, que també es recull la seva opinió.

Els crítics gastronòmics entrevistats varen ser 6, el nom dels quals es presenta a continuació, junt amb el mitjà de comunicació pel qual treballen:

CRÍTIC GASTRONÒMIC	MITJÀ DE COMUNICACIÓ
Cristina Jalonch	La Vanguardia
Salvador Garcia	El Punt
Toni Massanés	Director de la fundació Alícia



Tana Collados	Tv3
Pau Arenós	El Periódico
Xavier Agulló	El Mundo i a la revista digital Cookcircus

El **model d'entrevista** que vaig utilitzar per a tots i cadascun dels cuiners va ser el següent:

1. Com definiria la cuina actual?
2. La cuina actual basa en productes de temporada?
3. Considera que la cuina actual és sostenible?
4. Considera que la cuina actual és saludable?
5. Considera que la cuina actual reflexa al paisatge?
6. Considera que la cuina actual reflexa l'estacionalitat?
7. En aquest temps de crisi, quin és el restaurant del futur?
8. Quina cuina creu que hauria de defensar aquest restaurant del futur?



6. RECULL DE RECEPTES

Plat elaborat amb castanyes:

·Bavaresa de castanyes amb xocolata calenta:

Ingredients:

- 60 g de castanyes
- 1 làmina de gelatina
- 70 g de nata
- 15 g de sucre
- 30 g de xocolata negra

Elaboració:

- Es bullen les castanyes i es pelen.
- Es passen pel passapurés.
- Es munta la nata ensucrada i es barreja amb el puré de castanyes.
- S'hi afegeix una làmina de gelatina.
- Quan se serveix, fred, s'hi tira un raig de xocolata desfeta calenta per sobre.





Plat elaborat a partir de Senglar:

·Senglar marinat amb vi i acompanyat amb vaquetes i patates:

Ingredients:

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------------|
| - 100 g de cuixa de senglar desossada | - Sal i pebre en gra |
| - 1 ceba mitjana | - 150 g de vaquetes |
| - 2 dents d'all grossos | - 1 patata mitjana de la Vall |
| - 1 branca de farigola | - Sal |
| - 1 got de vi negre | - Oli d'oliva |

Elaboració

- S'agafa la cuixa de senglar i es talla en làmines d'un dit de gruix.
- Es posa en una cassola de fang amb els alls, la farigola i el vi negre. Es deixa macerar durant 24 hores.
- Passat aquest temps, es treuen els talls de senglar de la marinada. S'assequen bé.
- Es posa una cassola al foc amb un raig d'oli d'oliva i quan sigui calent, es saltegen les vaquetes netes i tallades. Es retira.
- A la mateixa cassola, s'hi posa la ceba trinxada ben fina. Una vegada rossa, s'hi afegeixen els talls de senglar i es salen.



S'hi afegeixen també els alls de la maceració, el vi colat i una mica d'aigua fins a cobrir el senglar. Es deixa coure lentament i tapat durant una hora i mitja.

- Mentrestant, es pelen les patates i es tallen petites, i s'incorporen al senglar. Si cal, s'hi afegeix una mica més d'aigua tèbia. Es deixa coure una estona més i quan falti un quart d'hora per acabar la cocció, s'hi posen les vaquetes. Es deixa acabar de coure i es serveix.



Plat elaborat a partir de cargols:

·Peus de porc amb cargols:

Ingredients:

- 2 meitats de peu de porc cuits
- 80g de cargols
- Sal
- Pebre negre
- Oli d'oliva extra verge
- Vi negre
- Herbes aromàtiques
- 100g de sofregit de ceba i tomàquet
- 1/2 cirereta
- 15g de picada verda (all i julivert)

Elaboració:

- Es netegen els cargols i es posen a bullir.
- Un cop bullits, s'escorren i es posen en una cassola amb el sofregit, el vi, la sal, el pebre, la picada verda, les herbes aromàtiques, un raig d'oli i la cirereta.
- Es deixen coure 2 hores i mitja aproximadament a foc lent.
- Quan els cargols ja estan guisats i melosos, es separen de la salsa.
- Es posen els peus de porc amb la salsa dels cargols i es deixen que s'acabin de coure una mitja hora a foc suau.
- Un cop cuit els peus, s'hi incorporen els cargols i es deixen coure 10 minuts més.
- Es posen a punt de sal i es deixen reposar un parell d'hores abans de servir.





Plat elaborat amb patata:

·Patates de La Deu artesanes:

Ingredients:

- 125 g de carn magre de porc
- 30g de carn de vedella
- ½ ceba
- 1 tomàquet
- 25 ml de brandi
- 25 ml de vi
- 125 ml de brou de carn
- Sal i pebre
- 175 patates
- 100 ml de llet
- 15 g de farina

Elaboració:

- Es talla la carn a daus, es condimenta amb sal i pebre i es rosteix al forn.
- Es fa un sofregit amb la ceba i el tomàquet. S'hi afegeix el sofregit a la carn i es deixa coure durant uns minuts.
- Es fa una beixamel amb la llet i la farina, s'afegeix a la carn i es tritura tot.
- Es pelen i es tallen les patates a rodelles de 2 ó 3 mm, aproximadament. Es couen en abundant oli tebi.
- Es farceixen amb la carn picada. Es passen per ou batut i finalment es fregeixen amb oli roent.
- Es fiquen unes 5 unitats en un plat i s'acompanyen amb una barreja d'enciam, escarola i tomàquet.
- Es poden tenir farcides a la nevera i passar-les al moment. El resultat és molt millor si són acabades de fregir i menjades.





Plat elaborat amb tòfones:

·Gelats de recuit i tòfona negra:

Ingredients:

- 85 ml de llet descremada
- 20 g de sucre
- 5 g d'estabilitzant de gelats (Procrema)
- 3 g d'anticongelant
- 40 g de recuit
- 1 polsim de sal
- 4 ml d'oli d'oliva
- 6 g de tòfona negra (*melanosporum*)

Elaboració:

- Es ratlla la tòfona ben finament.
- Es barreja la tòfona amb els altres ingredients i es posa tot a la nevera perquè maduri la mescla durant 24 hores.
- Passat aquest temps, es passa la mescla per la sorbetera.
- Es serveix ben fred.





Plat elaborat amb fesols:

·Barrejat de fesols de Santa Pau amb botifarra de perol:

Ingredients:

- 100 g de fesols bullits
- 1/2 botifarra de perol
- Oli d'oliva extra verge
- Sal

Elaboració:

- Es salteja la botifarra en una paella amb un raig d'oli.
- Tot seguit s'aplana amb una forquilla i s'hi afegeixen els fesols i un pols de sal.
- S'acaba de saltejar i es serveix ben calent.





Plat elaborat amb fajol:

·Farinetes de fajol amb mel i ratafia:

Ingredients:

- 100 g de farinetes de fajol
- 1 got de ratafia de nous
- 25 g de mel o sucre
- Oli d'oliva (per fregir)

Elaboració:

- Es posa la ratafia en una cassola al foc fins que tingui una densitat de caramel. Tot seguit, es deixa refredar.
- Es posa la paella al foc amb l'oli.
- Es tallen les farinetes a llesques ben fines i, quan l'oli és ben roent, es fregeixen de mica en mica fins que queden ben cruixents. Es posen damunt d'un paper absorbent.
- Es serveixen ràpidament, abans que es refredin, amb unes quantes gotes de ratafia, mel o sucre.





Plat elaborat a partir del blat de moro:

·Crema de farro amb rostillons:

- ¼ de brou de gallina
- 35 g de farro de blat de moro blanc
- 1 llesca de cansalada virada

Elaboració:

- Es reserva una mica de brou i es posa la resta al foc a escalfar.
- Un cop arrenqui el bull, s'hi afegeix el farro diluït amb el brou fred i es va remanant fins que estigui cuit.
- A mitja cocció, s'hi afegeix la cansalada tallada ben petita i passada per la paella.
- Es serveix ben calent.





Plat elaborat amb porc:

·Carpaccio de peus de porc amb vinagreta de fruits secs:

Ingredients:

·Per al carpaccio:

- ½ peu de por tallat per la meitat
- ½ ceba
- ¼ de porro
- ½ pastanaga petita
- Llorer
- Farigola
- Sal
- Pebre
- Sal

Per a la vinagreta:

- Ametlles
- Avellanes
- Panses
- Orellanes
- Festucs
- Prunes
- Oli d'arbequina
- Vinagre de Xerès
- Pebre negre

Elaboració:

- Es renten i es pelen les verdures. Després es tallen per la meitat.

- Es posen a bullir els peus amb les verdures, la sal i el pebre. Es deixa que bulli a foc suau unes 3 hores aproximadament, o bé fins que es vegi que es poden desossar amb facilitat.

- Es desossen els peus amb cura, intentant trencar-los el mínim.

- S'emboliquen els peus amb paper d'alumini formant un cilindre. Es refreden a la nevera un parell d'hores fins que quedi ben pres.

- Es talla el peu el més prim possible. Si es té màquina de tallar, millor.

- Per fer la vinagreta, es pelen els fruits secs.

- Es posen dues parts d'oli per cada una de vinagre, sal, pebre i fruits secs. Es tritura i es reserva.

- Es col·loca bé el carpaccio i es remulla amb força vinagreta.





Plat elaborat amb naps:

·Ànec amb naps negres:

Ingredients:

- 100 g d'ànec
- 125 g de naps negres
- 1 ceba
- 1 tomàquet
- 1 dent d'all
- Mig got de vi ranci
- Oli d'oliva extra verge
- Sal

Elaboració:

- Es pelen i es tallen els naps. Es posen a bullir amb aigua i un pessic de sal.
- A part, es col·loca l'ànec, net i tallat en una cassola amb un raig d'oli. Un cop daurat, s'hi afegeix el vi ranci i es deixa reduir.
- Es tira la ceba tallada petita i una dent d'all i tot seguit s'hi afegeix el tomàquet ratllat. Es deixa confitar bé i es deixa coure fins que l'ànec sigui tou.
- Una vegada cuit, es tritura la salsa i es torna a posar a la cassola amb l'ànec.
- S'enfarinen els naps i es fregeixen en una paella amb oli roent. Es tiren a la cassola, es deixen coure 20 minuts més i es para el foc.





Plat elaborat amb escarlots:

Amanida de bolets confitats amb oli de tòfona:

Ingredients:

- Assortiment d'enciams diversos
- 100 g de bolets confitats (escarlot, rovelló, llenega, vaqueta...)
- 1/4 poma golden
- 1/4 bitxo confitat
- Porradell
- 15 ml d'oli de tòfona
- 15 ml de vinagre agredolç de vi blanc
- 15 g de panses
- 15 g de pinyons
- Sal

Elaboració:- Es pela i es talla la poma a daus petits i es reserva.

- Es treuen les granes del bitxo confitat i es tallen també a daus molt petits.
- Es torren els pinyons al forn.
- Es fa una vinagreta amb els tres tipus d'oli i el vinagre amb un pols de sal.
- Es posen a macerar les panses, els pinyons i el bitxo un parell d'hores.
- Finalment, es munta

l'amanida posant els vegetals al fons del plat, els bolets al damunt, la vinagreta i s'acaba amb el porradell picat





7. VALORACIÓ NUTRICIONAL DELS 11 PLATS

Dels 50 plats més representatius de la Cuina Volcànica, se n'han escollit 11, per tal de poder fer la valoració nutricional d'un plat elaborat amb cadascun dels 11 productes que hi ha.

Ara, que ja sabem en què consisteix una dieta equilibrada i com portar-la a terme perquè aquesta sigui sana, equilibrada i variada, i també tinguem clars quins són els plats més representatius de la Cuina Volcànica, caldrà fer-ne la valoració nutricional. En aquest cas, d'un plat per cada tipus de producte, és a dir, d'onze plats.

Primer de tot, serà necessari aconseguir els gramatges dels ingredients de les receptes que analitzaré. Alguns d'aquests gramatges els he obtingut a partir de receptes, d'altres els he anat a demanar als restaurants, així he pogut observar com preparen els plats i fer pesades dels ingredients.

Per fer la valoració nutricional cal tenir present que una recepta no és mai del tot saludable, ja que no conté tots els nutrients. No és aconsellable valorar un plat per si sol, ja que és el conjunt de tot l'àpat el que ha de ser saludable. Per aquest motiu, s'hi ha afegit una amanida i unes postres en cada recepta de plat principal. En les receptes que són postres, s'ha introduït una amanida i un plat principal.

De manera que aquests seran constants en totes les 11 receptes i no afecten al resultat de la valoració.



Recepta de plat principal:

- Amanida

- 50 g enciam
- 100 g tomàquet
- 30 g de pastanaga
- 20 g de col llombarda
- 40 g d'arròs.

- Postres:

- 1 poma gran

Recepta de postres:

- Amanida:

- 50 g enciam
- 100 g tomàquet
- 30 g de pastanafa
- 20 de col llombarda
- 40 g d'arròs

- Plat principal:

- 70g llonza
- 80 g de moniato

Per a valorar les 11 receptes s'ha seguit els següents criteris:

- Per a que un àpat sigui nutricionalment correcte cal que contingui:
 - Hidrats de carboni: 50-60%
 - Proteïnes: 10-15%
 - Lípids: 20-25%
- Considerem que la nostra recepta forma part del dinar i, com he explicat anteriorment aquest ha d'aportar el 35% de les necessitats diàries d'energia.
- S'ha agafat dues dades com a estàndard per a poder calcular la màxima aportació d'energia de l'àpat.
 - Els homes d'activitat mitjana necessiten 2500 Kcal. Si s'aplica el 35% de l'aport del dinar dona un total de 875 Kcal que pot assolir com a màxim.
 - Les dones d'activitat mitjana necessiten 2000 Kcal. Si s'aplica el 35% de l'aport del dinar dona un total de 700 Kcal que pot assolir com a màxim.



- La valoració nutricional de les receptes s'ha realitzat de manera molt visual per facilitar-ne la comprensió. El significat dels símbols utilitzats és la següent:



Els resultats obtinguts s'ajusten als establerts.



Els resultats obtinguts difereixen molt poc dels valors establerts (en menys d'un punt)



Els resultats obtinguts són molt diferents als establerts.

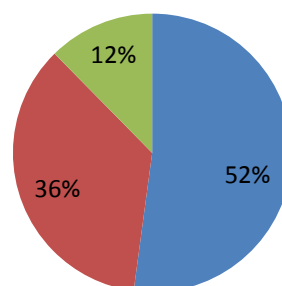
**Recepta** Baveresa de castanyes amb xocolata calenta**Subgrup** Cuina Volcànica**Observacions:**

Nutrient	Aport Unitat	% AE
Energia	705,29 kcal	
Aigua	396,11 g	
Proteïna total	21,86 g	12,40 %
Proteïna vegetal	8,02 g	4,55 %
Proteïna animal	13,84 g	7,85 %
Lípids totals	27,77 g	35,44 %
Àcids grassos saturats	14,03 g	17,90 %
Àcids grassos monoinsaturats	9,89 g	12,62 %
Àcids grassos poliinsaturats	2,08 g	2,65 %
Colesterol	83,70 mg	
Glúcids totals	91,97 g	52,16 %
Sucres digestibles	45,52 g	25,82 %
Polisacàrids digestibles	46,45 g	26,35 %
	13,31 g	

Energia**Hidrats de carboni****Lípids****Proteïnes**

Aquesta recepta presenta uns valors correctes pel que fa als hidrats de carboni i les proteïnes. En canvi, els valors d'energia i lípids no s'ajusten exactament als establerts ja que, un ingredient d'aquesta recepta és la nata i aquest és molt ric en lípids i energia. Tot i aquesta mínima diferència, aquesta recepta no es pot considerar no saludable.

■ Hidrats de Carboni ■ Lípids ■ Proteïnes





Recepta Senglar marinat amb vi i acompanyat amb vaquetes i patates

Subgrup Cuina Volcànica

Observacions:

Nutrient	Aport Unitat	% AE
Energia	678,76 kcal	
Aigua	756,84 g	
Proteïna total	25,32 g	15,00 %
Proteïna vegetal	13,32 g	7,89 %
Proteïna animal	0,00 g	0,00 %
Lípids totals	24,50 g	32,66 %
Àcids grassos saturats	3,85 g	5,13 %
Àcids grassos monoinsaturats	14,81 g	19,75 %
Àcids grassos poliinsaturats	3,77 g	5,03 %
Colesterol	0,00 mg	
Glúcids totals	88,35 g	52,34 %
Sucres digestibles	36,21 g	21,45 %
Polisacàrids digestibles	52,14 g	30,89 %
Fibra alimentaria total	23,09 g	

Energia



Hidrats de carboni



Lípids

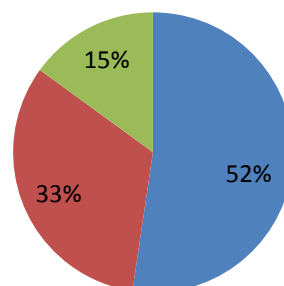


Proteïnes



Aquesta recepta presenta uns valors correctes en tots els nutrients. Podem afirmar que aquesta recepta és saludable.

■ Hidrats de Carboni ■ Lípids ■ Proteïnes



**Recepta** Peus de porc amb cargols**Subgrup** Cuina Volcànica**Observacions:**

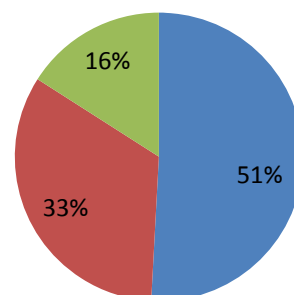
Nutrient	Aport Unitat	% AE
Energia	623,59 kcal	
Aigua	637,98 g	
Proteïna total	23,96 g	15,96 %
Proteïna vegetal	9,23 g	6,15 %
Proteïna animal	0,00 g	0,00 %
Lípids totals	22,12 g	33,16 %
Àcids grassos saturats	4,15 g	6,23 %
Àcids grassos monoinsaturats	13,12 g	19,67 %
Àcids grassos poliinsaturats	2,81 g	4,21 %
Colesterol	69,00 mg	
Glúcids totals	76,39 g	50,88 %
Sucres digestibles	38,02 g	25,32 %
Polisacàrids digestibles	38,37 g	25,56 %
Fibra alimentaria total	12,25 g	

Energia**Hidrats de carboni****Lípids****Proteïnes**

Aquesta recepta presenta uns valors correctes en energia, hidrats de carboni i lípids però el percentatge de proteïnes sobrepassa el valor establert. Els peus de porc tenen un alt contingut el lípids i són poc rics en proteïnes per ser un producte carni, fet que explica els resultats obtinguts.

Tot i aquesta mínima diferència, aquesta recepta no es pot considerar no saludable.

■ Hidrats de Carboni ■ Lípids ■ Proteïnes



**Recepta** Patates de La Deu artesanes**Subgrup** Cuina Volcànica**Observacions:**

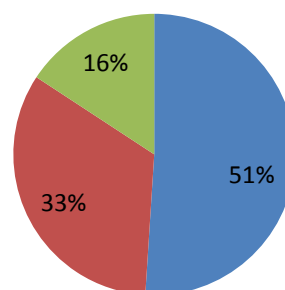
Nutrient	Aport Unitat	% AE
Energia	696,87 kcal	
Aigua	681,76 g	
Proteïna total	27,42 g	15,74 %
Proteïna vegetal	10,68 g	6,13 %
Proteïna animal	16,75 g	9,61 %
Lípids totals	25,75 g	33,26 %
Àcids grassos saturats	5,21 g	6,73 %
Àcids grassos monoinsaturats	15,51 g	20,04 %
Àcids grassos poliinsaturats	3,49 g	4,50 %
Colesterol	60,30 mg	
Glúcids totals	88,85 g	51,00 %
Sucres digestibles	33,27 g	19,09 %
Polisacàrids digestibles	55,58 g	31,90 %
Fibra alimentaria total	12,79 g	

Energia**Hidrats de carboni****Lípids****Proteïnes**

Aquesta recepta presenta uns valors correctes en energia, hidrats de carboni i lípids però el percentatge de proteïnes sobrepassa el valor establert a causa de l'elevat contingut proteic dels ingredients com la vedella i el porc.

Tot i aquesta mínima diferència, aquesta recepta no es pot considerar no saludable.

■ Hidrats de Carboni ■ Lípids ■ Proteïnes



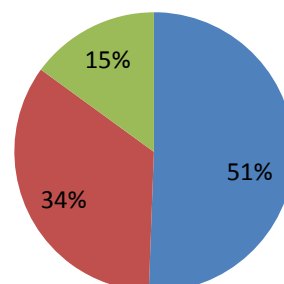
**Recepta** Gelat de recuit i tòfona negra**Subgrup** Cuina Volcànica**Observacions:**

Nutrient	Aport Unitat	% AE
Energia	686,95 kcal	
Aigua	414,23 g	
Proteïna total	25,75 g	15,00 %
Proteïna vegetal	6,03 g	3,51 %
Proteïna animal	18,82 g	10,96 %
Lípids totals	26,24 g	34,39 %
Àcids grassos saturats	7,24 g	9,49 %
Àcids grassos monoinsaturats	14,13 g	18,51 %
Àcids grassos poliinsaturats	2,87 g	3,76 %
Colesterol	56,32 mg	
Glúcids totals	86,91 g	50,62 %
Sucres digestibles	42,75 g	24,90 %
Polisacàrids digestibles	42,86 g	24,96 %
Fibra alimentaria total	8,48 g	

Energia**Hidrats de carboni****Lípids****Proteïnes**

Aquesta recepta presenta uns valors correctes en tots els nutrients. Podem afirmar que aquesta recepta és saludable.

■ Hidrats de Carboni ■ Lípids ■ Proteïnes





Recepta Barrejat de fesols de Santa Pau amb botifarra de perol

Subgrup Cuina Volcànica

Observacions:

Nutrient	Aport Unitat	% AE
Energia	696,94 kcal	
Aigua	374,01 g	
Proteïna total	27,32 g	15,68 %
Proteïna vegetal	22,04 g	12,65 %
Proteïna animal	5,28 g	3,03 %
Lípids totals	26,18 g	33,81 %
Àcids grassos saturats	7,39 g	9,55 %
Àcids grassos monoinsaturats	13,59 g	17,54 %
Àcids grassos poliinsaturats	3,22 g	4,16 %
Colesterol	52,80 mg	
Glúcids totals	88,01 g	50,51 %
Sucres digestibles	28,03 g	16,09 %
Polisacàrids digestibles	59,98 g	34,43 %
Fibra alimentaria total	22,61 g	

Energia



Hidrats de carboni



Lípids



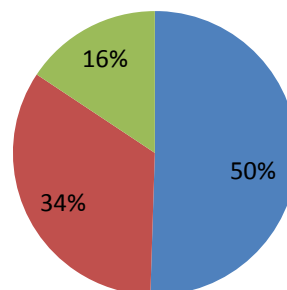
Proteïnes



Aquesta recepta presenta uns valors correctes en energia, hidrats de carboni i lípids però el percentatge de proteïnes sobrepassa el valor establert a causa de que els llegums (en aquest cas els fesols) són molt rics en proteïnes.

Tot i aquesta mínima diferència, aquesta recepta no es pot considerar no saludable.

■ Hidrats de Carboni ■ Lípids ■ Proteïnes



**Recepta** Farinetes de fajol amb mel i ratafia**Subgrup** Cuina Volcànica**Observacions:**

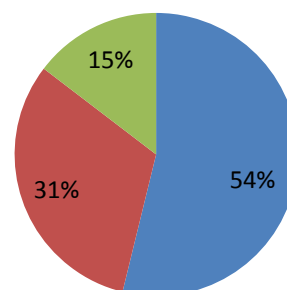
Nutrient	Aport Unitat	% AE
Energia	699,77 kcal	
Aigua	282,30 g	
Proteïna total	27,37 g	14,64 %
Proteïna vegetal	5,17 g	2,77 %
Proteïna animal	14,25 g	7,63 %
Lípids totals	26,18 g	31,51 %
Àcids grassos saturats	6,67 g	8,03 %
Àcids grassos monoinsaturats	14,13 g	17,02 %
Àcids grassos poliinsaturats	3,36 g	4,05 %
Colesterol	60,00 mg	
Glúcids totals	100,62 g	53,84 %
Sucres digestibles	24,82 g	13,28 %
Polisacàrids digestibles	32,89 g	17,60 %
Fibra alimentaria total	11,33 g	

Energia**Hidrats de carboni****Lípids****Proteïnes**

Aquesta recepta presenta uns valors correctes en tots els nutrients.

Podem afirmar que aquesta recepta és saludable.

■ Hidrats de Carboni ■ Lípids ■ Proteïnes



**Recepta** Crema de farro amb rostillons**Subgrup** Cuina Volcànica**Observacions:**

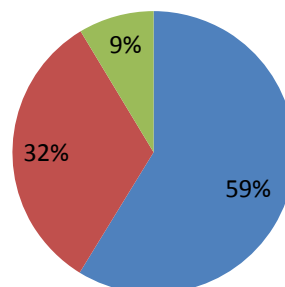
Nutrient	Aport Unitat	% AE
Energia	619,38 kcal	
Aigua	351,41 g	
Proteïna total	13,37 g	8,63 %
Proteïna vegetal	10,37 g	6,70 %
Proteïna animal	3,00 g	1,94 %
Lípids totals	22,43 g	32,60 %
Àcids grassos saturats	9,22 g	13,39 %
Àcids grassos monoinsaturats	8,95 g	13,01 %
Àcids grassos poliinsaturats	2,59 g	3,76 %
Colesterol	21,00 mg	
Glúcids totals	91,00 g	58,77 %
Sucres digestibles	25,44 g	16,43 %
Polisacàrids digestibles	65,56 g	42,34 %
Fibra alimentaria total	9,58 g	

Energia**Hidrats de carboni****Lípids****Proteïnes**

Aquesta recepta presenta uns valors correctes en energia, hidrats de carboni i lípids però el percentatge de proteïnes és inferior al valor establert a causa de que l'aport proteic d'aquesta recepta és la cansalada i aquesta, té un contingut molt baix en proteïnes.

Aquesta recepta es considera no saludable ja que no cobreix les necessitats de proteïnes.

■ Hidrats de Carboni ■ Lípids ■ Proteïnes





Recepta Carpaccio de peus de porc amb vinagreta de fruits secs

Subgrup Cuina Volcànica

Observacions:

Nutrient	Aport Unitat	% AE
Energia	493,67 kcal	
Aigua	464,09 g	
Proteïna total	13,66 g	11,61 %
Proteïna vegetal	7,08 g	6,02 %
Proteïna animal	0,00 g	0,00 %
Lípids totals	18,01 g	34,45 %
Àcids grassos saturats	3,48 g	6,65 %
Àcids grassos monoinsaturats	10,58 g	20,22 %
Àcids grassos poliinsaturats	2,46 g	4,70 %
Colesterol	44,00 mg	
Glúcids totals	63,47 g	53,94 %
Sucres digestibles	32,68 g	27,78 %
Polisacàrids digestibles	30,79 g	26,17 %
Fibra alimentaria total	10,29 g	

Energia



Hidrats de carboni



Lípids

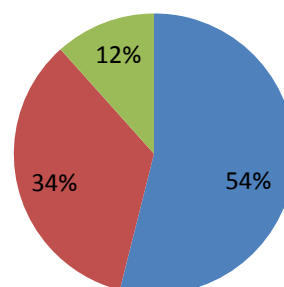


Proteïnes



Aquesta recepta presenta uns valors correctes en tots els nutrients. Podem afirmar que aquesta recepta és saludable.

■ Hidrats de Carboni ■ Lípids ■ Proteïnes



**Recepta** Anec amb naps negres**Subgrup** Cuina Volcànica**Observacions:**

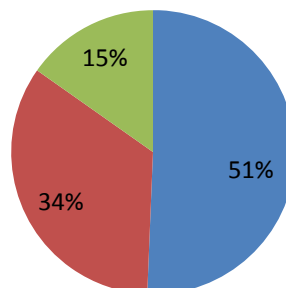
Nutrient	Aport Unitat	% AE
Energia	583,40 kcal	
Aigua	755,39 g	
Proteïna total	22,22 g	15,23 %
Proteïna vegetal	9,48 g	6,50 %
Proteïna animal	12,74 g	8,73 %
Lípids totals	22,12 g	34,12 %
Àcids grassos saturats	4,07 g	6,28 %
Àcids grassos monoinsaturats	12,93 g	19,95 %
Àcids grassos poliinsaturats	3,04 g	4,69 %
Colesterol	55,25 mg	
Glúcids totals	73,87 g	50,65 %
Sucres digestibles	42,95 g	29,45 %
Polisacàrids digestibles	30,92 g	21,20 %
Fibra alimentaria total	14,50 g	

Energia**Hidrats de carboni****Lípids****Proteïnes**

Aquesta recepta presenta uns valors correctes en energia, hidrats de carboni i lípids però el percentatge de proteïnes sobrepassa el valor establert a causa de l'elevat contingut proteic dels ingredients com l'ànec.

Tot i aquesta mínima diferència, aquesta recepta no es pot considerar no saludable.

■ Hidrats de Carboni ■ Lípids ■ Proteïnes



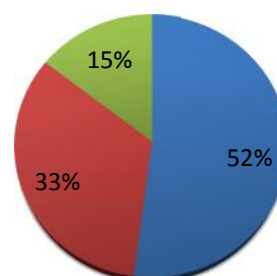
**Recepta** Amanida de bolets amb oli de tòfona**Subgrup** Cuina Volcànica**Observacions:**

Nutrient	Aport Unitat	% AE
Energia	589,01 kcal	
Aigua	619,71 g	
Proteïna total	21,30 g	14,47 %
Proteïna vegetal	8,70 g	5,91 %
Proteïna animal	12,60 g	8,56 %
Lípids totals	21,97 g	33,58 %
Àcids grassos saturats	4,70 g	7,18 %
Àcids grassos monoinsaturats	11,19 g	17,10 %
Àcids grassos poliinsaturats	4,67 g	7,13 %
Colesterol	37,80 mg	
Glúcids totals	76,51 g	51,96 %
Sucres digestibles	61,01 g	41,43 %
Polisacàrids digestibles	15,50 g	10,52 %
Fibra alimentaria total	21,03 g	

Energia**Hidrats de carboni****Lípids****Proteïnes**

Aquesta recepta presenta uns valors correctes en tots els nutrients. Podem afirmar que aquesta recepta és saludable.

■ Hidrats de Carboni ■ Lípids ■ Proteïnes





8. VALORACIÓ DE LES ENTREVISTES

Els **resultats** obtinguts a entrevistes enquestes va ser el següent:

1. Alguns dels cuiners defineixen la seva cuina com a cuina tradicional, mediterrània, catalana; d'altres la defineixen com a cuina moderna, creativa i fins i tot única.
2. La majoria dels cuiners intenta basar la seva cuina en productes de temporada, tenint en compte els mesos de l'any i l'època en la que pertany cada producte. Els cuiners consideren que el producte de temporada té un punt de sabor molt especial, el fet que sigui de temporada fa que ens els mengem amb més il·lusió, i a més els nutricionistes ens ho recomanen per tenir una bona salut.
3. Gairebé tots ells tenen la seva cuina per una cuina sostenible. Una cuina molt d'aquí, intentant sempre utilitzar productes de la terra, de la zona, ja que a part d'ésser més econòmic, el producte sempre és més bo.
4. Pel que fa a la salut, la majoria dels cuiners la tenen present a l'hora d'elaborar les receptes, ja que consideren que la salut ha de formar part de la nostra vida, per tant, la cuina saludable també. Alguns dels cuiners, reconeixen que la seva cuina no s'ajusta del tot el que es considera cuina saludable. Aquests darrers, són els que defensen que en els restaurants gastronòmics la part de salut passa a segon terme, si la mengéssim cada dia podria perjudicar la nostra salut, però com que s'acostuma a anar en aquests restaurants només en ocasions puntuals, per tant, creuen que té més importància aconseguir que la seva cuina proporcioni plaer i que els seus clients hi gaudeixin, que no pas aconseguir una cuina estrictament saludable. Els que creuen que la cuina ha de ser sempre saludable, tenen molt en compte la manera de cuinar els aliments, intentant evitar el màxim de greixos possibles però buscant sempre el gaudi de tots els seus clients. Alguns dels cuiners afirma que els interessa que



la seva cuina sigui saludable, perquè els clients els hi durin, tinguin ganes de continuar-hi anant.

5. No tots els cuiners tenen la sort de poder reflexar la seva cuina al paisatge, ja que no tots els cuiners tenen el restaurant en un lloc privilegiat, envoltat de volcans, a la vora del mar, entre muntanyes, prats,...

Alguns dels cuiners urbanistes reconeixen que la seva cuina no reflexa al paisatge, ja que, tenint el restaurant a Madrid, per exemple, resultaria bastant difícil reflexar un paisatge, en canvi, a altres cuiners els hi resulta més fàcil, i es comprometen a fer una cuina arrelada al territori, es comprometen amb el seu paisatge, el seu entorn, i per tant, intenten fer vàlida aquella frase de Josep pla que deia que la cuina és el paisatge a la cassola.

6. Podríem considerar que són tots els cuiners que defensen una cuina que reflexi l'estacionalitat, ja que cada producte té la seva temporada, és a dir, la seva època.

7. El restaurant del futur és difícil de predir quin serà, tot i això, ha de ser arrelat a l'entorn. També ha de ser molt humil i molt honest. El restaurant del futur serà aquell que sàpiga fer valdre sobretot la qualitat, els aspectes emocionals, el que aconsegueixi que la gent s'ho passi bé en el lloc. El restaurant que aconsegueixi treure'l del luxe superflu, el que ho faci molt essencial i molt proper.

8. Alguns cuiners, com Ferran Adrià afirmen, sense pensar-s'ho dues vegades que en aquest restaurant del futur no només es defensarà un sol tipus de cuina, sinó que n'hi haurà varies. Carme Ruscalleda no vacil·la en què la cuina del futur serà aquella cuina que l'artífex hi cregui, hi senti, i a més, si senti còmode. La cuina del futur ha de ser una cuina ecològica, sostenible, del territori i saludable. Els germans Roca defensen com a cuina del futur, una cuina creativa, que sigui sobretot autèntica, feta amb el cor, i que expliqui alguna cosa de la persona que la fa, i que l'intenta transmetre als seus clients.



Els **resultats** obtinguts a aquestes enquestes va ser el següent:

1. La majoria dels crítics gastronòmics defineix la cuina actual com una cuina extraordinària i tradicional. La defineixen com la cuina innovadora, creativa i d'avantguarda.
2. La majoria afirmen que el producte de temporada és bàsic, cada vegada es busca el producte més proper. Els pagesos treballen amb molta responsabilitat, ja que han de garantir una quantitat suficient de productes, a més de que aquests siguin bons. Per una banda hi ha la proximitat del producte, i per l'altra la creativitat.
3. Gairebé tots ells estan d'acord en què dintre de lo possible, la cuina es basa bastant en la sostenibilitat.
4. Un dels crítics afirma que els cuiners intenten que es pugui arribar al final de l'àpat sense que aquest sigui difícil d'acabar. Anar en restaurants d'aquest nivell, consideren que és anar amb un festival. És per això que el tema de salut, tot i que es té molt més en compte que temps enrere, no és molt estricte ni tampoc essencial.
5. Cada vegada hi ha més restaurants d'alta cuina que són conscients d'això i procuren reflexar el país.
6. Podríem considerar que són tots els cuiners que defensen una cuina que reflexi l'estacionalitat, ja que cada producte té la seva temporada, és a dir, la seva època.
7. El restaurant del futur serà més informal, basat en un altre tipus de cuina. Com que no hi ha diners per fer restaurants molt grans, se'n faran de molt petits, on es pugui desenvolupar molt la creativitat.



8. Pensen que la cuina que hauria de defensar el restaurant del futur hauria de ser una cuina saludable, sostenible, del paisatge, i per descomptat, molt creativa.



9. CONCLUSIONS

Un cop realitzat el treball podem concloure que l'alimentació és, sens dubte, un procés que té molta importància, segurament més de la que se li acostuma a donar. Seleccionar els aliments sembla una cosa molt senzilla de dur a terme, tot i això, no s'acostumen a seleccionar sempre correctament. És per això que és necessari tenir un mínim coneixement dels efectes dels aliments al nostre organisme, ja que al cap i a la fi, a qui afecten o beneficien aquests aliments, és a nosaltres.

Aquest treball subratlla la importància que té la bona alimentació en les famílies, i sobretot en la societat de la qual formem part; en la que els mals hàbits, com el de menjar ràpid o saltar-nos l'esmorzar, i són molt presents.

L'ésser humà pot optar per múltiples maneres d'alimentar-se, condicionat per factors personals – temps de què disposa, poder adquisitiu, etc. – o socials – disponibilitat d'aliments, cultura, religió, etc. La tria d'aquests aliments constitueix la seva dieta. Per tant, la dieta és el conjunt d'aliments que prenem en un període de temps.

En el món tan globalitzat en el que ens trobem avui dia, és molt important que la nostra dieta sigui correcta. Després d'haver realitzat aquets treball, podem concloure que per tal d'aconseguir-la, aquesta ha de ser sana, equilibrada i variada. Sana, ja que sempre s'han de tenir en compte les necessitats nutricionals, equilibrada, de manera que cobreixi totes les necessitats energètiques, estructurals i reguladores de l'organisme, i variada, ja que s'han de consumir tots els aliments d'un mateix grup, de manera alternada, ja que tot i que pertanyen al mateix grup, no tenen el mateix efecte en el nostre organisme.

Veient la importància de l'alimentació en la salut i el desenvolupament dels individus, a escala governamental es desenvolupen plans d'educació



nutricional. Amb aquests plans es vol informar i conscienciar la població de la importància de seguir una dieta equilibrada.

La piràmide dels aliments, era una piràmide de la qual ja n'havia sentit a parlar abans de fer aquest treball. Això no obstant, no sabia exactament com es disposaven en ella els aliments, ni tampoc la importància i la quantitat que calia diàriament de tots aquests.

En aquesta piràmide, els aliments que s'han de consumir més sovint se situen en la base, mentre que els aliments que s'han de consumir amb moderació es col·loquen en el vèrtex.

Una alimentació equilibrada i saludable, garanteix un nivell més alt de vida. Podríem dir, en certa manera, que som el que mengem.

Després de documentar-me sobre què és la Cuina Volcànica en si i de quins són els seus productes més representatius amb els quals fa deliciosos plats, puc afirmar, que la Cuina Volcànica treballa amb els productes de l'entorn, intentant transmetre a la gent, mitjançant un plat, el paisatge en el qual es troba aquesta meravellosa, però també feréstega, terra de volcans.

Cal tenir en compte que en aquest treball de recerca es fa la valoració nutricional d'11 plats de la Cuina Volcànica. Els resultats obtinguts ens determinaran si la valoració nutricional d'aquests 11 plats és saludable o no, deixant de banda tots els altres plats que també formen part de la Cuina Volcànica, però que no s'han analitzat, ja que no resultava assequible fer un estudi de tots els plats de la Cuina Volcànica.

Després de dur a terme la valoració nutricional de les 11 receptes, podem afirmar que la Cuina Volcànica és una cuina saludable ja que la mitjana de tots els resultats de la valoració de les 11 receptes està entre els valors establerts. Els valors establerts i els que han sortit de la mitjana total es presenten a continuació:



	Valors establerts	Mitjana total
Hidrats de carboni	50-60 %	55,42
Lípids	30-35 %	33,53
Proteïnes	10-15 %	14,04

Tot i que la mitjana total de les receptes està entre els valors establerts, cal tenir en compte que la Cuina Volcànica, en algunes de les receptes analitzades presentava un excés de proteïnes. Aquest era degut a que en moltes receptes pròpies de la Cuina Volcànica, el plat principal és la carn, que és la font principal de les proteïnes de la dieta. Això explica el fet que en diversos casos, el valor proteic és superior a l'establert.

Dels 11 plats que s'ha fet la valoració nutricional, podríem dir que la meitat ens són totalment correctes, i que l'altre meitat, en canvi, presenta un petit excés de proteïnes.

Podríem considerar, doncs, vàlida la hipòtesis formulada a l'inici d'aquest treball, en la que es defensava que la Cuina Volcànica era una cuina saludable degut a les semblances que aquesta presentava amb la Cuina Mediterrània, la que es considera la cuina més equilibrada.



10. BIBLIOGRAFIA

- ADRIÀ, F. CORBELLA, J. FUSTER, V. (2010): <<La cuina de la salut>>. Editorial Planeta.
- AGUILAR, A. SAIGI, F. (2009): <<Els hàbits alimentaris>>. Barcelona (Espanya); Editorial UOC.
- BÀGUENA, N. FERRIOL I GIL, S. GARCÍA, X. GUIXER, M. ROS, J. SÁEZ, X. TORRADO, LL. VINYETS, J. (2010): <<Per una nova cultura del menja>>. Barcelona (Espanya), Elisava Edicions.
- CARBAJAL, Á. CABRERA, LL. CUADRADO, C. MOREIRAS, O. (2009): <<Tablas de composición de los alimentos>>. Ediciones Piràmide.
- COSTA I BAYONA, A. (2006): <<Quin Àpat!>>. Editora de Batet.
- DOROSZ, PH. (1996): <<Tabla de Calorías>>. Paris (França); Éditions Maloine. 27, rue de l'Escole de Médecine, 75006.
- EDEBÉ EQUIPO. (2008): <<Ciències de la Naturalesa – Biologia i Geologia>>. 3er ESO. Barcelona (Espanya), Edebé.
- GRANDE COVIÁN, F. (2003): <<Nutrición y salud: Mitos, peligros y errores de las dietas de adelgazamiento>>. Madrid (Espanya), Ediciones Temas de Hoy, S.A. (T.H).
- GUIDONET, A. (2007): <<L'antropologia de l'alimentació>>. Barcelona (Espanya), Editorial UOC.
- HOYO CALDUCH, J. (1985): <<Alimentación sana >>. Editorial proa.
- HOYO CALDUCH, J. (1985): << Alimentación sana II>>. Editorial proa.
- HOYO CALDUCH, J. (1985): <<Alimentación sana III>>. Editorial proa.
- JOVENTUT MÈDICA DE LA GARROTXA. (1987): <<Nocions bàsiques de la salut>>. Edicions municipals, Ajuntament d'Olot.
- KIRSCHMANN, J. NUTRICIÓN SEARCH, INC. (2008): <<Almanaque de nutrición>>. Mèxic, Mc Graw – Hill Interamericana.
- LIEBIG DE GIESSEN, J. (2001): <<La gran guía de la composición de los alimento>>. Barcelona (Espanya), Editorial RBA.



- MOLI, D. (1988): <<A la recerca d'una cuina garrotxina>>. Impremta Aubert.
- MOLI, D. (1995): <<La Cuina Volcànica>>. Impremta Aubert.
- NOGUÉ, P. (2007): <<Cuina Volcànica>>. Edició Cossetània.
- NOGUÉ, P. (2008): <<El fajol>>. Vatel edicions.
- SANDIFER, J. (2004): <<Macrobiòtica. Guía de la Macrobiòtica para principiantes>>. Móstoletos (Madrid, Espanya), Arkano Books.
- GRANDE COVIÁN, F. (2003): <<Nutrición y salud: Mitos, peligros y errores de las dietas de adelgazamiento>>. Madrid (Espanya), Ediciones Temas de Hoy, S.A. (T.H).
- SOLOMON MARTIN, P. (1999): <<No t'obsessionis amb la salut>>. Barcelona (Espanya), Editorial Pòrtic Viure.

WEBGRAFIA:

- <http://es.wikipedia.org/wiki/Alimentaci%C3%B3n>
- <http://www.monografias.com/trabajos80/nutricion/nutricion.shtml>
- <http://www.aula21.net/Nutriweb/clasificnutri.htm>
- http://www.cocinayhogar.com/parati/alimentos/verdurasyhortalizas/?pagina=parati_alimentos_verdurasyhortalizas_008_008
- <http://ca.wikipedia.org/wiki/Llegum>
- http://ca.wikipedia.org/wiki/Fruita_seca
- http://recursos.cnice.mec.es/edfísica/publico/articulos/articulo1/articulo_1.php
- <http://www.directoalpaladar.com/otros/lo-mejor-son-cinco-comidas-al-dia>
- <http://conselldietetic.blogspot.com/2009/07/dietes-alternatives-dieta-macrobiotica.html>
- <http://www.naturistavegetarianabarcelona.cat/>
- <http://ca.wikipedia.org/wiki/Vegetarianisme>
- <http://conselldietetic.blogspot.com/search/label/Dietes%20alternatives>



- <http://www.biosfera.cat:8888/biosfera/?p=1356>
- <http://ca.wikipedia.org/wiki/Macrobi%C3%B2tica>
- <http://www.cuinant.com/macrobio1.html>
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Sobrepeso>
- http://kidshealth.org/kid/en_espanol/sano/overweight_esp.html
- <http://www.zonadiet.com/alimentacion/l-sobrepeso.htm>
- <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index.html>
- <http://www.slideshare.net/pepet2006/enquesta-sobre-hbits-alimentaris>
- <http://www.bedca.net/bdpub/index.php>
- http://www.nal.usda.gov/fnic/foodcomp/cgi-bin/list_nut_edit.pl
- <http://www.gencat.cat/salut/depsalut/html/ca/dir1921/index.html>

FOTOGRAFIES:

- <http://cnho.files.wordpress.com/2010/05/estructura-terciaria-de-una-proteina-detalle.jpg>
- <http://www.nutricion.pro/wp-content/uploads/2010/08/fruta-ninos11.jpg>
- http://www.ecocausaeg.com/uploads/dieta_saludable.jpg
- <http://www.genomasur.com/lecturas/02-26-G.gif>
- http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/db/Glicogeno_ramificado.gif
- <http://www.elergonomista.com/biologia/009.GIF> -
- tp://4.bp.blogspot.com/_iTcZbbl8vBQ/TMWuRKUIKGI/AAAAAAAAAFc/rxBVZ1uahxg/s1600/membra8.jpg
- http://3.bp.blogspot.com/_rBDTaDNt7Vo/SAiUOhNeTVI/AAAAAAAAAY/v04XqErsObk/s320/aminoacido.png
- http://laguna.fmedic.unam.mx/~evazquez/0403/tiamina_archivos/image001.jpg
- <http://web.educastur.princast.es/proyectos/grupotecne/archivos/investiga/166agua1.jpg>



- <http://www.proyectoiluminar.org/images/temp/nutricion.jpg>
- http://www.bikesopportunity.com/blog/wp-content/uploads/2010/02/piramide_nutricional.jpg
- http://2.bp.blogspot.com/_0yvfhBpNANE/SykvZiqQdjl/AAAAAAAAAFs/W5KeeTASr0k/s400/lecçy_queso.jpg
- <http://alimentosproteinas.com/img-alimentosproteinas.com/alimentos-proteinas-carne-pescado-huevos.jpg>
- http://4.bp.blogspot.com/_7CdbWfDf8iU/S0VIFgOOsBI/AAAAAAAAAI8/RsJD2UFUPQo/s400/mttgri%252520legumbres.jpg
- http://lh3.google.com/villalocuras/R9by7-9ZUxl/AAAAAAAAAAr0/MzGZGA8EYEg/Verdurasyhortalizas_thumb5
- http://1.bp.blogspot.com/_lkOZ5tJGtp0/TBFSBVwEgkl/AAAAAAAAAAM/BPb0CZVnVz4/s1600/frutas.jpg
- http://www.edutic.ua.es/usuarios/educadores/img_webquest/cereales_pastas_g.jpg
- <http://www.aceiteoliva.com/wp-content/uploads/2010/03/aceite-oliva-mantequilla-margarina-desayuno.jpg>
- <http://advaya.es/imagenes/formacion/macrobica.jpg>
- http://blogs.clarin.com/blogfiles/estasgorda/236022_autotest-dieta-530x340.jpg
- http://hablandodecocina.com/wpcontent/uploads/2009/01/foto_diplomado_deporte_nutricion.jpg
- http://www.foodsafety.com.ar/blog/wpcontent/uploads/2010/03/Ingredienst_Healthy_Food.jpg
- <http://www.todomonografias.com/images/2006/07/799.jpg>



11. AGRAÏMENTS

També a Carla Hortalà, especialista en el món de la dietètica, ja que em va ajudar, entre altres coses, a orientar la part pràctica d'aquest treball.

Agraeixo la col·laboració als cuiners més representatius del món de la gastronomia, que van dedicar-me part del seu temps, contestant-me l'entrevista i grans curiositats meves.

A la Neus Giménez, membra del Secretariat de l'Associació d'Hostalatge de la Garrotxa. A Joan Masegur, President de la Cuina Volcànica i cuiner dels Ossos.

Dono les gràcies a tot l'equip del Restaurant Les Cols, que va ensenyar-me com pesar els aliments i com elaborar els plats proposats correctament.

També a Francesc Vila, Anna Aranda i a Marc Civico. A Berta Darias, Eduard Tormo i Albert Grabulosa.

Finalment dono les gràcies a la meva família; Manel, Fina, Clara i Carlota, que van animar-me a fer el treball.

ANNEX A

PROGRAMA D'ANÀLISI DIETÈTIC I NUTRICIONAL: ADN 1.0

INICI :

En aquest apartat explicarem el funcionament d'aquest programa. Tot i això, només ens centrarem en aquelles opcions que hem utilitzat en aquest treball.

El primer que trobareu en entrar a l'ADN és la finestra d'identificació d'usuari.



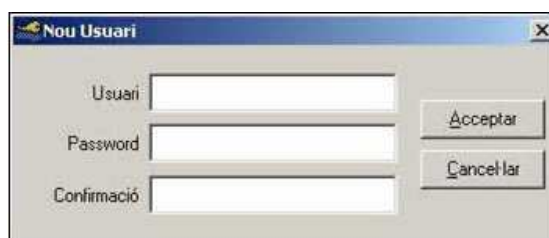
Tindreu dues opcions:

1) Utilitzar un usuari ja creat anteriorment.

L'ADN utilitzarà un usuari ja creat a la base de dades, mantenint-hi totes les carpetes i dietes creades anteriorment pel mateix usuari. (En ser una base de dades local, aquestes dades només es mantenen en el mateix ordinador on van ser introduïdes, raó per la qual haureu d'utilitzar-ne sempre el mateix)

- Introduïu el nom d'usuari.
- Introduïu la contrasenya (password)
- Cliqueu sobre el botó Acceptar

2) Crear un nou usuari. L'ADN inicialitzarà un nou usuari a la seva base de dades.



- Cliqueu sobre el botó 'Nou Usuari' (o pressioneu la combinació de tecles Alt+N)
- S'obrirà una nova finestra. Introduïu-hi el nom del nou usuari
- Introduïu una contrasenya pel nou usuari.
- Torneu a introduir la mateixa contrasenya (per comprovar que ho heu fet de forma correcta).

Tant si heu triat una opció com l'altra, ara us trobareu en una pantalla principal del programa.

PANTALLA PRINCIPAL:

Aquesta pantalla està composta per un menú d'opcions, una barra d'eines de les comandes mes usuals y una barra d'estat que ens informará de quin usuari està identificat, la hora y la data actuals.

Menú d'opcions:



MENÚ ARXIU

Gestió d'Individus. Entrar en la Gestió de pacients introduïts per l'usuari X. Aquí podrem trobar tot el que tingui a veure amb els pacients i les seves dades,

fins i tot el registre de Visites i les seves dades antropomètriques. Aquesta opció també està disponible a la barra d'eines.

Gestió de Dietes. Entrar en la Gestió de les dietes introduïdes anteriorment per l'usuari X per poder continuar editant o introduint més dades referents a les Dietes (aquest registre estarà buit si a la pantalla d'identificació d'usuari hem escollit l'opció 'Nou Usuari'). Aquesta opció també està disponible a la barra d'eines.

MENÚ EINES

Compactar i reparar la base de dades. Permet reparar i compactar la base de dades per fer un manteniment. És aconsellable fer-ho de tant en tant per millorar el rendiment de l'aplicació.

MENÚ AJUDA

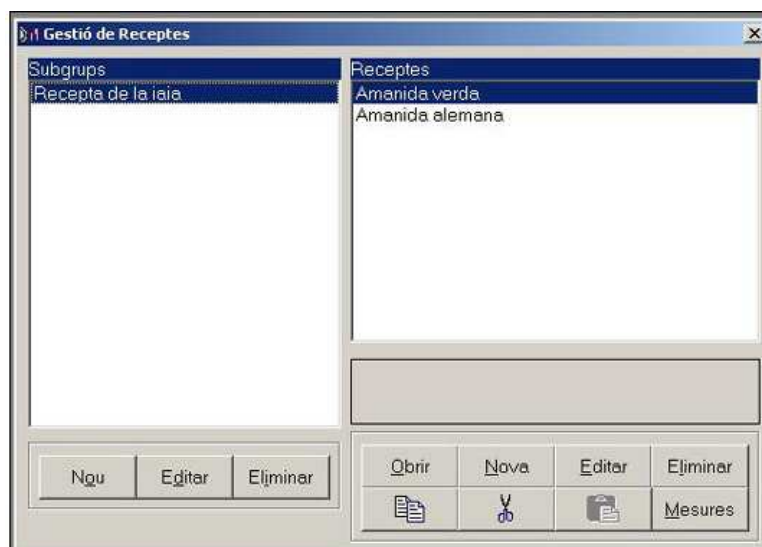
Manual del programa. Obre aquest manual.

Referent a .. Obra una finestra on dona informació de la versió i agraïments.

GESTIÓ DE DIETES

Ara ens trobem a la finestra de Gestió de Dietes.

Com podem observar, es troba dividida en dues parts.



A la part esquerra se'ns mostra la llista de carpetes creades (totes les dietes han d'estar incloses en alguna carpeta). A la part dreta se'ns mostra la llista de dietes incloses dins la carpeta seleccionada. A sota de cada llista trobarem una sèrie de botons amb possibles accions a realitzar sobre les carpetes o les dietes. Noteu que quan una de les llistes està buida (per exemple, quan hi entrem per primer cop amb aquell usuari), tots els botons estan desactivats excepte el 'Nova' i el 'Cancel·lar' (aquest últim el que fa és tancar la sessió de l'usuari i tornar a la pantalla d'identificació).

:: AFEGIR UN NOU ALIMENT

Quan fem clic al botó '**Afegir aliments**' se'ns obrirà la finestra de selecció d'aliments. La finestra té l'estructura següent:

The screenshot shows a window titled "Selecció d'Aliments". At the top left is a text input field labeled "Aliment:". Below it are two dropdown menus labeled "Filtre Grup" and "Filtre Subgrup". A large list box labeled "Aliments" contains a scrollable list of food items, including "Abadeig, cru", "Aigua, amb gas, embotellada", "Aigua, mineralització dèbil", "Aigua, sense gas, embotellada", "Albercoc, cru", "Albercoc, sec", "Albergínia, bullida", "Albergínia, crua", "Albergínia, fregida, en oli de girasol", "All, cru", "Allioli", "Alvocat, cru", "Ametlla, crua", "Ametlla, fregida, salada", "Ametlla, torrada", "Ametllat", "Ànec, sencer, rostit", "Ànec, sense pell, cru", "Anguila, al forn", "Anguila, bullida", "Anguila, crua", "Anís, sec", "Anxoves, en oli, llauna", "Aperitiu de blat de moro", and "Api, bullit". To the right of the list are three buttons: "Cercar" (with a magnifying glass icon), "Veure dades" (with an information icon 'i'), and "Afegir a l'àpat" (with a checkmark icon). Below these buttons are two sections: "Criteri" with radio buttons for "Alfabètic" (selected) and "Per aport", and "Ordre" with radio buttons for "Ascendent" (selected) and "Descendent". At the bottom right, there are two notes: "(*) Receptes creades per l'usuari" and "(+) Aliments creats per l'usuari".

Introducció de la/les paraula/es clau/s. Aquí introduïrem la paraula o paraules clau per a la cerca d'un determinat aliment (per exemple, si introduïm el mot 'mad', la llista inclourà totes les paraules que contenen aquesta combinació de lletres, com 'madur', 'ensaïmada', 'fumada'...)

Cerca Avançada:

-Introducció del símbol % per relacionar dos mots. Exemple: caf%lle, obtindràs "cafè amb llet".

-Introducció del símbol _ et permetrà buscar una paraula amb accent independentment de que sigui obert o tancat. Exemple: bon_tol, obtindràs el mot bonítol.

-Introducció dels símbols [] amb les vocals accentuades o sense accentuar al interior et donarà com a resultat la paraula ben escrita. Exemple: bon[íi]tol, obtindràs el mot bonítol.

Filtres de grup i subgrup per reduir la cerca. Aquí podem seleccionar un grup o subgrup concret per reduir la llista de resultats si veiem que aquesta és massa extensa. (Per exemple, si seleccionem el grup 'Carns i derivats' i el subgrup 'Porc' ens sortiran tots els aliments que contenen carn de porc. Si, a més, introduïm 'cru' com a paraula clau, només ens sortiran els aliments amb carn de porc crua)

Botó 'Cercar'. Un cop introduïts els criteris de cerca desitjats (paraula clau, grup i subgrups), cliquem sobre aquest botó i s'actualitzarà la llista g amb els aliments corresponents..

Llista d'aliments amb les característiques seleccionades. En aquesta finestra apareixeran els aliments resultants després d'aplicar els criteris i filtres de cerca.

Veure dades. Mostra les dades nutricionals de l'aliment seleccionat a la llista g. D'aquesta manera podem comprovar si l'aliment que estem introduint té les característiques que realment desitgem.

Afegir a l'àpat. Un cop seleccionat de la llista l'aliment desitjat, amb aquest botó l'introduïm a la dieta. Noteu com en introduir un aliment a la dieta, aquest desapareix automàticament de la llista de nous possibles aliments, donat que ja estarà introduït.

Criteris d'ordenació. Aquí determinarem amb quin criteri volem ordenar les dades aparegudes (Alfabèticament, pel percentatge d'un determinat nutrient, de forma ascendent o descendent...)

:: INDICACIÓ DE LA QUANTITAT D'ALIMENT INTRODUIÏT

Tant si pressionem el botó '**Afegir aliment**' com el botó '**Editar aliment**',

se'ns obrirà la següent finestra d'indicació de quantitat.

Mesura Casolana	N	Mínim	Màxim
botelles individuals	1	250	330

Per mesures o per grams. Aquí seleccionem si volem introduir la quantitat en grams o en mesures casolanes prefixades (que variaran segons l'aliment)

Introducció per mesures casolanes. Amb els requadres superiors seleccionem quina mesura casolana desitgem (La taula de la dreta ens indica la seva equivalència en grams aproximada) i amb el requadre inferior n'introduïm el nombre.

Introducció en grams. Aquí podem introduir la quantitat desitjada directament en grams. Si la mesura l'hem feta amb mesures casolanes, aquest requadre s'omple automàticament amb la seva equivalència en grams.

Botó 'Acceptar'. Tanca el formulari i introdueix l'aliment a l'àpat, amb la quantitat seleccionada.

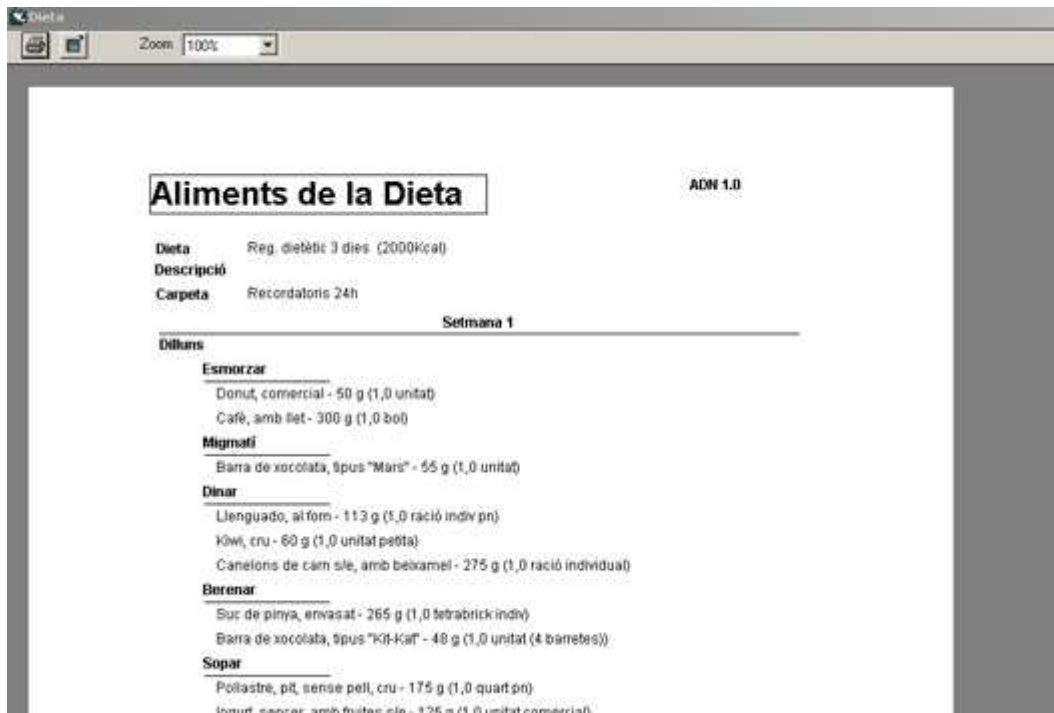
Botó 'Cancel·lar'. Tanca el formulari però sense introduir-hi les dades.

Visualització i impressió de dietes i valoracions.

Mitjançant els botons 'Imprimir Dieta', 'Imprimir Valoració' i 'RDA' podem visualitzar i posteriorment imprimir o guardar en un arxiu el contingut de la dieta, la seva valoració nutricional y els RDA corresponents, respectivament.

Impressió de la dieta i/o de la seva valoració.

Quan fem clic sobre els botons 'Imprimir Dieta' o 'Imprimir Valoració' se'ns obrirà una finestra com la següent:



Visualització de la dieta/valoració. Aquí es mostra com quedaria visualment la dieta o valoració un cop impresa o guardada en un arxiu

Zoom. Podem seleccionar com volem la visualització. El valor d'aquest zoom no afectarà al resultat de la impressió, només s'aplica a la visualització.

Selecció de la pàgina visualitzada. Aquí podem seleccionar la pàgina que volem visualitzar, ja sigui amb les fletxes o introduint directament el nombre.

Imprimir. Aquest botó obrirà el formulari d'impressió.

Exportar. Exporta la dieta/valoració a un arxiu que podrà ser en format HTML (com si fos una pàgina web) o TXT (només text).

:: IMPRESSIÓ DE LES RDA

El botó RDA ens permet la visualització i possibilitat d'impressió de les RDA (Quantitats Diàries Recomenades) de la dieta:

RDA's

Dieta: Dieta Reg. dietètic 3 dies (2000Kcal) Valoració del dia

RDA: Espanya Sexe: Dones Edat: Entre 16 i 19 anys

Nutrient	Àport	Unitat	R	
Energia	2.022,42	kcal		
Aigua	1.242,18	g		
Proteïna total	112,97	g		
Proteïna vegetal	24,87	g		
Proteïna animal	88,10	g		
Lípids totals	87,97	g		
Àcids grassos saturats	37,44	g		
Àcids grassos monoinsaturats	34,23	g		
Àcids grassos poliinsaturats	10,32	g		
Colesterol	369,87	mg		
Glúcids totals	194,71	g		
Sucres digestibles	149,07	g		
Polisacàrids digestibles	45,64	g		
Fibra alimentaria total	9,03	g		
Etanol	0,00	g		
Sodi	1.506,72	mg		
Potassi	3.103,18	mg		
Calci	890,64	mg	1000,00	89,06%
Magnesi	305,63	mg	330,00	92,61%
Fòsfor	1.405,52	mg		
Ferro	11,17	mg	18,00	62,08%
Zenc	7,29	mg	15,00	48,59%
Vitamina A total	386,69	mcg e.r.	800,00	48,34%
Retinoids totals	264,77	mcg		
Carotenoids totals	731,18	mcg		

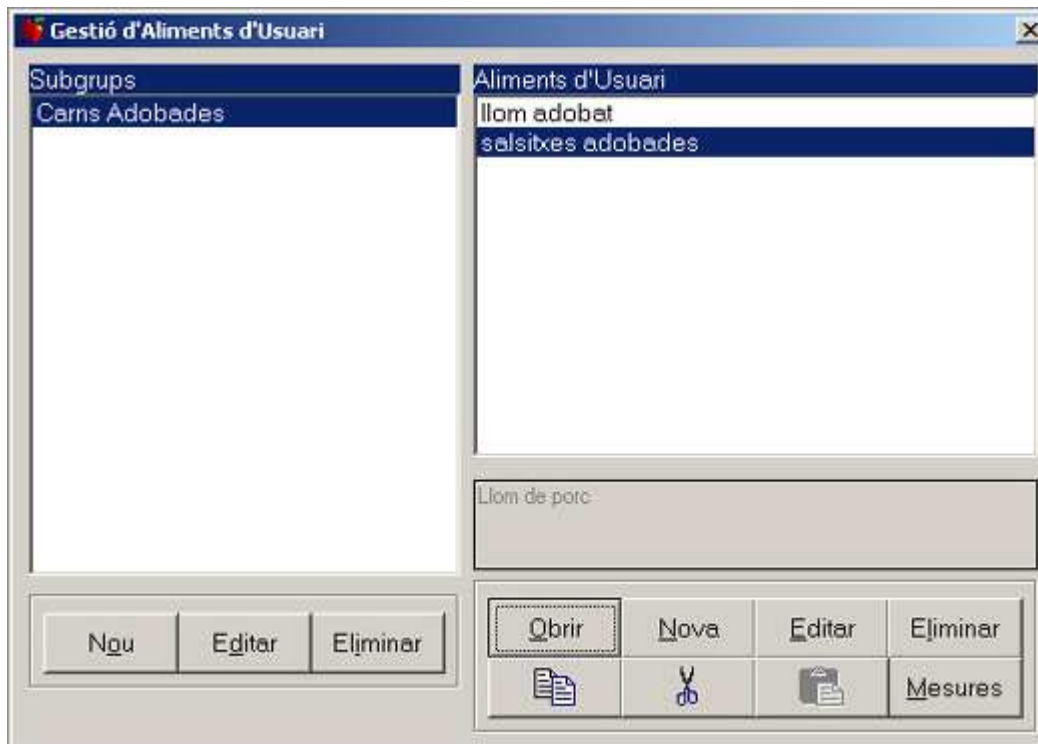
Imprimir Iniciar

Visualització de les RDA. Aquí es mostra com quedaria visualment la taula un cop impresa.

Selecció de les RDA de referència. Mitjançant aquests requadres seleccionem el grup d'edat, el sexe i la localització geogràfica que s'agafarà com a referència per al càlcul.

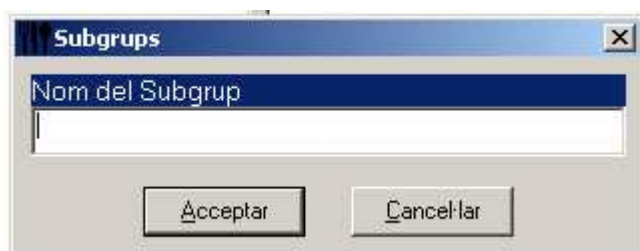
Imprimir. Aquest botó obrirà el formulari d'impressió.

GESTIÓ D'ALIMENTS



Com podem observar, es troba dividida en dues parts. A la part esquerra se'ns mostra la llista de Subgrups creats (totes les receptes han d'estar incloses en algun Subgrup). A la part dreta se'ns mostra la llista dels aliments inclosos dins el Subgrup seleccionat. A sota de cada llista trobarem una sèrie de botons amb possibles accions a realitzar sobre els subgrups o els aliments. Noteu que quan una de les llistes està buida (per exemple, quan hi entrem per primer cop amb aquell usuari), tots els botons estan desactivats excepte el 'Nova' i el 'Cancel·lar' (aquest últim el que fa és tancar la finestra i tornar a la pantalla anterior)

Nou Subgrup. Crea un nou subgrup

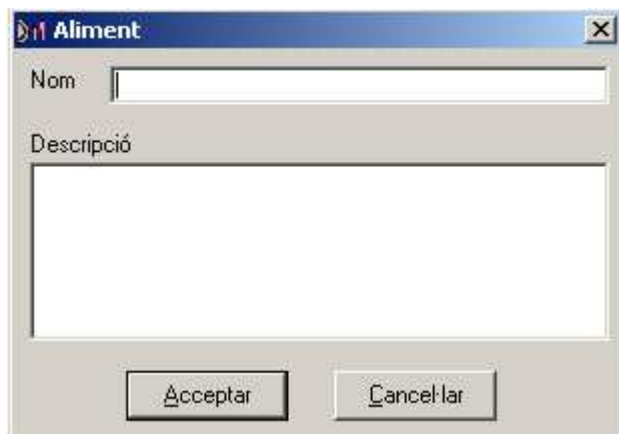


Editar subgrup. Edita el nom del Subgrup seleccionat.

Eliminar Subgrup. Elimina el subgrup seleccionat amb totes les seves receptes.

Obrir Aliment. Obre l'aliment seleccionat i entra la pantalla d'introducció de les dades de composició de l'aliment.

Nou Aliment . Crea una nou aliment.



Editar aliment. Edita el nom de l'aliment.

Eliminar aliment. Elimina l'aliment seleccionat.

Copiar Aliment. Guarda en memòria l'aliment seleccionat per poder-lo enganxar després en una altra subgrup.

Tallar Aliment. Marca l'aliment seleccionat com que s'ha de moure, però fins que no s'enganxi en un altre subgrup es quedarà en el lloc original.

Enganxar aliment. Afegeix al Subgrup l'últim aliment guardat en memòria, ja sigui mitjançant el botó de copiar o el de moure.

Cancel·lar. Tanca el formulari i torna a la finestra menú.

:: INTRODUCCIÓ DE LES DADES DE COMPOSICIÓ D'ALIMENTS

El formulari d'introducció d'aliments té l'estructura següent:

Edició dels valors dels Nutrients de l'Aliment		
Arxiu		
Aliment		
llom adobat		
Nutrient	Valor	Unitat
Porció comestible	1,00	g/g aliment brut
Energia	38,00	kcal/100g aliment
Aigua	88,20	g/100g aliment
Proteïna total	0,88	g/100g aliment
Proteïna vegetal	0,88	g/100g aliment
Proteïna animal	0,00	g/100g aliment
Lípids totals	-1,00	g/100g aliment
Àcids grassos saturats	-1,00	g/100g aliment
Àcids grassos monoinsaturats	-1,00	g/100g aliment
Àcids grassos poliinsaturats	-1,00	g/100g aliment
Colesterol	0,00	mg/100g aliment
Glúcids totals	8,60	g/100g aliment
Sucres digestibles	8,60	g/100g aliment
Polisacàrids digestibles	0,00	g/100g aliment
Fibra alimentaria total	2,30	g/100g aliment
Etanol	0,00	g/100g aliment
Sodi	4,00	mg/100g aliment
Potassi	179,00	mg/100g aliment
Calci	41,00	mg/100g aliment
Magnesi	15,20	mg/100g aliment
Fòsfor	16,00	mg/100g aliment
Ferro	0,49	mg/100g aliment
Zenc	0,15	mg/100g aliment
Vitamina A total	8,00	mcg e.r./100g aliment
Retinoids totals	0,00	mcg/100g aliment
Carotenoids totals	48,00	mcg/100g aliment

Amb els cursors podrem canviar manualment els valors de les dades de composició de l'aliment.

També podem importar les dades de qualsevol aliment de la base de dades a través de l'opció de menú Arxiu, 'Obtenir dades d'un altre aliment'.

Seleccionar un aliment per Importar les dades

Té el mateix funcionament que el d'afegir un nou aliment a una dieta. Polsa aquí si vols saber sobre com seleccionar un aliment.

GESTIÓ DE MESURES DELS ALIMENTS I RECEPTES

En seleccionar el botó Individus del Mesures se'ns obra una finestra que

permet gestionar les mesures dels aliments i les receptes:



La finestra és semblant a la de seleccionar aliments, però amb dos botons nous:

Botó Descriptors Obra la finestra de Gestió de Descriptors de mesures: Mesures

Botó Gestionar Mesures: Obra la finestra de Mesures Casolanes

:: DESCRIPTORS DE MESURES

Aquesta finestra permet gestionar els descriptors de mesures



Botó Nou: permet introduir un nou descriptor



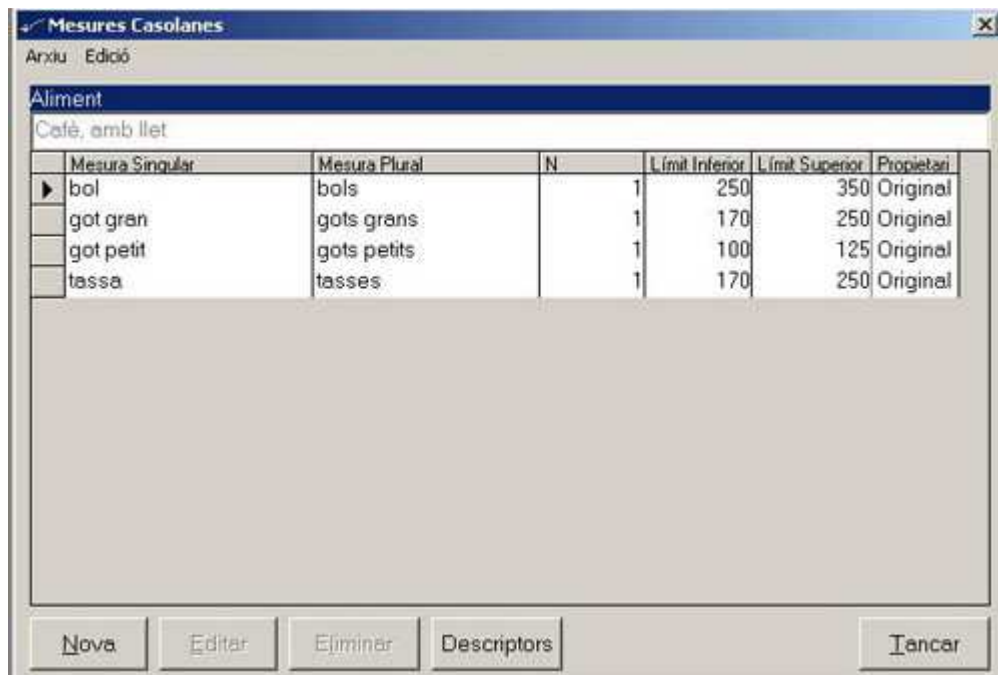
- Mesura singular: el nom de la mesura en singular
- Mesura plural: el nom de la mesura en plural

Botó Editar: permet editar un descriptor

Botó Eliminar: permet eliminar un descriptor

Botó Tanca: permet tancar la finestra de gestió de Descriptors de Mesures

:: GESTIONAR MEDURES



En aquesta finestra un menú amb dues opcions: arxius i edició. El menú arxius permet importar mesures o tancar la finestra de gestió.

Importar mesures. Sel·lecciona l'aliment i cliques al botó d'obtenir dades. Llavors s'obra una pantalla amb mesures per importar:



S'ha d'anar amb compte, ja que les mesures casolanes de l'aliment que coincideixin es perdran.

Botó Nova. Permet introduir una nova mesura.

Mesura

Valor unitats

Mínim g

Màxim g

Mitja grams/unitat

Acceptar Cancel·lar

Botó Editar. Permet editar les mesures, sempre i quan hagin estat introduïdes per l'usuari

Botó eliminar. Permet eliminar les mesures seleccionades, sempre i quan hagin estat introduïdes per l'usuari

Botó Descriptors. Permet gestionar els descriptors (veure Descriptors de mesures)

ANNEX B

L'annex B consta d'un cd on hi ha enregistrades les entrevistes realitzades als cuiners i als crítics gastronòmics.

ANNEX C

Aquest annex consisteix en un tríptic de la dieta mediterrània realitzat per la generalitat de Catalunya.

Cal tenir en compte que...

- No hi ha un **pes ideal**, sinó que cal parlar de **pes saludable**.
- El pes saludable ha d'estar en funció de les característiques de cada persona (edat, sexe, complexió,...).
- Per arribar a un pes saludable són imprescindibles:
 - **l'alimentació variada i equilibrada, i**
 - **l'activitat física habitual.**

PAAS Pla integral per a la promoció de la salut mitjançant l'activitat física i l'alimentació saludable

Sanitat Respon 24 hores
902 111 444



www.gencat.net/salut



L'alimentació mediterrània

© Generalitat de Catalunya - D.L.B-19.388-2005



Generalitat de Catalunya
Departament de Salut

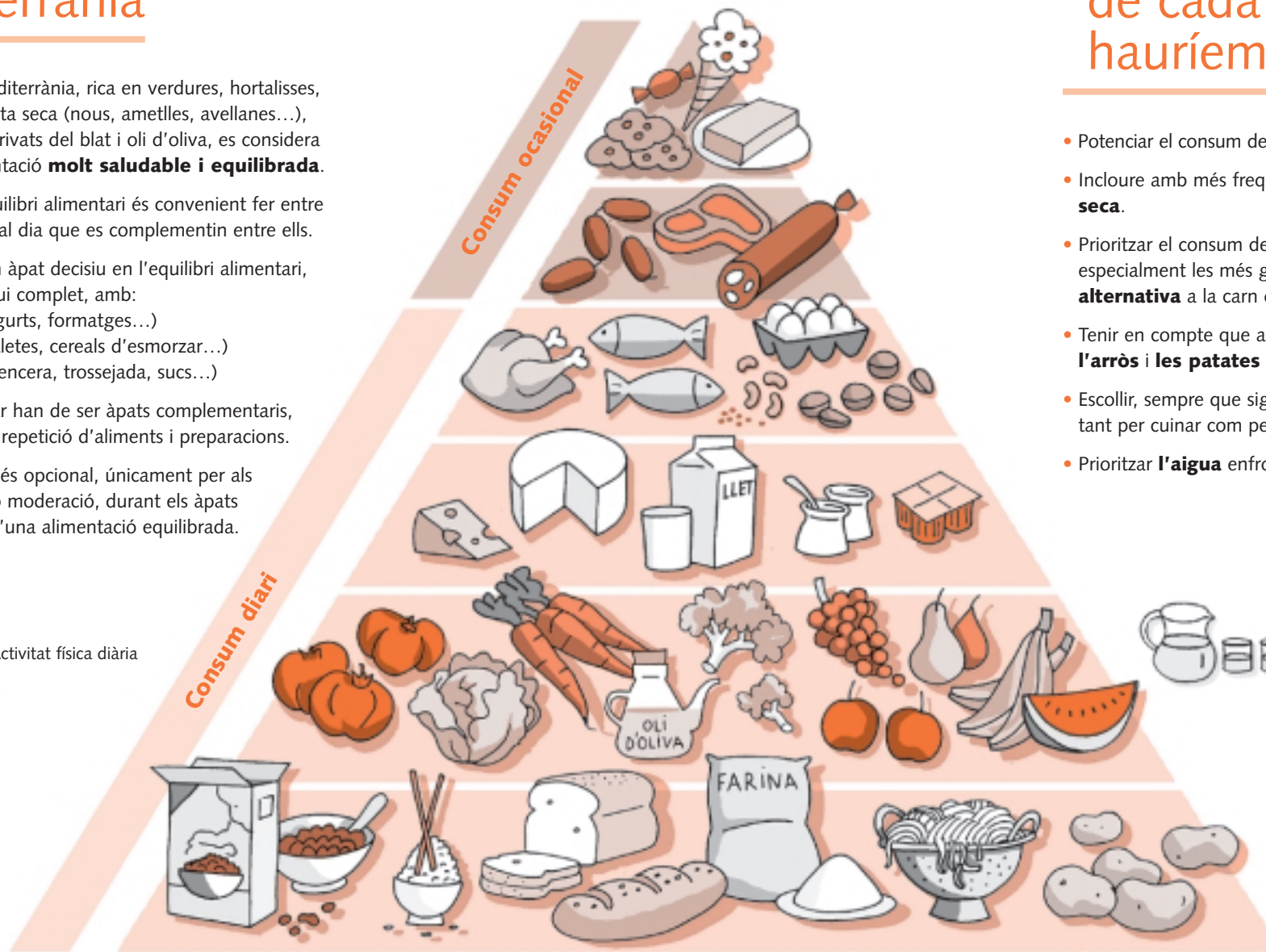
L'alimentació mediterrània

- L'alimentació mediterrània, rica en verdures, hortalisses, fruita fresca i fruita seca (nous, ametlles, avellanes...), llegums, peix, derivats del blat i oli d'oliva, es considera un tipus d'alimentació **molt saludable i equilibrada**.
- Per facilitar l'equilibri alimentari és convenient fer entre tres i cinc àpats al dia que es complementin entre ells.
- L'esmorzar és un àpat decisiu en l'equilibri alimentari, però cal que sigui complet, amb:
 - Làctics (llet, iogurts, formatges...)
 - Cereals (pa, galetes, cereals d'esmorzar...)
 - Fruita fresca (sencera, trossejada, sucs...)
- El dinar i el sopar han de ser àpats complementaris, i s'ha d'evitar la repetició d'aliments i preparacions.
- El consum de vi és opcional, únicament per als adults, pres amb moderació, durant els àpats i en el context d'una alimentació equilibrada.



Activitat física diària

Piràmide de l'alimentació saludable



En l'alimentació de cada dia, hauríem de...

- Potenciar el consum de **fruites, verdures i hortalisses**.
- Incloure amb més freqüència els **llegums** i la **fruita seca**.
- Prioritzar el consum de **peix**, i **moderar el de carns**, especialment les més grasses. **L'ou és una bona alternativa** a la carn o el peix.
- Tenir en compte que aliments com **el pa, la pasta, l'arròs i les patates** són bàsics.
- Escollir, sempre que sigui possible, **l'oli d'oliva**, tant per cuinar com per amanir.
- Prioritzar **l'aigua** enfront d'altres begudes.

Uns bons hàbits alimentaris i una activitat física regular incrementen el nostre nivell de salut

Adaptació de la piràmide de l'alimentació equilibrada. Societat Espanyola de Nutrició Comunitària (SENC, 2004).

ANNEX D

Aquest annex consisteix en les valoracions nutricionals de les 11 receptes.

Valoració de Receptes d'Usuari

ADN 1.0

Recepta Crema de farro amb rostillons

Subgrup Cuina Volcànica

Observacions:

Nutrient	Aport Unitat	% AE
Energia	619,38 kcal	
Aigua	351,41 g	
Proteïna total	13,37 g	8,63 %
Proteïna vegetal	10,37 g	6,70 %
Proteïna animal	3,00 g	1,94 %
Lípids totals	22,43 g	32,60 %
Àcids grassos saturats	9,22 g	13,39 %
Àcids grassos monoinsaturats	8,95 g	13,01 %
Àcids grassos poliinsaturats	2,59 g	3,76 %
Colesterol	21,00 mg	
Glúcids totals	91,00 g	58,77 %
Sucres digestibles	25,44 g	16,43 %
Polisacàrids digestibles	65,56 g	42,34 %
Fibra alimentaria total	9,58 g	
Etanol	0,00 g	0,00 %
Sodi	68,16 mg	
Potassi	813,87 mg	
Calci	77,53 mg	
Magnesi	54,83 mg	
Fòsfor	185,77 mg	
Ferro	3,16 mg	
Zenc	1,70 mg	
Vitamina A total	537,58 mcg e.r.	
Retinoids totals	0,00 mcg	
Carotenoids totals	3226,08 mcg	
Vitamina D	0,00 mcg	
Vitamina E	2,64 mg e.t.	
Vitamina B1 (tiamina)	0,41 mg	
Vitamina B2 (riboflavina)	0,26 mg	
Niacina	3,31 mg	
Vitamina B6	0,47 mg	
Àcid fòlic	103,31 mcg	
Vitamina B12 (cianocobalamina)	0,00 mcg	
Vitamina C	57,60 mg	

Valoració de Receptes d'Usuari

ADN 1.0

Recepta Senglar marinat amb vi i acompanyat amb vaquetes i patates

Subgrup Cuina Volcànica

Observacions:

Nutrient	Aport Unitat	% AE
Energia	678,76 kcal	
Aigua	756,84 g	
Proteïna total	25,32 g	15,00 %
Proteïna vegetal	13,32 g	7,89 %
Proteïna animal	0,00 g	0,00 %
Lípids totals	24,50 g	32,66 %
Àcids grassos saturats	3,85 g	5,13 %
Àcids grassos monoinsaturats	14,81 g	19,75 %
Àcids grassos poliinsaturats	3,77 g	5,03 %
Colesterol	0,00 mg	
Glúcids totals	88,35 g	52,34 %
Sucres digestibles	36,21 g	21,45 %
Polisacàrids digestibles	52,14 g	30,89 %
Fibra alimentaria total	23,09 g	
Etanol	0,00 g	0,00 %
Sodi	103,57 mg	
Potassi	2212,03 mg	
Calci	130,34 mg	
Magnesi	102,73 mg	
Fòsfor	334,06 mg	
Ferro	5,75 mg	
Zenc	2,77 mg	
Vitamina A total	869,40 mcg e.r.	
Retinoids totals	0,00 mcg	
Carotenoids totals	5218,25 mcg	
Vitamina D	3,15 mcg	
Vitamina E	5,25 mg e.t.	
Vitamina B1 (tiamina)	0,63 mg	
Vitamina B2 (riboflavina)	0,36 mg	
Niacina	14,93 mg	
Vitamina B6	1,10 mg	
Àcid fòlic	135,34 mcg	
Vitamina B12 (cianocobalamina)	0,00 mcg	
Vitamina C	105,48 mg	

Valoració de Receptes d'Usuari

ADN 1.0

Recepta Peus de porc amb cargols

Subgrup Cuina Volcànica

Observacions:

Nutrient	Aport Unitat	% AE
Energia	623,59 kcal	
Aigua	637,98 g	
Proteïna total	23,96 g	15,96 %
Proteïna vegetal	9,23 g	6,15 %
Proteïna animal	0,00 g	0,00 %
Lípids totals	22,12 g	33,16 %
Àcids grassos saturats	4,15 g	6,23 %
Àcids grassos monoinsaturats	13,12 g	19,67 %
Àcids grassos poliinsaturats	2,81 g	4,21 %
Colesterol	69,00 mg	
Glúcids totals	76,39 g	50,88 %
Sucres digestibles	38,02 g	25,32 %
Polisacàrids digestibles	38,37 g	25,56 %
Fibra alimentaria total	12,25 g	
Etanol	0,00 g	0,00 %
Sodi	101,41 mg	
Potassi	1308,06 mg	
Calci	132,72 mg	
Magnesi	71,52 mg	
Fòsfor	193,01 mg	
Ferro	3,78 mg	
Zenc	2,07 mg	
Vitamina A total	854,75 mcg e.r.	
Retinoids totals	0,00 mcg	
Carotenoids totals	5130,41 mcg	
Vitamina D	0,00 mcg	
Vitamina E	5,44 mg e.t.	
Vitamina B1 (tiamina)	0,37 mg	
Vitamina B2 (riboflavina)	0,29 mg	
Niacina	4,67 mg	
Vitamina B6	0,75 mg	
Àcid fòlic	162,00 mcg	
Vitamina B12 (cianocobalamina)	0,00 mcg	
Vitamina C	108,32 mg	

Valoració de Receptes d'Usuari

ADN 1.0

Recepta Patates de La Deu artesanes

Subgrup Cuina Volcànica

Observacions:

Nutrient	Aport Unitat	% AE
Energia	696,87 kcal	
Aigua	681,76 g	
Proteïna total	27,42 g	15,74 %
Proteïna vegetal	10,68 g	6,13 %
Proteïna animal	16,75 g	9,61 %
Lípids totals	25,75 g	33,26 %
Àcids grassos saturats	5,21 g	6,73 %
Àcids grassos monoinsaturats	15,51 g	20,04 %
Àcids grassos poliinsaturats	3,49 g	4,50 %
Colesterol	60,30 mg	
Glúcids totals	88,85 g	51,00 %
Sucres digestibles	33,27 g	19,09 %
Polisacàrids digestibles	55,58 g	31,90 %
Fibra alimentaria total	12,79 g	
Etanol	0,00 g	0,00 %
Sodi	168,10 mg	
Potassi	2179,59 mg	
Calci	121,31 mg	
Magnesi	111,05 mg	
Fòsfor	374,88 mg	
Ferro	5,19 mg	
Zenc	4,38 mg	
Vitamina A total	617,61 mcg e.r.	
Retinoids totals	0,00 mcg	
Carotenoids totals	3706,74 mcg	
Vitamina D	0,00 mcg	
Vitamina E	5,57 mg e.t.	
Vitamina B1 (tiamina)	0,99 mg	
Vitamina B2 (riboflavina)	0,50 mg	
Niacina	10,46 mg	
Vitamina B6	1,35 mg	
Àcid fòlic	159,50 mcg	
Vitamina B12 (cianocobalamina)	0,81 mcg	
Vitamina C	113,95 mg	

Valoració de Receptes d'Usuari

ADN 1.0

Recepta Gelat de recuit i tòfona negra

Subgrup Cuina Volcànica

Observacions:

Nutrient	Aport Unitat	% AE
Energia	686,95 kcal	
Aigua	414,23 g	
Proteïna total	25,75 g	15,00 %
Proteïna vegetal	6,03 g	3,51 %
Proteïna animal	18,82 g	10,96 %
Lípids totals	26,24 g	34,39 %
Àcids grassos saturats	7,24 g	9,49 %
Àcids grassos monoinsaturats	14,13 g	18,51 %
Àcids grassos poliinsaturats	2,87 g	3,76 %
Colesterol	56,32 mg	
Glúcids totals	86,91 g	50,62 %
Sucres digestibles	42,75 g	24,90 %
Polisacàrids digestibles	42,86 g	24,96 %
Fibra alimentaria total	8,48 g	
Etanol	0,00 g	0,00 %
Sodi	174,96 mg	
Potassi	1203,32 mg	
Calci	368,56 mg	
Magnesi	84,30 mg	
Fòsfor	417,07 mg	
Ferro	3,16 mg	
Zenc	2,99 mg	
Vitamina A total	1231,63 mcg e.r.	
Retinoids totals	27,00 mcg	
Carotenoids totals	7228,38 mcg	
Vitamina D	0,00 mcg	
Vitamina E	7,27 mg e.t.	
Vitamina B1 (tiamina)	0,77 mg	
Vitamina B2 (riboflavina)	0,51 mg	
Niacina	5,98 mg	
Vitamina B6	0,76 mg	
Àcid fòlic	144,11 mcg	
Vitamina B12 (cianocobalamina)	1,25 mcg	
Vitamina C	62,11 mg	

Valoració de Receptes d'Usuari

ADN 1.0

Recepta Barrejat de fesols de Santa Pau amb botifarra de perol

Subgrup Cuina Volcànica

Observacions:

Nutrient	Aport Unitat	% AE
Energia	696,94 kcal	
Aigua	374,01 g	
Proteïna total	27,32 g	15,68 %
Proteïna vegetal	22,04 g	12,65 %
Proteïna animal	5,28 g	3,03 %
Lípids totals	26,18 g	33,81 %
Àcids grassos saturats	7,39 g	9,55 %
Àcids grassos monoinsaturats	13,59 g	17,54 %
Àcids grassos poliinsaturats	3,22 g	4,16 %
Colesterol	52,80 mg	
Glúcids totals	88,01 g	50,51 %
Sucres digestibles	28,03 g	16,09 %
Polisacàrids digestibles	59,98 g	34,43 %
Fibra alimentaria total	22,61 g	
Etanol	0,00 g	0,00 %
Sodi	401,54 mg	
Potassi	2080,77 mg	
Calci	191,23 mg	
Magnesi	150,09 mg	
Fòsfor	486,07 mg	
Ferro	14,79 mg	
Zenc	4,15 mg	
Vitamina A total	548,04 mcg e.r.	
Retinoids totals	6,24 mcg	
Carotenoids totals	3251,42 mcg	
Vitamina D	0,00 mcg	
Vitamina E	4,30 mg e.t.	
Vitamina B1 (tiamina)	0,62 mg	
Vitamina B2 (riboflavina)	0,35 mg	
Niacina	5,15 mg	
Vitamina B6	0,74 mg	
Àcid fòlic	324,71 mcg	
Vitamina B12 (cianocobalamina)	0,24 mcg	
Vitamina C	58,87 mg	

Valoració de Receptes d'Usuari

ADN 1.0

Recepta Farinetes de fajol amb mel i ratafia

Subgrup Cuina Volcànica

Observacions:

Nutrient	Aport Unitat	% AE
Energia	699,77 kcal	
Aigua	282,30 g	
Proteïna total	27,37 g	14,64 %
Proteïna vegetal	5,17 g	2,77 %
Proteïna animal	14,25 g	7,63 %
Lípids totals	26,18 g	31,51 %
Àcids grassos saturats	6,67 g	8,03 %
Àcids grassos monoinsaturats	14,13 g	17,02 %
Àcids grassos poliinsaturats	3,36 g	4,05 %
Colesterol	60,00 mg	
Glúcids totals	100,62 g	53,84 %
Sucres digestibles	24,82 g	13,28 %
Polisacàrids digestibles	32,89 g	17,60 %
Fibra alimentaria total	11,33 g	
Etanol	0,00 g	0,00 %
Sodi	118,12 mg	
Potassi	895,29 mg	
Calci	78,01 mg	
Magnesi	54,93 mg	
Fòsfor	231,39 mg	
Ferro	2,69 mg	
Zenc	2,37 mg	
Vitamina A total	868,01 mcg e.r.	
Retinoids totals	0,00 mcg	
Carotenoids totals	5208,64 mcg	
Vitamina D	0,00 mcg	
Vitamina E	5,06 mg e.t.	
Vitamina B1 (tiamina)	0,75 mg	
Vitamina B2 (riboflavina)	0,29 mg	
Niacina	5,70 mg	
Vitamina B6	0,73 mg	
Àcid fòlic	110,29 mcg	
Vitamina B12 (cianocobalamina)	0,90 mcg	
Vitamina C	48,72 mg	

Valoració de Receptes d'Usuari

ADN 1.0

Recepta Amanida de bolets amb oli de tòfona

Subgrup Cuina Volcànica

Observacions:

Nutrient	Aport Unitat	% AE
Energia	605,06 kcal	
Aigua	623,64 g	
Proteïna total	23,35 g	15,43 %
Proteïna vegetal	9,35 g	6,18 %
Proteïna animal	14,00 g	9,26 %
Lípids totals	22,69 g	33,75 %
Àcids grassos saturats	4,99 g	7,42 %
Àcids grassos monoinsaturats	11,53 g	17,14 %
Àcids grassos poliinsaturats	4,68 g	6,96 %
Colesterol	42,00 mg	
Glúcids totals	76,86 g	50,81 %
Sucres digestibles	61,21 g	40,46 %
Polisacàrids digestibles	15,65 g	10,35 %
Fibra alimentaria total	19,01 g	
Etanol	0,00 g	0,00 %
Sodi	170,88 mg	
Potassi	1942,63 mg	
Calci	109,59 mg	
Magnesi	96,55 mg	
Fòsfor	390,36 mg	
Ferro	5,75 mg	
Zenc	3,51 mg	
Vitamina A total	1156,16 mcg e.r.	
Retinoids totals	0,00 mcg	
Carotenoids totals	6936,94 mcg	
Vitamina D	2,80 mcg	
Vitamina E	9,91 mg e.t.	
Vitamina B1 (tiamina)	0,83 mg	
Vitamina B2 (riboflavina)	0,67 mg	
Niacina	13,53 mg	
Vitamina B6	0,82 mg	
Àcid fòlic	181,85 mcg	
Vitamina B12 (cianocobalamina)	0,40 mcg	
Vitamina C	87,57 mg	

Valoració de Receptes d'Usuari

ADN 1.0

Recepta Carpaccio de peus de porc amb vinagreta de fruits secs

Subgrup Cuina Volcànica

Observacions:

Nutrient	Aport Unitat	% AE
Energia	493,67 kcal	
Aigua	464,09 g	
Proteïna total	13,66 g	11,61 %
Proteïna vegetal	7,08 g	6,02 %
Proteïna animal	0,00 g	0,00 %
Lípids totals	18,01 g	34,45 %
Àcids grassos saturats	3,48 g	6,65 %
Àcids grassos monoinsaturats	10,58 g	20,22 %
Àcids grassos poliinsaturats	2,46 g	4,70 %
Colesterol	44,00 mg	
Glúcids totals	63,47 g	53,94 %
Sucres digestibles	32,68 g	27,78 %
Polisacàrids digestibles	30,79 g	26,17 %
Fibra alimentaria total	10,29 g	
Etanol	0,00 g	0,00 %
Sodi	167,61 mg	
Potassi	952,09 mg	
Calci	103,27 mg	
Magnesi	58,08 mg	
Fòsfor	151,50 mg	
Ferro	2,83 mg	
Zenc	1,64 mg	
Vitamina A total	756,21 mcg e.r.	
Retinoids totals	0,00 mcg	
Carotenoids totals	4538,50 mcg	
Vitamina D	0,00 mcg	
Vitamina E	4,11 mg e.t.	
Vitamina B1 (tiamina)	0,30 mg	
Vitamina B2 (riboflavina)	0,22 mg	
Niacina	3,62 mg	
Vitamina B6	0,56 mg	
Àcid fòlic	126,31 mcg	
Vitamina B12 (cianocobalamina)	0,00 mcg	
Vitamina C	66,63 mg	

Valoració de Receptes d'Usuari

ADN 1.0

Recepta Baveresa de castanyes amb xocolata calenta

Subgrup Cuina Volcànica

Observacions:

Nutrient	Aport Unitat	% AE
Energia	705,29 kcal	
Aigua	396,11 g	
Proteïna total	21,86 g	12,40 %
Proteïna vegetal	8,02 g	4,55 %
Proteïna animal	13,84 g	7,85 %
Lípids totals	27,77 g	35,44 %
Àcids grassos saturats	14,03 g	17,90 %
Àcids grassos monoinsaturats	9,89 g	12,62 %
Àcids grassos poliinsaturats	2,08 g	2,65 %
Colesterol	83,70 mg	
Glúcids totals	91,97 g	52,16 %
Sucres digestibles	45,52 g	25,82 %
Polisacàrids digestibles	46,45 g	26,35 %
Fibra alimentaria total	13,31 g	
Etanol	0,00 g	0,00 %
Sodi	109,30 mg	
Potassi	1215,30 mg	
Calci	111,66 mg	
Magnesi	97,91 mg	
Fòsfor	310,30 mg	
Ferro	3,93 mg	
Zenc	3,16 mg	
Vitamina A total	705,28 mcg e.r.	
Retinoids totals	62,50 mcg	
Carotenoids totals	3857,27 mcg	
Vitamina D	0,14 mcg	
Vitamina E	4,11 mg e.t.	
Vitamina B1 (tiamina)	0,83 mg	
Vitamina B2 (riboflavina)	0,41 mg	
Niacina	6,08 mg	
Vitamina B6	0,81 mg	
Àcid fòlic	162,16 mcg	
Vitamina B12 (cianocobalamina)	0,89 mcg	
Vitamina C	57,31 mg	

Valoració de Receptes d'Usuari

ADN 1.0

Recepta Ànec amb naps negres

Subgrup Cuina Volcànica

Observacions:

Nutrient	Aport Unitat	% AE
Energia	583,40 kcal	
Aigua	755,39 g	
Proteïna total	22,22 g	15,23 %
Proteïna vegetal	9,48 g	6,50 %
Proteïna animal	12,74 g	8,73 %
Lípids totals	22,12 g	34,12 %
Àcids grassos saturats	4,07 g	6,28 %
Àcids grassos monoinsaturats	12,93 g	19,95 %
Àcids grassos poliinsaturats	3,04 g	4,69 %
Colesterol	55,25 mg	
Glúcids totals	73,87 g	50,65 %
Sucres digestibles	42,95 g	29,45 %
Polisacàrids digestibles	30,92 g	21,20 %
Fibra alimentaria total	14,50 g	
Etanol	0,00 g	0,00 %
Sodi	237,43 mg	
Potassi	1768,16 mg	
Calci	183,08 mg	
Magnesi	89,49 mg	
Fòsfor	355,92 mg	
Ferro	5,08 mg	
Zenc	3,23 mg	
Vitamina A total	655,34 mcg e.r.	
Retinoids totals	15,60 mcg	
Carotenoids totals	3840,28 mcg	
Vitamina D	0,00 mcg	
Vitamina E	5,71 mg e.t.	
Vitamina B1 (tiamina)	0,64 mg	
Vitamina B2 (riboflavina)	0,62 mg	
Niacina	8,70 mg	
Vitamina B6	1,06 mg	
Àcid fòlic	187,80 mcg	
Vitamina B12 (cianocobalamina)	0,84 mcg	
Vitamina C	120,93 mg	

ANNEX E

Entrevista a Joan Massegur, actual president de *Cuina Volcànica*.

Joan Massegur, un dels més joves cuiners de la Garrotxa, és el president de *Cuina Volcànica*. En Joan fa 4 anys que és cuiner de l'Hostal dels Ossos de Batet de la serra. La seva vocació li ve de família i concretament és la tercera generació que s'hi dedica.

Per a ell estar dins *Cuina Volcànica* és tota una motivació, tant professionalment com personalment; és molt gratificant recuperar, en els plats de la cuina moderna, productes que s'estaven perdent, de la nostra terra, conreats a la Garrotxa, o al més pròxims possible, i sobre tot donant-los a conèixer. D'aquests producte autòcton se'n disposa durant tot l'any, però la millor època, amb molta varietat i amb una gran qualitat del producte, és la tardor. En ser un producte no gaire comercialitzat, tenen agricultors que casi només treballen per a ells i per això els intenten garantir que es comprarà gran part del que cultivin cada any.

Creu que estar dins *Cuina Volcànica* és positiu, tot i que hom s'ha de regir per una sèrie d'obligacions. La "marca" de *Cuina Volcànica* atreu el turisme d'arreu. Durant aquests 16 anys s'ha consolidat molt i cada vegada es coneix més.

S'ha fet i s'està fent molta feina per donar-li difusió i això és molt important. I, com normalment passa, hom valora més el que es fa a fora que no pas el treball constant dels restaurants garrotxins; i per això, *Cuina Volcànica*, tot i que la gent de la Garrotxa la coneix, no la valora prou o no li dóna massa importància.

Per tal que els garrotxins coneguin millor aquesta realitat i per tal de donar-se a conèixer, intenten participar a totes les fires gastronòmiques de la comarca i en diverses activitats que se'ls proposen i demanen, com ara xerrades, cursets, etc. L'activitat més important on participen activament els 15 restaurants és a La Mostra, oberta a tota la Associació d'Hostalatge de la Garrotxa, i que enguany celebra el seu 30è aniversari.

Durant aquest temps, tot ha evolucionat i s'ha anat renovant, però la filosofia sempre ha estat la mateixa. Evidentment hi ha hagut canvis: hi ha més gent que treballa pel col·lectiu i algunes actituds han canviat; però el més important és que la línia a seguir sempre és, i s'espera que continuï essent, la mateixa.

En Joan també considera positiu que actualment es facin molts intercanvis d'idees, ja sigui amb els cuiners del col·lectiu o amb altres cuiners; abans hi havia un concepte de no explicar mai les coses. Ara , en canvi, es passen receptes i no hi ha tants secretismes, ja que sempre és bo innovar i aprendre dels altres.

En Joan mira el futur amb esperança. Creu que s'ha de continuar en la mateixa línia i filosofia de sempre, però renovant-se, posant-se al dia de les innovacions i noves creacions en cuina. Espera poder continuar mostrant una part de la nostra comarca a través dels seus plats i seguir treballant tant o més com fins ara.