

# **ADHERÈNCIA A LA DIETA MEDITERRÀNIA DELS ALUMNES DE L'INSTITUT JAUME CALLÍS. PROPOSTA D'INTERVENCIÓ.**

**Alexandre Capdevila i Jacint Molera**

Màster de Formació del Professorat

d'Educació Secundària Obligatòria i Batxillerat

Treball final de Màster

Tutor: Ernest Baiget

Universitat de Vic

Juny del 2015

## **Agraïments**

Abans de començar el document de la memòria del treball de final de màster, ens agradaria agrair a totes aquelles persones que ens han ajudat a que això fos possible.

En primer lloc agrair a l'Ernest per la seva tasca com a tutor del nostre treball final de màster, el qual ens ha guiat i ens ha ajudat a poder desenvolupar el treball.

En segon lloc també agrair a l'Institut Jaume Callís de Vic, i especialment a la Roser Parés i l'Eva Anna Ferrando, per haver-nos deixat portar a terme el projecte d'intervenció, així com la recollida de les dades a través de les enquestes.

Per últim donar gràcies al suport i els ànims que hem rebut per part de les nostres famílies i les respectives parelles.

**Resum:** Aquest treball tracta de realitzar un anàlisi de l'adherència a la dieta mediterrània dels alumnes de l'Institut Jaume Callís de Vic, a través del test Kidmed. En el present estudi s'inclou un projecte d'intervenció, on s'utilitzarà un test d'avaluació inicial i final, per tal d'incidir en els hàbits alimentaris dels estudiants d'una classe de tercer d'ESO del centre.

**Paraules clau:** Hàbits alimentaris, Dieta mediterrània, Kidmed, Educació Secundària Obligatòria.

**Abstract:** *This work is an analysis of adherence to the Mediterranean diet students of the Institute of Vic Jaume Callís, through Kidmed test. In this study included an intervention project, which used an initial evaluation and final test in order to influence the eating habits of students in a class of third ESO.*

**Keywords:** *Food Habits, Mediterranean Diet, Kidmed, Secondary Education.*

## ÍNDEX

<b>1. Introducció.....</b>	<b>4</b>
<b>1.1 Pregunta inicial i objectius de l'estudi .....</b>	<b>6</b>
<b>2.Fonamentació teòrica .....</b>	<b>7</b>
<b>2.1 Els hàbits alimentaris .....</b>	<b>7</b>
2.1.1 Canvis en els hàbits alimentaris.....	9
<b>2.2 Hàbits alimentaris en adolescents .....</b>	<b>14</b>
<b>2.3 Dieta mediterrània.....</b>	<b>16</b>
2.3.1 Adhesió a la dieta mediterrània .....	17
<b>2.4 Trastorns de conducta alimentària .....</b>	<b>18</b>
2.4.1 L'obesitat .....	19
2.4.2 Anorèxia nerviosa i la bulímia nerviosa .....	23
<b>2.5 Educació nutricional .....</b>	<b>25</b>
2.5.1 Àmbits d'actuació .....	27
2.5.2 Àmbit familiar .....	27
2.5.3 Àmbit escolar.....	28
<b>3. Metodologia.....</b>	<b>31</b>
<b>3.1 Disseny de l'estudi .....</b>	<b>31</b>
<b>3.2 Instrument d'anàlisi .....</b>	<b>33</b>
<b>4. Resultats adherència a la dieta mediterrània.....</b>	<b>36</b>
<b>5.Proposta intervenció .....</b>	<b>45</b>
<b>5.1 Intervenció al centre .....</b>	<b>45</b>
5.1.1 Mostra .....	45
5.1.2 Metodologia .....	45
5.1.3 Instrument avaluació .....	47
5.1.4 Dinàmica de les sessions .....	48
<b>5.2 Resultats projecte intervenció .....</b>	<b>49</b>
<b>6.Discussió i conclusions .....</b>	<b>53</b>
<b>7. Bibliografia.....</b>	<b>59</b>

## **1. Introducció**

El present document tracta sobre el treball de final del Màster de Formació del Professorat d'Educació Secundària Obligatòria i Batxillerat en l'especialització d'Educació Física. Aquest treball el realitzem conjuntament dos graduats en Ciències de l'Activitat Física i de l'Esport de la Universitat de Vic. Aquest treball tracta d'analitzar els hàbits alimentaris dels alumnes de l'Institut Jaume Callís de Vic. Per tal d'analitzar aquests hàbits realitzarem un estudi, a través d'enquestes, on pretenem observar el grau d'adhesió que els alumnes d'aquest institut tenen amb la dieta mediterrània. Un cop analitzats els resultats tenim l'objectiu de crear un projecte que consti de diverses intervencions per tal d'incentivar hàbits alimentaris saludables.

Hem escollit aquesta temàtica ja que a nivell personal sempre ens han motivat i preocupat tots aquells aspectes relacionats amb la nutrició i la salut. A més, a través de diferents assignatures cursades al llarg del Grau en Ciències de l'Activitat Física i de l'Esport i del propi Màster, hem pogut comprovar la importància que tenen els hàbits alimentaris saludables i l'activitat física envers la salut de les persones. És per aquests motius que estem especialment motivats per a endinsar-nos i aprofundir sobre els hàbits alimentaris dels estudiants de l'Institut Jaume Callís.

A més creiem que, com a futurs docents de l'àrea d'Educació Física, és important tenir uns bons coneixements sobre tots aquells aspectes que poden influir en la salut dels nois i noies. Tenim la motivació de poder formar millors persones, educades d'una forma global, on no només ens limitem a avaluar competències i continguts, sinó que puguem educar-los amb tots aquells aspectes que els permetin portar una vida sana i activa.

Els hàbits alimentaris són un factor a tenir molt en compte en l'educació i al llarg de la vida ja que no seguir uns hàbits alimentaris correctes pot tenir conseqüències molt dolentes per la nostra salut. La problemàtica d'adquirir uns mals hàbits alimentaris és un dels principals temes tractats en la majoria d'organismes que procuren per a la salut de la població. Segons l'Organització Mundial de la Salut (2002), l'obesitat i el sobrepès han arribat

a caràcters d'epidèmia a nivell mundial. Més de mil milions de persones adultes tenen sobrepès, i 300 milions són persones obeses.

Quan observem els resultats d'estudis sobre l'obesitat infantil i juvenil ens fa mal d'ulls veure com Aranceta (2005) apunta que l'estudi *Enkid* realitzat a la població espanyola en edats de 2 als 24 anys, va estimar que a Espanya un 13,9% de la població pateix obesitat, mentre que un 12,4% sobrepès. Així doncs, entre l'obesitat i el sobrepès representaren un 26,3% de la població Espanyola de les edats estudiades que tenen problemes de pes.

Avui en dia gairebé tothom sap que aquest tema és una problemàtica preocupant i molts organismes intenten intervenir per tal de revertir aquesta situació. Com a futurs docents d'Educació Física ens preocupa aquest tema i per això portarem a terme aquest treball acadèmic.

Carrero et al. (2005) expliquen que l'adolescència és un període de canvis i de desenvolupament que condiona la salut en el seu futur. Garbayo et al. (2000) comenten que durant el període de l'adolescència no només és important la quantitat de nutrients ingerits i la forma d'ingerir-los, sinó que és l'etapa on s'estableixen els hàbits alimentaris que perduraran al llarg de la vida.

Seguint la mateixa línia Martínez et al. (2009:505) comenten que aquesta etapa "es considera un període crític en l'adquisició i configuració dels hàbits alimentaris". A més, assenyala que s'ha demostrat que és més fàcil promoure l'adquisició d'hàbits durant aquesta etapa que modificar els hàbits en l'edat adulta. És per tots aquests motius que hem decidit tractar aquesta problemàtica i intentar millorar i/o incidir en algun aspecte dels hàbits alimentaris.

En el present document hi trobarem dues parts ben diferenciades. En primer lloc presentem una fonamentació teòrica realitzada a partir de diverses autories expertes en els temes tractats. Centrarem aquest marc teòric en els hàbits alimentaris, i més concretament en els hàbits dels adolescents, i en la dieta mediterrània. Seguidament presentarem alguns dels principals trastorns que pot provocar una mala alimentació i les

possibles conseqüències. En darrer lloc tractarem el tema de l'educació nutricional, on realitzarem un repàs dels diversos àmbits d'actuació a través d'autories i projectes reconeguts.

En segon lloc presentarem la part pràctica del projecte. Aquesta estar descrita amb profunditat en l'apartat de metodologia; i es dividirà en dues parts ja que primerament realitzarem un estudi de l'adherència a la dieta mediterrània als alumnes de l'Institut Jaume Callís de Vic. Posteriorment, un cop analitzats els resultats, dissenyarem una proposta d'intervenció per tal d'incidir en aquells aspectes on s'ha trobat un dèficit i/o excés de consum.

En darrer lloc, presentarem els resultats de la intervenció i els compararem amb d'altres estudis del mateix àmbit. Ja per finalitzar presentarem un últim apartat, de discussió, amb les principals conclusions extretes així com possibles projectes de futur per a seguir incidint i fomentant hàbits alimentaris saludables.

## **1.1 Pregunta inicial i objectius de l'estudi**

Abans d'endinsar-nos a l'elaboració del document Quivy i Campenhoudt (1997) assenyalen que és important plantejar-se una pregunta inicial per tal d'anunciar el projecte i intentar expressar amb la màxima precisió allò que és vol conèixer. La pregunta d'investigació inicial que ens plantejem és la següent:

-Quin grau d'adhesió a la dieta mediterrània tenen els alumnes de l'Institut Jaume Callís?

Els objectius que pretenem assolir amb aquest treball són: per una banda, analitzar l'adherència a la dieta mediterrània dels alumnes de l'Institut Jaume Callís. Per altra banda dissenyar una proposta d'intervenció per tal d'incentivar hàbits alimentaris en els propis alumnes.

Per tal d'assolir aquests objectius ens basarem amb dues enquestes utilitzades en varis estudis: Test Kidmed i test de coneixement d'hàbits alimentaris extrets de l'estudi Enkid (Serra Majem i Aranceta, 2004).

## **2.Fonamentació teòrica**

En el següent apartat presentem el marc teòric a partir de diverses autories, que ens permetran construir la base teòrica del nostre estudi.

### **2.1 Els hàbits alimentaris**

Ens enfrontem a un dels termes i/o problemàtiques que ha patit la societat actual en els darrers anys de la seva història. Un problema complexa, que afecta a la salut de tots els habitants del planeta Terra. La relació entre els hàbits alimentaris i la Salut ha preocupat a l'home des dels seus orígens (Martin, 2010). Aquest autor explica que en la bíblia es comenten diferents aspectes d'aquests hàbits i en altres religions s'estableixen normes a l'alimentació que fins i tot han arribat als nostres dies.

Per introduir-nos al concepte, Cabezuelo i Frontera (2007) ens el defineixen de la següent manera: "Els hàbits alimentaris són les tendències a escollir i a consumir uns determinats aliments. Aquests són innats i es van formant al llarg de la vida." Aquests autors insisteixen en que aquests hàbits alimentaris de les persones adultes són costums que s'han format durant molts anys abans i per aquest motiu són difícils de modificar en l'edat adulta. Per aquesta raó afirmen que els períodes més eficaços per tal d'introduir uns bons hàbits alimentaris són: la infància i l'adolescència.

En canvi, Moreiras et al. (2001:16) defineixen els hàbits alimentaris com "manifestacions recurrents del comportament relacionat amb aliments per les quals un individu o un grup d'ells prepara i consumeix aliments de forma directe o indirectament com a part de pràctiques culturals, socials o religioses". Com podem observar, aquest autor té en compte les característiques socials en la ingesta dels aliments ja que creu que és fonamental per definir els hàbits alimentaris de cada regió.

Cabezuelo i Frontera (2007) afegeixen que l'adquisició d'aquests hàbits alimentaris estar influïda per diversos factors, alguns dels més importants són els següents:

-Factors econòmics o disponibilitat de diners per adquirir els aliments.



-Factors geogràfics, ja que segons la regió hi ha més o menys disponibilitat de tipus d'aliments.

-Forma de vida, temps que disposem per dedicar a la preparació i ingesta dels àpats, horaris del treball, influències de la publicitat, factors religiosos, etc.

-Factors familiars. Sense cap mena de dubte és el factor més determinant a l'hora de formar uns bons hàbits alimentaris en un infant.

Seguint el mateix fil conductor, Simon i Zabala (2008) expliquen que el què cadascú escull per menjar està influenciat per molts factors que estan interrelacionats. Aquests autors assenyalen que la primera d'aquestes variables són: els factors lligats al propi aliment. Afegeixen que el consum d'un aliment dependrà de la seva disponibilitat geogràfica i estacional. Això ho argumenta posant l'exemple del passat, on la població vivia amb els aliments que produïen. Per tant, l'alimentació estava supeditada a la seva producció agrícola i ramadera, a la caça, a la pesca i a les variables geogràfiques. Dins d'aquest factor, també es té en comte les propietats dels aliments; l'olor, l'aspecte, els gust de l'aliment... són aspectes que condicionen a l'elecció d'un aliment o un altre.

La segona variable són els factors socials i culturals. Aquests dos autors expliquen que els hàbits individuals es desenvolupen durant la infància i l'adolescència i estan determinats per el consum dels pares i persones del seu entorn. Durant els processos d'aprenentatge i socialització les nenes i els nens van adquirint hàbits i costums nutricionals que es van modificant a través de diferents etapes: l'escolarització, les modes, l'adolescència, etc. Per aquest motiu, la infància és el millor moment per inculcar els hàbits alimentaris, ja que són adquirits per repetició i de forma involuntària. Aquests han estat un dels factors més estables en l'herència sociocultural de l'home.

Calvo i López (2012:17) afegeixen que: "la configuració de la família i els rols dels components, són els factors més influents en la formació i manteniment dels hàbits alimentaris". La família marca les pautes de consum dels aliments: freqüència, ritme i mida de les racions, presència en

determinats esdeveniments socials, presentació, etc. Expliquen que en la família tradicional espanyola la dona prenia les decisions en la alimentació. Els coneixements s'han anat transmetent de mares a filles. L'alimentació en aquest país està molt lligada a la presència de la dona a casa i a la existència de la disciplina de l'educació familiar.

Una variable que s'ha anat observant al llarg de la història i que ha marcat diferents pautes en els hàbits alimentaris són els factors religiosos. Simon i Zabala (2008:397) assenyalen que: "la conducta alimentària es veu condicionada per les creences religioses practicades i a les restriccions imposades per elles". Aquests comenten que algunes d'aquestes limitacions religioses han privat alguns pobles de certs aliments. El dejú i la restricció alimentària han sigut practiques habituals per aconseguir la perfecció de l'esperit.

Una altra variable d'aquests és la psicològica. Simon i Zabala (2008) apunten que l'alimentació no només és una activitat fisiològica, sinó que s'ha d'incloure la basant psicosocial. Els canvis en els models dietètics que una persona escull moltes vegades venen determinats per un objectiu, per exemple la purificació de l'esperit, el benestar corporal, etc.

Per altra banda, Cruz (1999) afegeix un altra factor, la fisiològica. Comenta que les propietats dels nutrients fan que un aliment sigui fisiològicament adequat o inadequat per la regulació metabòlica del subjecte com per la seva supervivència.

### **2.1.1 Canvis en els hàbits alimentaris**

Bach i Serra Majem (2013) apunten que fa 25 anys la gent seguia la dieta mediterrània però que no sabia el que era. Així doncs, seguien uns hàbits alimentaris propis de la nostra terra. Malgrat això, actualment tothom afirma conèixer la dieta mediterrània però existeixen dificultats a l'hora de portar-la a terme. Díaz i Gómez (2008) afegeixen que a l'última meitat del segle XX, els països occidentals van aparèixer uns canvis en l'alimentació que es van originar per el desenvolupament de la societat de consum.

Segons Díaz i Gómez (2008:11) expliquen que: "el gran canvi ha estat de passar d'una societat amb carències alimentaries a una societat de sobreabundància alimentària". Aquest factor suposa una gran modificació en els hàbits alimentaris. En la societat de consum, l'alimentació va passar a ser un segon pla en les preocupacions dels ciutadans al mateix temps que la societat espanyola millorava la seva situació econòmica. Així doncs, segons aquests autors la problemàtica dels hàbits alimentaris està lligada a l'abundància i a la globalització, ja que això és producte del passat i del desenvolupament polític, econòmic, social i cultural del nostre país.

Martínez (2013) explica que aquests canvis són conseqüència de l'avanç socioeconòmic i dels canvis tècnics que han aparegut en tots els punts de la cadena de producció dels aliments en l'agricultura, la ramaderia, en la pesca i en la venta. Això ha fet que la gent pugui adquirir aparells elèctrics com poden ser els microones i formes de consum com són els aliments precuinats o els ultracongelats que eren impensables fa unes dècades. Per altra banda, els canvis en la forma de viure de les persones ha fet disminuir la despesa energètic degut a la mecanització. Aquest últim ho exemplifica ja que actualment hi ha una menor despesa energètica causat en gran mesura per la creixen mecanització. Aquest autor defensa la idea de que els països desenvolupats presenten unes tendències molts similars.

Una tendència segons Martínez (2013) és que la transmissió de la informació alimentària, que era per via materna, s'està eclipsant per la informació que prové dels mitjans de comunicació. La informació de l'alimentació de personal sanitari o personal format no pot competir amb els mitjans, ni amb els recursos ni l'eficàcia de la televisió. Aquest fet fa que el patró alimentari de la població es vagi allunyant de la dieta mediterrània. Cabezuelo i Frontera (2007) afegixen que la pressió publicitària de la indústria alimentària a través de revistes i televisió afavoreix el consum de menjar ràpid.

Una altra tendència dels hàbits alimentaris, segons Martínez (2013), és que les diferents condicions socials fa que el número d'àpats fora de la llar augmentin. Calvo i López (2012) apunten que la família d'avui dia té més problemes per plantejar una convivència organitzada, i per aquest motiu té

dificultats per dissenyar menús saludables. Com a conseqüència d'això moltes vegades són les empreses de restauració qui decideixen l'alimentació de la població: menjadors escolars, restaurants, empreses de càtering, etc. La causa principal és el predomini de la població urbana sobre la rural. La població en els grans nuclis urbans s'han de desplaçar mitjançant el transport públic, per accedir als centres laborals i els centres d'ensenyament. Així doncs, les llargues jornades laborals i els horaris escolars ha obligat a moltes famílies utilitzar aquests serveis de restauració, ja que moltes vegades no tenen suficient temps per menjar amb la família.

Martínez (2013) explica que hi ha una tendència en l'homogeneïtzació de costums i productes alimentaris manufacturats. Això fa que els mateixos productes es puguin trobar a arreu del món. A més, també augmenten el número de plats preparats que més o menys estan llestos pel consum. Per altra banda, de forma progressiva, cada vegada es poden trobar en més freqüència en els nostres comerços i en la publicitat els aliments específics per diferents col·lectius. Un exemple d'aquest fet poden ser: aliments per persones que es volen aprimar, aliments per embarassades, aliments per persones de la tercera edat, etc.

Tot seguit adjuntem la nova piràmide dels aliments presentada per l'Agència de Salut Pública de Catalunya la qual estar en un procés continu d'actualització i millora. Aquesta actualització estar deguda a tots els canvis i factors que hem presentat anteriorment. La piràmide és un bon instrument educatiu basat en els coneixements científics més actuals sobre nutrició. A més també es té en consideració els factors culturals, socials i econòmics del nostre entorn.

Algunes de les característiques més destacables i actualitzades de la piràmide són les següents:

- Unió, a la base de la piràmide, dels aliments farinacis (pa, pasta, arròs, patata i llegums) amb les hortalisses, fruites, oli d'oliva i fruita seva. Aquest aliments són la base de l'alimentació mediterrània i saludable.

- Més presència de llegums per la seva riquesa nutricional, versatilitat gastronòmica i baix preu.
- Preferència pels productes làctics amb baix contingut en greix.
- Promoció d'aliments rics en fibra (fruita, hortalisses i llegums) emfatitzant el consum de cereals integrals pels beneficis saludables que s'han demostrat en diversos estudis.
- Recomanació de menjar aliments frescos i de temporada.
- Promoure el fet de menjar a taula i amb moderació, afavorint així la convivència.
- Promoció de mantenir un estil de vida actiu on s'incrementi l'activitat física del dia a dia.



Figura 1. Piràmide de l'alimentació saludable. Font: Agència de Salut Pública de Catalunya (2012).

Com podem observar algunes de les novetats d'aquesta piràmide són: la promoció de mantenir una vida activa, així com algun altre consell on no només es refereix a quins aliments hem de menjar, sinó com és millor menjar-los. Amb aquesta mateixa línia, Mckeith (2005) ens ofereix alguns consells pràctics per a tenir una alimentació més saludable i així poder gaudir d'una vida més sana:

- 
- Beure aigua calenta al matí. Això ens ajudarà a netejar la mucositat de l'intestí que ha quedat del dia anterior.
  - No beguis durant els àpats. És important beure aigua, suc o líquids 30 minuts abans dels àpats ja que si bevem quan estem menjant afeguem els enzims digestius i només fem una digestió parcial d'allò que ingerim.
  - Mastega a poc a poc. Els aliments haurien de començar el procés digestiu a la boca quan es barregen amb la saliva. D'aquesta manera aconseguim un fàcil transport a través del tub digestiu així com una captació màxima dels nutrients.
  - Menja quan estiguis tranquil. L'organisme no pot digerir els aliments correctament si estàs a disgust o acabes de tenir una discussió.
  - Menja aliments a una temperatura tèbia. Per una banda els aliments molt calents poden danyar les papil·les gustatives i les parets de l'estómac. Per altra banda, aliments i/o líquids molt freds poden debilitar alguns òrgans.
  - Menja molta varietat d'aliments. Si consumim en excés un únic aliment es poden desenvolupar intoleràncies, al·lèrgies.. A més estàs afavorint el teu organisme ja que el nodriràs d'un ample ventall de nutrients variats.
  - L'esmorzar és sagrat. Esmorza sempre aliments saludables i substanciosos ja que al matí és quan l'estómac té més energia i els suc digestius estan escalfant motors. Algunes de les recomanacions són: fruita fresca, farinetes de quinoa, mill o civada.
  - Sopar lleuger. És important fer un sopar lleuger i a ser possible dues hores abans d'anar a dormir.

---

## **2.2 Hàbits alimentaris en adolescents**

Carrero et al. (2005) expliquen que l'adolescència és un període de canvis i de desenvolupament que condiciona la salut en el seu futur. Garbayo et al. (2000) comenten que durant el període de l'adolescència no només és important la quantitat de nutrients ingerits i la forma d'ingerir-los, sinó que és l'etapa on s'estableixen els hàbits alimentaris que perduraran al llarg de la vida.

Seguint la mateixa línia Martínez et al. (2009:505) comenten que aquesta etapa "es considera un període crític en l'adquisició i configuració dels hàbits alimentaris". A més, assenyala que s'ha demostrat que és més fàcil promoure l'adquisició d'hàbits durant aquesta etapa que modificar els hàbits en l'edat adulta.

Carrero et al. (2005) defensen l'adquisició d'aquests hàbits en l'adolescència, ja que aquesta etapa no només és un període de canvis físics associats al creixement, sinó que també de desenvolupament psicològic i mental. Aquests autors comenten que una ingesta inadequada de nutrients en aquest període pot incrementar el risc de malalties relacionades amb la dieta en la vida adulta.

Alguns autors, tals com González et al. (2013) incideixen en que la població juvenil espanyola, s'ha experimentat diferents canvis en els hàbits alimentaris, entre els que s'ha de destacar l'abandonament del patró dietètic equilibrat.

Vista la importància que tenen els hàbits alimentaris en l'adolescència, Serra Majem i Aranceta (2004) apunten com haurien de ser uns bons hàbits alimentaris ens aquestes edats. En primer lloc consideren que l'alimentació ha de proporcionar un equilibri de nutrients estructurals, per tal de satisfer la reserva energètica en una etapa on hi ha requeriments energètics elevats. No només es limiten a donar pautes dietètiques sinó que remarquen molt la importància de realitzar activitat física en aquesta etapa.

Aquests autors ens citen algunes de les pautes més importants per tal de seguir uns hàbits alimentaris saludables i adequats per aquestes edats:

- La dieta ha de ser variada per tal de satisfer tots els requeriments nutricionals.
- Distribuir la ingesta en 4 o 5 racions diàries. Reforçant el concepte de que l'esmorzar és un dels àpats més importants del dia.
- Evitar el consum de "calories buides" entre hores (brioixeria, dolços..)
- Consumir cada dia dues racions d'elements proteics (carn, peix, ous). Molt més saludables les carns blanques (conill, pollastre..)
- Utilitzar oli d'oliva verge en la preparació dels àpats. Molt millor si es fan servir mètodes senzills de cuinat per tal de no afegir grasses innecessàries.
- Consumir llegums 2-3 cops per setmana.
- Preferiblement ingerir pa i cereals integrals.
- Ingerir cada dia 3 peces de fruita i dues racions de verdures.
- Evitar les begudes alcohòliques.



## **2.3 Dieta mediterrània**

El nostre país històricament ha tingut uns patrons alimentaris comuns amb la resta de països mediterranis i això es denomina dieta mediterrània. Segons Bach i Serra Majem (2013) la dieta mediterrània representa un estil de vida que engloba una combinació d'aliments, uns elements culturals i un estil de vida en la selecció, processament i consum, com és la prioritització dels aliments frescos, locals i estacionals. Per tant, Bach i Serra Majem (2013:221) comenten que "els països mediterranis comparteixen una sèrie de factors geogràfics i climàtics que han afavorit un marc cultural i alimentari comú".

A la dècada dels 50 el professor AncelKeys (citat a Serra Majem i Aranceta 2002) va establir una relació entre els hàbits alimentaris mediterranis i un menor risc en la malaltia arterioscleròtica. A partir d'aquí el concepte de "dieta mediterrània" va començar agafar forma i força. Serra Majem i Aranceta (2002) apunten que en l'actualitat existeixen nombroses dietes mediterrànies, aquest concepte el defineixen com el conjunt d'hàbits alimentaris difosos en les poblacions, i dels països, de la conca mediterrània. En aquesta dieta i predominen els cereals, els llegums, vegetals, peix, oli d'oliva i també es distingeix per un menor consum de carn.

Els mateixos autors afirmen que la dieta mediterrània és un dels models alimentaris més saludables del planeta. A més ha estat demostrat, per nombrosos estudis del camp de la nutrició, que els països del Mediterrani presenten taxes més baixes de morbiditat per malalties cròniques i tenen una esperança de vida més elevada. Aquests autors afegeixen que la dieta mediterrània tradicional protegeix enfront d'infart de miocardi, la diabetis i de determinats tumors cancerígens (càncer de mama, pròstata, estómac...)

Ara bé, els canvis produïts per les societats actuals fa que no tots els països del mediterrani conservin aquesta dieta tradicional sinó que: la reducció del consum de calories, la incorporació d'aliments poc nutritius (begudes refrescants, brioixeria i dolços) i el processament d'aliments (refinament de farines) han modificat algunes de les característiques nutricionals saludables

que tenia la dieta mediterrània tradicional. Algunes d'aquestes característiques saludables feien referència per una banda a l'aportació d'antioxidants i vitamines. Per altra banda una baixa proporció d'àcids grassos saturats.

Com ja hem comentat anteriorment, en els països mediterranis no hi ha una dieta idèntica per a totes les poblacions, però sí que es solen regir per uns patrons generals que ens permet definir la dieta mediterrània.

Serra Majem i Aranceta (2002) apunten que a la dieta mediterrània hi ha un consum elevat d'aliments d'origen vegetal com: fruita, verdura, patates, pa i cereals (bàsicament integrals), llegums i fruits secs. Fa uns anys endarrere aquests aliments es menjaven frescos i/o poc processats això provocava un major aprofitament dels micronutrients i antioxidants. Un dels elements diferenciadors, i que encara es conserven en la majoria de països mediterranis, és l'oli d'oliva.

### **2.3.1 Adhesió a la dieta mediterrània**

Per tal d'aproximar-nos a aquest tema, cal que observem els estudis referents a l'adhesió de la dieta mediterrània en població infantil i adolescent, on podem observar resultats força diversos.

Navarro (2014) realitza un estudi sobre l'estat nutricional en estudiants d'educació primària i secundària de València i la seva relació amb l'adherència a la DM. Els resultats presenten un percentatge preocupant (24,5%) de sobrepès i obesitat relacionats amb una baixa adherència de la DM. Els alumnes que van mostrar un grau mig o baix d'adhesió a la dieta mediterrània suposen un 46,7 % de la mostra. Un altre de les conclusions més destacades és la pèrdua d'hàbits alimentaris de la dieta mediterrània respecte a l'augment d'edat. Això ens mostra que quan els estudiants van creixent, i per tant gaudeixen d'una major autonomia i independència a l'hora d'alimentar-se, s'allunyen cada cop més de la Dieta Mediterrània. Aquest fet posa de manifest la importància d'actuar i reeducar enfront aquesta problemàtica.

En un estudi realitzat a la Universidad de Vigo, De la Montaña (2012) afirma que un tant per cent elevat de la mostra ( 64% de nois i 69% de noies) presenten un grau d'adhesió a la dieta mediterrània mitja o baixa. Això evidencia la necessitat de canviar part dels seus hàbits alimentaris, ja que aquest desajustament a la DM pot provocar un risc de patir algun desequilibri nutricional a aquesta població. Aquests resultats concorden amb l'estudi de Navarro (2014) on es pot observar un augment de la problemàtica en edats més elevades.

Després d'observar i relacionar alguns d'aquests estudis en podem extreure unes conclusions preocupants pel que fa a l'adherència a la Dieta Mediterrània. En la majoria d'estudis s'observa un predomini d'adherència baix o mitjà; a més en alguns d'aquests estudis es relaciona aquestes persones amb problemes de sobrepès i/o obesitat. A més en alguns d'aquests estudis fan ressò de l'augment d'aquesta problemàtica a mesura que els adolescents es van fent més grans. Tots aquests factors fan que estiguem especialment motivats per a tractar aquest tema, en la part pràctica d'aquest document, a l'Institut Jaume Callís de Vic. Abans però, és necessari que ens endinsem en els possibles trastorns de conducta alimentària als quals s'exposa aquest segment de la població.

## **2.4 Trastorns de conducta alimentària**

Per una banda Gálvez et al. (2015) ens comenten que en la infància les alteracions de l'estat nutricional resulten molt preocupants, degut que poden impedir, o si més no dificultar el desenvolupament físic, fisiològic, psicològic i social dels escolars.

Per altra banda, Gómez i Marcos (2006) expliquen que en el període de l'adolescència es produeixen una sèrie de canvis que afecten al desenvolupament de l'individu. Els diferents patrons d'activitat física i els hàbits alimentaris es veuen alterats per els canvis psicològics. També però, pateixen diferents canvis a nivell físic, en funció del desenvolupament sexual i del creixement que es produeix en aquesta etapa. En conseqüència

d'això, si l'adolescent no s'adapta a tots aquests canvis corporals i a la ingesta alimentària, aquests tenen una gran probabilitat de patir algun trastorn de comportament alimentari; tan per excés (obesitat) com per dèficit (anorèxia i bulímia).

Velasco i Martin (2004) afegeixen que la importància i la rellevància social dels trastorns de conducta alimentària han anat augmentant en els últims anys. Són malalties greus on només es pot entendre per la interacció de diferents factors: biològics, psicològics, socials i culturals. Existeixen diferents trastorns de conducta alimentària i es caracteritzen per "presentar alteracions en relació amb la ingesta d'aliments" (Pérez i Mijan, 2004:58)

En l'adolescència és l'etapa on es produeixen més trastorns en l'alimentació. És una etapa de canvis amb una accentuada influència social, i per aquesta raó es produeixen diferents alteracions en l'alimentació. Aquests poden anar des de l'anorèxia més restrictiva fins a l'obesitat mòrbida.

#### **2.4.1 L'obesitat**

Velasco i Martin (2004) assenyalen que fins fa poc l'obesitat estava considerat només un problema estètic, però actualment és un dels principals camps en la intervenció, prevenció i tractaments de factors de risc cardiovascular, i és una de les principals causes de mortalitat en el món occidental. Velasco i Martin (2004:62) defineixen obesitat com "una malaltia crònica que es caracteritza per un augment de pes del teixit adipós. Es produeix un augment de les reserves energètiques en forma de grassa". Aranceta (2008) explica aquest augment del teixit adipós en nens es manifesta a nivell subcutani, mentre que en els adolescents i persones adultes es formen dipòsits de greix a nivell intrabdominal.

Aquest augment de teixit dels dipòsits de teixit adipós, segons Aranceta (2008), està acompanyada d'un augment de pes corporal, i això suposa un augment de risc d'aparèixer problemes de salut que afecten a la qualitat i l'esperança de vida. Serra Majem et al. (2003) expliquen que existeixen diferents mètodes per valorar l'obesitat en la infància, però el més utilitzat

és l'estudi de la relació entre l'edat, sexe, pes, talla i índex de massa corporal. Malgrat això, existeixen altres mètodes com poden ser els plecs cutanis.

Aquest trastorn, segons Serra Majem et al. (2003), té importants conseqüències socials, econòmiques i sanitàries. Per aquest motiu, actualment és un gran problema per la salut tan en països desenvolupats com en països en vies de desenvolupament. En els països desenvolupats, l'obesitat sol ser freqüent en nivells socioeconòmics desfavorits. Aquest trastorn és un dels trastorns nutricionals més freqüent durant la infància i l'adolescència.

Aranceta (2005) apunta que l'estudi *Enkid* realitzat a la població espanyola en edats de 2 als 24 anys, va estimar que a Espanya un 13,9% de la població pateix obesitat, mentre que un 12,4% sobrepès. Així doncs, entre l'obesitat i el sobrepès representaren un 26,3% de la població Espanyola de les edats estudiades que tenen problemes de pes. L'obesitat és més elevada en els nois, ja que representen un 15,6%; mentre que en les noies un 12%. Els percentatges d'obesitat més alts que varen observar entre els nois varen ser entre les edats dels 6 i 13 anys, mentre que en les noies entre els 6 i els 9 anys.

Si observem dades més actuals referents a l'obesitat i el sobrepès, Sancho et al. (2015) assenyalen que l'any 2011, a Espanya, dels nens i nenes d'entre 6 – 9 anys el 26,2% patien sobrepès i el 18,3% obesitat.

Aquest problema és multifactorial, segons Aranceta (2005), perquè el seu desenvolupament hi han implicats factors genètics i ambientals. Pel que fa els factors genètics, aquest autor assenjala que els estudis sobre l'obesitat infantil i juvenil realitzats en bessons i nens adoptats han evidenciat que els factor genètics tenen un importància estimada entre el 5% i el 50%. Aranceta (2008:224) apunta que "els gens han d'actuar modulant la ingesta o la despesa energètica i per tant augmenten la probabilitat de ser obès i/o mantenir-se prim". Aquest autor afirma que existeix una associació entre l'obesitat d'un nen i la dels seus pares, tot i que encara no es coneix si es

tracta d'un factor genètic o simplement un indicador de l'entorn familiar i d'un estil de vida.

El segon factor que Aranceta (2008) explica són els factors ambientals. Els canvis ambientals, la dieta, l'activitat física i el sedentarisme en les primeres etapes de la vida estan directament relacionats amb l'obesitat i l'excés de pes. Les preferències, els hàbits alimentaris dels nens, són influenciats pels seus pares. Els nens s'acostumen als sabors, a les preparacions, i el que veuen que consumeixen els seus pares i germans. No obstant això, si els pares són actius en la realització de l'activitat física, els fills també ho acostumen a ser, ja que el rol dels pares són models que els fills imiten. Per aquest motiu, si els pares són actius faciliten i estimulen l'activitat física dels seus fills.

Les principals causes de la obesitat pel que fa als hàbits alimentaris, segons Aranceta (2008), són les següents:

- La distribució de la ingesta al llarg del dia: existeix un menor índex d'obesitat en nens i joves que realitzen diferents ingestes al llarg del dia en comparació als que realitzen només dos àpats principals. Els que consumeixen l'esmorzar, una petita presa a mig matí, el dinar, el berenar i el sopar tenen taxes d'obesitat més favorables.
- Característiques de la dieta: una ingesta de grassa elevada; un baix consum de fruites i verdures; i un alt consum de pastisseria, dolços i snaks, són les principals causes de l'obesitat relacionada amb els hàbits alimentaris.

Les conseqüències d'aquest trastorn, segons Aranceta et al. (2005), són que existeixen diferents riscos per la salut, tan a nivell físic com a nivell psicosocial. La presència de l'obesitat després dels tres anys d'edat, s'associa a un increment de risc d'obesitat en edat adulta. Com a conseqüència d'això augmenta la mortalitat deguts a trastorns metabòlics associats a l'augment del risc cardiovascular i alguns tipus de càncer.

Aranceta (2008) afegeix que en l'obesitat infantil també s'associa a nivells alts d'insulina (hiperglucèmia) i una menor tolerància a la glucosa i fins i tot hipertensió arterial.

Els canvis metabòlics que s'observen a nens i adolescents obesos, segons Aranceta (2005) es coneix com síndrome pre-metabòlic i poden estar relacionats amb trastorns endocrins com ara un trastorn de la hormona de creixement. El mateix autor cometa que la diabetis tipus 2 és una malaltia molt freqüent en persones adultes però que en l'actualitat cada vegada és més freqüent en nens, i això suposa una conseqüència alarmant de l'epidèmia de l'obesitat. Els adolescents amb aquest trastorn també poden tenir problemes ortopèdics, deguts a l'alteració de l'activitat física i a la inactivitat, ser més susceptibles a infeccions, tenir problemes de cicatrització i respiratoris.

Les conseqüències psicosocials poden ser molt importants. Moltes vegades aquests adolescents pateixen una autoestima baixa, aïllament social i discriminació. Velasco i Martin (2004) expliquen que en estats de depressió i ansietat és freqüent l'augment de pes. Això és degut a la ingesta amb un característica compulsiva o un augment de la gana per aconseguir una major relaxació. Si aquests episodis es van generant habitualment, una persona pot generar obesitat. Així doncs, aquest autor assenyala que les persones que tenen aquest trastorn, moltes vegades pateixin depressions importants i altres complicacions emocionals. Una conseqüència d'això és que en molts casos menyspreïn la seva imatge corporal i consideren que el seu cos és desagradable.

Les persones obesos des de la infància, no els importa les característiques de les persones, ja que la seva única preocupació és el pes i veuen el món en funció d'això. Aquest trastorn està directament lligat a l'anorèxia nerviosa i a la bulímia nerviosa, ja que com a moltes vegades les persones obesos tenen alguna característica semblant a la bulímia: els afartaments. Per altra banda, degut a les característiques psicosocials explicades podrien desenvolupar alguna altra alteració alimentària.

Malgrat aquestes conseqüències de l'obesitat infantil, Aranceta (2008:217) assenyala que; "encara no existeixen evidències definitives i concloents quant als efectes a llarg termini i la persistència de l'obesitat infantil en la vida adulta". Malgrat això, apunta que el més provable és que els nens obesos siguin adults obesos en comparació als infants que tenen un pes normal. Així doncs, l'obesitat en la infantesa és un factor predictiu de l'obesitat en edat adulta.

#### **2.4.2 Anorèxia nerviosa i la bulímia nerviosa**

Velasco i Martin (2004) assenyalen que l'anorèxia nerviosa es caracteritza pel rebuig de mantenir el pes corporal igual o superior del valor mínim considerat per l'edat i la talla. Les persones que pateixen aquest trastorn tenen por de guanyar pes, encara que estiguin amb un pes inferior del normal. A més, tenen alterada la percepció del pes o de la silueta corporal. Normalment neguen el perill que comporta el baix pes corporal que tenen. En les adolescents que han passat la pubertat molts cops pateixen amenorrea, és a dir, no tenen la menstruació durant almenys tres cicles. Aquestes autors assenyalen que no existeix una única causa per aquest trastorn, sinó que és l'associació de factors biològics, psicològics i factors socioculturals.

Pel que fa al factors biològics, aquest autor assenyala que l'anorèxia és més comú en persones que tenen familiars amb aquest trastorn; però no es coneix quin és el factor hereditari que ho pot ocasionar. Per altra banda, existeixen altres factors biològics, no demostrats del tot, que també poden ser causants d'aquest trastorn: les complicacions pre-natals i infeccions. Tot i això, aquestes només és una predisposició i l'ambient és el responsable de l'aparició de la malaltia.

Toro (2004) explica que les persones amb aquests trastorn comparteixen alguns trets psicològics: tenen por de perdre el control i engreixar-se i tenen una autoestima baixa. Aquest autor els divideix en tres grups:



*Personalitat per evitació:* solen ser perfeccionistes, sexualment i emocionalment estan inhibits. Per ells, aconseguir la perfecció és la única manera d'aconseguir l'afecta i alliberar-se de problemes. Aquesta necessitat de perfecció és la imatge de persona prima, que ells pensen que mai hi poden arribar.

*Personalitat limítrofe:* aquests moltes vegades tenen un humor, patrons de comportament i l'autoimatge inestables. Tenen por que els abandonin, no suporten estar sols i tenen dificultats per controlar els seus impulsos. Tendeixen a idealitzar a altres persones, i molts cops es senten decebutos i rebutjats.

*Trastorns d'ansietat:* els trastorns d'ansietat, les fòbies i els trastorns obsessiu-compulsiu són habituals en aquest trastorn. Es caracteritzen per tenir fòbies socials, en que moltes vegades tenen por de ser humiliats en públics. Les obsessions són imatges o pensaments que desencadenen rutines pròpies. És característic que s'obsessionin amb l'exercici, amb règims dietètics o amb el menjar.

L'últim factor són els socioculturals, Toro (2004) explica que la publicitat impulsa als programes de reducció de pes i presenten models anorèxiques com a desig sexual. I la roba estar dissenyada per cossos primos. A més, en un país on la obesitat és una epidèmia, les noies joves que aconseguen estar primos pensen haver realitzat una victòria personal.

Velasco i Martin (2004:60) assenyalen que la bulímia nerviosa es caracteritza per "la presència d'afartaments recurrents". Les persones que tenen aquest trastorn ingereixen aliments, en un espai de temps curt, una quantitat superior a les que la majoria de persones menjarien amb el mateix temps i en la mateixes circumstàncies. Per una banda, les persones que pateixen bulímia nerviosa tenen sensació de perdre el control en la ingesta d'aliments. Així doncs, sembla que no controlin la quantitat de menjar que ingereixen. Per altra banda, per compensar aquests afartaments realitzen diferents conductes inapropiades amb la finalitat de no guanyar pes: provocació dels vòmits, ús excessiu de laxants, diürètics, etc.

## **2.5 Educació nutricional**

Segons l'Organització Mundial de la Salut (2002), l'obesitat i el sobrepès han arribat a caràcters d'epidèmia a nivell mundial. Més de mil milions de persones adultes tenen sobrepès, i 300 milions són persones obeses. La principal preocupació ve donada a l'estreta relació que hi ha entre l'obesitat i l'augment en la possibilitat de patir certes malalties: coronàries, diabetis mellitus tipus 2 i/o algun tipus de càncers. La OMS cita deu factors de risc associats a les malalties coronàries, dels quals cinc estan estretament vinculats amb l'alimentació i l'activitat física. Bolaños (2009) assenyala que un dels aspectes que contribueixen a mantenir la salut és la alimentació, que actualment és alterada per la influència d'estils de vida i només una correcta educació nutricional pot modificar conductes i actituds incorrectes.

Calvo i López (2012) expliquen que l'educació nutricional forma part de l'educació per la salut i hauria d'estar exercida sobre la comunitat per permetre a la població adquirir coneixements i desenvolupar actituds que permetin desenvolupar conductes alimentàries permanents i positives per la salut. El principal objectiu de l'educació nutricional està centrat a l'establiment d'hàbits alimentaris adequats, eliminar els inadequats i reforçar els patrons alimentaris saludables. Per aquest motiu, la difusió de coneixements és una de les estratègies més utilitzades. Malgrat això, està comprovat que la difusió de coneixements no implica necessàriament a la pràctica d'aquestes conductes. Per aquest motiu, l'educació ha d'anar més enllà que aquesta simple difusió de coneixements, ja que segons Calvo i López (2012:50) "Una campanya sobre nutrició en els mitjans de comunicació no es pot definir com una acció educativa, sinó com un reforç a l'acció educativa contemplada en un programa més ampli".

Les característiques principals de l'educació nutricional que expliquen Calvo i López (2012) són les següents:

- Participació directa dels receptors de la intervenció, assumint el paper d'actors del procés d'ensenyament/aprenentatge.

- Realització de propostes de consum d'aliments en un context facilitador.
- Transmissió del missatge educatiu de forma senzilla, clara, ajustada al seu llenguatge i nivell de coneixement
- Coordinació de totes les institucions que tenen a veure amb el desenvolupament de pautes alimentàries en la població.

A Espanya l'obesitat es considerada un problema de salut pública, especialment l'obesitat infantil on s'han arribat a xifres alarmants i amb tendència a créixer les últimes dues dècades. Com hem comentat anteriorment, l'obesitat infantil (2-24 anys) se situa amb un 13,0%, i el sobrepès amb un 26,3% segons dades de l'estudi enKid. Les majors xifres es troben a la pubertat (6-12 anys) on hi trobem el percentatge més alt amb un 16,1%. És per aquest motiu que, a través del Ministeri de Salut i la "Agencia de Seguridad Alimentaria y Nutrición", es va crear l'Estratègia per la Nutrició, l'Activitat física, contra la Obesitat i per la Salut (Estratègia NAOS).

El principal objectiu descrit en l'estratègia NAOS (2005) és :

"Fomentar una alimentació saludable i promoure l'activitat física per intervenir la tendència ascendent de la prevalença de l'obesitat i, amb això, reduir substancialment la morbiditat i mortalitat atribuïbles a les malalties coronàries."

A més, per tal d'assolir aquest primer objectiu, es plantegen set objectius que es desenvoluparan a través d'aquesta estratègia:

- Fomentar polítiques i plans d'acció destinats a millorar els hàbits alimentaris i augmentar l'activitat física en la població. Aquestes polítiques han de ser sostenibles, integrals i buscar una àmplia participació de la societat.
- Sensibilitzar i informar a la població de l'impacte positiu que, per a la seva salut, tenen una alimentació equilibrada i la pràctica regular d'activitat física.

- Promoure l'educació nutricional en el medi familiar, escolar i comunitari.
- Estimular la pràctica d'activitat física regular en la població, amb especial èmfasi en els escolars.
- Propiciar un marc de col·laboració amb les empreses del sector alimentari per promoure la producció i distribució de productes que contribueixin a una alimentació més sana i equilibrada.
- Sensibilitzar els professionals del Sistema Nacional de Salut per impulsar la detecció sistemàtica de l'obesitat i el sobrepès en la població.
- Realitzar el seguiment de les mesures proposades i l'avaluació dels resultats obtinguts a través de l'Estratègia.

### **2.5.1 Àmbits d'actuació**

Els éssers humans ens anem desenvolupant en diferents àmbits des del nostre naixement fins que morim. Calvo i López (2012) expliquen que en aquests diferents àmbits rebem: normes, codis, conductes, patrons alimentaris, creences, etc. Alguns d'aquests reforcen aspectes positius per la salut, mentre que d'altres són desfavorables. Quan els diferents àmbits s'expressen en la mateixa direcció el resultat final és un èxit.

### **2.5.2 Àmbit familiar**

Com hem comentat anteriorment, la família és un àmbit molt important en l'adquisició dels hàbits alimentaris. Calvo i López (2012) apunten que la família per la seva pròpia naturalesa té unes condicions privilegiades per la transmissió d'estils de vida saludables. En els primers anys de vida, els infants reben nocions i habilitats en relació al consum d'aliments. El seu aprenentatge es produeix en un medi afectiu que té un gran benefici per la implantació de conductes alimentàries.

Un dels objectius de l'estratègia NAOS (2005) és oferir guies alimentàries on a l'elaboració hi hagin participat els principals experts nacionals de la matèria i que serveixin per la promoció d'una alimentació saludable. Els hàbits alimentaris i els comportaments sedentaris es desenvolupen en la infància i en l'adolescència, sent després difícils de modificar. L'estratègia NAOS (2005:24) ho reforcen explicant que la influència en l'àmbit familiar en el desenvolupament de comportaments és decisiva, ja que "els nens observen la manera de menjar dels pares, els pares decideixen l'oferta d'aliments a casa, estimulen el comportament actiu o sedentari dels fills, els diners que tenen per lliminadures, refrescos, gelats, etc."

Així doncs, la família ha de tenir uns coneixements bàsics sobre l'alimentació saludable que permetin l'elaboració de menús variats i equilibrats. Segons aquesta estratègia, les següents recomanacions han tingut un desenvolupament positiu en l'adquisició d'hàbits saludables. Bolaños (2009), explica que la família és el factor més influent en l'adquisició dels hàbits alimentaris, malgrat això ha evolucionat molt i actualment comparteix aquest paper amb altres sistemes educatius de la societat.

Aquest autor afirma que la família ha d'estimular actituds positives sobre els aliments propis de la cultura que es pertany. Seria de gran importància que les famílies seguissin les recomanacions de les guies alimentàries, respectant les preferències alimentàries sense caure en la monotonia, promoure les dietes equilibrades respectant la qualitat i quantitat dels aliments, implicar a tots els membres de la família en les activitats relacionades amb el menjar, planificar una correcta alimentació, etc.

### **2.5.3 Àmbit escolar**

Un altre entorn per desenvolupar els hàbits alimentaris és l'escola, ja que Calvo i López (2007) assenyalen que aquest és un indret privilegiat per adquirir-los, però mai pot substituir la família. L'escola cobreix només una part de l'horari de la vida del nen, però aquest temps és decisiu perquè es plantegen objectius educatius en els programes adaptats a l'evolució dels

nois. Tot i això, la col·laboració dels pares és essencial per aconseguir aquests objectius perquè el que més distorsiona els programes educatius són "les actituds contradictòries de qui intervenen en els procés de formació" (Calvo i López, 2007: 440). En el mateix sentit, Bolaños (2009) afegeix que ha d'existir una col·laboració entre la família i l'escola perquè els programes nutricionals funcionin.

Bolaños (2009) afirma que és l'escola qui ha d'ensenyar les bases de la nutrició, els aliments i els seus nutrients i ensenyar la relació directa entre els hàbits alimentaris i la salut. És important que es valori els factors psicosocials de les tradicions relacionades amb l'alimentació, les preferències alimentàries i estimular un esperit crític en la presa de decisions. Per altra banda, el programa escolar ha d'oferir una alimentació correcta i equilibrada si s'ofereix el servei de menjador.

En el context del programa escolar, segons López Nomedeu (1997) explica que l'educació nutricional es sol centrar en l'adquisició de coneixements sobre l'alimentació i la nutrició. L'adquisició de coneixements sempre és positiva si reforça la pràctica alimentària mitjançant bones actituds respecte l'alimentació saludable. Aquest autor afirma que aquesta informació influeix en l'evolució del pensament i de les percepcions dels subjectes i conseqüentment ajuden a valorar la importància de la dieta i decidir adequadament. No obstant això, s'ha d'actuar sobre els tres nivells: coneixements teòrics, l'adaptació a la vida quotidiana i l'adhesió de les noves pràctiques.

Així doncs, Calvo i López (2007) apunten que l'escola hauria de:

- Ensenyar les bases de la nutrició.
- Relacionar els hàbits alimentaris correctes i la salut.
- Desenvolupar un esperit crític en les propostes de consum dels aliments que la publicitat ens presenta.
- Ensenyar i respectar les formes de menjar dels diferents grups humans.

Les accions educatives que es poden portar a terme per millorar els hàbits alimentaris en l'àmbit escolar, segons l'estratègia NAOS (2005:28), els actors per desenvolupar una millora en els hàbits dels adolescents són els següents: "les administracions públiques, en el disseny dels currículums i accions formatives dels professors; els centres educatius, en el marc de la seva autonomia; els professors; i les Associacions de Mares i Pares d'Alumnes".

L'estratègia NAOS (2005), com hem pogut veure amb els autors anteriors, creuen que s'hauria d'incloure en el currículum acadèmic coneixements i habilitats envers l'alimentació i la nutrició. Aquests coneixements i habilitats no només han d'estar dins d'assignatures específiques com són educació física, ciències de la naturalesa i socials, sinó que també hauria de formar part d'altres assignatures. Per altra banda, creuen que aquestes actituds s'haurien de reforçar mitjançant tallers o activitats extraescolars. Aquestes activitats haurien d'estar orientades a la iniciació dels escolars en el món de la cuina i la gastronomia per aprendre a comprar, preparar i cuinar els aliments. L'objectiu d'aquestes extraescolars hauria de ser "estimular comportaments positius que afavoreixin l'acceptació i el desenvolupament d'uns hàbits alimentaris saludables, amb una perspectiva d'igualtat de gènere" (NAOS, 2005: 28).

En molts centres escolars hi ha productes alimentaris que es poden adquirir en màquines expenedores. NAOS (2005) explica que el ser un sistema d'autoconsum existeix cert risc que els nois abusin d'aliments amb un alt contingut energètic i un baix nivell nutricional. Aquesta estratègia afirma que això milloraria si s'eliminés la publicitat d'aquestes màquines, per tal de no incentivar determinats productes i substituint-los per missatges que promocionin els hàbits alimentaris. A més, s'haurien d'incloure aliments que afavoreixin una alimentació equilibrada.

### **3. Metodologia**

Com hem assenyalat en la introducció, el present document conté dues parts pràctiques. En primer lloc farem un anàlisi de l'adherència a la dieta mediterrània amb alumnes de l'Institut Jaume Callís. Un cop analitzats els resultats pretenem crear un projecte d'intervenció per tal d'incidir i incentivar aquells aspectes que pitjors resultats hagin mostrat els alumnes de l'Institut Jaume Callís. Tot seguit presentarem els instruments utilitzats per tal d'assolir aquests objectius.

#### **3.1 Disseny de l'estudi**

Un dels nostres objectius és conèixer l'adhesió a la dieta mediterrània i així veure la situació actual dels hàbits alimentaris dels adolescents de l'Institut Jaume Callís. Per avaluar-ho i recollir les dades utilitzarem un mètode descriptiu. Latorre et al. (1996) assenyalen que els mètodes descriptius exploren relacions i tracten de comparar grups de dades. D'aquesta manera, aquests mètodes recullen i analitzen la informació amb una finalitat exploratòria que poden constituir una aportació per orientar futurs estudis. Així doncs, segons Latorre et al. (1996) els estudis descriptius pretenen descriure un fenomen donat, analitzant la seva estructura i explorant les característiques que el defineixen, mitjançant l'observació una vegada s'han produït.

Serra Majem et al. (2001) assenyalen que la valoració de l'estat nutricional d'una població permet portar a terme diferents intervencions en matèria de salut pública, planificar programes d'intervenció i investigar la relació entre l'estat nutricional amb l'estat de salut de la població. Per realitzar una investigació sobre el consum d'aliments a nivell individual existeixen diferents mètodes: El diari dietètic o registre d'aliments, recordatori de 24 hores, Qüestionari de freqüència, i la història dietètica.

El diari dietètic o registre d'aliments, segons Serra Majem et al. (2001) és un mètode que consisteix en demanar a la persona entrevistada que anoti durant, 3, 7 o més dies, els aliments i begudes que va ingerint. Tots els aliments han d'estar pesats i anotats abans de consumir-se. Si els subjectes



no mengen a casa, aquests han de descriure la ració que s'han menjat i els tipus de cocció. Com que és l'individu qui anota la ingesta, aquest ha d'estar prèviament ensenyat i ha d'estar familiaritzat amb les racions habituals per ser capaç de descriure els mètodes de cocció. Sabaté (1993) explica que un dels avantatges que té aquest mètode és la precisió en la estimació i càlcul de les porcions ingerides i que en el seu procediment no depèn de la memòria de l'individu. Malgrat això, aquest pensa que requereix molt temps i cooperació de l'enquestat. A més, els patrons habituals poden ser canviats durant el registre d'aquest. Així doncs, la utilització d'aquest mètode és costosa a l'hora de realitzar l'anàlisi.

Serra Majem et al. (2001) expliquen que el recordatori de 24 hores se li demana als subjectes que recordin tots els aliments i begudes ingerides en les 24 hores anteriors. L'entrevistador utilitza mesures quotidianes per ajudar als individus a quantificar les quantitats dels aliments i begudes consumides. Normalment es realitza a casa de la persona entrevistada per així recordar les marques dels aliments, els tipus d'olis utilitzats, etc. Sabaté (1993) comenta que el temps que es destina a la utilització d'aquest mètode és curt, el procediment no altera a la ingesta habitual de l'individu i amb un sol contacte entre la persona entrevistada i l'entrevistadora és suficient. Malgrat això, aquest autor comenta que aquest mètode depèn de la memòria de l'enquestat i és difícil estimar amb precisió el tamany de les porcions.

La història dietètica inclou una extensa entrevista amb el propòsit d'obtenir informació sobre els hàbits alimentaris actuals i passats (Serra Majem, 2001). Amb la utilització d'aquest mètode inclou un o més recordatoris de 24 hores i un qüestionari de freqüència de consum.

Nosaltres ens hem decantat per portar a terme a l'institut Jaume Callís el qüestionari de freqüència. Aquest és una llista tancada d'aliments que es demana la freqüència sobre el consum (diari, setmanal o mensual) de certs aliments (Serra Majem, 2001). Com que no es poden preguntar tots els aliments consumits, l'enquesta ha de tenir en compte els aliments que interessin. La diferència amb dels mètodes anteriors, és que aporta una informació global de la ingesta en un període ampli de temps, permet

comparar els individus respecte al consum recomanat dels aliments, i pot ser auto administrat. Ens hem decantat per aquesta enquesta, ja que tal i com comenta Sabaté (1993), aquest qüestionari pot estimar la ingesta habitual de cada individu i és ràpid, senzill i no requereix que els enquestats estiguin entrenats. Una altra característica que ens ha interessat utilitzar aquest mètode és que permet classificar els individus en categories de consum.

Així doncs, per descriure la situació actual de l'institut Jaume Callís sobre el fenomen que ens proposem a estudiar, ens hem decantat per utilitzar un estudi d'enquesta, mitjançant el qüestionari de freqüència esmentat anteriorment. Latorre et al. (1996) expliquen que l'enquesta és un mètode d'investigació basat en una sèrie de preguntes dirigides a uns subjectes que poden constituir una mostra representativa d'una població amb la finalitat de descriure i relacionar característiques personals amb certs àmbits d'informació necessaris per respondre al problema d'investigació. Aquests autors pensen que l'enquesta és molt útil quan la investigació requereix dades descriptives que els subjectes poden proporcionar mitjançant la seva experiència personal.

### **3.2 Instrument d'anàlisi**

Un cop observades les diferents tipologies d'enquestes i possibles formes d'estudi, hem cregut adient escollir un test que ens mostri el grau d'adhesió a la dieta mediterrània. Com hem comentat anteriorment la dieta mediterrània és un bon indicador per tal d'analitzar els hàbits alimentaris de la població. A més, hem pogut analitzar els beneficis que produeix aquesta tipologia de dieta a l'hora de mantenir uns bons hàbits saludables.

Tot seguit presentem l'eina d'observació escollida per aquesta investigació. El test que presentem és l'anomenat Kidmed, ha estat validat per l'estudi enKid i utilitzat per diversos estudis, com és el cas Serra Majem et. al. (2002) i d'Ayechu i Durá (2010). És un test que ens serveix per valorar l'adhesió a la dieta mediterrània dels nens i adolescents. Aquest instrument

permet avaluar els hàbits alimentaris d'aquest sector juvenil de la població. A més ens permet identificar la població amb hàbits alimentaris inadequats.

Aquest test consta de 16 preguntes i pot ésser auto administrat o administrat mitjançant un enquestador. Aquelles preguntes que inclouen una connotació negativa respecte la dieta mediterrània tindran un valor de -1. En canvi les que comporten un aspecte positiu referent a la dieta mediterrània es valoren com a +1. La suma d'aquests valors ens dóna un resultat final que es classifica en tres nivells:

- $\geq 8$ : dieta mediterrània òptima.
- De 4 a 7: necessitat de millores en el patró alimentari per adequar-lo al model mediterrani.
- $\leq 3$ : dieta de molt baixa qualitat.

A continuació podem observar el test esmentat.

Taula1. Test Kidmed. Font: Serra Majem et al. (2002)

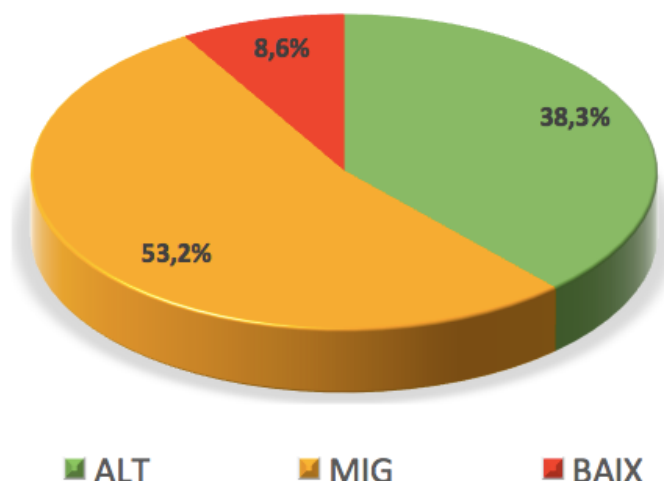
<b>TEST KIDMED</b>	
<b>1. Pren una fruita o suc tots els dies</b>	+1
<b>2. Pren una segona peça de fruita tots els dies</b>	+1
<b>3. Pren verdures un cop al dia</b>	+1
<b>4. Pren verdures més d'un cop al dia</b>	+1
<b>5. Pren peix amb regularitat 2 o 3 vegades a la setmana</b>	+1
<b>6. Assisteix més d'un cop a la setmana a un "fast-food"</b>	-1
<b>7. Pren llegums més d'una vegada a la setmana</b>	+1

<b>8. Pren pasta o arròs a diari (5 dies o més a la setmana)</b>	+1
<b>9. Esmorza un cereal o derivat</b>	+1
<b>10. Pren fruits secs 2 o 3 vegades a la setmana</b>	+1
<b>11. Utilitza oli d'oliva a casa</b>	+1
<b>12. No esmorza</b>	-1
<b>13. Esmorza un làctic (llet, iogurt...)</b>	+1
<b>14. Esmorza brioixos, galetes i/o pastisseria industrial</b>	-1
<b>15. Pren dos iogurts i/o formatge cada dia</b>	+1
<b>16. Pren llaminadures o caramels diàriament</b>	-1
<b>Índex KIDMED</b>	
Menys de 4	
De 4 a 7	
Més de 7	

## 4. Resultats adherència a la dieta mediterrània

A continuació presentem els resultats extrets del test Kidmed. Aquest ha estat contestat per una mostra total de 352 alumnes de l'institut Jaume Callís de Vic. Els alumnes enquestats són estudiants dels diversos cursos de l'Institut; des del curs de primer d'Educació Secundària Obligatòria fins l'últim curs de segons de Batxillerat. Del total de la mostra hi trobem 189 noies i 163 nois amb edats compreses entre 12 i 17 anys. Cal dir que la mostra no representa la totalitat dels alumnes de l'Institut Jaume Callís, aquest estudi avarca el màxim d'estudiants als quals se'ls hi ha pogut subministrar el test Kidmed. No obstant això es tracta d'una mostra significativa ja que s'ha analitzat un mínim de dues classes de cada curs del centre.

En primer lloc destacarem el resultat referent a l'adherència a la dieta mediterrània dels alumnes de l'Institut Jaume Callís. Aquests resultats, tal i com hem explicat anteriorment, es divideixen en tres franges: adherència baixa (menys de 4 punts), adherència mitja (de 4 a 7 punts) o bé adherència alta (més de 7 punts). Tot seguit presentem una imatge que ens permet veure els resultats d'una forma gràfica. (Gràfic 1)



Gràfic 1. Nivell d'adherència a la dieta mediterrània a l'Institut Jaume Callís. Font: Elaboració pròpia.

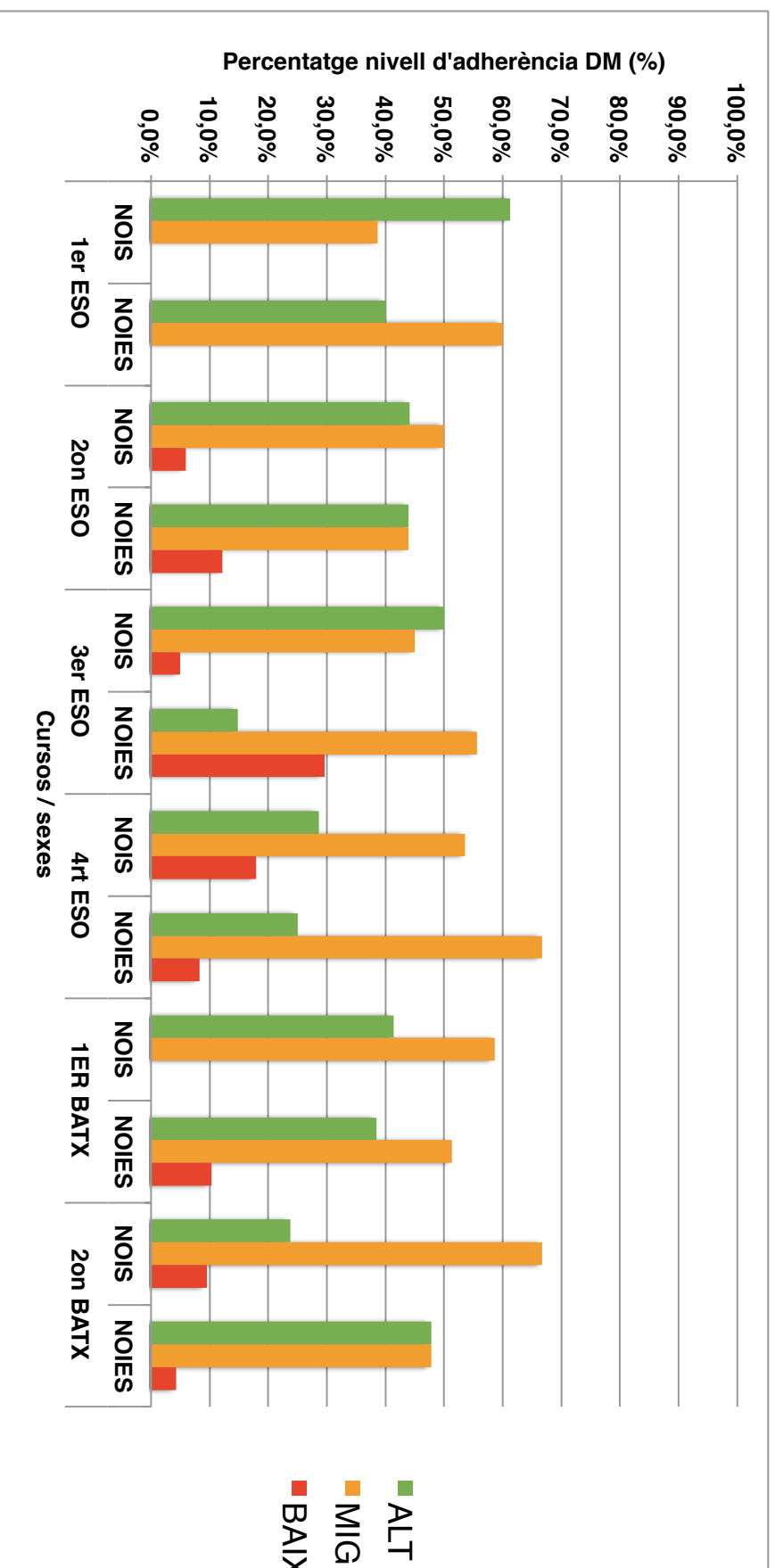
Podem observar clarament com en l'estudi realitzat hi ha un predomini clar d'estudiants que tenen una adherència mitja respecte a la dieta mediterrània, aquests representen un 53,2 % del total dels subjectes analitzats. Pel que fa a les noies i nois que mostren una adherència alta representen un 38,3% de la mostra. Per últim aquells estudiants que no han arribat a una puntuació de 4 punts en el test Kidmed, i per tant mostren una adherència baixa respecte a la dieta mediterrània, han suposat el 8,6% dels estudiants.

Pel que fa a la diferència de l'adherència a la dieta mediterrània entre sexes, s'observen diferències significatives en les dues franges més extremes, l'alta i la baixa. En el primer cas els nois mostren un 41,5% respecte a les noies on només un 35% han mostrat un nivell d'adherència alt. Per altra banda, en el nivell d'adherència baix els nois també mostren millors resultats que les noies ja que elles signifiquen el 10,8% de la mostra del sexe femení, i els nois tan sols el 6,4%. Tot seguit presentem els resultats esmentats a la taula següent:

Taula 2. Nivell adherència dieta Mediterrània de l'Institut Jaume Callís. Font: elaboració pròpia.

	TOTAL		TOTAL MOSTRA
	NOIS	NOIES	
<b>ALT</b>	41,5%	35,0%	38,3%
<b>MIG</b>	52,1%	54,2%	53,2%
<b>BAIX</b>	6,4%	10,8%	8,6%

A continuació presentem els percentatges dels resultats al gràfic 2, aquests fan referència del test Kidmed, i estan dividits per cursos i per sexes



Gràfic 2. Resultats test Kidmed per cursos i sexes. Font: elaboració pròpia.

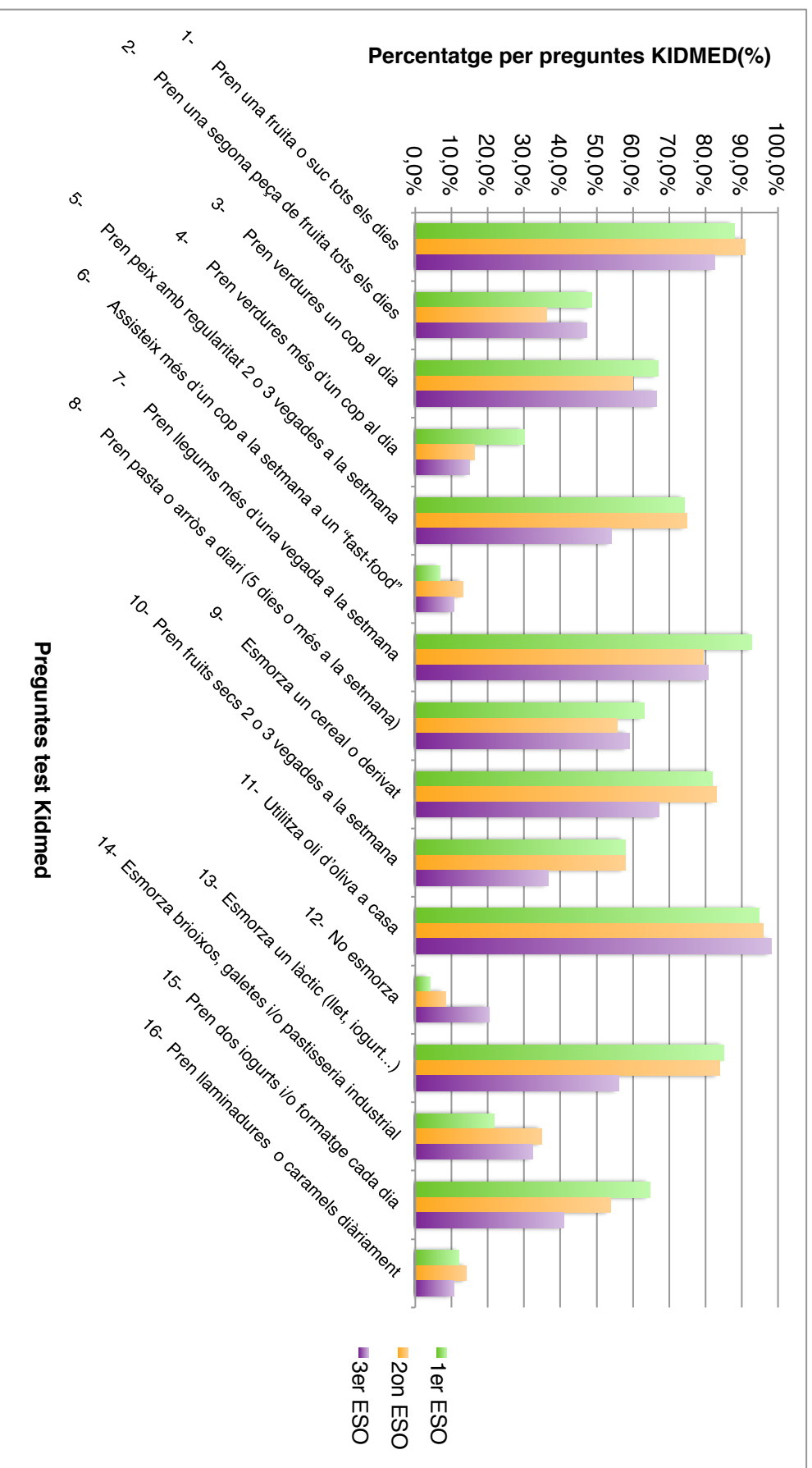
En aquesta gràfica observem les diferències entre els cursos i també entre les noies i els nois. Observem que hi ha un predomini clar dels estudiants que han obtingut una puntuació mitja al test Kidmed, excepte en el cas dels nois de primer d'ESO i dels de tercer d'ESO. Alguns dels resultats que més criden l'atenció són els alumnes de tercer i quart d'ESO que presenten els pitjors resultats dels test Kidmed. Concretament les noies de tercer d'ESO gairebé arriben a un 30% de la franja més baixa de resultats obtinguts en el test d'adherència a la dieta mediterrània.

Podem observar que de primer a quart d'ESO hi ha una descens clar dels estudiants que havien mostrat una adherència alta al test Kidmed, ja que en cada curs tenen un percentatge inferior d'estudiants que mostren una adherència a la dieta mediterrània alta. A més també augmenta la franja de subjectes que mostren una adherència baixa. Aquesta tendència no continua a partir del cicle de batxillerat, on es tornen a estabilitzar els valors comparant-los amb la mitjana total dels resultats.

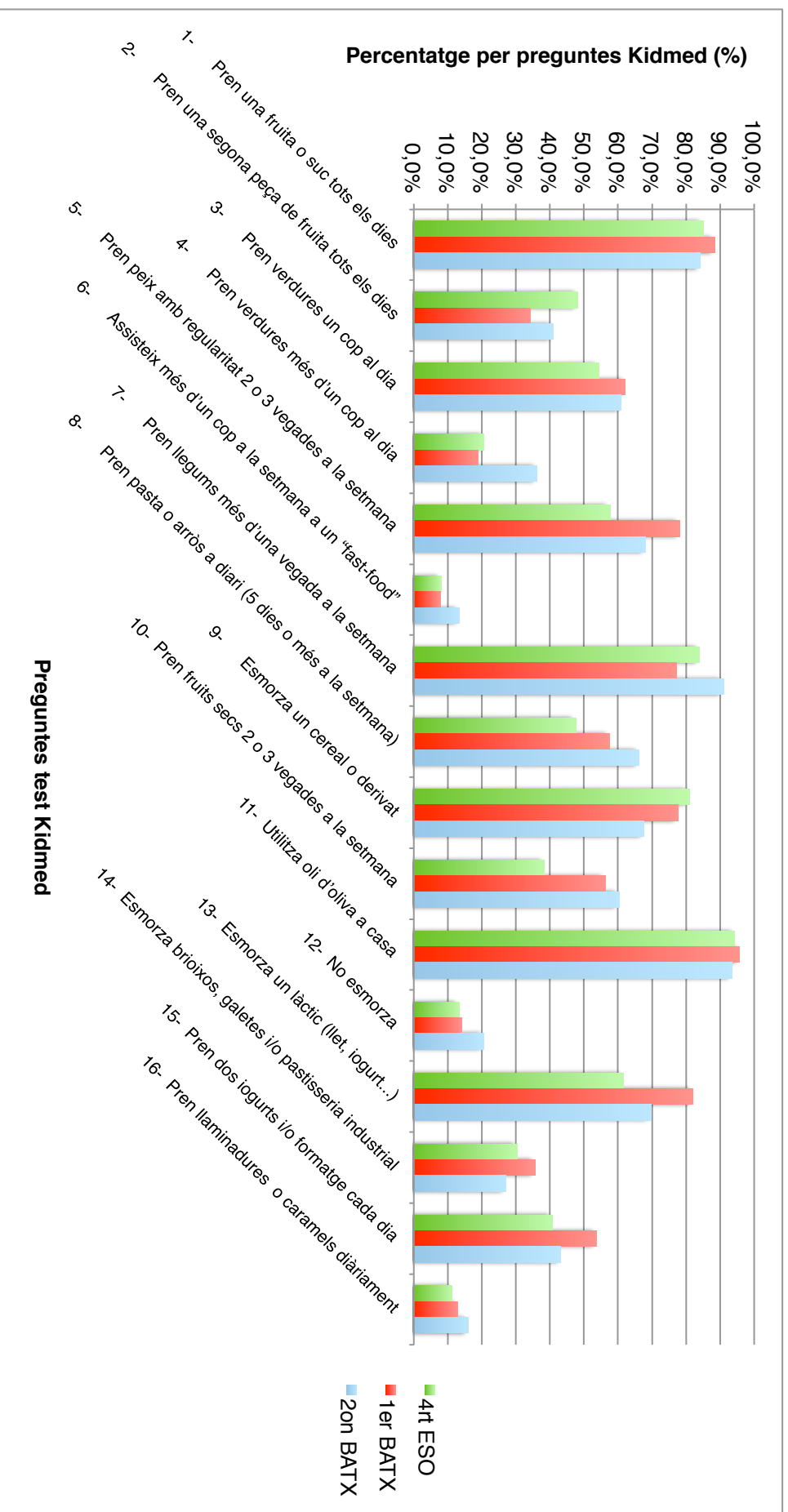
Una altra dada rellevant que ens mostren els resultats és que al curs de primer d'ESO no trobem cap alumne que mostri un resultat d'adherència baix respecte la dieta mediterrània. Aquest fet també el podem observar amb els nois que cursen primer de batxillerat on tampoc hi ha hagut cap alumne en aquesta última franja de resultats.

A continuació presentem dues gràfiques on es mostren els resultats ( en percentatges) de cada ítem preguntat en el test Kidmed. Hem cregut convenient separar els resultats en dues gràfiques per tal de fer-los més nítids i poder analitzar els resultats amb major facilitat. En primer lloc, en el gràfic 3 trobem els resultats dels tres primers cursos d'ESO; seguidament es presenten els resultats dels alumnes que pertanyen als cursos superiors de l'Institut Jaume Callís: quart d'ESO, primer i segon de Batxillerat (gràfic 4).





Gràfic 3. Resultats preguntes test Kidmed dels alumnes primer, segon i tercer d'ESO. Font: Elaboració pròpia.



Gràfic 4. Resultats preguntes test Kidmed dels alumnes de quart d'ESO, primer i segon de Batxillerat. Font: Elaboració pròpia.

Prèviament a l'anàlisi d'aquests resultats cal recordar que els test Kidmed conté quatre preguntes amb connotació negativa, i que per tant, quan menys percentatge obtingut en aquestes significa una dada positiva pel que fa a l'adherència a la dieta mediterrània. Les preguntes amb connotació negativa són les següents: 6. Assisteix més d'un cop a la setmana a un "fast-food"; 12. No esmorza; 14. Esmorza brioixos, galetes i/o pastisseria industrial; 16. Pren lllaminadures o caramels diàriament.

Primerament analitzarem els resultats obtinguts en les preguntes esmentades anteriorment. Observem que les dades obtingudes en els diversos cursos, que fan referència a assistir en més d'una ocasió a la setmana a un "fast food" són força similars, ja que en tots els cursos el percentatge és proper a un 10% de la mostra. Això no succeeix en l'ítem que fa referència al fet de no esmorzar, en aquest cas hi ha dos cursos que destaquen negativament. A tercer d'ESO i primer de Batxillerat les xifres són força preocupants ja que gairebé un 20% assegura que no esmorzen.

Podem observar que, de les preguntes amb connotació negativa, en destaca una per sobre de la resta. Aquesta fa referència al fet d'esmorzar brioixos, galetes i/o pastisseria industrial; aquí les xifres són molt més alarmants ja que un 30,4% del total de la mostra afirmen que consumeixen aquest tipus d'aliments per esmorzar. Sorprenentment aquesta és la que ha obtingut un percentatge més alt dins de les preguntes amb connotació negativa, aquestes dades doblen el percentatge en les obtingudes en la darrera pregunta la qual ha mostrat que un 12,8% dels subjectes consumeixen caramels i lllaminadures diàriament.

Un cop analitzats aquests ítems que representen una puntuació negativa en el test Kidmed, és ara el moment d'analitzar els resultats de la resta d'ítems i destacar-ne els més rellevants. En primer lloc cal dir que s'han obtingut resultats bons pel que fa a la ingesta d'una fruita i/o suc de fruita al dia, ja que un 86,5% de la mostra han contestat afirmativament. No obstant això, preocupa el fet que tan sols un 42,6% del total mengin una segona peça de fruita a diari.

En les preguntes referents a la ingesta de verdures, observem una tendència similar a les anteriors; ja que els resultats mostren que un 61,9% de la mostra consumeix verdures un cop al dia i només el 22,8% dels subjectes en consumeixen dues vegades o més a diari. Els cursos més destacats en aquest darrer ítem són els alumnes de primer d'ESO i els de segon de Batxillerat els quals ronden un 30 %.

Pel que fa a la ingesta setmanal de peix, el 67,9% dels estudiants asseguren consumir-ne dos o tres cops per setmana. En aquest ítem els pitjors resultats els han obtingut els alumnes de tercer i quart d'ESO, amb uns resultats de 54,1% i 57,7% respectivament.

Per una banda un 84,2% del total de la mostra afirma que mengen llegums en més d'una ocasió a la setmana. En aquest ítem destaquem els cursos de primer d'ESO i segon de Batxillerat els quals han obtingut els millors percentatges: 92,8% els d'ESO i 91,1% els pertanyents al segon curs de Batxillerat. Per altra banda, un 58,2 % del total asseguren menjar pasta i/o arròs a diari.

A la pregunta referent a esmorzar un cereal o derivat trobem valors força positius en tots els cursos, un 76,4% de la mostra ha contestat afirmativament aquesta qüestió. En canvi en l'ítem que fa referència la ingesta de fruits secs dos o tres cops a la setmana els resultats obtinguts han estat més baixos i desiguals. Els alumnes de tercer i quart d'ESO són els que mostren un resultat més baix en la ingesta de fruits secs, amb un 36,7% i 38,4% respectivament. Aquests resultats estan bastant per sota de la mitjana de tota la mostra ja que aquesta es situa en un 51,2%.

La qüestió que ha obtingut els resultats més positius és sense cap mena de dubte el consum d'oli d'oliva, un 95,4% dels subjectes asseguren utilitzar-lo. En tots els cursos podem observar resultats molt similars i positius on es consolida la utilització d'oli d'oliva a casa seva.

En darrer lloc observem els resultats obtinguts en: el consum d'un làctic a l'hora d'esmorzar, el qual ha obtingut un resultat d'un 73,1% de la mostra total; i la qüestió que fa referència a la ingesta de dos iogurts i/o formatge

a diari on es mostra un resultat més baix de 49,5% i on s'observa un descens de la ingesta a mesura que augmenta l'edat.

Per acabar aquest apartat ens agradaria destacar els ítems que han mostrat uns resultats més preocupants: la ingesta d'una segona peça de fruita diària, la ingesta de verdura més d'un cop al dia i el fet d'esmorzar brioixos, galetes i pastisseria industrial per esmorzar. Aquests seran els ítems en els quals intentarem incidir a través d'un projecte d'intervenció amb alumnes d'una classe de tercer d'ESO del propi institut.

## **5.Proposta intervenció**

La nostra proposta d'intervenció es centrarà en dues parts. La primera part tracta de portar a terme una intervenció amb una classe de tercer d'ESO de l'Institut Jaume Callís. Seguidament presentarem els resultats i conclusions d'aquesta. Per altra banda, adjuntem a l'annex A.5 un possible projecte interdisciplinari basat en la construcció d'un hort escolar per tal de treballar l'educació nutricional.

### **5.1 Intervenció al centre**

Tot seguit presentem el projecte d'intervenció portat a terme a l'Institut Jaume Callís de Vic. En aquest apartat trobarem la mostra amb qui s'ha realitzat el projecte, així com la metodologia utilitzada, la dinàmica de les sessions i els resultats del projecte d'intervenció.

#### **5.1.1 Mostra**

Les sessions portades a terme han estat destinades a alumnes del l'Institut Jaume Callís, concretament a un grup classe tercer d'ESO. Aquest grup està format per un total de 16 alumnes; 7 noies i 9 nois. L'edat dels alumnes que hem realitzat aquesta intervenció és la següent: 1 alumne tenia 17 anys, 3 en tenien 16, 7 tenien 15 i 6 tenien 14 anys. Així doncs, pel que fa a les edats era un grup molt heterogeni.

Pel que fa a la procedència dels estudiants, nou tenen nacionalitat espanyola. Per altra banda, set alumnes tenien una procedència de fora de Catalunya. D'aquests set adolescents, dos van néixer a l'equador, un al Brasil, un a Ghana i tres al Marroc.

#### **5.1.2 Metodologia**

La intervenció que hem portat a terme ha tingut una durada de tres sessions. Aquestes sessions s'han portat a terme en la classe de tutoria a un grup classe de tercer d'ESO. Hem escollit la classe de tutoria, ja que Alart i Ruai (2008:25) defineixen la tutoria com " tot el conjunt d'activitats que du a terme el tutor o tutora responsable d'un col·lectiu d'alumnes". Una

de les característiques que assenyalen aquests autors és que a través de les tutories els professors han d'orientar als alumnes. Amb això fan referència que el professor a través d'aquestes sessions han de: guiar, ajudar, assessorar i integrar valors. Per aquest motiu, hem escollit aquesta classe per realitzar tres sessions d'educació nutricional, ja que ens ha de permetre ajudar als alumnes a conèixer la importància que té l'alimentació en la salut.

En aquestes 3 sessions s'han realitzat diferents tasques per millorar els coneixements dels aliments i dels hàbits alimentaris. A continuació, presentarem el quadre general de les sessions.

Taula 3. Quadre general de la intervenció. Font: elaboració pròpia.

<b>Grup Classe</b>	<b>Durada</b>	<b>Període</b>	<b>Curs escolar</b>	<b>Professor/a:</b>
3r Aula oberta	3 sessions	3r trimestre	3er d'ESO	Àlex Capdevila i Jacint Molera
<b>Àrea / Matèria</b>		<b>Títol i Justificació</b>		
Tutoria		Som el que mengem  Justificació: El títol d'aquestes sessions fa referència que els alumnes coneguin els aliments, els hàbits alimentaris i les conseqüències del consum de certs aliments.		
<b>Objectiu General</b>		<b>Competència bàsica</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Millorar els coneixements dels aliments i dels hàbits alimentaris</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tractament de la informació i competència digital</li> <li>- Comunicativa lingüística i audiovisual</li> </ul>		

La competència en que hem realitzat les intervencions ha estat la competència de tractament de la informació i competència digital. Per poder treballar amb aquesta competència s'ha trobat adient utilitzar l'internet com a eix de les sessions, ja que com assenjala el consell Europeu (2000) citat

a Martínez (2009), les competències bàsiques han de permetre als estudiants l'aprenentatge en la societat de la innovació i el coneixement, perquè els alumnes han de tenir la formació per viure i treballar en la societat actual.

Les tecnologies de la informació i la comunicació tenen un paper molt important per desenvolupar la competència digital i actualment qualsevol situació de la vida els exigeix coneixement en aquest àmbit. Alart i Ruaix (2008) afegeixen que la popularització de les TIC en l'àmbit educatiu comportarà una gran revolució en els anys vinents que ajudarà a la innovació del sistema educatiu, cosa que ajudarà a millorar i a renovar els processos d'ensenyament i aprenentatge.

Per guiar als alumnes en les diferents sessions s'ha creat una webquest. Aquesta, estar adjuntada a l'apartat A.2 de l'annex. Una webquest segons Alart i Ruaix (2008) és un format didàctic de recerca d'informació per internet, per part de l'alumnat, dins del model d'aprenentatge per investigació. La webquest ofereix diferents beneficis: fomenta l'aprenentatge cooperatiu i col·laboratiu; estan centrades en l'alumnat; utilitzen l'exercici i l'aplicació del pensament crític, del pensament creatiu i del pensament transformatiu.

### **5.1.3 Instrument avaluació**

Per conèixer els resultats de la nostra intervenció hem dissenyat una enquesta sobre coneixements i opinions que tenen els adolescents sobre els aliments i els hàbits alimentaris. Per la realització d'aquesta enquesta ens hem basat amb l'enquesta que realitza Serra Majem et al. (2002) en el seu estudi. Tot i això, aquest test l'hem adaptat per tal que mostri aquells continguts que hem volgut transmetre en la nostra proposta d'intervenció al centre. Aquesta enquesta la trobem adjuntada a l'A.4 de l'annex.

Aquesta intervenció és un estudi quasi experimental, concretament amb un disseny d'un únic grup. Tal i com assenyala Latorre et al. (1996) aquests dissenys només s'aplica a un grup que se li aplica un tractament amb mesures que poden ser un pretest – postest. Per aquest motiu, l'enquesta



creada s'ha passat dues vegades: una abans de la intervenció i una després.

L'enquesta dissenyada consta d'un total de 12 preguntes, de les quals les 7 primeres tracten sobre diferents coneixements que tenen els nois i noies sobre els aliments i els hàbits alimentaris. Aquestes 7 primeres, els adolescents han d'identificar diferents aliments en funció si són aliments recomanables consumir-los habitualment, si són recomanables consumir-los en moderació, si són aliments rics en grassa, si porten sucre, quins són els aliments més saludables, etc.

Per altra banda, les 5 últimes preguntes tracten sobre la opinió que tenen els adolescents sobre els hàbits alimentaris. En aquestes preguntes la mostra no ha d'identificar els aliments, sinó que han de respondre (Si, No, No ho sé) a la pregunta. Aquestes tracten sobre el sucre, l'esmorzar, els anuncis publicitaris, la verdura, la fruita, l'alimentació i la salut.

El disseny de les preguntes realitzades no ha estat a l'atzar, sinó que ens hem basat en els resultats obtinguts en el test Kidmed. A través d'aquest test, hem pogut observar que les debilitats més importants han estat relacionades amb el fet de: consumir una segona peça de fruita al dia, ingerir dues racions de verdura diàries i esmorzar brioixos, galetes i pastisseria industrial.

Els adolescents han hagut de contestar dos cops l'enquesta, una vegada a l'inici de la nostra intervenció, i una al final. L'objectiu de que hagin hagut de contestar dos cops l'enquesta és per conèixer si hi ha hagut una millora en el coneixement dels aliments i els hàbits alimentaris.

#### **5.1.4 Dinàmica de les sessions**

Com hem comentat anteriorment, la nostra intervenció s'ha realitzat durant un període de tres sessions. En totes les sessions, s'han realitzat diferents tasques: inicials, desenvolupament i de síntesi. Les tasques inicials i de síntesi, (tret dels dos tests) sempre s'han realitzat de forma grupal, mentre

que les desenvolupament amb els grups de treball que ja tenien preestablerts. Presentem els quadres de les sessions que hem portat a terme a l'annex A.1 del document.

La proposta d'intervenció que es presenta està basada en una estructura de treball cooperatiu per tal de facilitar i enriquir el rendiment personal dels individus que hi participen (Pujolàs 2003). Com el recurs d'una webquest per tal de propiciar el treball autònom dels alumnes. A través d'aquesta webquest, els alumnes tindran les eines i els recursos necessaris per tal de resoldre les activitats plantejades. D'aquesta manera la nostra funció, com a docents, s'ha de limitar a guiar i acompanyar el seu aprenentatge, resoldre dubtes i intervenir quan ho creiem necessari.

## **5.2 Resultats projecte intervenció**

En el següent apartat presentarem els resultats extrets en el nostre projecte d'intervenció. Aquí mostrarem els resultats de l'avaluació inicial del primer dia i els compararem amb els resultats d'avaluació final, aquesta es va realitzar un cop acabades les tres sessions.

Cal recordar que el nostre projecte d'intervenció anava condicionat per els resultats extrets en les enquestes del test Kidmed; ja que en aquestes vam observar una preocupant falta d'ingesta de fruites i verdures. Així com un excés de pastissos, galetes i brioixeria. Per tant els resultats que destacarem a continuació aniran relacionats amb aquests aspectes.

En la primera pregunta, on s'havia d'indicar quins dels següents aliments és convenient consumir amb moderació per prevenir l'excés de colesterol/grassa en sang, el 71,4% dels alumnes afirmaven que s'havia de consumir amb moderació la brioixeria i els pastissos. Un cop finalitzades les tres sessions el 92,9% de la mostra considerava que s'havia de consumir amb moderació la brioixeria. A més el 100% dels alumnes consideraven que s'havia de consumir els pastissos amb moderació.

La segona qüestió feia referència a quins productes eren rics en grassa destaquen els resultats inicials de les galetes (35,7%) i de la xocolata amb llet (64,3%) , ja que mostren un augment significatiu en l'avaluació final. Aquests augmenten fins a un 71,4% i un 100% respectivament. Cal destacar que, en l'avaluació final, un 92,9% dels alumnes afirma que la carn vermella és rica en grasses i un 85,7% fa la mateixa afirmació sobre els pastissos.

Pel que fa als aliments que és important consumir-ne cada dia, la fruita i la verdura mostren resultats molt elevats tant en l'avaluació inicial com en la final. Els resultats els situem per sobre d'un 90% de la mostra, els quals afirmen que és important consumir-ne diàriament. Pel que fa a l'oli d'oliva només un 50% afirmaven que era important consumir-ne cada dia, i després de realitzar les tres sessions la xifra augmenta fins un 71,4%.

En la qüestió que es demanava quins aliments eren una bona font de vitamina C, només el 7,1% dels alumnes van respondre el pebrot. En canvi en l'avaluació final aquesta xifra puja fins al 71,4%. Cal destacar també que el 70,6% de la mostra, en l'avaluació inicial, afirma que les taronges són una bona font de vitamina C, aquesta xifra augmenta fins a un 92,9% un cop realitzades les tres sessions.

La següent pregunta feia referència a begudes que portessin sucre. Un 85,7% considerava en l'avaluació inicial que els refrescos porten sucre. Un cop finalitzades el total de la mostra contestaven afirmativament aquesta darrera qüestió referent als refrescos. En canvi els sucres de fruites embotellats, tan sols el 57,1% de la mostra considerava que portaven sucres en l'avaluació inicial. Un cop realitzades les tres sessions aquesta xifra augmenta fins a un 85,7% dels estudiants. La següent qüestió també tracta sobre aliments que tinguin una composició alta en sucres; en l'avaluació inicial només el 57,1% afirmava que les galetes té una composició alta en sucres. En canvi en l'avaluació final els aliments més senyalats per la mostra eren: xocolata (100%), brioixeria (85,5%) i galetes (78,6%).

Tot seguit passem a analitzar les preguntes que tenien tres possibles respostes. En aquest cas mostrarem els resultats en una taula on podem observar els resultats de l'avaluació inicial i la final.

Taula 4. Resultats test avaluació coneixements. Font: elaboració pròpia.

Preguntes / Possibles respostes	Inicial			Final		
	no	sí	no ho ser	no	sí	no ho ser
8. Creus que el què menges pot influir en la salut quan siguis adult?	0,0%	71,4%	28,6%	0,0%	85,7%	14,3%
9. Creus que és necessari menjar verdura i fruita tots els dies?	7,1%	92,9%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%
10. Creus que la teva alimentació és sana?	21,4%	50,0%	28,6%	64,3%	35,7%	0,0%
11. T'inspira confiança els missatges sobre els aspectes nutritius en els anuncis de la televisió?	42,9%	21,4%	35,7%	57,1%	21,4%	21,4%
12. Creus que és important esmorzar abans de sortir de casa?	14,3%	78,6%	7,1%	0,0%	85,7%	14,3%

En primer lloc observem que la gran majoria ja considerava que l'alimentació pot influir en la seva salut. Tot i així, un cop realitzades les tres sessions d'educació nutricional veiem un augment fins a la xifra de 85,7% dels qui pensen que el què mengem ens pots influir a la nostra salut. En la segona qüestió mostrada a la taula succeeix un fet similar, ja que en l'avaluació inicial el 92,9% considera necessari menjar fruita i verdura a diari; i en l'avaluació final de la mateixa pregunta aquesta xifra augmenta fins al 100% de la mostra.

A la pregunta número 10 del test es demanava si creien que tenien una alimentació sana. Curiosament en aquesta qüestió observem uns resultats amb una tendència contrària a les anteriors. En primer lloc un 50% dels alumnes consideren que tenen una alimentació sana i un cop realitzades les tres sessions aquesta xifra baixa fins un 35,7% restant. A més en l'avaluació final un 64,3% afirmen que no tenen una alimentació sana.

Una de les últimes qüestions del test feia referència al grau de confiança que tenen amb els anuncis televisius referents a l'àmbit de l'alimentació; abans de realitzar la intervenció un 42,9% responia negativament a la pregunta. En canvi un cop finalitzada les tres sessions la xifra augmentava lleugerament fins al 57,1%.

En darrer lloc formulàvem una pregunta que feia referència a si era important esmorzar abans de sortir de casa. En aquesta, un 78,6% creia que era important abans de realitzar la intervenció. Un cop realitzada les tres sessions un 85,7% de la mostra considerava important esmorzar abans de sortir de casa.

La tònica general dels resultats ens mostren algunes millores significatives i d'altres de més lleugeres en la majoria de les preguntes del test de coneixement utilitzat al principi i al final del nostre projecte d'intervenció.

## 6. Discussió i conclusions

En aquest apartat presentem les principals conclusions extretes a través de l'estudi realitzat i el posterior projecte d'intervenció. A més, realitzem una comparació dels resultats amb d'altres autories i/o estudis.

Seguidament comparem els nostres resultats amb els obtinguts en l'estudi de Serra Majem et al. (2002). Cal dir que la seva mostra és molt més àmplia i comprèn les edats de 2 a 24 anys. Un dels resultats més rellevants que varen obtenir va ser que entre el pas de l'edat infantil a la juvenil aquests hàbits alimentaris tenien un petit deteriorament. Per altra banda, aquests autors assenyalen que varen trobar poques variacions pel que fa al sexe.

Taula 5. Resultats Kidmed. Font: Serra Majem et al. (2002).

Índex Kidmed	2-14 anys			14-24 anys		
	Nois (%)	Noies (%)	Total (%)	Nois (%)	Noies (%)	Total (%)
<b>≤ 3</b>	3.2	2.5	2.9	5.9	4.7	5.3
<b>4-7</b>	47.8	49.5	48.6	50.2	49.1	50.1
<b>≥ 8</b>	49.0	47.9	48.5	43.9	45.4	44.6

Com es pot observar en la taula 5, en les edats infantils el nivell d'índex Kidmed és millor que en edats superiors, ja que la mitjana d'índex Kidmed baix entre els nois i les noies és inferior d'entre 2 a 14 anys que d'entre 14 - 24 anys, passant d'un 2,9% a un 5,3%. De la mateixa manera que en el primer grup (2 a 14 anys) un 48.5% de la població estudiada té un índex Kidmed alt, mentre que en el segon grup (14 - 24 anys) és del 44,6%.

L'estudi realitzat per Serra Majem et al. (2002) sobre l'adhesió a la dieta mediterrània de la població Espanyola en edats compreses entre 2 i 24

anys, va observar que en funció de la zona geogràfica de l'estat, l'adhesió a la dieta mediterrània canvia. Aquests autors per realitzar el seu estudi divideixen l'estat Espanyol en diferents regions geogràfiques: Centre, Nord est, Nord, Sud i Canàries i Llevant. Aquests van observar la població del nord est de la península ibèrica són els que tenen un Índex Kidmed elevat més favorables (52.1%). Per altra banda, la regió geogràfica del Nord, són els que tenen un Índex Kidmed elevat més desfavorables (37.5%).

El nostre estudi s'ha realitzat a la comarca d'Osona, així doncs seria molt interessant comparar-lo amb els que han observat Serra Majem et al. (2002) en la nostra regió geogràfica.

Taula 6. Comparació resultats Kidmed de l'Institut Jaume Callís amb Serra Majem et al. (2002) Font: Serra Majem et al. (2002).

Test Kidmed	Serra Majem et al. (2002)	Institut Jaume Callís (2015)
Pren una fruita o suc tots els dies	88.5%	86,5%
Pren una segona peça de fruita tots els dies	60.9%	42,6%
Pren verdures un cop al dia	82.1%	61,9%
Pren verdures més d'un cop al dia	51.7%	22,8%
Pren peix amb regularitat 2 o 3 vegades a la setmana	81.6%	67,9%
Assisteix més d'un cop a la setmana a un "fast-food"	6.2%	10,0%
Pren llegums més d'una vegada a la setmana	89.4%	84,2%
Pren pasta o arròs a diari (5 dies o més a la setmana)	57.1%	58,2%
Esmorza un cereal o derivat	55.3%	76,4%
Pren fruits secs 2 o 3 vegades a la setmana	27.7%	51,2%

Utilitza oli d'oliva a casa	75.3%	95,8%
No esmorza	7.1%	13,5%
Esmorza un làctic (llet, iogurt...)	79.4%	73,1%
Esmorza brioixos, galetes i/o pastisseria industrial	10.7%	30,4%
Pren dos iogurts i/o formatge cada dia	46.8%	49,5%
Pren llaminadures o caramels diàriament	24.9%	12,8%

Tot seguit ens disposem a comparar els resultats obtinguts, a través dels ítems mostrats anteriorment, amb els mostrats en l'estudi de Serra Majem et al. (2002). Fent un primer cop d'ull de forma general podem observar que forces resultats són bastant similars, és per aquest motiu que tan sols destacarem aquells on els resultats són més dispars, i que per tant mereixen que hi centrem la nostra atenció i realitzem el corresponent anàlisi.

Com es pot observar, en l'estudi de Serra Majem et al. (2002) un 88,5% assenyalava consumir fruita diàriament, mentre que només el 60,9% en consumeix una segona peça al dia. Els valors dels joves que prenen una peça de fruita al dia són molt similars. Tot i que, en els dos casos, es produeix una baixada notable quan es demana si els joves prenen una segona peça de fruita al dia. No obstant això, observem que els alumnes de l'Institut Jaume Callís mostren un percentatge molt més baix respecte a aquesta darrera qüestió.

Pel que fa a la ingesta de verdura observem que les diferències entre els dos estudis són molt notables, essent molt més preocupants les dades recollides amb els estudiants de l'Institut Jaume Callís. Aquests, tan sols consumeixen verdures una vegada el dia un 61,9% de la mostra i més d'un cop al dia un preocupant 22,8% dels estudiants. A l'estudi de Serra Majem et al. (2002) trobem valors molt més elevats ja que un 82,1% pren verdura



cada dia, i el 51,7% de la mostra consumeix verdures més d'una vegada al dia.

Una de les similituds en els resultats obtinguts és la línia descendent del percentatge que s'observa quan parlem d'una segona peça i/o ració de fruites i/o verdures diària. En els dos casos s'observa un descens important en el percentatge que les consumeixen.

Pel que fa a les conductes negatives d'aquesta enquesta, Serra Majem et al. (2002) assenyalen que el 6,2% assisteix un cop a la setmana a un "fast food", el 7,1% no esmorza i dels que si que ho fan un 10,7% esmorza brioixos, galetes i/o pastisseria industrial. Una dada sorprenent, tenint present que és la regió geogràfica amb un índex més favorable, és que un 24,9% pren lllaminadures diàriament. En canvi en la mostra d'estudiants que hem analitzat observem un lleuger augment amb les noies i nois que assisteixen setmanalment a un "fast food" i que no esmorzen. Observem que són molt més preocupants les dades obtingudes a l'hora de seleccionar l'esmorzar, on un 30,4% afirmen que esmorzen brioixos, galetes i/o pastisseria industrial. En la darrera pregunta amb una connotació negativa podem observar millores en la ingesta de lllaminadures o caramels a diari, ja que en el nostre estudi tan sols signifiquen un 12,8% de la mostra respecte el 24,9% de l'estudi de Serra Majem et al. (2002).

Una vegada comparat els principals resultats de l'estudi referent a l'adhesió a la dieta mediterrània, ens centrem ara en els principals resultats i conclusions extrets a través del projecte d'intervenció realitzat a l'Institut Jaume Callís. Els resultats que presentem en aquest apartat són obtinguts en el test d'avaluació final. Cal recordar que nosaltres hem fet una formació prèvia de tres sessions on s'han treballat diversos aspectes de l'educació nutricional. En canvi en l'estudi realitzat per Serra Majem et al. (2002) no existeix aquesta formació prèvia.

L'estudi de Serra Majem et al. (2002) assenyalen que més d'un 60% reconeix que és recomanable consumir amb moderació mantega, xoriç, formatges grassos, ous, pastissos i productes de brioixeria per prevenir el colesterol. En el nostre estudi un 92,4% considera que s'ha de consumir

amb moderació la brioixeria i els pastissos. Per altra banda, més del 50% de la mostra de Serra Majem et al. (2002) reconeixia que també és recomanable consumir carns amb moderació per un 78,6% de la nostra mostra.

Pel que fa al coneixement dels aliments rics amb grassa, el 94% del seu col·lectiu reconeixia que el xoriç és un aliment ric en grassa, el 84% identifica els pastissos com un aliment amb un elevat contingut de grassa, el 74% la xocolata i el 58% la llet. En canvi en el nostre estudi els alumnes reconeixen com a aliments rics en grassa els següents: xoriç (71,4%), pastissos (85,7%), xocolata (100%). Per tant observem un grau de coneixement superior en aquestes dues primeres qüestions.

Serra Majem et al. (2002) explica que el 95% del seu estudi reconeix que les taronges són una bona font de vitamina C. Malgrat això, només el 21% sap que els pebrots són aliments amb un alt contingut de vitamina C. En canvi en el nostre estudi un 92,9% i un 71,4% respectivament reconeixen les taronges i els pebrots com una bona font de vitamina C.

Per una banda el 83% de la població estudiada en l'estudi de Serra Majem et al. (2002) opinen que el que mengen durant la seva etapa infantil i juvenil pot afectar la seva salut quan siguin adults. Valor molt similar al del nostre estudi, on un 85,7% opinen el mateix. Per altra banda, en l'estudi anteriorment esmentat, el 65% consideren que la seva alimentació és adequada. En canvi en el nostre estudi només un 35,7% creuen que la seva alimentació és sana.

Pel que fa a l'esmorzar, Serra Majem et al. (2002) apunta que el 91% dels nois i el 95% de les noies assenyalen que és important esmorzar tots els dies abans de sortir de casa. Existeix una lleugera diferència amb els resultats extrets del nostre estudi on un 85,7% han respost afirmativament aquesta qüestió.

Un cop comparat els diversos resultats, presentem les principals conclusions extretes. En primer lloc, l'objectiu principal que ens plantejàvem: analitzar l'adherència a la dieta mediterrània dels alumnes de l'Institut Jaume Callís. Pel que fa aquest primer objectiu, pensem que l'hem pogut assolir en gran

part. La principal limitació del nostre estudi és que hem utilitzat únicament el test Kidmed per conèixer el grau d'adhesió. Fóra interessant utilitzar més mètodes d'anàlisis, així com tenir en compte més variables com: índex de massa corporal, país de procedència, nivell socioeconòmic de l'entorn, entre d'altres.

Pel que fa la nostra intervenció, presenta una limitació important, ja que només hem pogut realitzar-la amb un grup-classe. També creiem que no hem realitzat un projecte nutricional complet, ja que només ens hem centrat en els coneixements. Per aquest motiu adjuntem a l'annex A.5 del document un possible projecte d'educació nutricional on es pretén treballar de forma interdisciplinari i transversalment amb d'altres assignatures.

Per finalitzar aquest document, cal remarcar que ens hem centrat molt amb una problemàtica actual que afecta a sectors molt diversos, ja que es tracta un tema transversal hem tingut la llibertat d'afrontar-lo a través de l'àrea de tutoria. Trobem interessant que ho haguem enfocat des d'aquesta perspectiva perquè en un futur com a docents segurament ens podem trobar en aquesta situació. A més creiem molt important per a tenir i/o mantenir una bona salut tractar l'educació nutricional als instituts.

Aquest estudi ens ha permès veure l'educació d'una forma més global i no treballar continguts únicament des de l'àrea d'Educació Física. A través del Màster de Formació del Professorat hem comprès que no ens hem de limitar a aquest fet, sinó que hem d'afrontar els problemes reals dels instituts des d'una perspectiva holística.

## 7. Bibliografia

Agència de salut pública de Catalunya. (2012). *Nova piràmide de l'alimentació saludable [en línia]*. Generalitat de Catalunya. [Consulta 23/3/15]. Disponible a <[http://premsa.gencat.cat/pres\\_fsvp/docs/2012/10/16/15/43/75827639-4699-46ec-b45a-08eb037f1fd2.pdf](http://premsa.gencat.cat/pres_fsvp/docs/2012/10/16/15/43/75827639-4699-46ec-b45a-08eb037f1fd2.pdf)>

ALART, Núria; RUAIX, Joan (2008). *Recursos TIC per a la tutoria en l'educació secundària: una visió pràctica a partir de la multiplicitat d'intel·ligències dels alumnes*. Barcelona: editorial UOC.

ARANCETA, J; PÉREZ, C; RIBAS, L; SERRA MAJEM, L. (2005). "Epidemiología y factores determinantes de la obesidad infantil y juvenil en España". *Revista de pediatría Atención Primaria*, Vol VII, Suplement 1.

ARANCETA, J. (2008). "Obesidad infantil: Nuevos hábitos alimentarios y Nuevos riesgos para la salud." Dins: Cecilia Díaz; Cristóbal Gómez. (coord.) *Alimentación, consumo y salud*. Barcelona: Fundació "La Caixa", p. 216-245.

AYECHU, A.; DURÁ, T. (2010). "Calidad de los hábitos alimentarios (adherencia a la dieta mediterránea) en los alumnos de educación secundaria obligatoria". *Anales del sistema sanitario de Navarra*, 33(1), 35-42.

BOLAÑOS, Patricia (2009). "La educación nutricional como factor de protección en los trastornos de la conducta alimentaria." *Trastornos de conducta alimentaria*. n. 9, p: 1069 – 1086.

CABEZUELO, Gloria; FRONETRA, Pedro (2007). *Enseñame a comer. Hábitos y recetas para evitar la obesidad infantil*. Buenos Aires: Editorial EDAF.

CALVO, Socorro; LÓPEZ, Consuelo (2007). "Intervención nutricional en la comunidad." Dins: Miguel Ángel Royo, (coord.). *Nutrición en Salud Pública*. Madrid: Instituto de Salud Carlos III i Ministerio de Sanidad y Consumo, p. 419 -446.

CALVO, Coral; LÓPEZ, Consuelo (2012). "Hábitos alimentarios saludables." Dins: Coral Calvo; Carmen Gómez; Consuelo López; Miguel Ángel Royo; (coords.) *Nutrición, Salud y alimentos funcionales*. Madrid: UNED, p. 13-21.

CARRERO, I; RUPÉREZ, E; DE MIGUEL, R; TEJERO, J; PÉREZ – GALLARDO, L. (2005). "Ingesta de Macronutrientes en adolescentes escolarizados en Soria capital." *Nutrición Hospitalaria*, n. 20, p. 204 – 209.

CRUZ, J (1999). "Antropología de los hábitos alimentarios." Dins: Hernández; Sastre (coord). *Tratado de Nutrición*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos, p. 13- 32.

DE LA MONTAÑA, J.; CASTRO, L.; RODRÍGUEZ, M.; MÍGUEZ, M. (2012). "Adherencia a la dieta mediterránea y su relación con el índice de masa corporal en universitarios de Galicia." *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*. vol.32 n.3, p.72-80.

GÁLVEZ, Arancha; ROSA, Andrés; GARCIA-CANTÓ, Eliseo; RODRÍGUEZ, Pedro; PÉREZ-SOTO, Juan; TARRAGA, Loreto; TARRAGA, Pedro (2015). "Estado nutricional y calidad de vida relacionada con la salud en escolares del Sureste español". *Nutrición Hospitalaria*, vol. 31, n. 2, p. 737 – 743.

GÓMEZ; Sonia. MARCOS, Ascensión. (2006). "Intervención Integral en la obesidad del adolescente." *Revista de Medicina*, vol. 50, n. 4, p. 23 – 25.

GONZÁLEZ, Emilio; SCHMIDT, Jacqueline; GARCÍA, Perdo; GARCÍA, Carmen (2013). "Análisis de la ingesta alimentaria y hábitos nutricionales en una población de adolescentes de la ciudad de Granada". *Nutrición Hospitalaria*, vol. 28, n. 3, p. 779 – 786.

LATORRE, Antonio; RINCON, Delio; ARNAL, Justo (1996). *Bases metodológicas de la investigación educativa*. Barcelona: Hurtado Ediciones.

LÓPEZ NOMEDEU, Consuelo. (1997). "Cuándo y cómo educar en nutrición. Unas reflexiones sobre Educación Nutricional." *Alimentación, Nutrición y Salud*. Vol. 4, n. 4, p. 110 – 113.

MARTÍN, Gonzalo (2010). "Hábitos alimentarios y salud." Dins: Ángel Gil. *Tratado de nutrición*. Madrid: Médica Panamericana, P. 5-30.

MARTÍNEZ, Francisco Javier (2009). "Las tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y las competencias básicas en educación" [en línia]. *Espiral. Cuadernos del profesorado*, 2 (3), 15-26. [Data de consulta: 3 de març de 2015]. Disponible a: <http://www.cepcuevasolula.es/espiral>

MARTÍNEZ, MI; HERNÁNDEZ, MD; OJEDA, M; MENA, R; ALEGRE, A. i ALFONSO, JL. (2009). "Desarrollo de un programa de educación nutricional y valoración del cambio de hábitos alimentarios saludables en una población de estudiantes de Enseñanza Secundaria Obligatoria". *Nutrición Hospitalaria*. Vol. 24, n. 4, p. 504-510.

MARTÍNEZ, JR; ARPE, C; IGLESIAS, C; PINTO, JA; VILLARINO, A; CASTRO, MJ; CAO, MJ; URRIALDE, R; GÓMEZ, C; LÓPEZ, C. (2007). Recursos y utilidades: La nueva rueda de alimentos. [en línia]. [consulta: 2/03/15] Disponible a: [http://www.nutricion.org/recursos\\_y\\_utilidades/rueda\\_alimentos.htm](http://www.nutricion.org/recursos_y_utilidades/rueda_alimentos.htm)

MARTÍNEZ, Juan. (2013). *Nociones de salud pública*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.

MCKEITH, G. (2005). *Eres lo que comes: La dieta que cambiará tu vida*. Barcelona: Editorial Planeta.

Ministerio de Sanidad y Consumo (2005). *Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad*. Madrid: Estrategia NAOS.

MOREIRAS, O.; CUADRADO C. (2001) *Hábitos alimentarios*. En: R. Tojo, editor. *Tratado de Nutrición Pediátrica*. 1ª ed. Barcelona: Doyma, p.15-32.

NAVARRO, MARIA; GONZÁLEZ, Rebeca; SORIANO, José Miguel (2014). "Estudio del estado nutricional de estudiantes de educación primaria y secundaria de la provincia de Valencia y su relación con la adherencia a la Dieta Mediterránea." *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*. n: 18 (2), p.81-88.

OMS (2002). *Informe sobre la salut en el mundo 2002: reducir los riesgos y promover una vida sana*. Ginebra.

PÉREZ, Anna Maria; MIJÁN, Alberto. (2004) "Nutrición y trastornos de la conducta alimentaria en atención primaria." Dins: Alberto Miján (coord.). *Nutrición y metabolismo en trastornos de la conducta alimentaria*. Barcelona: Editorial Glosa, p. 477-492.

PINTO, José Antonio (2003). *Nuevos alimentos para nuevas necesidades*. Colección nutrición y salud n.3. Madrid: Consejería de sanidad de la comunidad de Madrid.

PUJOLÀS, P. (2003) *Aprender juntos alumnos diferentes. Els equips d'aprenentatge cooperatiu*. Vic: Eumo Editorial.

QUIVY, Raymond; CAMPENHOUDT, Luc Van (1997). Manual de recerca en ciències socials. Barcelona: Herder.

SABATÉ, J. (1993). "Estimación de la ingesta dietética: métodos y desafíos." *Medicina Clínica*. Vol. 100, n. 15, p. 591 – 596.

SANCHO, Patricia; BORJA, Francisco; VALCÁRCEL, Santiago (2015). "Características nutricionales de los menús escolares en Bizkaia ( País Vasco, España) durante el curso 2012/2013". *Nutrición Hospitalaria*, vol. 31, n. 3, p. 1309 – 1316.

SERRA MAJEM, Lluís; ROMAN, Blanca; RIBAS, Lourdes (2001). "Metodología de los estudios nutricionales." *Actividad Dietética*, n. 12, p. 180 – 185.

SERRA MAJEM, Lluís; ARANCETA, Javier (2001). *Obesidad infantil y juvenil. Estudio enKid. Vol.2*, Barcelona: Masson.

SERRA MAJEM, Lluís; ARANCETA, Javier (2002). *Alimentación infantil y juvenil. Estudio enKid. Vol.3*, Barcelona: Masson.

SERRA MAJEM, Lluís; ARANCETA, Javier (2004). *Nutrición infantil y juvenil. Estudio enKid. Vol.5*, Barcelona: Masson.

SERRA MAJEM, Lluís; RIBAS, Lourdes; ARANCETA, Javier; PÉREZ, Carmen; SAAVEDRA, Pedro; PEÑA, Luis (2003). "Obesidad infantil y juvenil en España. Resultados del Estudio enKid (1998 - 2000)", *Revista pediatría atención primaria*. n. 121, p. 725 - 732.

SERRA MAJEM, Lluís; BACH, Anna (2013). "Dieta mediterrània en el siglo: XXI: posibilidades y oportunidades." Dins: Varela; Gregoria. *Libro Blanco de la Nutrición en España. Madrid: Fundación Española de la Nutrición (FEN) y Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN)*, p. 221 - 230.

SIMON, Edurne; ZABALA, Amaia. (2008) "Habitos dietéticos y tipos de alimentación alternativa." Dins: Rodríguez, Víctor Manuel; Simón, Edurne (coord). *Bases de la alimentación humana*. La Coruña: Editorial Netbiblo, p. 395- 406.

TORO, Josep (2004). *Riesgo y causas de la anorèxia nerviosa*. Barcelona: Editorial Ariel.

VARELA, G. (2013). *Libro Blanco de la Nutrición en España*. Madrid: Fundación Española de la Nutrición (FEN) y Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN).

VELASCO, José Luis; MARTIN, Elvira. (2004). "Clasificación de los trastornos de la alimentación. La obesidad como trastorno de la alimentación" Dins: Mijan, Alberto (coord). *Nutrición y metabolismo en trastornos de la conducta alimentaria*. Barcelona: Editorial la Glosa p. 57 - 70.



# Annex

## **Índex**

<b>A.1 Sessions projecte d'intervenció</b>	<b>3</b>
<b>A.2 Webquest</b>	<b>9</b>
<b>A.3 Material projecte d'intervenció</b>	<b>11</b>
<b>A.4 Test de coneixement dels aliments</b>	<b>15</b>
<b>A.5 Projecte Hort Escolar</b>	<b>18</b>
<b>A.6 Bibliografia annex</b>	<b>23</b>

## A.1 Sessions projecte d'intervenció

<b>Sessió 1. Aspectes bàsics nutrició</b>	
<b>ÀREA</b>	TUTORIA
<b>CURS</b>	3er d'ESO
<b>DURADA</b>	1 hora
<b>OBJECTIUS D'APRENENTATGE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Anàlitzar aspectes bàsics de la nutrició.</li><li>-Anàlitzar les principals característiques de la dieta mediterrània.</li></ul>
<b>COMPETÈNCIES</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>-<b>Comunicativa lingüística i audiovisual</b>: interaccionar oralment (conversar, escoltar i expressar-se), per escrit i amb l'ús dels llenguatges audiovisuals, tot fent servir el propi cos i les tecnologies de la comunicació.</li><li>-<b>Tractament de la informació i competència digital</b>: accés a la informació fins a la seva transmissió, tot usant diferents suports, incloent-hi la utilització de les tecnologies de la informació i la comunicació com element essencial per informar-se, aprendre i comunicar-se.</li></ul>
<b>RECURSOS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Enquesta inicial: Coneixements hàbits alimentaris.</li><li>-Webquest: <a href="https://www.admcallis.wordpress.com">https://www.admcallis.wordpress.com</a></li><li>-Fitxa 1. Coneixements aspectes bàsics nutrició.</li></ul>

Taula 1 Annex: Sessió 1. Font: elaboració pròpia.

DESCRIPCIÓ DE LES ACTIVITATS		MATERIALS RECURSOS	ORG. SOCIAL	TEMPS	ATENCIÓ DIVERSITAT	ACTIVITATS AVALUACIÓ	
<b>INICIALS</b>	1	-Avaluació inicial: Enquesta coneixements. -Presentació funcionament webquest i sessions.	Aula, projector, ordinador, webquest.	Classe de 25 alumnes	5-7 min	No	Sí
<b>DESENVOLUPAMENT</b>	1	-Activitat 1: Coneixements bàsics de la nutrició. -Activitat 2 : Característiques bàsiques dieta mediterrània	Aula, projector, ordinador, webquest.	Dividir la classe en grups de 3 o 4 alumnes	35 min.	Grups heterogenis	No
<b>SÍNTESI</b>	1	-Posada en comú de les respostes de les activitats 1 i 2 per grups. -Debat sobre els coneixements previs a l'activitat i els adquirits en aquesta.	Aula, pissarra.	Grups de 3 o 4 alumnes.	15 min.	Grups heterogenis	No

Taula 2 Annex . Activitats sessió 1 . Font: elaboració pròpia.

**Sessió 2. Aspectes bàsics nutrició**

<b>ÀREA</b>	TUTORIA
<b>CURS</b>	3er d'ESO
<b>DURADA</b>	1 hora
<b>OBJECTIUS D'APRENENTATGE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conèixer la piràmide alimentària</li> <li>- Analtzar el consum de sucres i les causes de obesitat</li> </ul>
<b>COMPETÈNCIES</b>	<p><b>-Comunicativa lingüística i audiovisual:</b> interaccionar oralment (conversar, escoltar i expressar-se), per escrit i amb l'ús dels llenguatges audiovisuals, tot fent servir el propi cos i les tecnologies de la comunicació.</p> <p><b>-Tractament de la informació i competència digital:</b> accés a la informació fins a la seva transmissió, tot usant diferents suports, incloent-hi la utilització de les tecnologies de la informació i la comunicació com element essencial per informar-se, aprendre i comunicar-se.</p>
<b>RECURSOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Projector</li> <li>- Webquest: <a href="https://www.admcallis.wordpress.com">https://www.admcallis.wordpress.com</a></li> <li>- Talls documental: fed up</li> <li>-Fitxa 2. Anàlisi del vídeo fed - up</li> </ul>

Taula 3 Annex. Sessió 2. Font: elaboració pròpia

DESCRIPCIÓ DE LES ACTIVITATS		MATERIALS RECURSOS	ORG. SOCIAL	TEMPS	ATENCIÓ DIVERSITAT	ACTIVITATS AVALUACIÓ
<b>INICIALS</b>	2 - Presentació i anàlisis de la piràmide alimentària.	Aula, projector, ordinador	Classe de 25 alumnes	5-7 min	No	No
<b>DESENVOLUPAMENT</b>	2 -Visualització talls documental fed-up. -Anàlisi grupal del documental fed- up.	Aula, ordinador	Grups de 3-4 alumnes	35 min.	Grups heterogenis	No
<b>SÍNTESI</b>	2 -Posada en comú de les respostes entre diferents grups. -Presentació sessió 3.	Aula	Grups de 3-4 alumnes	15 min.	Grups heterogenis	No

Taula 4 Annex. Activitats sessió 2. Font: elaboració pròpia

### Sessió 3. El Consum dels aliments

<b>ÀREA</b>	TUTORIA
<b>CURS</b>	3er d'ESO
<b>DURADA</b>	1 hora
<b>OBJECTIUS D'APRENENTATGE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Conèixer aliments recomanables pel consum diari</li><li>- Analtzar la dieta diària d'un company</li></ul>
<b>COMPETÈNCIES</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>-<b>Comunicativa lingüística i audiovisual</b>: interaccionar oralment (conversar, escoltar i expressar-se), per escrit i amb l'ús dels llenguatges audiovisuals, tot fent servir el propi cos i les tecnologies de la comunicació.</li><li>-<b>Tractament de la informació i competència digital</b>: accés a la informació fins a la seva transmissió, tot usant diversos suports, incloent-hi la utilització de les tecnologies de la informació i la comunicació com element essencial per informar-se, aprendre i comunicar-se.</li></ul>
<b>RECURSOS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Projector</li><li>- Webquest: <a href="https://www.admcallis.wordpress.com">https://www.admcallis.wordpress.com</a></li><li>-Fitxa 3. Taula amb aliments recomanables de consum diari.</li><li>- Test final</li></ul>

Taula 5 Annex: Sessió3. Font: elaboració pròpia

DESCRIPCIÓ DE LES ACTIVITATS		MATERIALS RECURSOS	ORG. SOCIAL	TEMPS	ATENCIÓ DIVERSITAT	ACTIVITATS AVALUACIÓ	
<b>INICIALS</b>	1	Presentació i debat sobre els aliments recomanables de consum diari	Aula, projector,	Classe de 25 alumnes	5-7 min	No	No
<b>DESENVOLUPAMENT</b>	1	Anàlitzar la dieta d'un company de grup tenint en compte els aliments recomanables	Aula, ordinadors, projector	Grups de treball	35 min.	Grups heterogenis	Sí
<b>SÍNTESI</b>	1	Posada en comú i test final	Aula, projector, test final	Classe de 25 alumnes	15 min.	No	Sí

Taula 6 Annex. Activitats sessió 3. Font: elaboració pròpia.



## A.2 Webquest

A continuació, presentem diferents imatges per visualitzar la webquest que hem portat a terme en les diferents sessions del projecte d'intervenció.



### Introducció

Aquesta pàgina web està creada amb la finalitat de portar a terme el projecte d'intervenció del treball de final de màster d'en Jacint Molera i l'Àlex Capdevila. Durant aquest curs vau haver de respondre un qüestionari sobre la vostra adherència a la dieta mediterrània. La nostra intervenció al centre ha estat pensada en funció dels resultats obtinguts als qüestionaris contestats.

D'aquesta manera, les sessions que portarem a terme tractaran sobre els coneixements dels aliments i dels hàbits alimentaris. La nostra intervenció tindrà una durada de tres sessions que es realitzaran a l'aula d'ordinadors. Sempre funcionarem en grup i tots els membres d'aquests hauran de participar activament.

Figura 1 Annex. Introducció webquest. Font: elaboració pròpia.

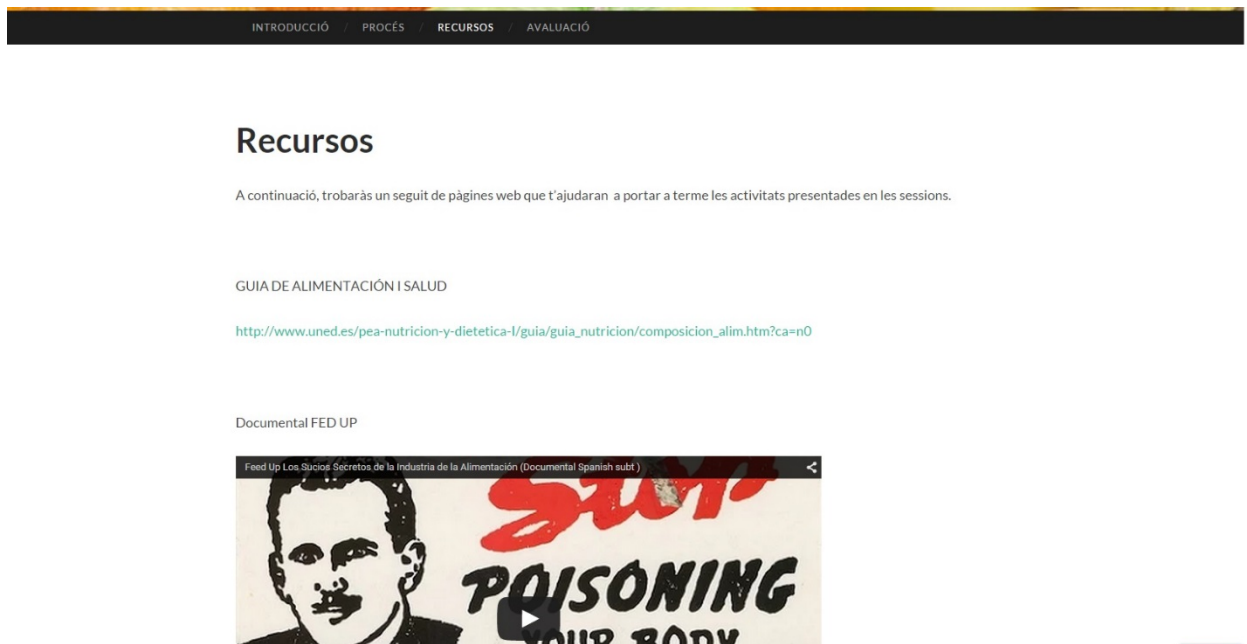



Figura 2 Annex. Recursos webquest. Font: elaboració pròpia.

Segona sessió | Hàbits els: X  
<https://admcalls.wordpress.com/segona-sessio-2/>



Piràmide de l'alimentació saludable

Una vegada presentada la piràmide d'alimentació saludable i veure'n les característiques principals, ampliarem la informació mitjançant el documental Fed Up.

Fed Up descobreix el brut secret de la indústria alimentària nord-americana, moltes més persones de les que ningú es pugui imaginar emmalalteixen pel que mengen. La cineasta Stephanie Soechtig i la periodista de televisió Katie Couric ens porten a través d'aquesta potent exposició a descobrir per què, tot i l'atenció mediàtica, la fascinació del públic amb l'aparença, i les polítiques del govern per combatre l'obesitat en els nens nord-americans, aquests nens ara tenen una esperança de vida més curta que la dels seus pares.

---

Obre aquest arxiu i contesteu les preguntes. El documental Fed Up el trobareu a l'apartat de "Recursos"

<https://admcalls.files.wordpress.com/2015/05/piramide.jpg> Follow

Figura 3 Annex. Sessió 2 projecte d'intervenció. Font: elaboració pròpia

### **A.3 Material projecte d'intervenció**

En aquest apartat adjuntem el diferent material que hem utilitzat durant el projecte d'intervenció. Tot aquest es troba adjunt dins la webquest.

#### **Sessió 1. Aspectes bàsics nutrició**

***A través dels recursos presentats a la webquest contesta les següents preguntes:***

1. Quins són els macronutrients dels aliments?
2. Quin % s'ha de consumir al dia per cada macro nutrients?
3. Digues 5 aliments que tinguin un predomini d'un macronutrient

Hidrats de carboni:

Proteïna:

Greix:

4. Què vol dir una dieta equilibrada?
5. Cita les característiques principals de la dieta mediterrània

## **Sessió 2. Documental fed up**

### **Anàlisi FED UP**

#### **Contesta les següents preguntes a través del documental Fed Up:**

1. Quin ha estat considerat el principal causant de l'obesitat durant més de mig segle? (5:45" – 9:20")
2. Què significa el concepte: equilibri d'energia? (12:15" – 18:02")
3. Quanta estona d'activitat física necessita un nen per cremar les calories d'un refresc? (12:15" – 18:02")
4. És el mateix consumir 160 calories d'ametlles que 160 calories amb un refresc? Per què? (12:15" – 18:02")
5. Quines malalties pot provocar l'obesitat? (a partir de 22.15")



### Sessió 3. El consum dels aliments

Després de realitzar un debat sobre quins són els aliments que hauríem de consumir habitualment, analitza el consum d'aliments del teu company de treball a partir de la taula següent:

Consum dels aliments		
Diari	Setmanal	Ocasional
Fruita	Carn blanca	Embotits
Verdura	Peix	Carns vermelles
Oli d'oliva	Ous	Bollaria
Fruits secs	Llegums	Sucs de fruita embotellats
cereals		"fast food"
arròs		
Formatges		
Llet		
logurts		

Taula 7 Annex. Consum dels aliments. Font: elaboració pròpia.

## A.4 Test de coneixement dels aliments

**SEXE:**  
**NAIXAMENT:**

**CURS:**

**LLOC DE**

1. Indica quins dels següents aliments és convenient consumir amb moderació per prevenir l'excés de colesterol/grassa en sang. (1. Consumir amb moderació 2. No 3. No ho sé)

Oli d'oli		Margarina		formatge gras	
Pa		Mantega		Pastissos	
Xoriç		ous		llenties	
Brioixeria		Carn vermella		Cereals de l'esmorzar	

2. Indica dels següents aliments són rics en grassa (1. Són rics en grassa 2. No 3. No ho sé)

Ous		Llenties		Xoriç	
Arròs		Carn vermella		Avellanes	
Pastissos		Galetes		Xocolata amb llet	

3. Indica quins d'aquests aliments és important consumir-ne diàriament. (1. És important consumir-ne 2. No 3. No ho sé)

Brioixeria		Embotits		Pastissos	
Verdura		Cereals ensucrats		Carn Vermella	
Fruita		Galetes		Oli d'oliva	

4. Quins d'aquests aliments són una bona Font de Vitamina C. (1. No és una bona Font, 2. Si 3. No ho sé)

Ous		Pa		Mantega	
Oli d'oliva		Llet		Galetes	
Taronges		Pebrot			

5. Quins dels següents aliments creus que són més saludables? (ordenar de més a menys, assignar números de l'1 al 4)

Pastís industrial		Cereals per esmorzar	
Pa amb pernil		Croissant	

6. Indica quines d'aquestes begudes porten sucre. (1. Porten sucre. 2.No )

Refrescos		Suc de fruita embotellat	
Aigua		Beguda isotònica	
Suc de fruita natural			

7. Indica quins d'aquests aliments creus que porten tenen una composició alta en sucre refinats. (1. Tenen una composició alta en sucre 2.No)

Xocolata amb llet		Galetes		Fruits secs	
Brioixeria		Cereals		Fruita	
Pa integral		Arròs		Iogurt natural	



8. Creus que el que menges pot influir en la salut quan siguis adult?  
1. No 2. Si 3. No ho sé
9. Creus que és necessari menjar verdura i fruita tots els dies?  
1. No 2. Si 3. No ho sé
10. Creus que la teva alimentació és sana?  
1. No 2. Si 3. No ho sé
11. T'inspira confiança (creus que és veritat) els missatges sobre els aspectes nutritius (el que mengem) en els anuncis de la televisió?  
1. No 2. Si 3. No ho sé
12. Creus que és important esmorzar abans de sortir de casa?  
1. No 2. Si 3. No ho sé

## **A.5 Projecte Hort Escolar**

Tot seguit presentem un esbós d'un possible projecte posterior al Treball Final de Màster, el qual no s'ha pogut aplicar per problemes logístics. Durant el transcurs del propi Màster, i també en el Grau de Ciències de l'Activitat Física i l'Esport, ens han donat molta importància a la capacitat de treballar de forma interdisciplinari i transversalment amb d'altres assignatures. És per aquest motiu que no ens volem limitar a crear una UD d'Educació Física d'un curs concret per tal de promoure uns bons hàbits alimentaris. Amb aquest projecte pretenem anar un pas més enllà; sobretot treballant conjuntament amb diverses àrees de l'institut i intentant incidir amb els diversos cursos d'ESO i Batxillerat.

En primer lloc, creiem bàsic i convenient el fet de destacar i promoure l'educació nutricional com a un dels trets bàsics i identitaris del Projecte Educatiu de Centre (PEC) del propi institut. La Direcció General de l'Educació Bàsica i el Batxillerat (2009) apunten que el Projecte educatiu de centre constitueix el document més rellevant de l'acció d'una comunitat educativa concreta. En aquest document s'hi recullen decisions adoptades pel centre, en relació amb les finalitats educatives i els trets d'identitat del centre, així com el desplegament curricular i la concreció dels diferents projectes i programes segons el context socioeconòmic i cultural del centre i les característiques de l'alumnat. Per això, considerem essencial que promoure uns hàbits alimentaris saludables sigui una de les principals missions a desenvolupar en aquest document.

Un cop realitzada aquesta aportació en el Projecte educatiu del centre, podem començar a desenvolupar el nostre projecte. Aquest tracta sobre la construcció, gestió i manteniment d'un hort escolar el qual es converteix en eix transversal de la nostra proposta. A través d'aquest projecte pretenem treballar de forma transversal des de diferents àrees de l'institut per tal d'assolir un objectiu comú i promoure hàbits alimentaris saludables.

España et al. (2014) assenyalen que, en el context de l'alimentació, existeix un concepte que actualment es fa servir en les polítiques de la Salut per designar que una persona pot portar una alimentació saludable,

aquest concepte és la competència alimentària. Aquest fa referència a la capacitat que té una persona per alimentar-se saludablement al llarg de la vida, el que implica seleccionar correctament els aliments que han de configurar en la seva dieta i preparar-los de forma segura per la seva digestió.

Aquests autors assenyalen que els adolescents en acabar l'educació secundària obligatòria haurien de ser competents en aquest àmbit, i aquests ho organitzen en set dimensions: els aliments, el funcionament del cos respecte a la nutrició, cuinar, cultivar, comprar aliments, menjar en companyia i l'activitat física i el descans. Aquests autors expliquen que en el conjunt de les set dimensions impliquen el desenvolupament de la noció d'alimentació i l'adquisició dels hàbits alimentaris per part dels adolescents.

Algunes activitats que ens proposen aquests autors per cada una de les set dimensions són:

<b>Dimensió de la competència</b>	<b>Exemples d'activitats</b>
1. Els aliments	Enquesta de la ingesta. Simulació d'una dieta virtual a través de l'ordinador
2. El funcionament del cos respecte a la nutrició	Valoració de l'estat nutricional: mesura de la IMC; pressió arterial.. Lectura de llibres que expliquin algunes patologies o trastorns relacionats amb l'alimentació
3. Cuinar	Classes de cuina o cuinar a casa
4. Cultivar aliments i elaborar aliments.	Participació d'horts escolars i elaboració d'aquests aliments
5. Comprar aliments	Visites a mercats i supermercats amb un pressupost i una sèries d'àpats a preparar Lectura d'etiquetes de diferents marques. Anàlisis de publicitat de productes alimentaris.

		Lectura de receptes de cuina
6. Menjar companyia	en	Participació en dinars en grups a l'escola
7. L'activitat física i els descans		Participació en equips esportius, grups de ball, senderisme, etc.

Figura 4. Dimensions de la competència alimentària. Font: España, Enrique; Cabello; Aurelio; Blanco, Ángel. La competencia en alimentación. Un marco de referencia para la educación obligatoria. Enseñanza de las ciencias, n. 32, p. 611-629.

Nosaltres per millorar els hàbits alimentaris dels adolescents de l'institut Jaume Callís, i per tant com assenyalen España et al (2014) millorar la competència alimentària, presentem una proposta que té com a eix central un hort escolar. Aquest hort escolar es portarà a terme amb el suport de diferents assignatures al llarg de l'educació secundària. Així doncs, tindrà una durada de 4 anys.

Abans d'endinsar-nos amb els objectius més específics d'aquest projecte, creiem convenient fer una revisió d'altres projectes similars que s'hagin portat a terme en alguna escola i/o institut de secundària. Muehlhoff (2010) centra el projecte de construir un hort escolar.

Degut a les diferents característiques econòmiques i socials dels llocs on s'han creat projectes d'horts escolars, aquests projectes també han anat lligats a objectius força diversos. Muehlhoff (2010) diferencia entre dos tipus de projectes; per una banda aquells els quals s'han centrat en l'aprenentatge del propi hort concebut com un laboratori interdisciplinari (on permetia treballar assignatures medi ambientals, matemàtiques, ciències naturals i/o idiomes). Per altra banda, en un context social de pobresa, en aquests projectes s'ha prioritzat objectius educatius i econòmics; com millorar l'alimentació des propis alumnes i/o aconseguir recursos econòmics pels propis centres.

En el nostre cas, i degut al context socioeconòmic de l'Institut Jaume Callís i dels seus alumnes, pretenem centrar el projecte en l'objectiu de millorar els hàbits alimentaris dels estudiants. Tot i això no només volem incidir en els

joves, sinó que pretenem arribar a l'àmbit familiar i també en l'àmbit educatiu dels propis professors. Muehlhoff (2010) explica que el sol fet de produir aliments té escasses repercussions en les pràctiques alimentàries. A més, afegeix que s'ha demostrat que l'educació nutricional centrada únicament en el coneixement teòric no es trasllada a la pràctica. És per això que aquest autor ens comenta la importància de combinar l'educació nutricional amb l'horticultura ja que tenen efectes positius per l'alimentació.

Aquest fet de combinar aquests dos elements, horticultura i educació nutricional, ens motiva per tal d'assolir el nostre objectiu de promoure uns hàbits alimentaris saludables.



Figura 5. Combinació d'hort escolar i educació nutricional. Muehlhoff, E. (2010) Nueva política de huertos escolares. Roma: FAO.

El mateix Muehlhoff (2010) apunta que estar sorgint un nou model d'hort escolar. Aquest respon a necessitats actuals, tals com la millora de l'alimentació, l'educació nutricional, la preparació per la vida activa. Tots aquests aspectes són treballats a partir d'una metodologia pràctica on s'integren diverses matèries. A més la seva influència pretén arribar a la totalitat de l'escola, famílies i comunitats. En la següent figura podem veure d'una forma més gràfica els aspectes que aquest autor destaca referents a un projecte d'hort escolar.

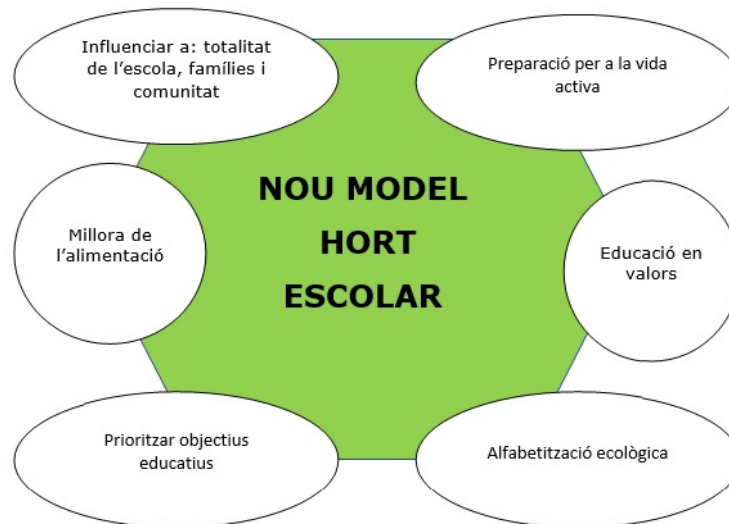


Figura 6. Elaboració pròpia a partir de Muehlhoff, E. (2010)

Així doncs, utilitzarem aquest recurs didàctic únicament com a recurs, ja que amb l'educació nutricional es donarà amb les diferents assignatures i l'hort ens permetrà portar-ho a la pràctica i que sigui l'element que les uneixi.

Els objectius principals que ens plantejem amb la proposta que realitzem són els següents:

- Promoure el consum de verdures i fruites dels adolescents
- Sensibilitzar als alumnes sobre la relació entre la salut i la nutrició.
- Disminuir el consum de la brioixeria industrial per part dels adolescents.

## **A.6 Bibliografia annex**

Direcció General de l'Educació Bàsica i el Batxillerat (2009). *Del currículum a les programacions*. Març de 2009.

ESPAÑA, Enrique; CABELLO, Aurelio; BLANCO, Ángel. (2014). La competencia en alimentación. Un marco de referencia para la educación obligatoria. *Enseñanza de las ciencias*, n. 32, p. 611-629.

MUEHLHOFF, E. (2010) Nueva política de huertos escolares. Roma: FAO.