

L'ALIMENTACIÓ EN ELS ADOLESCENTS DE SANT HILARI SACALM



Guillem Cornellà Masó
Curs 2016-2017
Col·legi Sant Josep
Treball de Recerca

Treball de Recerca 4rt ESO-L'alimentació en els adolescents de Sant Hilari Sacalm

Índex

MARC TEÒRIC.....	2
1.Necessitats del cos humà.....	3
1.1. Necessitats d'energia.....	3
1.2. Necessitats de matèria	4
1.2.1. Proteïnes.....	4
1.2.2. Hidrats de Carboni	5
1.2.3. Lípids o greixos.....	5
1.2.4. Les vitamines	6
1.2.5. Elements minerals.....	7
1.2.6. L'aigua.....	7
2. Els aliments.....	9
2.1. Els grups d'aliments	9
2.1.1. Grup 1: Carns, ous i peixos	10
2.1.2. Grup 2: Llet i productes làctics	11
2.1.3. Grup 3: Greixos i olis	13
2.1.4. Grup 4: Cereals, llegums, tubèrculs i sucre	13
2.1.5. Grup 5: Hortalisses, verdures i fruites.....	14
2.1.6. Grup 6: Begudes.....	15
3. L'alimentació pròpia.....	17
3.1. Alimentació variada	17
3.2. Alimentació equilibrada.....	17
3.3. Alimentació agradable.....	17
3.4. Alimentació suficient.....	18
3.5. Els horaris	18
4.Dietes	19

Treball de Recerca 4rt ESO-L'alimentació en els adolescents de Sant Hilari Sacalm

4.1. Diètes basades en creences.....	19
4.1.1. Dieta crudivegana.....	19
4.1.2. Dieta vegana/vegetariana	20
4.1.3. Dieta Macrobiòtica.....	20
4.1.4. Dieta dels Grups Sanguinis	21
4.2. Diètes per raons mèdiques	23
4.3. Diètes per al control de pes.....	23
4.3.1. Dieta Hollywood.....	23
4.3.2. Dieta Proteica.....	24
4.3.3. Dieta Paleolítica	26
4.4 .La dieta Mediterrània	26
5. Malalties relacionades amb l'alimentació.....	28
5.1. Anorèxia	28
5.2. Bulímia.....	29
5.3. Obesitat	30
5.4. Diabetis.....	30
5.5. Colesterol.....	31
6. L'alimentació en els adolescents.....	33
MARC PRÀCTIC	35
7. Enquesta/Formulari	36
8. Conclusions.....	40
9. Annexes.....	42
Annex 1	42
Annex 2	45
10. Bibliografia	48
11. Agraïments.....	53

**Treball de Recerca 4rt ESO-L'alimentació en els adolescents de Sant Hilari
Sacalm**

INTRODUCCIÓ

L'alimentació és un aspecte molt important per a tenir una vida saludable. Cal alimentar-se adequadament per evitar problemes de salut amb el pas del temps. Cal que ens nodrim per obtenir l'energia necessària per poder realitzar les nostres funcions vitals i a la vegada poder gaudir amb els aliments que prenem i el fet social dels àpats.

El motiu pel qual he escollit aquest tema és per que vaig llegir un article de la Generalitat de Catalunya publicat en el seu web oficial el dia 21/05/2014(Dia Europeu de la Obesitat) el qual deia que el 48,1% de la població d'entre 18 a 74 anys te excés de pes: El 33% te sobrepès i el 15% pateix obesitat. Entra la població infantil de 6 a 12 anys, el 18,7% presenten sobrepès, mentre que l'11% obesitat. El tema ja m'atreia des de feia temps, ja que de gran em bull dedicar al món de la cuina i no està malament adquirir i enriquir els coneixements.

Aquestes dades són molt reveladores ja que el sobrepès i l'obesitat a l'etapa infantil augmenta el risc de tenir un excés de pes a l'edat adulta i els problemes cardiovasculars que el fet comporta. Ateses aquestes circumstàncies, em vaig preguntar si els adolescents del meu poble menjàvem adequadament. També em vaig fer la pregunta si el terme de "dieta sana i equilibrada" era coneguda i practicada entre els adolescents.

Per a mi l'àpat que determina el rendiment del dia és l'esmorzar, ja que el nostre cos porta hores sense ingerir cap aliment i necessita repostar energies per a afrontar el dia amb energia.

Degut a aquestes dades, formularé una enquesta per als adolescents del meu poble i la comentarem amb els coneixements adquirits en la part teòrica del treball.

MARC TEÒRIC

1.Necessitats del cos humà

L'home necessita constantment renovar forces, proveir-se de tots els materials necessaris per a la subsistència. Les quantitats necessàries de molts d'aquests materials, com les vitamines o els elements minerals, són mínimes però indispensables. En altres casos com el de les vitamines hidrosolubles, la dosi necessària es mínima i augmentar-la no serveix, ja que la part que sobra s'elimina, però ni ha d'altres com els lípids/greixos que s'emmagatzemen en els teixits adiposos. L'home no pren proteïnes, greixos o hidrats de carboni, sinó que són els aliments que els contenen.

L'ésser humà necessita energia per subsistir, ja que té certes despeses fixes d'energia i altres de variables. Les despeses fixes són les necessàries per el manteniment de la vida, majoritàriament pel metabolisme basal, d'altra banda les variables van lligades amb l'energia que s'usa per realitzar activitats ja sigui de tipus professional, física o intel·lectual.

Per el cos és imprescindible el desenvolupament, per tant part dels nutrients que ingerim, van destinats en el desenvolupament, el manteniment i la reparació dels teixits.

1.1. Necessitats d'energia

Les aportacions d'energia, s'expressen normalment en Calories/Quilocalories. Equivalent a la calor necessària per fer que un quilogram d'aigua augmenti un grau, de 14,5 a 15,5°C.

Tot el que està relacionat amb el valor energètic dels aliments i amb la necessitat d'energia és molt important ja que es un sistema seriós per regular el pes de l'individu. Els aliments han de proporcionar entre un 50% i un 60% de calories glúciques, entre un 25% i un 30% de calories lipídiques i entre un 10% i un 15% de calories proteiques.

Treball de Recerca 4rt ESO-L'alimentació en els adolescents de Sant Hilari Sacalm

Durant les vint-i-quatre hores del dia l'home crema calories. Les calories/hora necessàries per realitzar les funcions bàsiques (respiració, circulació, regeneració cel·lular) presenten quasi la meitat de la despesa total, en un home d'activitat moderada.

1.2. Necessitats de matèria

L'ésser humà necessita certes substàncies bàsiques que són les proteïnes, els hidrats de carboni o glúcids, els greixos o lípids, les vitamines, els elements minerals i l'aigua.

A continuació explicaré què són cadascunes de les coses esmentades anteriorment.

1.2.1. Proteïnes

Les proteïnes són elements indispensables per l'home. Són necessàries per formar l'estructura corporal i dels teixits. Aquestes contenen nitrogen, que és un element vital per el cos, ja que diàriament n'elimina i té



la necessitat de reposar-lo. Dins de les proteïnes, tenim elements més petits anomenats aminoàcids, els quals s'uneixen entre ells formant enllaços. El nostre cos té més de vint aminoàcids diferents, però d'aquests ni ha vuit que l'organisme humà adult no pot sintetitzar, doncs així el cos els ha de rebre per mitjà dels aliments. L'home rep dos tipus de proteïnes: les d'origen animal, són les més riques en aminoàcids, doncs les vegetals no ho són tant. Les proteïnes són essencials en l'època de creixements, ja que són els que intervenen en la composició de la cèl·lula i formacions de teixits.

A més d'aquesta funció, formen els anomenats anticossos, els quals serveixen de defensa contra les infeccions, regulen l'equilibri de les reaccions orgàniques com a constituents d'enzims i, excepcionalment, tenen funció energètica.

1.2.2. Hidrats de Carboni

Són la principal font d'energia per el cos. Són les substàncies nutritives més importants en l'alimentació ja que componen entre el 50 i el 60% del valor calòric de la dieta diària.



Els hidrats de carboni estan constituïts per carboni, hidrogen i oxigen. L'home els rep per mitjà dels aliments, en forma de midons, que són les reserves energètiques dels vegetals, o de monosacàrids i disacàrids, les quals són formes més simples. Durant el procés digestiu i el metabolisme, es transformen en glucosa.

Els hidrats de carboni, a més de la funció energètica tenen funcions plàstiques o estructurals, que son necessaris per sintetitzar altres compostos i poden acumular-se en forma de greix si n'hi ha en excés.

1.2.3. Lípids o greixos

Les proteïnes i els hidrats de carboni proporcionen quatre quilocalories per gram, mentre que els greixos en proporcionen nou, la qual cosa fa que sigui el nutrient més energètic.



Els greixos, es poden classificar segons la seva procedència, i es poden classificar en greixos d'origen animal i greixos d'origen vegetal. Depenent de la seva composició, poden ser greixos saturats o greixos insaturats. Els greixos saturants solen ser sòlids a temperatura ambient, i els insaturats, líquids, els quals reben el nom d'olis. Un dels més coneguts és l'oli d'oliva ja que al contenir àcid oleic, és més poc propens a l'oxidació, cosa que fa que els greixos no s'oxidin.

Per mitjà dels greixos el cos pot assimilar algunes vitamines que li són necessàries i que estan dissoltes en el greix d'alguns aliments. Els greixos que l'organisme no consumeix, s'emmagatzemen de diverses maneres en el cos.

Treball de Recerca 4rt ESO-L'alimentació en els adolescents de Sant Hilari Sacalm

Quan parlem de greixos hem de tenir en compte els àcids grassos i el colesterol. Com les vitamines, el cos necessita (en quantitats molt petites) uns àcids grassos essencials que són imprescindibles per desenvolupar funcions vitals com el transport dels greixos en la sang, regular els processos hormonal, ... El colesterol, pel fet de ser soluble en greixos, el trobem en aquests. La seva funció principal és assegurar el transport de les reserves de greixos fins al fetge, on es converteixen en energia. El colesterol s'elimina per mitjà de les sals biliars en la defecació. Les sals biliars són les sals dels àcids biliars, poden ser sals sòdiques o potàssiques. Es formen a partir dels àcids biliars secundaris (àcids biliars conjugats amb aminoàcids) Les sals biliars són la forma en què el cos guarda els àcids biliars a la vesícula biliar i són secretats a l'intestí per la digestió dels lípids.

Els greixos/lípids, també juguen un paper molt important a la membrana plasmàtica ja que són el component bàsic. La Membrana plasmàtica és un embolcall que envolta a la cèl·lula i permet intercanviar informació amb l'exterior, formada principalment per lípids i proteïnes. És insoluble en l'aigua.

1.2.4. Les vitamines

Són compostos orgànics que l'organisme necessita com a nutrient en petites quantitats. Els organismes animals són incapaços de sintetitzar la majoria de les vitamines. El nostre cos en rep principalment a través dels aliments vegetals, també dels animals, ja que n'han acumulat amb la ingestió de vegetals.



Les vitamines no tenen poder energètic ni funcions estructurals, són necessàries en quantitats petites per als processos metabòlics, i cadascuna té una funció determinada.

Les vitamines es poden classificar en hidrosolubles o solubles en aigua, o en liposolubles o solubles en greixos. Si hi ha un excés de vitamines hidrosolubles

Treball de Recerca 4rt ESO-L'alimentació en els adolescents de Sant Hilari Sacalm

no suposa cap problema per l'organisme, ja que s'expulsen fàcilment per la orina; en canvi les liposolubles no són fàcils d'eliminar i s'acumulen juntament amb els greixos en els teixits adiposos i el fetge.

1.2.5. Elements minerals

El nostre cos necessita prop d'una vintena d'elements minerals, aquest s'incorporen a l'organisme de diverses maneres, en combinacions orgàniques o ens sals minerals.



Els elements minerals intervenen directament en la consolidació de l'esquelet i de les dents, també formen part de la sang, de teixits tous (cervell), i del sistema nerviós.

Cal tenir clar que tots els minerals necessaris per al desenvolupament del cos s'obtenen dels aliments, sempre que es segueixi una dieta adequada, suficient, completa i variada. Els minerals es necessiten en quantitats petites que varien segons l'edat i l'època de creixement.

1.2.6. L'aigua

L'aigua és un compost químic transparent, inodor, insípid, químicament format per hidrogen i oxigen (H₂O). És el component principal de l'organisme, ja que representa del 60% al 65% del pes total del cos. Dues terceres parts intervenen en la formació de cèl·lules i una tercera part està en el medi intercel·lular.



L'aigua es imprescindible per al metabolisme de les proteïnes, els lípids i els glúcids, és el medi que transporta els nutrients per construir i reparar teixits. L'aigua també manté la temperatura del cos constant per mitjà de la sudoració, que fa baixar la temperatura al seu nivell normal quan ha augmentat a causa de la calor o de l'exercici. Es calcula que diàriament es perden entre dos i dos litres i mig de líquids en el nostre cos, per tant hem de beure la mateixa quantitat d'aigua de la que hem expulsat per no quedar-nos deshidratats.

2. Els aliments

Anteriorment mencionat hem dit que l'home no menja proteïnes, glúcids o vitamines, sinó que menja aliments.

Per aliment s'ha d'entendre qualsevol substància o producte, prèviament preparat o no, ja sigui vegetal, animal o mineral, que aporti a l'organisme alguns dels principis necessaris per a la nutrició. Per mitjà de processos interns, l'home extreu dels aliments les matèries necessàries que necessita per desenvolupar-se, conservar-se i fer totes les funcions fisiològiques indispensables per al funcionament correcte del seu organisme.

A continuació citarem i explicarem cadascun dels grups d'aliments que hi ha.

2.1. Els grups d'aliments

Els aliments es poden classificar de moltes maneres. Per la seva naturalesa els aliments poden ser vegetals, animals; pel contingut nutritiu poden ser simples o compostos, els simples contenen un sol nutrient en canvi els compostos en contenen varis; pel seu origen, es divideixen en frescos o transformats.

Una divisió senzilla és la utilitzada per l'OMS, que divideix els aliments tenint en compte les seves funcions.

- ❖ **Els aliments plàstics:** Són els que intervenen en el creixement i en la conservació de l'organisme, rics en proteïnes i sals minerals.
- ❖ **Els aliments energètics:** Aporten al cos l'energia necessària per fer les seves funcions vitals, rics en glúcids, lípids i en menys mesura, proteïnes.
- ❖ **Els aliments protectors:** Intervenen en els processos de regulació de l'organisme, és a dir, els rics en vitamines i sals minerals.

Treball de Recerca 4rt ESO-L'alimentació en els adolescents de Sant Hilari Sacalm

Aquesta divisió, es pot ampliar subdividint els grups, d'aquesta manera s'obtenen 6 grups, els quals són els utilitzats en la majoria de tractats sobre alimentació.

2.1.1. Grup 1: Carns, ous i peixos

Aquest grup conté els aliments més rics en proteïnes.

Ous: Els ous són un aliment molt ric en proteïnes, de fàcil digestió i molt nutritius. És l'aliment que conté les proteïnes més completes i de més valor biològic, es considera el patró proteic de referència. Això es deu al fet que conté en una proporció òptima els vuit aminoàcids essencials que l'organisme necessita per formar les seves pròpies proteïnes humanes.



Carns: La carn és una font important de proteïnes de molt bona qualitat, riques en aminoàcids i d'alt valor biològic . Contenen vitamina B12, ferro, potassi, fòsfor i zinc. Però al mateix temps també té un alt contingut en greixos saturats. Per aquesta raó, es recomana menjar carns magres i poc processades. Els embotits greixosos com les botifarres, el fuet, etc.. cal limitar-los i triar sempre l'alternativa més magre com ara pernil cuit, gall d'indi, curats magres, etc...Cal tenir en compte que molts preparats carnis com ara hamburgueses, salsitxes i plats precuinats, tenen un alt percentatge de greix afegit.

Peixos: Encara que aquest aliment, posseeix moltes virtuts alimentàries, no ha gaudit de molt bona fama. Això es deu al fet que el peix mal conservat en sal era un aliment massa freqüent de la gent pobra. Igual que la carn, el peix és ric en proteïnes d'alt valor biològic. Però també és ric en vitamina D, iode i, el peix blau, ric en greixos poliinsaturats omega 3, el que habitualment anomenem "colesterol bo". Els peixos es classifiquen segons el seu contingut en lípids que tenen, doncs, hi ha dos grups, el grup del peix gras(peix blau) i l'altre del peix magre(peix blanc).

2.1.1.1. El mercuri en el peix

El mercuri és un metall que es genera naturalment en el medi. Quan el mercuri entra en contacte amb l'aigua per l'acció microbiana es transforma en metilmercuri que és tòxic. Els peixos absorbeixen aquest metilmercuri i l'acumulen al cos. Alguns tipus de peixos acumulen més mercuri que d'altres. Els que n'acumulen més són els peixos de mida gran (depredadors i espècies que viuen més anys o que habiten en aigües més contaminades: tauró, peix espasa, tonyina grossa...).

La ingesta diària tolerable és de 0,228 micrograms/kg de pes corporal. Si bé no tenim recomanacions específiques per a casa nostra sembla que un consum màxim de tonyina grossa o peix espasa de 50 g/setmana per a les dones i de 25 g/ setmana per als nens no representaria un risc per a la salut.

Per a la majoria de la població, el risc de mercuri en peix no és una gran preocupació per a la salut, però cal tenir en compte que es dissol fàcilment en el greix, passa la barrera encefàlica i hematoencefàlica, perjudica tant a dones embarassades com a lactants i afecta el sistema nerviós dels nens petits. Si una dona en edat fèrtil ingereix regularment peix amb continguts elevats de metilmercuri, amb el pas del temps aquest s'acumula en el greix i encara que el cos l'elimina naturalment, pot trigar un any a fer-ho i estar present en les dones abans d'un embaràs.

2.1.2. Grup 2: Llet i productes làctics

Aquest grup està compost per la llet i els seus derivats.

En el regne animal, som els únics que d'adults continuem consumim llet de manera habitual.

La llet materna, durant un període curt, és l'únic aliment que és capaç que cobrir totes les necessitats de l'ésser humà. La llet de vaca és la que consumim habitualment, si se'n té en



Treball de Recerca 4rt ESO-L'alimentació en els adolescents de Sant Hilari Sacalm

compte la composició i la facilitat amb què les substàncies que la componen són assimilades per l'organisme, és un dels aliments més complets que l'home té a la seva disposició, com a integrant a la seva dieta.

Altres teories diuen el contrari que la llet només és per als nens, però estudis diuen que és convenient i se n'ha de prendre en totes les etapes de la vida, excepte els intolerants a la lactosa que tenen com a opció llets de soja, d'arròs, avena, etc.

La riquesa que ens aporta la llet és quasi completa, ja que conté la majoria de nutrients, però n'és deficient en alguns com la vitamina C i el ferro. Té un bon equilibri de proteïnes, vitamines i hidrats de carboni en forma de lactosa, la seva aportació d'elements minerals(calci), es fonamental per el desenvolupament i creixement dels ossos. Majoritàriament la llet que consumim està higienitzada.

La llet higienitzada és la llet natural sotmesa a un procés d'escalfament que asseguren la destrucció total dels gèrmens patògens i de la flora banal. La llet un cop higienitzada es pot conservar més temps mitjançant l'esterilització, evaporada, condensada o en pols. A continuació les explicaré breument.

- ❖ **Llet esterilitzada:** És aquella en que s'eliminen els gèrmens per mitjà de la temperatura, i que en un envàs hermètic es conserva més temps.
- ❖ **Llet evaporada:** Conté un contingut baix d'aigua, degut a això es molt concentrada.
- ❖ **Llet condensada:** És molt fàcil de conservar. Si la comparem amb la llet fresca té un valor calòric més alt, ja que conté un percentatge alt de sucre, però alhora aporta menys calci i proteïnes.

La llet també es pot homogeneïtzar, aplicant-hi un procés que fa que el greix es distribueixi per la llet regularment, la qual cosa en facilita la digestió.

Tenint en compte la composició, pot ser sencera, semidesnatada i desnatada. La semi i la desnatada tenen menys lípids, això provoca la pèrdua de les vitamines A, D, F i K, que són liposolubles.

Treball de Recerca 4rt ESO-L'alimentació en els adolescents de Sant Hilari Sacalm

La llet intervé també en la preparació d'una gran quantitat de productes, com per exemple; salses, flams, cremes, rebosteria, etc.

2.1.3. Grup 3: Greixos i olis

Els aliments d'aquest grup poden tenir dos tipus de procedència, l'animal i la vegetal.

Les seves característiques principals són que tenen un alt valor energètic, ja que cada gram de greix suposa nou quilocalories. Les seves funcions principals són proporcionar-li energia en el cos i també aportar àcids grassos i vitamines liposolubles.



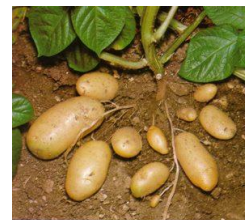
Un accés d'ingesta dels greixos de la necessària, fa que aquests es converteixin en reserva del nostre cos, cosa que fa que s'acumulin en els teixits adiposos, això causa un augment de pes.

La diferència entre els greixos i els olis es que els greixos a temperatura ambient són sòlids, en canvi els olis són líquids.

Els olis són la font més important d'àcids grassos essencials poliinsaturats, que són indispensables per a l'alimentació, entre aquests i destaquen els olis de blat de moro i gira-sol.

2.1.4. Grup 4: Cereals, llegums, tubèrculs i sucre

En aquest grup s'inclouen els aliments que tenen un contingut alt d'hidrats de carboni. Tot i això en alguns casos com el de les llegums, que ens aporten proteïnes vegetals.



Aporten vitamines del tipus B, minerals(calci, ferro, potassi,...) i fins i tot petites quantitats de greixos. Se'n poden diferenciar 4 subgrups:

Treball de Recerca 4rt ESO-L'alimentació en els adolescents de Sant Hilari Sacalm

Els cereals i els seus derivats com les farines, el pa, les pastes, les galetes, les torrades, etc. Els cereals poden ser integrals, si conserven la pellofa i l'embrió o si no la conserven són normals.

- ❖ Llegums secs com els cigrons, les mongetes, les lleties,...
- ❖ Els tubèrculs, els quals destaca la patata, els moniatos, etc.
- ❖ El sucre i els productes ensucrats com la melmelada, la mel, la rebosteria,...

Cadascun d'aquest grups té característiques nutritives diferents, però tots coincideixen en l'alt percentatge d'hidrats de carboni, que ronda entre el 60% i el 75%.

L'home consumeix cereals per dues vies. Una directa en forma d'arròs, pasta i una altra d'indirecte, per mitjà de la carn dels animals que s'han alimentat a base de cereals.

2.1.5. Grup 5: Hortalisses, verdures i fruites

La característica comuna d'aquest grup és que posseeixen una gran quantitat d'aigua, la qual cosa serveix de suport a les vitamines hidrosolubles, especialment la vitamina C, que és la dominant en aquests aliments. Aporten hidrats de carboni en forma de midó.



Les hortalisses, les verdures o les fruites donen una gran varietat, ja que es poden menjar crues o cuinades, les crues conserven tots els seus nutrients, mentre que les cuinades en perden algun durant la cocció. Les hortalisses inclouen totes les plantes o parts de planta comestibles que es cultiven a l'horta i que són aptes per al consum. Si bé es tendeix a utilitzar el terme hortalissa per referir-se a les plantes o parts de planta que es consumeixen crues i el terme verdura per a les que es consumeixen cuites, en realitat les hortalisses es classifiquen segons la part de la planta que es consumeix. Així, podem parlar de dos tipus d'hortalisses: les verdures i els llegums verds. Les verdures comprenen

Treball de Recerca 4rt ESO-L'alimentació en els adolescents de Sant Hilari Sacalm

les hortalisses de les quals consumim els òrgans verds (fulles, tiges tendres i flors), mentre que els llegums verds inclouen aquelles de les quals mengem els fruits i les llavors no madurs. Per poder consumir-los crus han de ser digeribles, és a dir, tenir una consistència bastant tendra i contenir poc midó cru, per ser un factor indigest. La quantitat de fibres augmenta amb l'edat de les hortalisses, ja sigui que es consumeixin en estat natural (fruites i amanides), o bé després d'un procés de ratllat (pastanagues, api, nap, etc.).

També se solen incloure en aquest grup els fongs, anomenats bolets. Són rics en minerals, tenen algunes proteïnes i pocs hidrats de carboni.

Les fruites són riques en àcids orgànics, però no per això s'han de qualificar com a elements àcids, ja que tenen una acidesa molt baixa, cal aclarir que les vitamines estan a tota la fruita i no només a la pell com diu la gent. Si la volem ingerir cal netejar-la amb aigua abundant ja que pot tenir restes de productes químics que se l'hi hagin pogut aplicar a l'arbre o de les manipulacions de la gent.

La fruita dessecada, com ara les panses, els dàtils, prunes,...han perdut part de l'aigua, doncs això fa que es converteixi en un concentrat d'hidrats de carboni i fibra que supera el 50% del pes del fruit.

La fruita seca,(ametlles, avellanes, festucs,...) tenen un contingut baix en aigua inferior al 10% i un contingut alt en greixos entre el 50% i el 65%, un 20% de proteïnes i un 15% d'hidrats de carboni. Doncs podem observar que és un aliment molt complet.

2.1.6. Grup 6: Begudes

Les begudes són necessàries per cobrir les necessitats d'aigua que té l'home. Més de la meitat de la despesa diària d'aigua es cobreix amb begudes. L'aigua és inodora, insípida i incolora, per això s'han preparat begudes que tenen com a base l'aigua i els i afegixen altres components la qual cosa la fa més agradable de beure. Les begudes refrescants són cada vegada més variades.

Treball de Recerca 4rt ESO-L'alimentació en els adolescents de Sant Hilari Sacalm

Aquestes aporten sucres i en algunes ocasions poden portar certes vitamines, generalment contenen gas carbònic.

Les begudes fetes a base de cola contenen cafeïna amb dosis petites, doncs en alguns casos poden provocar insomni. Actualment hi ha refrescs "lights", que contenen un percentatge menor de sucre. Tot i així contenen grans



quantitats de sucre. La ingesta de sucres lliures de les begudes ensucrades, és un dels principals factors que està donant lloc a un augment de l'obesitat i la diabetis al món. Dons els governs han proposat augmentar el preu de les begudes per tal d'evitar un consum excessiu i casos de sobrepès, disminuint així despeses de sanitat.

També tenim els sucres de fruita, que són begudes nutritives, perquè aporten els nutrients de la fruita d'origen, però per l'altra banda ens aporten una quantitat considerable de sucres els quals en excés no són bons per l'organisme.

Hi ha altres begudes com les aromatitzades, les infusions. A més del cafè i el té hi ha una gran varietat d'infusions preparades amb plantes (til·la, camamilla) que se'ls atribueix efectes medicinals. Aquestes begudes no proporcionen més energia que la quantitat de sucre que s'hi afegeix quan es preparen. D'altra banda, podem destacar les begudes alcohòliques, que es poden distingir entre elles per ser fermentades o destil·lades. Les begudes alcohòliques s'han de prendre amb moderació i sobretot mai en dejú. No se'n han de consumir fins que el cos ha completat el seu desenvolupament i aleshores, sempre en quantitats moderades. El valor energètic de l'alcohol és considerable ja que aporta a l'organisme 7 quilocalories.

3. L'alimentació pròpia

L'home té moltes maneres de satisfer les seves necessitats nutritives. Té moltes possibilitats d'elecció, pot exercir la seva llibertat per configurar la seva alimentació. La seva alimentació no ha de consistir només a fer passar la gana i cobrir unes necessitats, sinó també satisfer els sentits.



3.1. Alimentació variada

L'alimentació ha de ser variada, la dieta quotidiana ha de contenir la màxima varietat possible d'aliments, per a garantir-nos una aportació de nutrients que eviti possibles carències.

Cal tenir en compte que no hi ha cap aliment que porti tots i cadascun dels nutrients que el nostre organisme necessita. Hem d'aconseguir que a l'alimentació hi hagin productes d'origen i de grups alimentaris diferents.

3.2. Alimentació equilibrada

L'alimentació ha de ser equilibrada per cobrir totes les necessitats de nutrients que necessita el cos humà. Els requeriments nutricionals i energètics depenen de l'edat. No té les mateixes necessitats un adolescent que una persona gran sedentària, una dona embarassada o un esportista professional.

3.3. Alimentació agradable

S'ha de procurar explotar el màxim l'aspecte satisfactori dels aliments. No s'ha de presentar mai el menjar com una obligació, sinó com un acte agradable.

3.4. Alimentació suficient

L'alimentació ha de ser suficient. Ha d'aportar els nutrients i l'energia que necessitem, ni més ni menys. La quantitat d'aliments que es pren ha de ser els justos, per mantenir el pes en uns límits normals que varien segons l'edat, l'alçada, el sexe i la complexió física de cada individu.

3.5. Els horaris

La nostra salut depèn del que mengem, de les hores que dormim, de l'exercici físic que fem, però també dels horaris en què ho situem. És necessari aconseguir uns horaris que ens permetin dormir i menjar prou i a l'hora que toca. Els horaris generen l'ordre que el nostre cos necessita per mantenir els ritmes circadianis estables.



En els àpats, al llarg del dia, s'hi ha de fer intervenir aliments dels sis grups, buscant l'equilibri de nutrients en cadascun d'ells. Se solen recomanar tres àpats al dia i que no estiguin desproporcionats. Una altra recomanació és la de deixar una estona entre el sopar i l'hora d'anar a dormir. En molts casos, l'esmorzar és massa fluix i incomplet pel que fa als nutrients (tenint en compte les hores que fa que no s'ha menjat i les que falten pel dinar).

4. Dietes

La dieta és el conjunt d'hàbits alimentaris i tipus d'aliments que consumeix un organisme o població. La dieta forma part dels estils de vida de les persones. Molta gent confon fer dieta amb pèrdua de pes. Podem distingir 3 grups principals de les dietes: Dietes basades en creences, dietes per raons mèdiques i dietes per al control de pes.

A continuació agruparem les següents dietes segons una de les seves funcions esmentades anteriorment i les explicarem en que consisteix cadascuna.

4.1. Dietes basades en creences

Generalment comporten la restricció de certs aliments. A continuació les explicaré.

4.1.1. Dieta crudivegana

L'alimentació crudivegana, consisteix en alimentar-se a partir d'aliments vegetals en el seu estat natural, es a dir, sense cuinar i ecològics. Inclou fruites, verdures, hortalisses, arrels, fruits secs, llavors, algues i germinats. També es poden menjar aliments deshidratats.



No es poden consumir els aliments que tenen substàncies químiques, produeixen toxines en el nostre organisme, aquests són:

- ❖ Els cuinats per sobre de 42º.
- ❖ Els d'origen animal incloent ous, lactis i derivats.
- ❖ Envasats i processats.
- ❖ Refinats com sucres, farines i sal.
- ❖ Cereals i llegums (excepte si es germinen).
- ❖ Transgènics.
- ❖ Alcohol.

Podem distingir diversos tipus d'aliments:

- ❖ **Midons:** Pastanagues, remolatxa, patates, carbassa.
- ❖ **Àcids:** Fruites àcides, tomàquets, pebrots.
- ❖ **Greixos:** Alvocats, fruits secs, llavors, coco.
- ❖ **Dolços:** Fruites dolces, fruites seques.

4.1.2. Dieta vegana/vegetariana

Les diferències entre la dieta vegan i la vegetariana són les següents:



- ❖ **Dieta vegetariana:** No consumeixen carn. S'enfoca a l'alimentació amb verdures, com ara fruita, llegums, ...
- ❖ **Dieta vegana:** consisteix a abstenir-se de menjar i fer servir productes d'origen animal i a adoptar un estil de vida basat en el respecte envers els animals. A la pràctica això es tradueix en el següent:
 - ❖ **Dieta/Alimentació:** S'exclouen tots els productes d'origen animal (ous, làctics i mel).
 - ❖ **Roba:** Renuncien a les pells i els teixits d'origen animal (llana, seda).
 - ❖ **Productes testats amb animals:** eviten productes els quals han estat provats amb animals.
 - ❖ **Lleure:** no visiten parcs zoològics.

4.1.3. Dieta Macrobiòtica

És un principi d'alimentació i d'autoconsciència per arribar a la salut a través d'una pràctica dietètica dinàmica.



La macrobiòtica ens ensenya que una dieta completa és el camí més directe cap a una bona salut. Esta basada en principis d'equilibri i harmonia. Cada regió del món, amb la seva geografia y el seu clima, planteja alguns requeriments y necessitats a les persones que hi viuen. Menjar aliments

Treball de Recerca 4rt ESO-L'alimentació en els adolescents de Sant Hilari Sacalm

que han estat cultivats en les mateixes condicions, ens permet adaptar als canvis del nostre entorn. Per exemple una persona que viu en un clima fred, faria bé de menjar avena, ja que es rica en grassa i de tradició en aquell clima.

A continuació explicaré els passos a seguir d'una dieta macrobiòtica.

A la dieta macrobiòtica existeixen certes regles obligatòries. El seu seguiment et permetrà obtenir els millors resultats possibles, aquests són:

- ❖ Eliminar el sucre i la rebosteria en general, també els caramels.
- ❖ Prescindir de les begudes ensucrades.
- ❖ Eliminar el té i el cafè amb colorants artificials.
- ❖ Cuinar els aliments amb olis vegetals o aigua y salar-los amb sal marina.
- ❖ Cuinar en recipients de ceràmica, acer inoxidable, i descartar l'alumini.
- ❖ Remoure els aliments amb una cullera de fusta.
- ❖ No menjar fruita ni verdura fora de temporada.
- ❖ No menjar cereals, fruites, etc., cultivats amb adobs químics o desinfectants.
- ❖ Evitar la sal comuna refinada i no fer servir espècies ni ingredients químics.
- ❖ Evitar lo més possibles les proteïnes animals i canviar-les per vegetals.
- ❖ Les fruites s'han de menjar separades dels àpats, o abans, ja que es digereixen molt més ràpid.
- ❖ S'evita la llet o productes làctics.

Una dieta macrobiòtica normal estaria composta per:

- ❖ 50-60% de grans de cereals.
- ❖ 5-10% de llegums.
- ❖ 20-25% de vegetals.
- ❖ 5% de sopes.

4.1.4. Dieta dels Grups Sanguinis

Diverses persones necessiten diferents aliments, és per això que és un factor que ens ajudarà a desxifrar les necessitats alimentàries individuals de cada organisme.



Treball de Recerca 4rt ESO-L'alimentació en els adolescents de Sant Hilari Sacalm

El grup sanguini és la clau, tal com ho va dir el famós metge y naturòpata Peter D'Adamo. El Dr. D'Adamo afirma que cada grup sanguini conté el missatge genètic de la forma d'alimentació i comportament dels nostres ancestres, doncs així va afirmar:

- ❖ El tipus de sang(0, A, B, AB) és una “empremta digital” genètica que ens identifica tan clarament com el nostre ADN.
- ❖ Si utilitzem les característiques individuals del nostre tipus de sanguini com orientació per menjar i viure, serem més saludables i pararem el procés d'envelliment.
- ❖ La clau de la importància del tipus de sang es pot trobar a la història de l'evolució humana: el tipus 0 és el més antic; el tipus A va evolucionar amb la societat agrícola; el tipus B va sorgir a mida que els humans van emigrar cap a climes més freds i severs; el tipus AB va ser una adaptació d'un resultat de mesclar dos grups sanguinis. Aquesta història evolutiva es relaciona directament amb les necessitats alimentàries de cada grup sanguini actual, per tant:
 - ❖ **Grup Sanguini 0:** Per les persones amb aquest grup sanguini, la carn és clarament un menjar encertat. Tenen que treure el màxim d'energia d'ella. Haurien d'evitar el blat, ja que no digereixen be el gluten.
 - ❖ **Grup Sanguini A:** Les persones amb el grup sanguini A haurien d'utilitzar com a font d'energia l'albúmina vegetal en comptes de la animal i evitar els productes làctics, ja que els provocarà secreció de les mucositats.
 - ❖ **Grup Sanguini B:** Aquestes persones són omnívors equilibrats que assimilen igual de bé els productes làctics, la carn, la verdura i els cereals
 - ❖ **Grup Sanguini AB:** Les persones d'aquest grup tenen un conducte digestiu sensible y haurien de donar prioritat a una nutrició mixta i equilibrada.

4.2. Dietes per raons mèdiques

Són dietes recomanades per els professionals de la salut per controlar malalties degudes a l'alimentació, com ara hipertensió arterial, diabetis (excés de sucre a la sang), celíacs, intolerants a la lactosa,... Aquestes dietes sempre acabaran depenent de la malaltia que tingui i segons el que cregui el nutricionista o l'especialista en el tema.



4.3. Dietes per al control de pes

Les dietes per al control de pes són aquelles que t'aporten menys quilocalories (energia) de la que necessites per tal de usar la que tens reservada a l'organisme, la qual cosa produeix una disminució del pes. Una dieta per perdre pes normalment té els hidrats de carboni moderats i les proteïnes normals, tot i això no hi pot haver-hi cap manca de nutrients. A continuació les explicaré.



4.3.1. Dieta Hollywood

La dieta Hollywood es va inventar el 1997, des d'aquell moment, ja l'han provat més de 10 milions de persones. Aquesta dieta promet perdre 5 quilos en només 2 dies. La dieta consta dels següents ingredients:

- ❖ 8 Taronges.
- ❖ 4 Llimones.
- ❖ 2 Plàtans.
- ❖ 2 Pomes.
- ❖ 4 Cullerades de mel.
- ❖ 2 Tasses de suc de raïm.
- ❖ 2 Litres d'aigua.

Durant aquests 2 dies només et pots alimentar d'aquest suc de fruites. El motiu d'aquesta baixada de pes és que el nostre cos perd molta aigua, la qual cosa fa que disminueixi considerablement el pes i la cintura. No és gaire recomanable fer aquesta dieta, ja que el nostre cos necessita ingerir certs nutrients que en aquesta "dieta exprés" no hi consten.



4.3.2. Dieta Proteica

Les dietes proteiques bàsicament estan formades per una ingesta d'aliments amb alt contingut en proteïnes. Aquests aliments són capaços, amb la seva aportació proteica, de modular el metabolisme, provocant sacietat i disminució de la gana i propiciant la pèrdua de pes ja que



el cos ha d'utilitzar una major quantitat de calories per fer la digestió. Aquest tipus de dietes d'aprimament inclouen molt poca aportació de carbohidrats, recorrent l'organisme a les reserves de teixit gras per obtenir energia i així perdre pes.

Totes aquestes dietes per aprimar es basen en la cetosi. La cetosi és una situació metabòlica de l'organisme originada per un dèficit en la ingesta de carbohidrats, el que porta al fet que a fi d'obtenir energia, l'organisme recorri als greixos, generant uns compostos anomenats cossos cetònics, que les descomponen formant acetona que és usada com energia pel cervell. D'aquesta manera, el cos ja no fa servir els glúcids com a font primària d'energia, sinó els greixos.

Una de les dietes proteiques més conegudes és la dieta Dukan, es basa en ingerir aliments alts en proteïnes. Aquesta dieta està contraindicada a la gent que pateix del fetge o dels ronyons, ja que té un excés considerable de proteïnes i són aquests els òrgans que s'encarreguen d'eliminar-les.

Aquesta dieta es basa en quatre fases principals que són:

1. La fase d'atac

Optimitza l'aprimament gràcies a la ingesta de 72 proteïnes pures que permeten estimular l'organisme perquè aprofiti les seves reserves. Les proteïnes permeten mantenir la massa magra (músculs, ossos) mentre s'extreu energia de la massa greix; el resultat és una pèrdua de pes considerable. Només es mengen pròtids (diverses substàncies orgàniques compostes de carboni, hidrogen, oxigen,

nitrogen, fòsfor i sofre), és a dir, carn, au, peix, marisc i lactis 0% matèria grassa. Aquesta fase dura entre 3 i 10 dies, segons l'objectiu de cada un.

2.La fase Creuer/Alternativa

La pèrdua de pes iniciada prossegueix, amb el ritme de l'alternança entre dies de Proteïnes Pures i dies de Proteïnes i Verdures. L'alimentació es basa en 100 aliments autoritzats: 72 aliments rics en proteïnes, a les que s'afegeixen 28 tipus de verdures.(l'única prohibició són els aliments amb alt contingut en fècula (patates, blat de moro, pèsols, llenties, mongeta verda seca,...)).

3.La fase de consolidació

Amb el pes just assolit, el cos segueix sent vulnerable per la seva tendència a voler recuperar els quilos perduts. La fase de consolidació dura 10 dies per quilo perdut, és una primera aproximació a una alimentació variada, però sota control. Permet la reintroducció progressiva d'aliments plaents com les fècules, el pa integral, la fruita, el formatge i alguns menjars de gala. Es dedica un dia a la setmana al consum exclusiu de proteïnes pures (dijous). Quan parlem d'incloure a poc a poc els aliments ens referim a, per exemple, prendre una peça de fruita al dia, dues llesques de pa integral al dia o dues porcions d'aliments amb midó per setmana.

4.La fase d'estabilització

La fase d'Estabilització Dukan és decisiva per a l'èxit de la dieta. Es basa en 3 mesures senzilles, que hauran d'aplicar de per vida per no recuperar el pes perdut:

- ❖ 3 cullerades diàries de segó de civada.
- ❖ Caminar 20 minuts cada dia i oblidar-te dels ascensors.
- ❖ Mantenir el dia setmanal (dijous) al consum de pures proteïnes.

La fase d'estabilització definitiva és la més fàcil i la més important del mètode Dukan, ja que el 95% de les persones que segueixen una dieta acaben recuperant els quilos perduts.

4.3.3. Dieta Paleolítica

La dieta paleolítica és la manera més saludable de menjar, perquè és l'únic enfocament nutricional que funciona amb la teva genètica per ajudar-te a mantenir-te prim, fort i ple d'energia. Es basa en seguir el model d'alimentació que seguien els nostres avantpassats, consisteix en menjar productes frescos o sense conservants i a més, molt poc cuinats. Es centra en l'ús dels aliments suposadament disponibles abans de la revolució neolítica com ara carn, peix, fruites, verdures, fruits secs i arrels, així mateix exclou grans, llegums, productes lactis, sal, sucres refinats i olis processats.



4.4 .La dieta Mediterrània

La dieta mediterrània és un model d'alimentació reconegut Patrimoni Immaterial de la Humanitat per la Unesco. Està basada en la trilogia del blat, la vinya i l'olivera, ofereix una varietat de productes molt important que permet combinar el plaer de la taula amb l'equilibri nutricional i cultural.

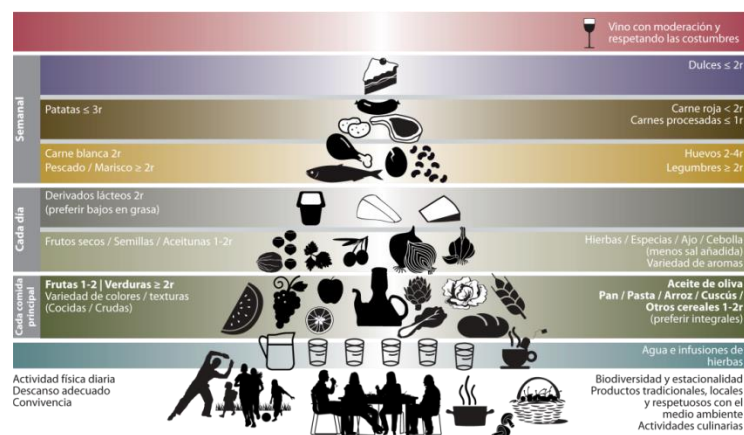
A més de la diversitat d'aliments, la dieta mediterrània té les característiques següents:

- ❖ Predomini d'aliments d'origen vegetal, en relació amb els d'origen animal, amb més peix que carns, i d'aquestes, les varietats més magres. També inclou els ous, les llets fermentades i els formatges (amb moderació).
- ❖ Estacionalitat, amb preferència pels productes locals i de temporada.
- ❖ Utilització d'espècies (comí, orenga, pebre, llorer, farigola, romaní, canyella, menta, entre d'altres).

- ❖ Una gran riquesa i varietat gastronòmica, suma de l'aportació d'un gran nombre de procediments i tradicions locals que enriqueixen la varietat del model mediterrani global.

Per seguir una dieta mediterrània, s'han de tenir en compte els consells següents:

- ❖ 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 lactis, cereals (pa, galetes, cereals d'esmorzar...) i fruita fresca (sencera, trossejada, succs...).
- ❖ El dinar i el sopar han de ser àpats complementaris i s'ha d'evitar la repetició d'aliments i preparacions.
- ❖ 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.
- ❖ Valorar els avantatges de les varietats integrals.
- ❖ Escollir, sempre que sigui possible, l'oli d'oliva, tant per cuinar com per amanir.
- ❖ Prioritzar l'aigua enfront d'altres begudes.



5. Malalties relacionades amb l'alimentació

Les malalties relacionades amb la mala alimentació, tenen de font principal una malnutrició que és el resultat d'una alimentació incorrecta, ja sigui per alimentació deficitària, una sobrealimentació o per assimilació deficient. Els aliments que es prenen diàriament ens proporcionen l'energia necessària per poder dur a terme les nostres activitats diàries. La manca o l'excés d'aliments pot provocar aquestes malalties. Al mateix temps als països més rics i d'altres mitjanament desenvolupats, l'obesitat s'ha incrementat tant que es considera un dels principals problemes per la salut de la població. És per això que a continuació citaré i explicaré les malalties més conegudes per la població.

5.1. Anorèxia

L'anorèxia consisteix en un trastorn de la conducta alimentària (TAC) que suposa una pèrdua de pes provocada pel propi malalt i porta a un estat d'inanició. Es caracteritza pel temor a augmentar de pes, i per una percepció distorsionada i delirant del propi cos que fa que el malalt es vegi gros tot i que el seu pes es troba per sota del recomanat. Per això inicia una disminució progressiva del pes mitjançant dejunis i la reducció de la ingesta d'aliments. Els símptomes o manifestacions principals que donen a conèixer si algú està patint anorèxia són:



- ❖ Prefereixen menjar sols/-es.
- ❖ Es preocupen exageradament pel contingut de calories dels aliments.
- ❖ Eviten el consum de determinats aliments(els que porten més greix i calories: dolços, pa, patates, arròs, cigrons, mongetes i altres).
- ❖ Cada dia eliminen més aliments, quedant-se amb verdures, fruites i aliments "light". Poden fins i tot evitar els líquids.
- ❖ Vomiten d'amagat després de menjar.
- ❖ Es queixen freqüentment d'estar grasses/os, tot i que s'està prim.

- ❖ Pèrdua important de pes.
- ❖ Augmenten l'activitat física per a afavorir la pèrdua de pes.
- ❖ Utilitzen diürètics, laxants o herbes aprimadores.
- ❖ Pell seca i pàl·lida.
- ❖ Presenten agressivitat, tristesa i aïllament de la família i amics.
- ❖ Tenen fred i presenten estrenyiment.

5.2. Bulímia

La Bulímia és un trastorn de la conducta alimentària que es caracteritza per episodis d'afartaments (ingesta voraç i incontrolada), en els quals s'ingereix una gran quantitat d'aliment en poc espai de temps i generalment en secret. La bulímia nerviosa afecta a persones insegures, que no se senten satisfetes amb elles mateixes i s'obsessionen pel menjar i el pes corporal. Les persones afectades intenten compensar els efectes de les sobre ingestes mitjançant vòmits auto provocats. Els símptomes freqüents són:

- ❖ Preocupació contínua per menjar, desitjos incontrolables de menjar (aliments amb alt valor calòric). Consumeix grans quantitats de menjar en curts períodes de temps.
- ❖ Per contrarestar l'augment de pes, el pacient pot provocar-se vòmits, abusar de laxants,...
- ❖ El pacient pateix un sentiment de culpa, vergonya o autoretret per aquesta conducta.
- ❖ El subjecte manifesta un fort por a engreixar, fixant-se com a meta un pes inferior al seu pes òptim.
- ❖ Els pacients amb bulímia manifesten apatia, fatiga, irritabilitat i canvis en el ritme del son, la qual cosa genera una pèrdua del rendiment laboral o escolar, i l'abandonament de la cura personal.
- ❖ En els bulímics es presenten, a més, alteracions endocrines; en les dones és freqüent l'aparició d'irregularitats en el cicle menstrual.

5.3. Obesitat

L'obesitat és un excés de massa de teixit adipós. Existeixen 3 tipus d'obesitat principals, obesitats altes, obesitats abdominals i obesitats baixes.

Cal tenir clar que no existeix un pes ideal, sinó que cal parlar de pes saludable, que està en funció de les característiques (edat, sexe o complexió) de cada persona. Actualment un 14,5 % de la població espanyola pateix obesitat, i més de la meitat de la població té excés de pes.

Per calcular si una persona té un pes saludable, sobrepès o obesitat, s'utilitza la fórmula de l'Índex de la Massa Corporal.

Índex de Massa Corporal (IMC) = Pes (en quilos) / Alçada² (expressada en metres)

Quan l'Índex de Massa Corporal es troba entre els valors següents podem dir:

- ❖ 18,5 – 25 es considera que la persona està en situació de normal de pes.
- ❖ 25 – 30 es considera que la persona està en situació de sobrepès.
- ❖ 30 – 35 es considera que la persona és obesa en grau I.
- ❖ 35 – 40 es defineix com una obesitat de grau II.
- ❖ a 40 es defineix com una obesitat de grau III o mòrbida.

L'obesitat es relaciona amb l'aparició de nombrosos trastorns, alguns d'aquests són:

- ❖ Hipertensió arterial.
- ❖ Malalties respiratòries.
- ❖ Malalties cardiovasculars.
- ❖ Alteracions articulars.
- ❖ Diabetis.

5.4. Diabetis

La diabetis mellitus (DM) és una malaltia metabòlica crònica que requereix un bon control metabòlic per evitar o frenar possibles complicacions a llarg termini. Es caracteritza perquè l'organisme fa un ús escàs de la glucosa. La

glucosa és un sucre que, un cop a les cèl·lules, actua com a font d'energia per tal de dur a terme els processos vitals. Si el cos és incapaç d'aprofitar-la, s'acumula a la sang i provoca una hiperglucèmia. La hiperglucèmia és l'augment del nivell de glucosa a la sang. Podem distingir diferents tipus de diabetis, aquests són:

- ❖ **Diabetis mellitus 1 (DM1):** Apareix en persones menors de 30 anys. La manca d'insulina acostuma a ser severa, per tant cal administrar la insulina injectada. L'inici o debut és brusc i els símptomes són: set intensa, excés de gana, orina amb molta freqüència, pèrdua de pes, cansament,...
- ❖ **Diabetis mellitus 2 (DM2):** Apareix normalment en persones majors de 40 anys. L'inici és lent i gradual els símptomes són menys aclaridors per realitzar el diagnòstic. La causa va normalment lligada a l'obesitat i l'estil de vida. En aquests casos la correcció de l'obesitat és la millor mesura i a vegades amb insulina.
- ❖ **Diabetis gestacional:** Apareix en algunes dones en el moment de l'embaràs. Normalment és una diabetis temporal ja que després del part desapareix. Cal controlar-la de manera molt estricta per evitar danyar el fetus.
- ❖ **Diabetis deguda a la cirurgia:** La pateixen persones a les quals se'ls ha practicat una extirpació total o parcial del pàncrees.

El tractament de la diabetis té com a principal finalitat mantenir els nivells de glucosa en sang al més propers valors de normalitat, això s'aconsegueix ingectant insulina a la sang, aquesta és l'hormona que necessària per afavorir el pas de la glucosa de la sang als teixits (músculs, cervell,...).

5.5. Colesterol

El colesterol és un lípid present en els aliments d'origen animal. En el cos humà es troba circulant per el plasma humà. Els seus valors excessivament elevats tenen correlació molt clara amb la malaltia arteriosclerosi.

Els factors dietètics que influeixen en el valor del colesterol en el plasma són el colesterol alimentari, els àcids grassos saturats i el consum excessiu de greixos.

Podem distingir dos tipus de colesterol, que són aquests:

- ❖ **Colesterol HDL:** Se'l coneix com a colesterol d'alta densitat o colesterol bo. Aquest colesterol és, en realitat, una lipoproteïna que transporta colesterol des dels teixits fins al fetge, aquesta circula per la sang enduent-se l'excés de colesterol de la sang.
- ❖ **Colesterol LDL:** També se'l coneix amb el nom de colesterol de baixa densitat o colesterol dolent. Aquesta lipoproteïna transporta el colesterol des del fetge cap als òrgans del cos, per això si es troba en quantitats excessives existeix el risc de que s'acumuli en algun òrgan, per exemple el sistema cardiovascular elevant les possibilitats d'arteriosclerosi i infart de miocardi.

6. L'alimentació en els adolescents

Donades les dades següents i els coneixements sobre tots els tipus de nutrients que aporten els aliments, procediré a explicar com és l'alimentació adequada en els adolescents.



El paper que juga l'alimentació és sempre el mateix: dotar l'organisme de l'energia suficient i aportar els nutrients necessaris per permetre un correcte funcionament i garantir el desenvolupament i creixement de l'individu, és per això que és fonamental que s'inculquin els hàbits alimentaris adequats per aconseguir-ho. A l'adolescència, la majoria de canvis que es duen a terme són fisiològics (maduració sexual, augment del pes i de la talla,...). Probablement serà a l'adolescència la última oportunitat d'aplicar normes dietètiques i consells de promoció de la salut abans que s'instaurin els hàbits de l'edat adulta, que de ben segur seran els definitius. Per als més joves s'han d'escollir els aliments que garanteixin una dieta suficient en energia i nutrients, això s'aconsegueix organitzant i estructurant els menjars durant el dia. També ens és important conèixer aquelles modificacions que poden influir a la dieta, com ara practicar algun esport, èpoques d'exàmens, certes malalties,...

Les necessitats nutricionals dels adolescents solen venir marcades per els processos de maduració sexual, augment de talla i pes característics d'aquesta etapa de la vida. S'ha de tenir en compte que en l'adolescència els nois i noies guanyen aproximadament el 20% de la talla i el 50% del pes que tindran quan siguin adults (fa que incrementin tan la massa muscular com la òssia), és per això que l'alimentació ha d'estar dirigida per cobrir aquesta situació.

Les recomanacions de nutrients respecte els hidrats de carboni, proteïnes són les mateixes que per un adult sa. S'han de mantenir les racions d'una dieta equilibrada i sana. Es recomana que almenys el 50% de l'energia total de la dieta procedeixi d'hidrats de carboni i d'un 15-20% de proteïnes, en bona part que siguin d'origen vegetal. En els greixos, han de representar del 30-35% del total de

calories de la dieta. No hem d'oblidar que l'aportació de greixos són importants, ja que cobreixen les necessitats dels àcids grassos essencials i de vitamines liposolubles.

Els mineral i les vitamines que tenen més importància a l'època de l'adolescència són el calci, que es relaciona amb el creixement de la massa òssia, el ferro, amb el desenvolupament de teixits hemàtics (glòbuls vermells) i del muscular i finalment el zinc que influeix en el desenvolupament de la massa òssia i muscular.

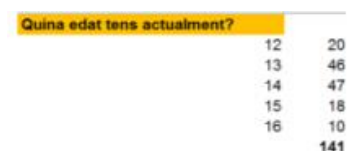
Actualment els hàbits d'alimentació no són gaire positius, ja que manca la ingesta de fruites i verdures, però per l'altra banda en part considerable, n'és excessiu el consum de dolços. La pasta i l'arròs és un dels aliments principals en la seva alimentació diària, en contra no mengen altres tipus d'aliments com ara el peix, que és ric en greixos poliinsaturats i en omega 3 (blau). El consum de fruita i verdura és pèssim ja que molts pocs en consumeixen cada dia. Pel que fa a les proteïnes, mengen més proteïnes del qual el seu origen n'és l'animal i les de procedència vegetal les deixen una mica de banda. Aquests fets a la llarga, poden causar problemes greus de salut com manca de certes vitamines fins a obesitat o sobrepès. Actualment, a Catalunya el 20% dels adolescents tenen sobrepès. El 15% presenten sobrepès, metres que el 5% obesitat.

MARC PRÀCTIC

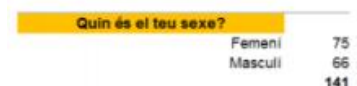
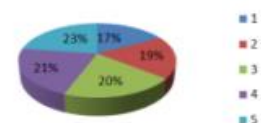
7. Enquesta/Formulari

Un dels objectius principals d'aquesta recerca era saber si els adolescents del meu poble seguien unes normes alimentaries adequades per fer front a l'etapa de l'adolescència. Ja que aquesta és una etapa on es necessiten molt nutrients per fer front al creixement i al desenvolupament del cos. Per recollir totes les dades, vaig formular un formulari de Google, el qual m'ha permès fer un recull d'informació i analitzar-la, i així poder saber com s'alimentaven. El formulari està compost per dues parts, una de respostes tancades i una altre amb respostes lliures. A partir d'aquí, he desenvolupat uns gràfics amb el recull d'informació de cada pregunta proposada. A continuació mencionaré la pregunta proposada i comentaré els gràfics més importants a partir dels coneixements apresos en el Marc Teòric.

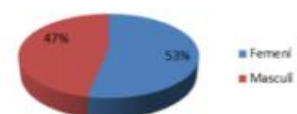
1- Com podem observar en el gràfic, la majoria de gent que ha contestat el formulari té 14anys (23%), seguidament, els de 13 (21%), a continuació els de 12 (20%), posteriorment els de 15 (16%) i per finalitzar els de 16 (17%)



Quina edat tens actualment?



Quin és el teu sexe?



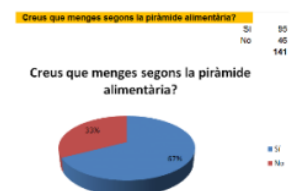
2-Com podem observar, el 53% (75) són de sexe femení, mentre que el 47% (66) són de sexe masculí.

La determinació del sexe és de vital importància, ja que hi ha nutrients que són més importants per les dones i viceversa

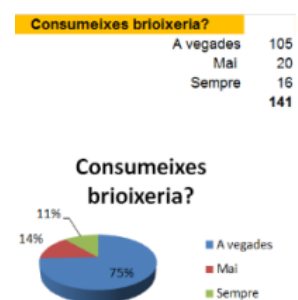
3- El 12% (17) no esmorza diàriament, mentre que el 88%(124) esmorzen diàriament. N'és considerat l'àpat més important del dia ja que anar amb dejuni no és gaire aconsellable, ja que el cos fa hores que no ingereix cap tipus de nutrient.



4- Si ens fixem en el gràfic, per una banda el 67% (95) creuen que mengen segons la piràmide alimentària. Però el 33% (46) creuen que no s'alimenten segons la piramide. A la fase de l'adolescència, és vital l'ingesta d'uns aliments equilibrats i variats, ja que són els que ens han de proporcionar l'energia suficient per el correcte desenvolupament , per això és important seguir la piràmide alimentaria adequada, per tal de tenir tots els nutrients necessaris.



5- Si mirem el gràfic, podem observar que el 75% (105) consumeix brioixeria de tant en tant, l'11% (16) sempre en consumeix i el 14% (20) no en consumeix. És important saber que la brioixeria, i sobretot la industrial o processada conté una gran quantitat de calories (sucres i greixos) els quals en excès a l'organisme no són gaire favorables, ja que s'acumulen en forma de lípids per a futures situacions d'emergència d'energia. S'en poden consumir però ocasionalment.



6-Com podem observar en el gràfic, el 76% (108) practica esport a la setmana, el 16%(22) depèn de la setmana en practica i finalment el 8%(11) no en fan. Per una banda, fer

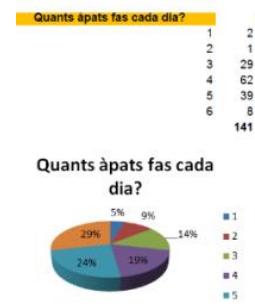


esport és important, encara que sigui caminar 30 minuts al dia ja que t'ajuda a sentir-te millor, amb més energia, a relaxar-te, reduir l'estrès, dormir millor i tonificar els músculs. Per l'altra banda, ajuda a prevenir i tractar l'excés de pes, redueix el risc de patir malalties cardíaques, embòlies, diabetis i hipertensió arterial.

7- El 65%(92) menja verdura sovint, el 21%(30) a vegades i el 14%(19) mai. És important la ingesta de verdures i hortalisses ja que posseeixen una gran quantitat d'aigua, la qual cosa serveix de suport a les vitamines hidrosolubles, especialment la vitamina C, que és la dominant en aquests aliments, a més a més aporten hidrats de carboni en forma de midó.



8- És important fer com a mínim 3 àpats al dia per cobrir les necessitats alimentàries, els àpats han de ser variats, equilibrats i saludables entre ells, com podem observar en el gràfic, la majoria de gent fa entre 3-4-5 àpats al dia. Ingerir una quantitat d'aliments més alta a la que el teu cos necessita, a la llarga et pot provocar sobrepès.



9- En el següent gràfic podem observar el gràfic segons si els adolescents mengen peix cada setmana, la veritat és que m'ha sorprès bastant, ja que m'esperava que no en mengessin tant. El 65%(92) mengen peix cada setmana, mentre que el 35%(49) no en consumeix setmanalment. El peix és un aliment ric en proteïnes, vitamina D, i ric en greixos poliinsaturats(omega 3). És molt important ingerir omega 3 perquè és un àcid gras que t'aporta un efecte antiinflamatori, el qual prevé els dolors musculars, problemes en les articulacions,...



10- Consumir fruits secs és molt important ja que són aliments molt energètics, (rics en greix, proteïnes, així com en oligoelements, vitamines i àcids grassos omega 3



(poliinsaturats). El 56%(79) afirma que menja fruits secs i el 44%(62) ho nega. Són aliments molts complets que t'aporten una mica de cada nutrient.

8.Conclusions

L'objectiu d'aquest treball de recerca és doble. Conèixer d'una banda si el col·lectiu d'adolescents de Sant Hilari coneix el terme dieta equilibrada i d'altra banda si aplica a la seva alimentació aquest coneixement.



El meu interès per aquest tema m'ha portat a incloure una primera part teòrica força exhaustiva, doncs m'he adonat que em calia tenir més clars alguns conceptes: els tipus de nutrients, les necessitats del cos segons les etapes evolutives, els grups principals d'aliments, el concepte de dieta sana. La tipologia de dietes, les malalties associades a dèficits alimentaris, a intoleràncies, a conceptes culturals de pes ideal, les modes... i en un futur ben proper vull estudiar cuina a l'Escola d'Hosteleria.

La part pràctica ha consistit en el disseny i recollida de respostes d'un formulari de 18 preguntes, onze de les quals fan referència directament a l'objectiu.

La mostra escollida ha estat la població escolaritzada compresa entre els 12-17 anys d'edat, per això he passat aquest formulari a tot l'alumnat d'ESO de l'escola Sant Josep i l'IES Anton Busquets i Punset, un total de 180 alumnes. He obtingut 141 respostes, per això crec que he pogut obtenir una visió força ampla i he pogut elaborar algunes conclusions.

Una primera conclusió ha estat que els adolescents coneixen els patrons d'alimentació bàsics però quan els apliquen hi ha algunes carències nutritives, com és el consum baix de fruites i verdures, proteïnes d'origen vegetal i peix.

D'altra banda, una altra, mostra que el consum de brioixeria és considerable ja que la majoria en consumeix sovint.

I finalment una tercera conclusió és que els joves de Sant Hilari donen importància a l'activitat física i practiquen habitualment algun esport.

Crec que la forma de vida quotidiana de molts adolescents ve marcada pels horaris de classe i de les famílies, per les modes i el culte al cos excessiu, per la pressió social que s'estableix entre els mateixos joves en el temps de lleure... cada vegada decidim més què menjar i també on, com i quan volem menjar... menjar brioxeria, dinar a un bar, restaurant o "fast food" implica menjar més fregits que si seguíssim la dieta mediterrània típica de les nostres famílies però està més valorat i per això ho fem amb més freqüència.

Aquest treball m'ha fet prendre molta més consciència de la importància d'aquest tema.

9. Annexes

Annex 1

Dia Europeu de l'Obesitat

Aquesta jornada, que se celebra des de 2010 amb el suport de les institucions mèdiques i polítiques i les associacions de pacients, pretén sensibilitzar la ciutadania en relació amb el sobrepès i l'obesitat, uns dels reptes més importants de salut pública del segle XXI.

Enguany, amb el tema "Acció per a un futur més saludable", la campanya té un doble objectiu:

- Incrementar el coneixement i la comprensió de la necessitat d'actuar per millorar la prevenció, el tractament i l'atenció a les persones amb obesitat.
- Donar suport als ciutadans europeus amb sobrepès o obesitat per fer canvis d'estil de vida que els permetin controlar el pes i millorar la salut i la qualitat de vida.

Segons l'Associació Europea per a l'Estudi de l'Obesitat (EASO, per les seves sigles en anglès), actualment a Europa un 23% de les dones i un 20% dels homes són obesos. L'EASO alerta que l'obesitat provoca 337.000 morts prematures i calcula que l'any 2030 afectarà un 50% de la població europea. D'altra banda, l'organització destaca que el 80% dels casos de diabetis tipus 2 es produeix per obesitat i sobrepès.

L'obesitat es defineix com un increment de pes produït per un augment de les reserves de greix per sobre dels valors que es consideren normals en funció de les característiques individuals (altura, corpulència, edat, sexe). La condició prèvia constitueix el sobrepès, en la qual l'excés de pes presenta menys increment que en l'obesitat, però també se situa per damunt dels valors considerats normals. El

terme excés de pes resulta de considerar conjuntament les persones amb sobrepès i les que presenten obesitat. En ambdós casos, una alimentació saludable i la pràctica regular d'activitat física són els principals factors de prevenció.

L'obesitat a Catalunya

Segons l'Enquesta de salut de Catalunya (ESCA) 2014, el 48,1% de la població de 18 a 74 anys té excés de pes (el 33% té sobrepès i el 15% té obesitat). Entre la població infantil de 6 a 12 anys, el 18,7 % presenta sobrepès i el 11,7% pateix obesitat. Aquesta dada és molt rellevant, ja que l'obesitat i el sobrepès en l'etapa infantil suposen un risc elevat de presentar un excés de pes a l'edat adulta.

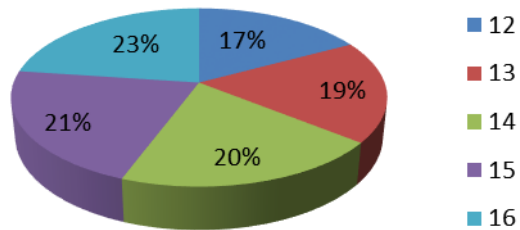
Per fer front al problema, i d'acord amb l'estratègia mundial de l'OMS i de la NAOS (Estratègia per a la nutrició, activitat física i prevenció de l'obesitat del Ministeri de Sanitat), el Departament de Salut ha dissenyat el Pla integral per a la promoció de l'activitat física i l'alimentació saludable (PAAS). El PAAS té com a objectius principals desenvolupar accions informatives i educatives per tal de sensibilitzar la ciutadania sobre la necessitat d'adoptar hàbits de vida saludables mitjançant la pràctica regular d'activitat física i el seguiment d'una alimentació sana i equilibrada, així com promoure estratègies de cooperació i compromisos entre els diferents sectors implicats que facilitin la seva posada en marxa.

També el Pla interdepartamental de salut pública (PINSAP), coordinat per l'Agència de Salut Pública de Catalunya, identifica el control de l'excés de pes com un dels cinc grans reptes per impulsar la salut des de tots els àmbits d'acció del Govern i la societat.

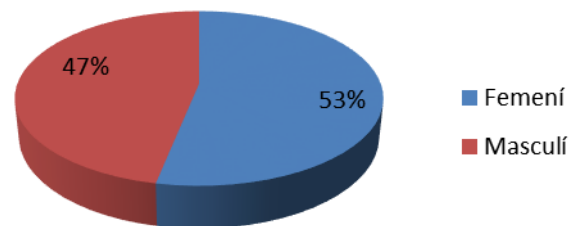
Annex 2

Gràfics de l'enquesta

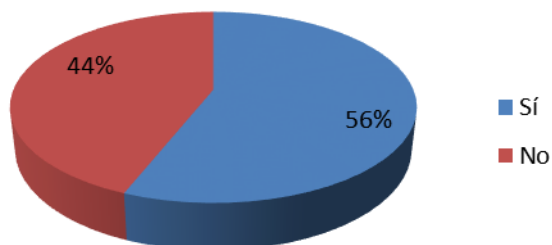
Quina edat tens actualment?



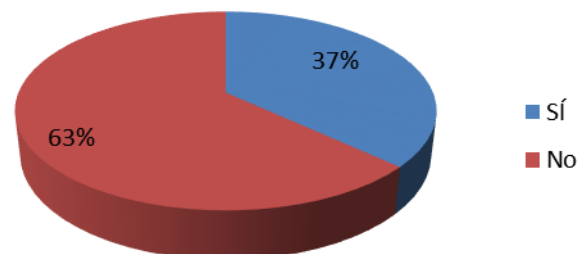
Quin és el teu sexe?



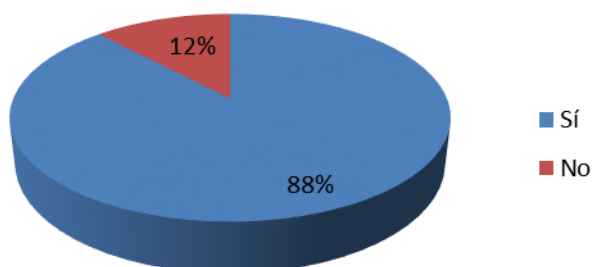
Consumeixes fruits secs?



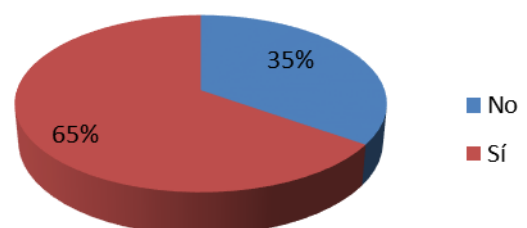
L'activitat diària que desenvolupes és sedentària?



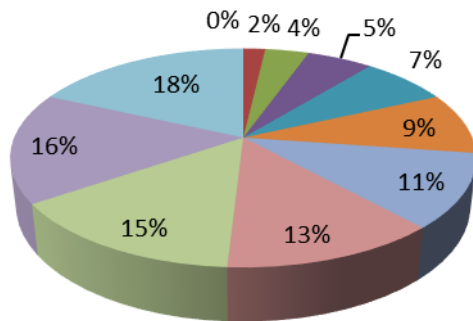
Esmorzes diàriament?



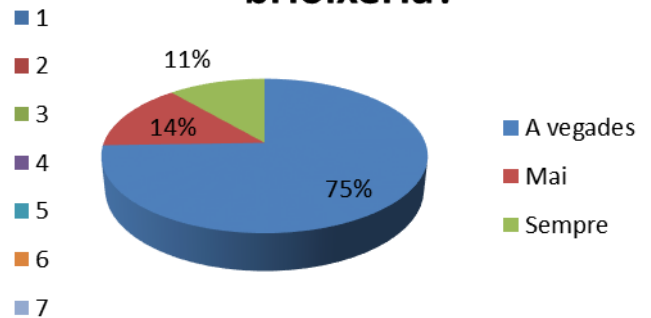
Menges peix cada setmana?



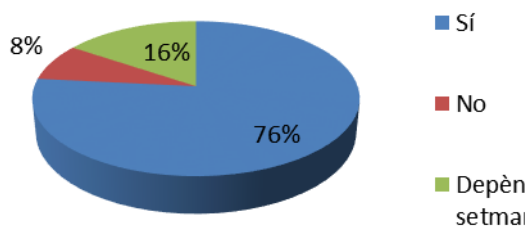
Quantes racions de fruits secs consumeixes setmanalment?



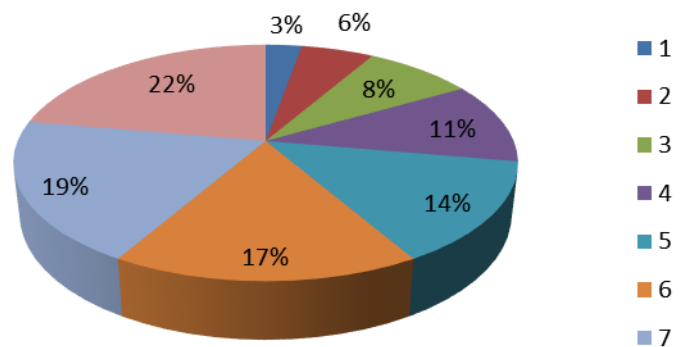
Consumeixes brioixeria?



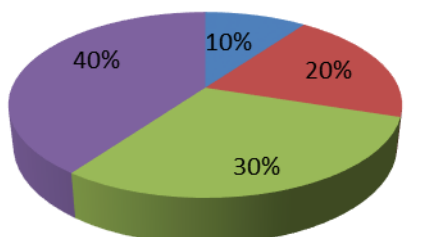
Fas esport entre setmana?



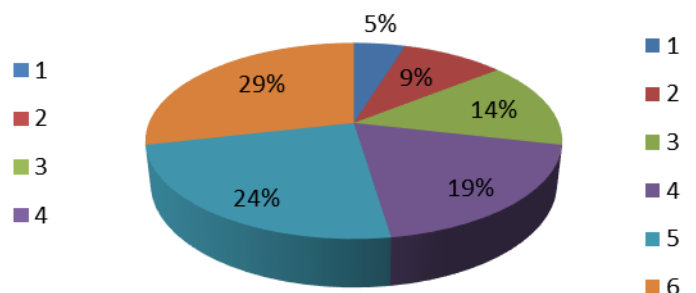
Quantes peces de fruita preneu al dia?



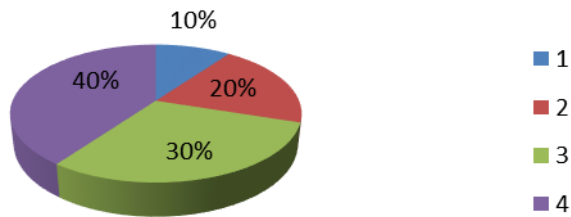
Quantes racions de verdura o hortalisses menges al dia?



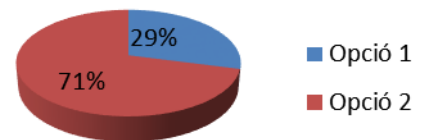
Quants àpats fas cada dia?



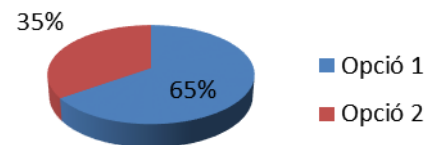
Quantes racions de carn vermella, (hamburgueses, salsitxes o embotits) consumiu diàriament?



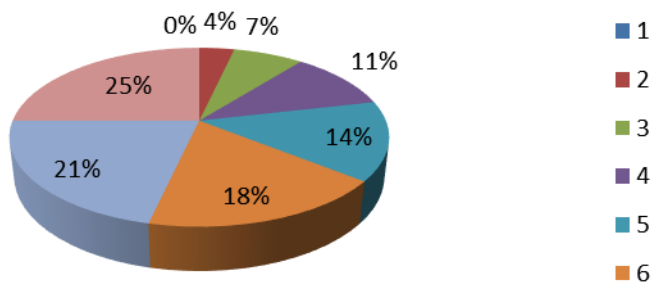
Què prefereixes?



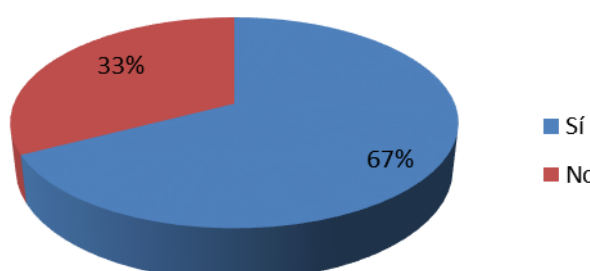
I ara?



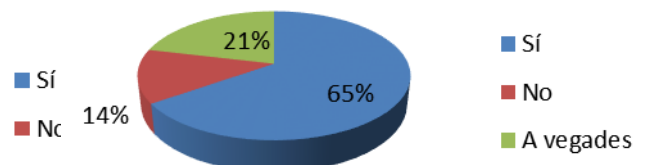
Quantes begudes refrescants o ensucrades (cola, tònica, fanta, redbull,...) preneu a la setmana?



Creus que menges segons la piràmide alimentària?



Menges verdura sovint?



10. Bibliografia

- BONMATÍ, I.(1991). *L'alimentació i els aliments*. 1^a ed. Barcelona: AIABECA
- CENAC. (2017). "Nutrición i dietètica" [en línia]. [Consultat: 6 gener 2017]
- OMS. (2017). *La OMS recomienda aplicar medidas en todo el mundo para reducir el consumo de bebidas azucaradas y sus consecuencias para la salud* [en línia]. [Consultat: 26 gener 2017] Disponible a Internet <<http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2016/curtail-sugary-drinks/es/>>
- CANAL SALUT. (16-06-2016). *La dieta mediterrània* [en línia]. [Consultat: 25 gener 2017] Disponible a Internet <http://canalsalut.gencat.cat/ca/vida-saludable/alimentacio/la_dieta_mediterrania/>
- CANAL SALUT. (15-08-2016). *Alimentació* [en línia]. [Consultat: 17 desembre 2016] Disponible a Internet <<http://canalsalut.gencat.cat/ca/vida-saludable/alimentacio/>>
- CANAL SALUT. (19-05-2016). *La dieta Vegetariana* [en línia]. [Consultat: 09 desembre 2016] Disponible a Internet <http://canalsalut.gencat.cat/ca/vida-saludable/alimentacio/els_aliments/la_dieta_vegetariana/>
- CANAL SALUT. (08-11-2016). *Alimentació i malalties* [en línia]. [Consultat: 16 desembre 2016] Disponible a Internet <http://canalsalut.gencat.cat/ca/vida-saludable/alimentacio/alimentacio_i_malalties/>
- PAFES Interactiu. (07-10-2016). *Test*: Segueixo la Dieta Mediterrània?* [en línia]. [Consultat: 06 novembre 2016] Disponible a Internet <http://pafes.cat/test_dieta.php>
- NATURALSOM. (11-10-2011). *L'aigua i el cos humà* [en línia]. [Consultat: 25 desembre 2016] Disponible a Internet <<http://blocs.xtec.cat/naturalsom/laigua-i-el-cos-huma/>>

- PROJECTEDERECERCA2C. (04-11-2010). *Grup de les carns, ous, peixos i llegums* [en línia]. [Consultat: 31 desembre 2016] Disponible a Internet <<https://sites.google.com/site/projectederecerca2c/grup-de-les-carns-ous-peixos-i-llegums>>
- CONSELL DIETÈTIC. (03-09-2010). *Dieta Equilibrada (III) carn, peix i ous* [en línia]. [Consultat: 17 desembre 2016] Disponible a Internet <<http://conselldietetic.blogspot.com.es/2010/09/dieta-equilibrada-iii-carn-peix-i-ous.html>>
- CONSELL DIETÈTIC. (01-10-2010). *Dieta Equilibrada (VI): Llet i derivats* [en línia]. [Consultat: 17 desembre 2016] Disponible a Internet <<http://conselldietetic.blogspot.com.es/search/label/dietes>>
- ROBB WOLF. (05-11-2013). *¿Que Es La Dieta Paleolítica?* [en línia]. [Consultat: 14 desembre 2016] Disponible a Internet <<http://robbwolf.com/que-es-la-dieta-paleolitica/>>
- WIKIPEDIA. (27-01-2017). *Dieta paleolítica* [en línia]. [Consultat: 21 gener 2017] Disponible a Internet <<https://www.youtube.com/watch?v=zulciiAgOAc>>
- ATRESMEDIA. (05-09-2016). *¿Qué sabes sobre la dieta paleolítica?* [en línia]. [Consultat: 06 desembre 2016] Disponible a Internet <http://www.cocinatis.com/comer/dietas-examen/que-sabes-dieta-paleolitica_2016090557d94d440cf22be3539627f9.html>
- EL CAMP A CASA. (27-01-2017). *Fruites, verdures, hortalisses?* [en línia]. [Consultat: 17 gener 2017] Disponible a Internet <<http://www.elcampacasa.com/guia/fruities-hortalisses>>
- MICROSOFT WORD - NUTRICI\363 _TCA_ _4_.DOC. (04-12-2016). *L'alimentació equilibrada* [en línia]. [Consultat: 24 desembre 2016] Disponible a Internet <http://www.capsbe.cat/media/upload/pdf/alimentacio_equilibrada_editora_6_9_1.pdf>
- VIQUIPÈDIA. (22-01-2017). *Dieta* [en línia]. [Consultat: 21 gener 2017] Disponible a Internet <<https://ca.wikipedia.org/wiki/Dieta>>

- EL UNIVERSO DE CRIS. (16-08-2013). *Crudiveganismo: manual para principiantes* [en línia]. [Consultat: 22 desembre 2016] Disponible a Internet [<http://www.eluniversodecris.com/crudiveganismo-manual-para-principiantes/>](http://www.eluniversodecris.com/crudiveganismo-manual-para-principiantes/)
- VIQUIPÈDIA. (22-07-2016). *Veganisme* [en línia]. [Consultat: 27 gener 2017] Disponible a Internet [<https://ca.wikipedia.org/wiki/Veganisme>](https://ca.wikipedia.org/wiki/Veganisme)
- MEDLINEPLUS. (31-08-2016). *Dieta vegetariana* [en línia]. [Consultat: 22 desembre 2016] Disponible a Internet [<https://medlineplus.gov/spanish/vegetariandiet.html>](https://medlineplus.gov/spanish/vegetariandiet.html)
- CANAL SALUT. (19-05-2016). *Dia Europeu de l'Obesitat* [en línia]. [Consultat: 16 desembre 2016] Disponible a Internet [<http://canalsalut.gencat.cat/ca/detalls/article/10_Dia_21_Dia_Europeu_Obesitat>](http://canalsalut.gencat.cat/ca/detalls/article/10_Dia_21_Dia_Europeu_Obesitat)
- PROJECTEDERECERCA31C. (20-07-2016). *5. Malalties relacionades amb l'alimentació durant l'adolescència* [en línia]. [Consultat: 28 desembre 2016] Disponible a Internet [<https://sites.google.com/site/projectedererca31c/malalties-relacionades-amb-l-alimentacio>](https://sites.google.com/site/projectedererca31c/malalties-relacionades-amb-l-alimentacio)
- ASSOCIACIÓ CONTRA L'ANORÈXIA I LA BULÍMIA(ACAB). (13-05-2015). *Què són els Trastorns de la Conducta Alimentària?* [en línia]. [Consultat: 05 desembre 2016] Disponible a Internet [<http://www.acab.org/ca/que-son-els-trastorns-de-la-conducta-alimentaria>](http://www.acab.org/ca/que-son-els-trastorns-de-la-conducta-alimentaria)
- DIETADUKAN.ES. (04-05-2014). *Las 4 fases Dukan* [en línia]. [Consultat: 22 desembre 2016] Disponible a Internet [<http://www.dietadukan.es/metodo-dukan/presentacion/las-4-fases>](http://www.dietadukan.es/metodo-dukan/presentacion/las-4-fases)
- ENFEMENINO. (02-07-2014). *Dieta Dukan: te contamos paso a paso cómo realizarla con éxito* [en línia]. [Consultat: 22 desembre 2016] Disponible a Internet [<http://www.enfemenino.com/adelgazar/dukan-s482819.html>](http://www.enfemenino.com/adelgazar/dukan-s482819.html)
- DIETAPROTEICA10.COM. (14-05-2012). *Dieta Proteica*[en línia]. [Consultat: 22 desembre 2016] Disponible a Internet [<http://www.dietaproteica10.com/>](http://www.dietaproteica10.com/>)

- TUS-DIETAS.NET. (26-05-2014). *Dieta proteica: ¡Adelgaza sin perder masa muscular!*[en línia]. [Consultat: 22 desembre 2016] Disponible a Internet https://tus-dietas.net/proteica/#Que_es_la_dieta_proteica_y_como_funciona>
- GUIAFITNESS. (25-08-2016). *Dietas Proteicas*[en línia]. [Consultat: 22 desembre 2016] Disponible a Internet <http://dietas.guiafitness.com/dietas-proteicas.html>>
- VIQUIPÈDIA. (06-10-2016). *Membrana Plasmàtica* [en línia]. [Consultat: 27 gener 2017] Disponible a Internet https://ca.wikipedia.org/wiki/Membrana_plasm%C3%A0tica>
- VIQUIPÈDIA. (17-01-2017). *Oli d'Oliva*[en línia]. [Consultat: 28 gener 2017] Disponible a Internet https://ca.wikipedia.org/wiki/Oli_d'oliva#Composici.C3.B3>
- FARMACEUTICONLINE. (25-08-2016). *El mercuri en el peix* [en línia]. [Consultat: 17 desembre 2016] Disponible a Internet http://www.farmaceuticonline.com/PDF/consells_mercurienpeixos.pdf>
- ETS EL QUE MENGES. (16-09-2015). *Les hores de menjar* [en línia]. [Consultat: 12 gener 2016] Disponible a Internet <https://etselquemenges.cat/especials/especial-reforma-horaria/les-hores-de-menjar>>
- VIQUIPÈDIA. (21-05-2016). *Malnutrició* [en línia]. [Consultat: 28 gener 2017] Disponible a Internet <https://ca.wikipedia.org/wiki/Malnutrici%C3%B3>>
- ASSOCIACIÓ DE DIABÈTICS DE CATALUNYA(ADC). (11-03-2011). *La diabetis* [en línia]. [Consultat: 30 gener 2016] Disponible a Internet <http://www.adc.cat/ct-dia.htm>>
- CANAL SALUT. (18-01-2016). *Què és la diabetis* [en línia]. [Consultat: 16 desembre 2016] Disponible a Internet <http://canalsalut.gencat.cat/ca/tematics/diabetis/la-diabetis/que-es-la-diabetis/>>
- TREBALL ANORÈXIA. (14-12-2015). *Què és l'anorèxia* [en línia]. [Consultat: 16 desembre 2016] Disponible a

Internet<https://docs.google.com/presentation/d/1vPwey-f_KFtW-9hXTyG9N2qsinh5USA78XrSbbuEuE8/edit?pli=1#slide=id.gda9d319c7_6_0>

- VIQUIPÈDIA. (09-11-2016). *Anorèxia Nerviosa* [en línia]. [Consultat: 28 gener 2017] Disponible a Internet <https://ca.wikipedia.org/wiki/Anor%C3%A8xia_nerviosa>
- VIQUIPÈDIA. (30-01-2017). *Bulímia* [en línia]. [Consultat: 26 gener 2017] Disponible a Internet <<https://ca.wikipedia.org/wiki/Bul%C3%ADmia>>
- WEB CONSULTAS. (12-11-2016). *Bulímia* [en línia]. [Consultat: 27 desembre 2016] Disponible a Internet<<http://www.webconsultas.com/bulimia/sintomas-de-la-bulimia-279>>
- DMEDICINA. (04-11-2015). *Bulímia* [en línia]. [Consultat: 27 desembre 2016] Disponible a Internet<<http://www.dmedicina.com/enfermedades/psiquiatricas/bulimia.html>>
- CANAL SALUT. (21-12-2010). *Obesitat* [en línia]. [Consultat: 15 desembre 2016] Disponible a Internet < http://canalsalut.gencat.cat/ca/vida-saludable/alimentacio/alimentacio_i_malalties/obesitat/>
- VIQUIPÈDIA. (02-12-2016). *Colesterol* [en línia]. [Consultat: 30 gener 2017] Disponible a Internet < <https://ca.wikipedia.org/wiki/Colesterol>>
- UNED. (02-12-2016). *Alimentació durant l'adolescència* [en línia]. [Consultat: 01 febrer 2017] Disponible a Internet <<http://www2.uned.es/pea-nutricion-y-dietetica-l/guia/etapas/adolescencia/index.htm?ca=n0>>
- CLINICASANTJOSEP. (02-12-2016). *L'alimentació dels adolescents* [en línia]. [Consultat: 01 febrer 2017] Disponible a Internet <<http://www.clinicasantjosep.cat/BlogsCSJ/blog/2014/08/21/lalimentacio-dels-adolescents/>>

11.Agraïments

Agrair a la gent que ha col·laborat i m'ha ajudat a que aquest treball es pogués dur a terme:

- Montse Llinares Moreno
- Dolors Cornellà Negre
- Anna Torras Galàn
- IES Anton Busquets i Punset
- Núria Guitart Francas