

**DIFERÈNCIES ENTRE ALUMNES
ACTIUS I INACTIUS DE 1r D'ESO
RESPECTE A L'IMC, HORES DE
SON, SEDENTARISME I INGESTA
D'ALIMENTS DE NAVARCLES I
IGUALADA**

Laura FORN i ARANDA
Núria LISO i BALLVÈ

Tutora: Anna M. Puig

Treball de Final de Màster

Màster en Formació del Professorat d'Educació Secundària Obligatòria
i Batxillerat, Formació professional i d'Ensenyaments d'idiomes.

Facultat d'Educació, Traducció i Ciències Humanes
Universitat de Vic – Universitat Central de Catalunya

Vic, 3 de juny de 2020

Resum.

Introducció. En els centres educatius de secundària existeix un manca d'informació sobre els estils de vida i figuren un nombre elevat d'alumnes inactius a primer d'ESO. Per aquesta raó caldria identificar el grau dels estils de vida de les escoles d'Igualada i Navarcles, més concretament de primer d'ESO. I com implementar-ho a les escoles per millorar hàbits saludables.

Objectius. Aquest estudi pretén conèixer les diferències entre adolescents de 1r d'ESO físicament actius i inactius pel que fa a IMC, hores de son, temps assegut davant de pantalla, percepció de salut i freqüència d'aliments hipercalòrics i consum de verdures i fruites. **Metodologia.** Estudi observacional de tipus descriptiu transversal, utilitzant una metodologia quantitativa mitjançant l'ús d'una enquesta de 79 alumnes de l'institut de Navarcles i Igualada d'entre 12 i 13 anys per conèixer l'activitat física realitzada (PAQ-A), les hores de son (ESCA), hores davant de la pantalla (HELENA), freqüència d'aliments hipercalòrics (ESCA), fruita i verdura (ESCA) i la seva percepció de salut (ESCA). **Resultats.** Un 95% de la mostra és físicament inactiva. En comparació els físicament actius dormen 7,75 hores entre setmana i 10,75 hores al cap de setmana i els inactius en dormen 7,71 hores i 8,53 hores. Pel que fa a els minuts davant de la pantalla els actius hi passen menys minuts. L'IMC, és elevat en tots els casos. La percepció de salut és millor en els actius en comparació amb els inactius i en la freqüència d'aliments hipercalòrics, es troba entre 2 i 2,50 racions/dia en alumnes actius i fins a 3 racions/dia els inactius. En cas contrari passa en la ingesta de fruita i verdura on els actius consumeixen gairebé 2 racions/dia i els inactius poc més d'1 ració/dia. **Conclusions.** Identificar els patrons d'activitat física dels alumnes de 1r d'ESO de les escoles, ajudarien a poder planificar accions individualitzades de millora dels estils de vida i millorar la salut dels alumnes de les escoles.

Paraules clau: Adolescència, activitat física, hores de son, temps assegut alimentació, percepció de salut i composició corporal.

Summary:

Introduction: In the Secondary High Schools exist a lack of information according to lifestyles and there is a high number of students who are yet inactive at first grade of ESO. This is the reason why we ought to identify the level of the students' lifestyles in some schools in Igualada and Navarcles, more specifically first graders of ESO, and how to implement healthier lifestyles to these schools. **Objectives.** This study's aim is to try to get to know the differences between teenagers from first grade of ESO who are physically active to those who are not very active, according to their IMC, hours of sleep, time sitting in front of a screen, their own health perception, frequency of hypercaloric product ingest and fruit and vegetables consumption. **Metodology.** Observational study of transversal descriptive type, using a quantitative methodology through surveys to 79 students in Navarcles and Igualada aged 12 and 13 years old in order to acknowledge the physical activity practiced (PAQ-A), hours of sleep (ESCA), time spent in front of a screen (HELENA), frequency of hypercaloric product ingest (ESCA), fruit and vegetables consumption (ESCA), and their own health perception (ESCA). **Results.** A 95% of our samples are physically inactive. Those who are physically active sleep an average of 7,75 hours during weekdays and 10,75 during the weekend, otherwise those who are less active sleep between 7,71 and 8,53 hours. According to the minutes in front of the screen, those who are active get to spend less minutes in comparison to those who are less active. The IMC is high in all cases. Their own health perception is better to the active ones compared to the less active ones, and the frequency of hypercaloric product ingest is between 2 to 2,50 portions a day for active students and up to 3 portions a day for the less active students. The opposite happens when talking about the fruit and vegetable ingest, where those who are active eat at least 2 portions a day compared to the inactive who eat 1 or less portions a day. **Conclusions.** Identify the frequency first graders of ESO physical activity at high schools, it would help to be able to plan some individualized action and take action for their lifestyle and health improvement of the students in schools. **Key words.** Teenagers, physical activity, hours of sleep, time sitting, nutrition, own health perception, body composition.

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ	7
2. MARC TEORIC	10
2.1 L'adolescència: Definició, etapes, característiques, estils de vida i problemes.....	11
2.1.1 Definició.....	11
2.1.2 Etapas de l'adolescència.....	12
2.1.3 Característiques dels adolescents.....	13
2.1.4 Importància dels estils de vida dels adolescents.....	14
2.1.5 Alumnes de primer d'ESO.....	16
2.1.6 Salut dels adolescents.....	17
2.2 Beneficis que pot aportar l'activitat física en els adolescents.....	19
2.2.1 Hàbits saludables.....	21
2.2.2 Salut física.....	22
2.2.3 Salut mental.....	24
2.2.4 Salut social.....	25
2.3 Patró de moviment de 24 hores: Recomanacions saludables.....	26
2.4 Paper que tenen les escoles sobre la millora dels estils de vida dels alumnes segons l'OMS.....	28
2.4.1 Estils de vida en els adolescents de Catalunya.....	30
2.4.2 Paper de l'escola.....	30
2.5 Que fa Catalunya i comunitats per promoure els estils de vida a les escoles.....	32
3. JUSTIFICACIÓ, PREGUNTA DE RECERCA, HIPÒTESIS I OBJECTIUS DE LA RECERCA	34
3.1 Justificació	34
3.2 Pregunta inicial de recerca	35
3.3 Hipòtesis.....	35
3.4 Objectius operatius.....	35
4. METODOLOGIA	37
4.1 Disseny de l'estudi.....	37
4.2 Mostra i procediments	37
4.3 Variables instruments.....	38
4.3.1 Percepció subjectiva de salut.....	38
4.3.2 Activitat física.....	39

4.3.3 Temps assegut davant de la pantalla en temps d'oci	39
4.3.4 Freqüència d'ingesta d'aliments hipercalòrics	40
4.3.5 Freqüència d'ingesta de fruita i verdura i aliments.....	40
4.4.6 Hores de son diàries.....	41
4.4 Recollida i anàlisi de dades.....	41
5. RESULTATS.....	42
5.1 Descripció de la mostra.....	42
5.2 Diferències entre actius i inactius pel que fa els minuts davant de pantalla.	44
5.3 Diferències entre actius i inactius pel que fa IMC, percepció de salut i hores de son.....	46
5.4 Diferències entre actius i inactius pel que fa el consum de verdura i fruita i els aliments hipercalòrics.....	48
6. DISCUSSIÓ.....	50
6.1 Limitacions i fortaleces	52
6.2 Implicacions de futur	53
6.3 Aplicabilitat.....	53
7. CONCLUSIONS.....	54
7.1 Valoració personal.....	54
8. REFERÈNCIES BIBLOGRÀFIQUES.....	56
9. ANNEX	63
9.1 Annex I: Enquesta creada a base dels següents qüestionaris: Helena, PAQ-A i ESCA.....	63
9.2 Annex II: Full de consentiment	68
9.3 Annex III. Taules Excel	69
9.3.1 TAULA HELENA	69
9.3.2 TAULA ESCA.....	70
9.4 Annex IV. Gràfics	74
9.4.1 Diferències amb el comportament sedentari i les hores de son en inactius i actius.....	74
9.4.2 Diferències amb hàbits alimentaris en inactius i actius.....	79

ÍNDEX DE TAULES

Taula 1: Classificació de l'obesitat i la Societat Espanyola per a l'estudi de la Obesitat.....	18
Taula 2: Valors IMC.....	18
Taula 3: Conceptes sobre els nivells d'activitat física.....	20
Taula 4: Criteris d'inclusió i d'exclusió.....	37
Taula 5: Descripció de l'activitat física, hores de son, racions de verdura, aliments hipercalòrics, minuts davant de pantalla, IMC pes, sexe i percepció de salut.....	43
Taula 6: Estudiants que compleixen amb les tres recomanacions.....	44
Taula 7: Relació entre variables dels minuts davant de la pantalla.....	45
Taula 8: Relació entre variables de les hores de son, IMC i percepció de salut.....	47
Taula 9: Relació entre variables de racions de fruita i verdura i aliments hipercalòrics.....	49
Taula 10: Descripció de la mostra total.....	68
Taula 11: Descripció de la mostra d'homes.....	69
Taula 12: Descripció de la mostra de dones.....	69
Taula 13: Resultats totals del test ESCA sobre hàbits alimentaris.....	70
Taula 14: Resultats homes del test ESCA sobre hàbits alimentaris.....	70
Taula 15: Resultats dones del test ESCA sobre hàbits alimentaris.....	71

ÍNDEX DE GRÀFICS

Gràfic 1: Resultats del total d'homes i dones.....	42
Gràfic 2: IMC Total, homes i dones dels actius i inactius.....	46
Gràfic 3: Respostes total del test Helena.....	72
Gràfic 4: Resultats del total d'homes i dones.....	73
Gràfic 5: Homes de Navarcles i Igualada respecte els test Helena.....	73
Gràfic 6: Resultats homes entre actius i inactius del test Helena.....	74
Gràfic 7: Dones de Navarcles i Igualada respecte els test Helena.....	75
Gràfic 8: Dones actives i inactives.....	76
Gràfic 9: Resultats total del test ESCA.....	77
Gràfic 10: Resultats dels homes del test ESCA.....	78
Gràfic 11: Resultats de les dones del test ESCA.....	78

ÍNDEX D'IMATGES:

Imatge 1: Model dels predictors de sobrepès i obesitat.....	19
--	----

1. INTRODUCCIÓ

El treball final de màster s'ha elaborat durant el curs acadèmic 2019/20 del màster del Professorat d'Educació Secundària Obligatòria i Batxillerat, Formació professional i Ensenyaments d'idiomes de la Universitat Central de Catalunya, concretament a la Universitat de Vic. Aquest treball té com a objectiu realitzar una recerca científica sobre un tema d'interès per l'alumnat i realitzar un estudi científic aportant la informació nova extreta de la pròpia investigació realitzada.

Aquest treball final de màster s'ha realitzat en parelles i a continuació, per poder descriure des d'un millor enfocament com va ser el moment d'escollir el tema, diferenciarem en dos apartats la tria d'aquest a partir de les dues autores d'aquest estudi.

Segons la Núria, quan va ser el moment d'escollir el tema del treball final de màster, no contemplava l'opció de fer-ho en parelles, ja que l'organització pot ser un problema a l'hora de realitzar-lo. Pel que fa al tema general de la recerca científica fou sobre l'alimentació i l'activitat física dels adolescents. Ja que, pel meu futur professional m'agradaria tractar temes sobre l'alimentació. Un cop decidit el tema, no s'havia massa cap a on enfocar-lo i en aquest moment vaig saber que la Laura, tractava sobre temes relacionats als seus i li vaig proposar de poder-lo fer juntes.

Segons la Laura, en el moment d'escollir el tema de la recerca dubtava molt amb diferents temes de secundària relacionats amb l'activitat física, rendiment escolar i alimentació. Llavors un dia parlant amb la Núria sobre les nostres idees del treball final de màster, vam poder veure que volíem enfocar la recerca cap al mateix costat, llavors és aquí on vam veure que el podríem fer juntes, ja que teníem idees semblants.

A partir d'aquí, un cop vam decidir endinsar-nos en aquest estudi, volíem justificar aquest estudi amb una clara visió de futur i de necessitat. Per què l'adolescència, els hàbits saludables i l'activitat física? Primerament, perquè tant una com l'altre tenim i ens agrada establir uns bons hàbits saludables i ens agradaria conèixer més profundament sobre aquest. A més, durant les

pràctiques vam visualitzar que molts dels alumnes de primer curs tenien un estat de salut a primera vista nefast, vam poder-ho observar durant les classes d'Educació física o en estades a l'institut, a partir d'aquí ens va sorprendre aquest fet i vam voler-ho estudiar. Per últim, som dues estudiants del màster d'educació, això vol dir que des d'un primer moment volem tractar amb adolescents i aquest estudi ens permetrà analitzar-los més detalladament i poder aplicar consells en un futur.

Per a qualsevol persona practicar una vida activa és essencial, des de caminar, sortir a córrer, pujar escales, nedar o jugar amb els amics. Moure's, en definitiva, és bàsic en totes les etapes del desenvolupament, tant en l'àmbit emocional com aspecte físic, especialment en la infància i adolescència és quan s'adquireixen els hàbits saludables que ens acompanyen al llarg de tota la nostra vida.

Els objectius personals que es proposen inicialment i per tant, s'haurien d'assolir una vegada finalitzat el treball de final de màster, són els següents:

- Experimentar i viure en primera persona com es realitza una recerca científica.
- Millora la nostra formació en les tecnologies i saber interpretar dades extretes.
- Aconseguir compenetrar de la millora forma possible un treball amb parella.

Quant a l'estructura de l'estudi, consta de dues parts. La primera part figura un marc teòric on s'exposa tota la recerca científica de diferents autors sobre el tema d'investigació. Més concretament en els punts d'adolescència, beneficis de l'activitat física, patró de moviment i paper que tenen les escoles. La segona part, consta de la justificació de l'estudi realitzat, on s'explica el perquè es necessita realitzar aquest estudi. Posteriorment, es planteja una pregunta inicial de recerca, que després de completar l'estudi, ja podrà ser contestada depenent dels resultats obtinguts. Seguidament es troba la hipòtesi que va ser plantejada abans d'iniciar l'estudi i més endavant, es detalla tota la metodologia que seguirà: el disseny de l'estudi,

la mostra utilitzada juntament amb el procediment a seguir, les variables i instruments utilitzats, la intervenció realitzada i finalment la recollida de dades i la seva anàlisi. Per últim, hi consta una discussió sobre els resultats extrets i unes conclusions finals de l'estudi en qüestió.

Creiem que realitzar aquest treball de final de màster, ens permet tenir una bona oportunitat per tal d'aprendre a realitzar investigació d'una manera científica sempre basant-nos en articles degudament publicats amb autores de referència. A part, podem endinsar-nos en aquells temes que ens encuroseixen i aconseguir acarar-los. Per aquests motiu, durant aquest temps hem aprofitat el màxim tots aquells consells rebuts per adquirir coneixements nous que ens serviran en un futur.

En darrer terme, volem agrair a totes aquelles persones que al llarg de l'elaboració del nostre treball ens han donat un cop de mà, algunes d'elles ens han ajudat a l'hora de l'elaboració de l'estudi i han fet possible perquè aquesta recerca seguís endavant. Així doncs agraïm a la nostra tutora M^o Puig que ens ha ajudat durant tota l'elaboració del treball. A més a més de facilitar els dubtes podent fer moltes tutories per internet a causa del Covid-19. Per altra banda agrair els professors i professores dels nosaltres instituts de pràctiques per deixar-nos conèixer i agafar dades dels alumnes a més a més de donar-nos tots els consells possibles. Per últim, agrair a les famílies per ajudar-nos en tot moment quan ho necessitàvem.

Moltes gràcies!

2. MARC TEORIC

En aquest apartat del treball s'exposa el marc teòric. Segons Quivy i Campenhoudt (1997), consta de la fase de la problemàtica que és l'enfocament o la perspectiva teòrica que es decideix adoptar per a tractar el problema plantejat per la pregunta inicial.

És a dir, s'analitza mitjançant la teoria fomentada en estudis o articles de diversos autors les evidències científiques sobre el tema de la següent investigació. Tots els apartats d'aquesta fonamentació teòrica estan relacionats i per aquesta raó s'ha establert el següent ordre, ja que sense el primer no es pot entendre el segon i així successivament.

En primer lloc es defineix l'adolescència i quines són les seves etapes, característiques i els estils de vida. En aquest apartat també és parlarà del dels alumnes de primer d'ESO i la salut d'aquests. És un dels principals problemes de la societat actual i és necessari centrar-hi atenció. Conèixer els elements bàsics és clau per entendre i assolir l'objectiu final.

En segon lloc, és parlarà dels beneficis que pot aportar l'activitat física en els adolescents. Es definirà hàbits saludables, així com la salut física, mental i social. Aquest punt es pot relacionar directament amb el tercer, on és parlarà de les barreres de l'activitat física.

En tercer lloc, tractarem el patró de moviment 24 hores amb les corresponents recomanacions saludables.

Per acabar, és tractarà de veure quin es el punt actual sobre la millora dels estils de vida dels alumnes a les escoles.

2.1 L'adolescència: Definició, etapes, característiques, estils de vida i problemes.

2.1.1 Definició

Segons l'Organització Mundial de la Salut (OMS) (1964), defineix l'adolescència com una època de creixement, de canvis i de desenvolupament humà, que es produeix després de la infantesa i abans de l'edat adulta. L'edat que compren l'adolescència està entre els 10 i 19 anys. L'adolescència és una de les etapes de transició més importants per a les persones, que es caracteritza per un ritme accelerat de creixement i de canvis, on es produeixen diferents canvis biològics. Aquests canvis biològics poden variar al llarg del temps, entre diferents cultures i depenent dels contextos socioeconòmics.

En aquesta etapa, segons Pérez i Santiago (2002), es descobreix la mateixa identitat de la persona, ja que es desenvolupa la identitat psicològica, sexual, de gènere, social i l'autonomia individual, etc.

A més, Crabay (2007) ho defineix com una etapa de la vida amb determinades característiques. Aquestes segons l'edat cronològica evidenciaven mètodes de funcionament, d'èxits, de conductes, de pensaments i de sentiments mitjanament esperats.

En el llibre de Brignoni (2012), ens mostra la definició d'adolescència a partir de tres autors amb teories similars: Stanley Hall, Erikson i Arnold Gesell. Inicien amb un període tempestuós on s'alterna un gran entusiasme i una profunda melancolia, a més ho defineixen com a "perfils de madures" per descobrir les característiques de cada moment de la vida, també ho consideren una "fase de transició" on bàsicament hi ha confusió. Per últim comenten que és un procés difícil de definir on intervenen factors psicològics, socials i biològics.

2.1.2 Etapas de l'adolescència

L'estudi de Vandereycken i Meerman (1984), comenten que l'adolescència és una etapa de la vida on s'ha d'anar decidint, potser amb menys lucidesa que en altres, quin ritme de treball i de descans han d'adoptar, quantes hores dedicar al temps lliure, a veure la televisió, a estar amb els amics..., també durant aquest període els hàbits relacionats amb l'alimentació i l'activitat física poden experimentar canvis importants exercint un considerable efecte dels models estàtics imperants que en l'actualitat proposen la sequedat com a prototip de bellesa.

Arnett (2006), determina la vida de les persones d'una manera lineal, marcada per etapes bastant fixes que és travessant.

L'OMS (1964), defineix l'adolescència com una etapa compresa entre els 10 i els 19 anys. Segons Pérez i Santiago (2002) ho separen amb dues fases:

1. **Adolescència precoç** (dels 11 als 16 anys): aquesta etapa es caracteritza pels canvis de pubertat i dels caràcters sexuals secundaris. Apareixen les preocupacions pels canvis físics, malaptesa motora, cerca d'autonomia i independència i canvis bruscs en la seva conducta i emotivitat.
2. **Adolescència tardana** (dels 17 a 19 anys): en aquesta etapa es defineix el creixement i el desenvolupament, on l'adolescent haurà de prendre importants decisions entorn de a la seva educació i ocupació laboral.

En acabar la fase tardana, es viu un període de transició entre l'adolescència i la majoria d'edat, que té una importància inqüestionable pel que fa al desenvolupament de la persona (Mansilla, 2000).

Erikson (2000), anomena l'adolescència com a un moment vital desenvolupant el concepte de crisi d'identitat. Així doncs, per a ell una crisi implica un procés transitori, és alguna cosa que ha de passar.

A l'adolescència la crisi es presenta en tres plans:

1. Per les transformacions en el cos, el fet biològic.
2. Aquestes transformacions obliguen a modificacions identitàries, el fet psicològic.
3. Les modificacions identitàries es construeixen elements socials: Apareix una nova mirada sobre ell.

Erikson concep aquesta crisi com un moment en l'evolució que no exclou el conflicte. L'adolescent està "acusat" per la dinàmica del conflicte, que aquesta crisi pot passar amb molt o sense soroll i que és parcialment conscient i/o inconscient.

2.1.3 Característiques dels adolescents

Segons Mansilla (2000), en aquest període de desenvolupament, es viu un creixement accelerat de l'esquelet humà provocant canvis en l'autoimatge, s'acaba de desenvolupar els sistemes respiratoris, cardiovasculars i de reproducció. Respecte als canvis psicològics apareix una inquietud amb l'exploració d'un mateix o mateixa i el seu entorn; tanmateix, es desenvolupa i es defineix la identitat social i de gènere.

Segons Pérez i Santiago (2002), anomena les següents característiques dels adolescents:

1. Creixement corporal a causa d'un augment de pes, estatura i dimensions corporals.
2. Augment de la massa muscular i de força muscular, més marcat en els homes que en les dones, increment i maduració dels pulmons i cor, tenint així un major rendiment i recuperació davant de l'exercici físic.
3. Increment de la velocitat de creixement, canvis en la forma i dimensions corporals, els processos endocrins - metabòlics i la corresponent maduració. Aquests canvis no són sempre harmònics, per tant es produeix un descompensament motor, incoordinació, fatiga i trastorns de son que poden ocasionar trastorns emocionals i conductuals de manera transitòria.

4. El desenvolupament sexual està caracteritzat per la maduració dels òrgans sexuals.
5. Aspectes psicològics estan integrats en una sèrie de característiques i comportaments que en major o menor grau estan presents en aquesta etapa que són:
 - a. Buscar-se a un mateix/a i la seva identitat
 - b. Necessitat d'independència i tendència global

Mújica i Reichhardt (2005), en el seu estudi ens comenta les diferents característiques del funcionament psicològic dels adolescents que pertanyen a centres educatius d'alta vulnerabilitat social i els no vulnerables, pel que fa als patrons de personalitat, preocupacions expressades i síndromes clínics.

Els resultats d'aquests són els següents; pel que fa als alumnes vulnerables a diferència dels no vulnerables, en els patrons de personalitat han estat diferenciables. Els alumnes vulnerables han obtingut una puntuació més elevada en la inhibició, transgressor, poderós, oposicionista, autodegredant i tendència "borderline". A diferència del no vulnerables que són més conformistes i egoistes.

A l'apartat de preocupacions expressades, les diferències no han estat rellevants, no obstant els alumnes vulnerables tenen una major puntuació en gairebé tots els apartats. Aquests són disfunció d'identitat, autoavaluació, desaprovació corporal, inseguretats grupals i abús infantil. Per últim l'apartat de síndromes clínics, passa el mateix que a l'anterior, els alumnes vulnerables tenen major puntuació en disfunció alimentària, tendència a abús de substàncies, predisposició, tendència a impulsivitat, sentiments d'ansietat i efecte depressiu.

2.1.4 Importància dels estils de vida dels adolescents

En l'adolescència, és una etapa important en la formació de l'estil de vida saludable, i en concret, de l'hàbit de fer exercici físic, ja que en aquests períodes evolutius s'aprenen comportaments que tenen grans repercussions

per la salut de les persones, tant a curt com a llarg termini, i seran difícils de modificar en la vida adulta (Heaven, 1996).

Segons Trost, Pate, Freedson, Sallis i Taylor (2000), en aquesta etapa de la història en què els nens i nenes són nadius digitals, l'ús dels ordinadors, tauletes, videojocs i altres dispositius mòbils són l'eina essencial en el seu dia a dia, per tant dediquen cada vegada menys hores a l'exercici físic. Aquesta preferència, amb la falta de temps als esbarjos i educació física diària, contribueixen a l'obesitat, sobrepès, baix to muscular, etc. Pel que fa a l'alimentació, contribueix i és un factor fonamental per garantir el bon estat de salut dels alumnes. A més, Ramos, Jiménez-Iglesias, Rivera i Moreno (2016), ho reafirmen, comentant que la preocupació per la inactivitat física durant l'adolescència es suma al gran augment de les noves tecnologies d'oci (ordinadors, televisió,...), que podrien limitar el temps dels joves dedicant a un altre tipus d'activitat (com la de fer exercici físic).

Quant a Rodríguez, Goñi i Ruíz de Azúa (2006), la relació dels estils de vida amb l'autoconcepte físic, comenta que les persones estan motivades per actuar en les àrees on experimenten sentiments positius de competència i estima, i es mostra amb menys motivació cap a altres activitats pròpies de les àrees on la persona no se sent competents; es trobarà més informació relacionada sobre la salut física en un punt posterior.

En l'actualitat, els aliments rics en sucres i greixos són més assequibles i variats, això promou l'augment de la ingesta dietètica per sobre de les necessitats energètiques, que podria conduir a l'augment del pes i portar a l'obesitat o sobrepès. (Guerrieri, Nederkoorn i Jansen, 2008).

D'acord a Shack (1995), l'elecció d'aquestes racions d'aliments poden relacionar-se amb les actituds que s'han après en el nucli familiar o pel fet que a mesura que augmenta l'accessibilitat dels aliments, així com les quantitats i varietats, la capacitat d'elecció també augmenta.

Les preferències alimentàries i el comportament alimentari poden variar entre les persones, per factors socioculturals, econòmics, psicològics o també per la disponibilitat dels aliments, entre altres.

2.1.5 Alumnes de primer d'ESO

Úrzua i Mercado (2008), comenten que en adolescents d'entre 12 i 16 anys, les diferències són significatives en les subescales de "benestar físic" i "benestar emocional" de la qualitat de vida. I els nens comparats amb les nenes, tenen puntuacions superiors.

En un estudi de Rusillo i Arias (2004), sobre les diferències en la motivació en alumnes d'Educació Secundària, els resultats van reflectir l'existència de diferències de gènere en les variables que van tenir en compte; les noies presentaven menors nivells de motivació extrínseca, es responsabilitzen més dels seus fracassos, utilitzen una major mesura d'estratègies de processament de la informació i obtenen majors qualificacions en el llenguatge. No es van trobar diferències de gènere en l'autoconcepte acadèmic, en motivació intrínseca, en les atribucions realitzades davant l'èxit i en el rendiment aconseguit a matemàtiques.

En un estudi de Granero, Baena i Martínez (2010), sobre els continguts desenvolupats a les classes d'EF a primer d'ESO sobre les activitats al medi natural, van sortir els següents resultats: la pràctica del sedentarisme, l'orientació i els jocs a la naturalesa són els continguts més practicats, encara que s'ha de ressaltar el baix percentatge de professorat que el realitza a les seves classes. Altres continguts com són bicicleta, escalda o muntatge de motxilles gairebé no es tractin a l'aula i en cap cas es realitza muntatge de tendes, piragüisme o construccions de tirolines. Així doncs es pot veure que no es relaciona gaire amb els continguts de les dues competències de la dimensió de lleure; activitats en el medi natural com la marxa a peu, amb bastons, amb bicicleta, escalada, jocs populars, activitats físiques recreatives i noves tendències, etc.

2.1.6 Salut dels adolescents

El terme de "pes corporal saludable" o "healthy weight" per definir l'interval de pes corporal que es relaciona amb estadístiques (Orientació alimentaria, 2001), és a dir, un pes corporal que té un límit mínim i màxim entre els quals és molt probable mantenir un bon estat de salut.

Tenir un "pes ideal saludable" disminueix el risc de tenir malalties, però això no vol dir que obtinguis un millor rendiment de treball ni tampoc una millor aparença (Jarrett,1986). Això es deu a les limitacions dels mateixos estudis que desenvolupen les taules de pes i estatura. Per això, tenir un pes corporal saludable dins dels límits que suggereixen les taules només relaciona la probabilitat de tenir un bon estat de salut, però no descarta el risc de tenir malalties.

Per tal de saber si un pes és saludable o no, l'índex de massa corporal (IMC) o índex de Quetelet, en el seu article Rosa, Ordax i Olea (2006), s'utilitza l'IMC per identificar el sobrepès i l'obesitat en adults i joves, analitzant el pes i la talla. Aquest càlcul es realitza dividint el pes de la persona (kg) per la seva alçada en metres quadrats, és a dir, $IMC = \frac{kg}{m^2}$.

L'IMC, és el criteri per identificar un pes saludable, obesitat o primor. L'estudi de Jauch-Chara, Jauch, Schmoller i Oltmanns (2010), en adults confirmen que tenir un IMC entre 12% i 20 kg/m² en homes i entre el 20% i el 30% kg/m² en dones significa tenir un pes saludable. Per altra banda l'OMS, suggereix que l'IMC "normal", es considera entre 18,5 i 24,9. Quan un individu té un IMC per sota del 18,5 es considera que està prim, i si té un IMC per sobre dels 25 es considera amb sobrepès (OMS, 2012). Per contra aquesta classificació es valida amb els adults, excepte amb atletes, gent gran, pacients amb altres condicions de salut i poblacions asiàtiques. Per contra, el sobrepès i l'obesitat es defineixen com una acumulació anormal o excessiva de grassa que pot ser perjudicial per la salut.

En adolescents, segons l'OMS, els barems que utilitza per a sobrepès i l'obesitat com a índex són:

- **Sobrepès:** IMC igual o superior a 25.
- **Obesitat:** IMC igual o superior a 30.

En el cas de tenir sobrepès i obesitat, les principals conseqüències són l'augment de tenir risc de malalties no transmissibles com:

- Malalties cardiovasculars (cardiopaties i accidents cerebrovasculars)
- Diabetis
- Trastorns de l'aparell locomotor (osta artritis, malalties degeneratives de les articulacions)
- Càncers de mama, ovaris, pròstata, fetge, vesícula biliar, ronyons, còlon...

L'obesitat infantil s'associa tenir més probabilitats de tenir mort prematura i discapacitat, dificultats respiratòries, major risc de fractures e hipertensions, resistència a la insulina i efectes psicològics.

A continuació un quadre resum classificació de l'obesitat segons l'OMS i la societat Espanyola per l'estudi de l'obesitat (SEEDO)

Clasificación OMS	Valores límite IMC (kg./m ²)	Clasificación SEEDO	Valores límite IMC (kg./m ²)
		Peso Insuficiente	< 18,5
Normopeso	18,5 - 24,9	Normopeso	18,5 - 24,9
Sobrepeso	25 - 29,9	Sobrepeso grado 1	25 - 26,9
		Sobrepeso grado 2 (preobesidad)	27 - 29,9
Obesidad grado 1	30 - 34,9	Obesidad grado 1	30 - 34,9
Obesidad grado 2	35 - 39,9	Obesidad grado 2	35 - 39,9
Obesidad grado 3	≥ 40	Obesidad grado 3 (morbida)	40 - 49,9
		Obesidad grado 4 (extrema)	≥ 50

Taula 1: Classificació de l'obesitat segons i la Societat Espanyola per a l'estudi de la Obesitat
Font: OMS (2018)

Pel que fa l'IMC segons l'OMS varia en funció de si ets noi o noia, per això a continuació mostrarem la taula 2 dissenyada per l'OMS:

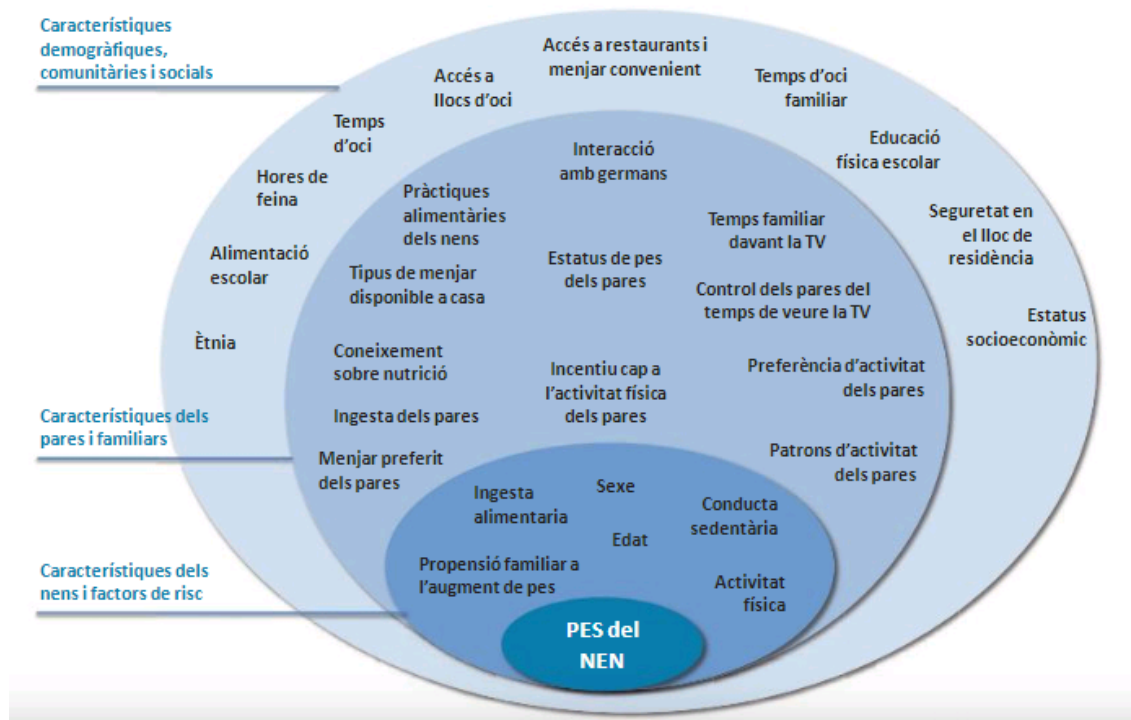
Edad	Niñas				Niños			
	Delgadez	Normal	Sobrepeso	Obeso	Delgadez	Normal	Sobrepeso	Obeso
2	< 14.4	14.5 - 17.9	18.0 - 19.0	> 19.1	< 14.8	14.9 - 18.1	18.2 - 19.2	> 19.3
3	< 14.0	14.1 - 17.1	17.2 - 18.1	> 18.2	< 14.6	14.7 - 17.3	17.4 - 18.1	> 18.2
4	< 13.7	13.8 - 16.7	16.8 - 17.9	> 18.0	< 14.0	14.1 - 16.8	16.9 - 17.7	> 17.8
5	< 13.5	13.6 - 16.7	16.8 - 18.1	> 18.2	< 13.8	13.9 - 16.7	16.8 - 17.9	> 18.0
6	< 13.4	13.5 - 17.0	17.1 - 18.7	> 18.8	< 13.8	13.9 - 16.9	17.0 - 18.3	> 18.4
7	< 13.4	13.5 - 17.7	17.8 - 19.5	> 19.6	< 13.7	13.8 - 17.3	17.4 - 19.1	> 19.2
8	< 13.6	13.7 - 18.2	18.3 - 20.5	> 20.6	< 13.8	13.9 - 17.8	17.9 - 19.9	> 20.0
9	< 13.8	13.9 - 19.0	19.1 - 21.7	> 21.8	< 13.9	14.0 - 18.5	18.6 - 20.9	> 21.0
10	< 14.0	14.1 - 19.9	20.0 - 22.9	> 23.0	< 14.2	14.3 - 19.3	19.4 - 22.0	> 22.1
11	< 14.4	14.5 - 20.7	20.8 - 23.9	> 24.0	< 14.5	14.6 - 20.1	20.2 - 23.1	> 23.2
12	< 14.8	14.9 - 21.7	21.8 - 25.1	> 25.2	< 15.0	15.1 - 20.9	21.0 - 24.1	> 24.2
13	< 15.3	15.4 - 22.5	22.6 - 26.2	> 26.3	< 15.4	15.5 - 21.7	21.8 - 25.0	> 25.1
14	< 15.8	15.9 - 23.2	23.3 - 27.1	> 27.2	< 16.0	16.1 - 22.5	22.6 - 25.9	> 26.0
15	< 16.3	16.4 - 23.9	24.0 - 27.9	> 28.0	< 16.5	16.6 - 23.3	23.4 - 26.7	> 26.8
16	< 16.8	16.9 - 24.5	24.6 - 28.7	> 28.8	< 17.1	17.2 - 24.1	24.2 - 27.4	> 27.5
17	< 17.2	17.3 - 25.1	25.2 - 29.5	> 29.6	< 17.6	17.7 - 24.8	24.9 - 28.1	> 28.2
18	< 17.8	17.9 - 25.5	25.6 - 30.1	> 30.2	< 18.2	18.3 - 25.5	25.6 - 28.8	> 28.9
> 18	< 18.5	18.6 - 24.9	25.0 - 29.9	> 30.0	< 18.5	18.6 - 24.9	25.0 - 29.9	> 30.0

Fuente : OMS

Taula 2: Valors IMC
Font: OMS (2018)

Segons Davison i Birch (2001) en el marc en què es desenvolupa l'obesitat en l'adolescència engloba tres grans àrees (veure imatge 1).

1. L'individu és sí → característiques, comportaments adquirits, genètica, hàbits alimentaris, activitat física que realitzen i sedentarisme.
2. Relació amb la família i el seu estil de vida → el paper de les famílies determina l'estil de vida en el futur dels seus fills i filles.
3. Comunitat on viu → l'entorn socioeconòmic, educatiu i la publicitat en el qual està sotmès determina un estil de vida o un altre.



Imatge 1: Model dels predictors de sobrepès i obesitat
Font: Davison i Birch (2001)

2.2 Beneficis que pot aportar l'activitat física en els adolescents

En molts estudis sobre els beneficis de la pràctica d'activitat física en adolescents, dictaminen que realitzar una pràctica regular d'exercici aporta una sèrie de beneficis tant a nivell físic, psicològic i social (Aznar i Weber, 2009).

Segons l'OMS (2018), l'activitat física regular d'intensitat moderada (taula 3), com caminar, anar amb bicicleta o fer esport, tenen considerables beneficis per la salut; com són la millora de la forma física (tant de les funcions cardiorespiratòries com de la força muscular), reducció de la grassa corporal, perfil favorable de risc de malalties cardiovasculars i metabòliques, major salut òssia i menys presència de símptomes de depressió. Si aquesta és de més intensitat des de la infància i al llarg de la vida adulta permet a les persones mantenir un perfil de risc favorable i unes menors tasses de morbiditat i mortalitat per malalties cardiovasculars i diabetis mellitus de tipus 2 en algun moment de la seva vida. En totes les edats, els beneficis de l'activitat física contraresten els possibles danys provocats, per exemple, per accidents. A més, està demostrat que l'activitat física és un factor determinant en el consum d'energia, per poder aconseguir l'equilibri energètic i control de pes. Pel que fa a els joves amb sobrepès i/o obesos, les intervencions que intensifiquen l'activitat física solen aportar efectes beneficiosos per la salut, a diferència dels joves amb pes normal, solen presentar una menor adipositat.

Pel que fa a les activitats físiques de força millorant tant el contingut en minerals com la densitat dels ossos. Determinades activitats de aixecament de pers que influeixen simultàniament en la força muscular són eficaces si es practiquen dos o tres cops per setmana, aquestes activitats poden ser jocs, carreres, tombarelles o salts (Janssen, 2007).

A continuació mostrarem una taula amb els conceptes sobre els nivells d'activitat física

Tipus d'activitat física	Forma de participació en l'activitat física. Pot ser de diversos tipus: aeròbica, o per millorar la força, la flexibilitat o l'equilibri.
Duració	Temps al qual s'hauria de realitzar l'activitat. Estar expressat en minuts normalment.
Freqüència	Nombre de vegades que es realitza un exercici. Expressar en sessions, episodis o cops per setmana.

Intensitat	Grau en que es realitza una activitat, o magnitud de l'esforç necessària per realitzar una activitat o exercici.
Volum	Els exercicis aeròbics es caracteritzen per la seva interacció entre la intensitat dels cops, la freqüència, la duració i la permanència del programa. El resultat total d'aquestes característiques pot conceptuar-se en termes de volum.
Activitat física moderada	En una escala absoluta, intensitat de 3,0 a 5,9 cops superior a l'activitat en estat de repòs. En una escala adaptada a la capacitat personal de cada individu, l'activitat física moderada sol correspondre a una puntuació de 5 o 6 a una escala de 0 a 10.
Activitat física vigorosa	En una escala absoluta, intensitat 6, 0 cops o més superior a l'activitat en respòs pels adults. En una escala adaptada a la capacitat personal de cada individu, l'activitat física vigorosa sol correspondre entre 7 i 8 en una escala de 0 a 10.
Activitat física Aeròbica	L'activitat aeròbica denominada també activitat de resistència, millora la funció cardiorespiratòria. Pot consistir en: caminar, córrer, bicicleta, saltar o nedar.

Taula 3: Conceptes sobre els nivells d'activitat física
Font: OMS (2018)

2.2.1 Hàbits saludables

Entenen estil de vida segons Nutbeam, Aaro y Catford (1989) com:

“Por el estilo de vida saludables se entiende el patrón de comportamientos relativamente estable de los individuos o grupos que guardan una estrecha relación con la salud”

Segons Balaguer (2002), un patró conductual és el model habitual de resposta a diferents situacions: el consum de cigarrets i alcohol, les dietes riques en grasses i abundants o la falta d'exercici constitueixen alguns exemples de comportaments poc saludables o de risc. Entre les variables més clàssiques a considerar dins d'un estil de vida saludable digueren la

pràctica esportiva, els hàbits d'alimentació, el consum d'alcohol i de tabac i també les percepcions de salut que experimenten els subjectes.

Pel que fa als beneficis de realitzar activitat física en l'àmbit emocional als adolescents, els i aporta segons de Rivera, Monterrey, Cuevas (1989) són:

- Ajuda a la socialització
- Ensenya a seguir normes
- Ajuda a superar la timidesa
- Frena els impulsos excessius
- Contribueix a saber treballar amb equip i no ser tan individualista
- Ensenya a tenir responsabilitats

Segons Ramos, Jiménez-Iglesias, Rivera i Moreno (2016), generalment està acceptat el paper central que té l'activitat física en la prevenció de moltes malalties, generant beneficis físics, psicològics i socials, per això es tracta d'un element clau per poder tenir una vida saludable.

L'any 1998, Kinmel i Weiner afirmaven que en l'adolescència és un període molt interessant per abordar aquest tipus d'aspectes (percepció de la salut), ja que es tracta d'uns anys on la persona està en construcció i subjecte a múltiples canvis, i això pot incidir en el seu desenvolupament i benestar. Aquest fet el van reafirmar Laca, Verdugo i Guzmán (2005).

Per altra banda, es pot considerar la percepció de la salut com un indicador de benestar subjectiu (Viderra-García i Reigal-Garrido, 2013).

Esnaola (2005) afegeix que en aquesta etapa de l'adolescència el desenvolupament de l'autoconcepte general i específic és irregular i per tant pot variar amb aquests factors.

2.2.2 Salut física

Segons Aznar i Weber (2009), els beneficis que aporta realitzar activitat física sobre l'estat de salut física són els següents:

- Ajuda a controlar el pes corporal
- Millorar la salut òssia
- Millorar la força i la resistència muscular
- Millora la salut cardiovascular i metabòlica
- Afavoreix l'augment del HDL colesterol o <<colesterol bo>>
- Redueix el risc de partir diabetis i alguns tipus de càncer

Els autors Fernández, Contreras, García i González (2010), comentant que la dimensió física és una de les més rellevants en la configuració de l'autoconcepte general i es pot definir com les percepcions que tenen els individus de les seves habilitats i aparences físiques (Stein, 1996).

Tenir un bon autoconcepte físic millora la percepció de competència personal i en l'augment de sentiments de satisfacció. A més els canvis físics en l'adolescència suposen un procés important, ja que generen la necessitat d'adaptació a les diferents característiques motores i l'acceptació de la imatge personal (Alvariñas y González, 2004). En un estudi de Rodríguez, Goñi i Ruiz de Azúa (2006), es van trobar relacions significatives entre l'autoconcepte físic i una mesura del benestar psicològic subjectiu, en una mostra dels adolescents; aquest autoconcepte físic, guarda relació de conducta alimentària i mostra sensibilitat per captar diferències associades a variables com el gènere, l'edat, la freqüència, el tipus d'activitat esportiva o l'índex de massa corporal. No obstant hi ha més variables que tenen una estreta relació amb aquest concepte.

Les relacions entre els nivells d'activitat física amb el sedentarisme i l'obesitat estan condicionades pels diferents comportaments sedentaris adoptats per l'adolescent. (Abarca-Sos, Casterad, Lanaspá i Clemente (2010). Afegeixen que dins del grup de sedentaris, veure la televisió apareix com el comportament sedentaris més consumit entre els joves, podent exercir una influència negativa en els seus estils de vida.

Segons Rey-López, Ortega, Verloigne, Vicente-Rodriguez, Gracia-Marco i Cuenca-García (2012), comenten que hi ha una evidència creixent que el temps excessiu dedicat als comportaments sedentaris, independentment del

nivell d'activitat física en el temps lliure, està associat amb un major risc de malalties cardiovascular i mortalitat per totes les causes. Per això és essencial investigar els nivells actuals de comportament sedentari per establir polítiques de salut pública basades en l'evidència.

2.2.3 Salut mental

L'exercici físic allibera un gran nombre de substàncies que permeten regular canvis estructurals en el sistema nerviós i funcionals en el cervell (Chang, Labban, Gapin, Etnier, 2012).

Segons Aznar i Weber (2009), els beneficis que aporta realitzar activitat física sobre l'estat de salut mental són els següents:

- Millora la capacitat d'atenció
- Millora el rendiment acadèmica
- Millora el benestar psicològic, la confiança en un mateix i l'autoestima
- Redueix l'ansietat i la depressió

En un passat, segons Bradburn (1969) i altres autors, tracten tres factors bàsics explicant el benestar psicològic. En primer lloc la satisfacció amb la vida, entesa com l'evolució positiva de la vida en el seu conjunt. En segon lloc la freqüència individual d'emocions positives o afectiva positiva, i en tercer lloc la freqüència individual d'emocions negatives que es domina efecte negatiu. Ambdós tipus d'efectes correlacionen negativament, de tal manera que la presència d'un anul·la la de l'altre.

Segons Rosa, Ordax i de Abajo Olea (2006), L'activitat física s'ha començat a relacionar amb el benestar psicològic i amb aspectes com ara la qualitat de vida, la reducció de l'estrès, els canvis en els estats emocionals i els estats d'ànim, la millora de l'autoconcepte o el descans dels nivells d'ansietat i depressió. Per això l'activitat física es tradueix en una millora del benestar subjectiu, entès coma. Sentiment de satisfacció amb la vida, la família i el treball. També té un paper tan important en el desenvolupament de l'autoestima.

2.2.4 Salut social

Segons Santos, Castro, Balibrea, López i Arango (2004), en els últims anys afirmen que la incorporació de l'esport afavoreix que hi hagi més acció social i menys exclusió social. D'una manera innovadora, els professionals en l'àmbit social, han incorporat l'activitat física en els seus programes d'intervenció per millorar la cohesió social a les zones urbanes desfavorides, per aconseguir millora les relacions interculturals, per tractar situacions de drogodependències, rehabilitat reclusos...

Santos et al. (2004), fa referència als estudis de Durán, Gómez, Rodríguez i Jiménez (2000), per realitzar una classificació per als beneficis de l'activitat física en l'àmbit social de manera individual i grupal. Aquesta classificació és:

- Individual:
 - Adquirir habilitats físiques i esportives
 - Augmentar l'autoestima i reforçar identitat personal
 - Conèixer les través pròpies limitacions
 - Avaluar destreses i aptituds per millor el teu cos
 - Acceptar les normes i regles
 - Transmetre valors educatius
 - Imitació de models a través d'alguna figura heroica o esportiva.
- Grupals:
 - Mitja per a inserció, socialització i accés a la ciutadania
 - Conèixer i comunicar-se amb altra gent.
 - Tant en les practiques més regulades com aquelles més informals, l'activitat física ajuda als participants a potenciar la creativitat i desenvolupament de la personalitat
 - Proporcionar l'ocasió de formar part d'un grup i construir experiències per a la vida.

2.3 Patró de moviment de 24 hores: Recomanacions saludables

Encara que la pràctica esportiva per si mateixa no es complementa sola, ja que s'han de complir les recomanacions òptimes per obtenir els màxims beneficis per a la salut.

Els principals organismes nacionals i internacionals, es recomana respecte a l'activitat física realitzar com a mínim 30 minuts d'activitat físic moderada i 30 minuts d'activitat física vigorosa (taula 3) tots o quasi cada dia de la setmana, sense comptar amb les classes d'educació física que realitzen en horari escolar. Tanmateix les recomanacions extretes de l'OMS (2018) per millorar les funcions cardiorespiratòries, la bona forma muscular, la salut òssia i els biomarcadors cardiovasculars i metabòlics són les següents:

- Els adolescents i nens de 5 a 17 anys haurien d'acumular un mínim de 60 minuts diaris d'activitat física moderada o vigorosa.
- L'activitat física durant més de 60 minuts porta beneficis addicionals per la salut
- L'activitat física diària hauria de ser, en la major part, aeròbica. Convindria incorporar activitats vigoroses, en particular per enfortir els músculs i els ossos, com a mínim tres cops a la setmana.

Segons Martínez-Gómez, Martínez-de-Haro, Pozo, Welk, Villagra, Calle i Veiga (2009), per poder mesurar si compleixen o no aquestes recomanacions anteriors dels 60 minuts d'exercici vigorós o moderat al dia, els test que es pot utilitzar és el PAQ-A. A més es pot avaluar l'activitat física a partir del test "Helena" les hores de pantalla.

Per activitat física moderada, segons World Health Organization (2010), es refereix a aquella en la qual comences a tenir calor i sudoració, però el ritme i la intensitat et permet parlar. I activitat vigorosa és aquella en la qual ja tenim més calor, la respiració és més difícil i les pulsacions són elevades. A més l'OMS (2018), afegeix que pels nens i joves, l'activitat física consisteix en jocs, esports, desplaçaments, tasques, activitats recreatives, educació física o exercicis programats, en el context de la família, l'escola i les activitats comunitàries. En el cas de nens i joves inactius, es recomana augmentar progressivament l'activitat fins a arribar

els nivells indicats anteriorment; seria apropiat començar amb petites dosis d'activitat, per poder anar augmentant gradualment la seva duració, freqüència i intensitat (taula 3). Assenyalar també que els nens que no realitzant actualment cap activitat física, la pràctica d'aquesta amb nivells inferiors als recomanats aconseguiran més beneficis que amb la inactivitat.

Pel que a la següent recomanació, el sedentarisme, es refereix a les hores que passen els alumnes asseguts o davant de pantalla, per tant augmenta el factor de mortalitat independent de l'activitat física que practiquen o majors augments dels índexs de sobrepès i obesitat. Per tant, recomanen no sobrepassar les dues hores com a màxim al dia mirant la televisió o davant d'una pantalla.

Estudis recents han demostrat comportaments sedentaris davant de la pantalla mitjançant qüestionaris d'autoinformes, a més els estudis han demostrat que el temps de visualització de la televisió autoinforme és fiable i vàlida. (Rey-López, Ortega, Verloigne, Vicente-Rodriguez, Gracia-Marco i Cuenca-García, 2012). A més afegixen que aquest qüestionari d'"Helena" està basat en el temps de pantalla, és a dir, la capacitat per classificar correctament als adolescents d'acord amb el temps sedentaris, mesurat objectivament.

I com a última recomanació trobem les hores de son que han de dormir els nens i nenes, segons Zapico, Vázquez, Rodríguez i Díez (2009) són de 9 a 11 hores.

"Els experts ens fixem una hora determinada per anar a dormir en funció de l'edat. Però donem una pista en la mesura que la puguem seguir: sabem que anar a dormir d'hora està associat amb un millor rendiment escolar." (Puig i Rusiñol, 2018).

En un estudi de Busto, Amigo, Herro i Fernández (2006), l'increment de l'IMC es pot produir de la següent manera: per una banda el temps d'oci sedentari i per l'altre la falta de son. Aquests dos conceptes els van relacionar, ja que els adolescents que passaven més hores davant de pantalla feia que restessin hores de son això condueix al sobrepès infantil.

Aquest fet també consta en l'estudi de Martínez-Moyá, Navarrete-Muñoz, de la Hera, Giménez-Monzo, González-Palacios, Valera-Gran i Vioque (2014).

El llibre "mou-te", de Puig i Rusiñol (2018), ens comenta sobre els aspectes a tenir en compte pel moviment o descans respectivament sobre els adolescents.

A vegades no és tan fàcil fer una bona diagnosi de la manera com es distribueix el temps dels més petits de casa.

Si ens hi parem a pensar, veurem que passen més minuts davant d'una pantalla del que creiem. Per tant s'ha de prendre consciència mitjançant una llista global de la suma de totes les activitats sedentàries.

Per això cal tenir eines, perquè d'una forma objectiva, ens ajudin a fer radiografia precisa del comportament dels infants i dels joves. Només saber si compleixen o no les recomanacions podrem posar fil a l'agulla per trobar-hi sortida.

No enganyar-nos és el primer pas per introduir, de forma gradual, un canvi d'hàbits que repercuteixi positivament en la salut dels nois i noies.

Puig i Rusiñol (2018), proposa alguns qüestionaris baix-cost que s'han desenvolupat des del món de la recerca, senzills i còmodes de fer a casa, que ens permetran identificar quin és el perfil dels nostres fills i, sobretot, saber quin és el punt de partida per començar a modificar actituds. L'objectiu és posar més moviment a la vida.

2.4 Paper que tenen les escoles sobre la millora dels estils de vida dels alumnes segons l'OMS.

En primer lloc, l'Organització Mundial de la Salut (OMS), és l'organisme de l'organització de les Nacions Unides especialitzades en la gestió política de prevenció, promoció de intervenció en la salut a nivell mundial. La constitució de l'OMS va entrar en vigor el 7 d'abril de 1948, data en la qual es commemora cada any mitjançant el dia Mundial de la Salut (OMS, 2020).

"La salud que contempla indicadores psicosociales relativos al bienestar, superando las concepciones anteriores que la circunscriben a la ausencia de enfermedad (OMS, 1946), se trasciende el nivel de análisis puramente individual y biológico y se sitúa a la comunidad como el contexto en el que la salud es simultáneamente objeto de influencia y motor de cambio". (Kisnerman, 1981)

L'OMS (2020), proporciona dietes saludables i promocionar activitat física a les escoles es fonamental per lluitar contra l'obesitat i sedentarisme, ja que l'impacte sobre la mortalitat i morbiditat augmenta i la qualitat de vida disminueix. Com que els adolescents, passen una part important de la seva vida a l'escola, l'entorn escolar és l'ideal per adquirir coneixements per millorar la nostra qualitat de vida.

Alguns dels suggeriments que proposa l'OMS (2020) són:

- Oferir una educació sanitària que permeti als alumnes adquirir coneixements, actituds, creences i aptituds necessàries per prendre decisions importants per crear condicions propícies per a la salut.
- Tenir màquines expendedores per la venda d'aliments saludables, com aigua, llet, fruita, refrescos amb poques grasses...
- Garantir que els aliments que se serveixen a l'escola compleixin amb els requisits mínims de nutrició.
- Utilitzar espais del centre per conscienciar als alumnes sobre els orígens dels aliments i cultivar-los.

Des de dins les aules també es poden aportar diferents eines per promocionar l'estil de vida saludable que són:

- Dins de les classes d'educació física es poden oferir activitats variades i adaptades a totes les necessitats, interessos i capacitats a cada persona.
- Alertar dels problemes dels transports motoritzats per arribar a l'escola i altres activitats.
- Analitzar els aliments i alertar dels perills dels menjars ràpids com a ingesta d'aliments.

2.4.1 Estils de vida en els adolescents de Catalunya

Segons les enquestes que es van dur a terme el 2018 per la Generalitat de Catalunya, els resultats que es van obtenir de l'ESCA entre la població de 0 a 14 anys són els següents (de Generalitat, 2019):

- El 96,6 % de la població de 0 a 14 anys tenen una percepció de la salut positiva sense diferenciar entre classe social, sexe, estudis dels pares i mares ni regió sanitària.
- Pel que fa a la població de 6 a 12 anys, el 35,6% té excés de pes, el 25,0% té sobrepès i el 10,6% té obesitat. Diferenciant segons gènere el sobrepès afecta per igual, però l'obesitat és menys freqüent en les nenes (7,2%) que en els nens (13,6%).
- Les persones de 0 a 14 anys que tenen alguna limitació per dur a terme activitat física diària per algun problema de salut és del 3,5% sense diferenciar entre classe social, sexe, estudis dels pares i mares ni regió sanitària.
- En el cas de l'activitat física d'oci el 35,1% de la població de 3 a 14 anys té un estil de vida actiu, és a dir, com a mínim fa una hora al dia d'esport o de joc al parc o al carrer (38,2% els nens i 31,9% les nenes).
- En el cas del tabac, 11,6% dels infants de 0 a 14 anys, han vist que conviuen amb algun familiar que fuma dins de casa, per tant, els alumnes estan exposats al fum del tabac.
- Pel que fa al consum de productes hipercalòrics en la població de 3 a 14 anys, gairebé una tercera part fa un consum freqüent de 27,0% els nens i 32,9% les nenes.
- Respecte als mitjans de transport que utilitzen els alumnes per arribar a l'escola habitualment entre els alumnes de 3 a 14 anys és el desplaçament a peu (63,6%), seguit del vehicle privat (27,0%), el transport públic (7,9%) i la bicicleta (0,7%).

2.4.2 Paper de l'escola

PLA A+D (Plan Integral para la Actividad Física y el Deporte) (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte - Consejo Superior de Deportes, 2010), neix amb el propòsit de fomentar l'activitat física en edat escolar de qualitat a la

població. Aquest pla està destinat als nens i nenes adolescents de 3 a 18 anys (el Deporte, 2009). Aquest pla té com a objectiu millorar les habilitats motrius de les capacitats condicionals per reduir els factors de risc i control de diferents malalties tant físiques com psíquiques. A més adquirir hàbits saludables i la integració de fomentar un model inclusiu per a la convivència, diversitat i igualtat, per a la formació de valors com a la solidaritat, tolerància, disciplina... Aspectes que a partir de la pràctica d'activitat física afavoreixen la qualitat de vida dels alumnes.

Un altre projecte que es pot dur a terme a les escoles és la Xarxa Europa d'Escoles Promotores de Salut (XEEPS) o *European Network of Health Promoting Schools-ENHPS* des de l'any 1992. Aquests projectes tenen com a objectiu establir en la regió europea de l'OMS demostrar l'impacte de la pràctica i política dels centres educatius promotors de salut (García, 1998). Aquest projecte XEEPS permet que els centres puguin determinar les seves necessitats. Per a la integració en Xarxa, les escoles han de donar prioritat al currículum escolar tot el que es refereix a la salut, pràctiques de gestió escolar i àmbit físic, afavorint que totes les accions que es realitzen siguin per viure, treballar i jugar a l'escola.

L'escola promotora de salut (García, 1998) respon als objectius següents:

- Afavorir hàbits per a una vida sana i oferir a l'alumnat i professorat, opcions realistes i atractives.
- Tenir objectius clars de promoció de salut (PdS) en tot el centre escolar.
- Desenvolupar el sentit de la responsabilitat individual, familiar i social amb relació a la salut.
- Proporcionar a tot l'alumnat el desenvolupament físic, psíquic i social i obtenir una imatge positiva
- Agregar de manera coherent l'educació per a la salut (EpS) en el projecte curricular, utilitzant metodologies que impulsin la participació dels alumnes.
- Establir i utilitzar recursos existents per realitzar accions per afavorir el PdS.

- Concedir l'estudi del PdS i el treball, en el qual es tingui en compte les condicions de l'escola, és a dir, edifici, espais esportius, entorn, esbarjo, menjadors...

2.5 Que fa Catalunya i comunitats per promoure els estils de vida a les escoles.

Segons l'Estratègia Mundial OMS sobre el règim alimentari, Activitat Física i Salut, adoptada per l'Assemblea Mundial de la Salut en 2004, implanten les mesures necessàries per recolzar les dietes saludables i activitat física periòdica.

Segons l'OMS (2018), l'assemblea Mundial de la Salut recolza la resolució de l'estratègia Mundial sobre el Regim Alimentari d'Activitat Física i Salut (RAFS) i recomana que és desenvolupin plans d'acció i polítiques nacionals per incrementar els nivells d'activitat física de la seva població. A més, el maig del 2008, en l'Assemblea Mundial de la Salut recolza una resolució i pla d'acció sobre la prevenció i control. Aquest pla d'acció té com a directrius sobre l'activitat física per a la salut i desenvolupar diferents intervencions que són:

- Introduir polítiques de transport que fomentin mètodes actius i segurs de transport escolar i laboral des de l'escola.
- Adaptació de les estructures urbanes per facilitar l'activitat física per afavorir els desplaçaments de forma segura.
- Destinar diferents espais del poble/ciutat per practicar activitats recreatives amb seguretat

Aquest pla d'acció procura ajudar als països suport tècnic com a finalitat d'imposar i donar suport a les iniciatives nacionals encaminades a reduir els factors de risc.

En el cas de Catalunya, el 2003 es va elaborar el llibre Blanc de l'esport a Catalunya, on es planteja i és detecta les principals problemàtiques per obtenir futures polítiques esportives per estudiar les causes de l'abandonament de la pràctica esportiva, obrir diferents entitats esportives per als adolescents, garantir el caràcter inclusiu i social de les activitats per a joves sense recursos. (el Deporte, 2009).

Segons la revista (el Deporte, 2009), en el cas d'Andalusia, a partir de la Llei 6/98 del 14 de desembre, es regula l'esport en edat escolar. Des del comerç, esport i turisme pretenent coordinar-se amb les diferents entitats i locals enteses com a entitats esportives andaluses, per promoure la pràctica esportiva a tots els centres escolars, mitjançant plans i programes de caràcter anual. Aquest pla està encarat als alumnes de 6 a 16 anys, és a dir, els ensenyaments de primària i secundària. Inclouen els següents programes:

- Esport escolar a Andalusia
- Campionats d'Andalusia
- Setmanes esportives
- Detecció, perfeccionament i seguiment de talents esportius

3. JUSTIFICACIÓ, PREGUNTA DE RECERCA, HIPÒTESIS I OBJECTIUS DE LA RECERCA

A continuació es desenvoluparà la justificació del treball de final de màster, les preguntes inicials, les hipòtesis i els objectius del treball.

3.1 Justificació

Un cop realitzat el marc teòric, permetrà valorar el grau de coneixença que tenen els adolescents sobre l'activitat física i totes aquelles recomanacions saludables per evitar el sedentarisme i aconseguir uns hàbits de vida saludables.

Degut que la formació dels estils de vida en l'adolescència tenen un paper molt important en la seva salut i en concret, de l'hàbit de fer exercici físic. En aquests període evolutiu s'aprenen comportaments que tenen grans repercussions per la salut de les persones, tant a curt com a llarg termini, i seran difícils de modificar en la vida adulta. Donat en què els estils de vida s'adquireixin amb els objectius de millorar la salut, a partir de dormir les corresponents hores de son, temps davant de pantalla, la ingesta d'aliments hipercalòrics i fruita i verdura. Per l'elevada prevalença d'adolescents inactius, es fa necessari que els centres educatius valorin aquests estils de vida com indica l'OMS que expressa uns grans beneficis a nivell físic, psicològic i social. D'acord amb els 60 minuts diaris que haurien d'acumular els adolescents de 5 a 17 anys d'activitat física moderada o vigorosa, hi ha evidències concloents que l'activitat física freqüent millora substancialment la forma física i l'estat de salut en el nostre cas els estils de vida dels joves, ja que és un món clau per prevenir aquestes i cada escola és clau que identifiqui quins són els seus alumnes per poder fer plans individualitzats amb els seus alumnes i que entengui els patrons de comportament relativament estables de cada un d'ells i que guarden una estreta relació amb la salut.

Per tant la pregunta de recerca és la que trobem a continuació.

3.2 Pregunta inicial de recerca

Segons Heinemann (2003:24), "La resposta a la pregunta de la investigació és l'objectiu i la investigació empírica, el camí que porta a aconseguir aquest objectiu".

Quines son les diferències entre adolescents de 1r d'ESO físicament actius i inactius pel que fa a IMC, hores de son, temps assegut davant de pantalla, percepció de salut i freqüència d'aliments hipercalòrics i consum de verdures i fruites?

3.3 Hipòtesis

Segons Heinemann (2003) "Les hipòtesis són presumpcions sobre una relació causal entre una variable dependent que cal explicar i, pel menys, una variable explicativa independent". Quivy i Campenhoudt (1997), també destaquen que: "[...] les hipòtesis de treball, que constitueixen els eixos centrals d'una recerca, es presenten com a elements de resposta a la pregunta inicial".

Per aquest motiu la hipòtesi que planteja l'estudi és la següent:

- En comparació amb els alumnes actius, s'estima que els alumnes inactius, passaran més hores asseguts davant de la pantalla en temps d'oci, dormiran menys hores de i una major IMC.
- En comparació amb els alumnes actius s'estima que la ingesta d'aliments hipercalòrics serà major en als inactius i el consum de fruita i verdura serà menor amb els inactius.
- En comparació amb la percepció subjectiva de la salut els alumnes actius, la tindran major que en els inactius.

3.4 Objectius operatius

Per aquest motiu, la formulació de les hipòtesis extremes de la pregunta referent a la investigació explicada anteriorment, porta a anomenar els objectius següents del Treball de Final de Màster:

- Conèixer la influència de l'activitat física, les hores de son, el sexe i el pes sobre l'obesitat i el sobrepès.
- Conèixer els hàbits dels alumnes de 1r d'ESO.
- Analitzar els factors que influeixen sobre els alumnes que facin que siguin actius i inactius.

4. METODOLOGIA

En aquest apartat del treball es troba la metodologia d'aquest estudi com és: el disseny de l'estudi, la mostra i el procediment, les variables i els instruments, la intervenció i la recollida i anàlisi de dades.

4.1 Disseny de l'estudi

Aquesta investigació es realitza a partir d'un estudi observacionals de tipus descriptiu, transversal (Thomas i Nelson, 2007), ja que pretén descriure perquè passa una determinada conducta, en quin moment concret s'executa i correlaciona diferents variables.

Pel desenvolupament d'aquest treball s'ha utilitzat una metodologia quantitativa mitjançant l'ús d'una enquesta que contrastarà la teoria existent amb les hipòtesis creades que ajudarà a obtenir resultats (Martínez, 2006).

4.2 Mostra i procediments

Els participants de l'estudi representen 79 alumnes d'entre 12 i 13 anys de primer d'ESO de les escoles d'Igualada (n=39) i Navarcles (n=40), més concretament els grups de primer d'ESO. Serà una mostra compacta. A continuació es mostrarà els alumnes els criteris d'inclusió i exclusió:

<i>Criteris d'inclusió</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Tots aquells alumnes de les dues escoles; tant de Navarcles com d'Igualada del curs de primer d'ESO, que volguessin participar en la investigació. - Tenir 12 o 13 anys.
<i>Criteris d'exclusió</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Alumnes d'altres cursos que no sigui de primer d'ESO. - Tenir una altra edat de 12 i 13 anys. - No tinguin cap problema físic o de salut que li impedeixi realitzar activitat física.

Taula 4: Criteris d'inclusió i d'exclusió
Font: Elaboració pròpia

En primer lloc, es va contactar amb la tutora de primer d'ESO, tant de l'escola de Navarcles com la d'Igualada i es va demanar permís per passar aquest estudi. Un cop es va tenir el consentiment verbal del director de l'escola, es va procedir a passar l'estudi. A partir d'aquí, vam passar a tots els alumnes el full de consentiment (annex II). Aquesta enquesta es va passar dins les classes de tutoria, durant els dies 15 i 16 de gener del 2020.

En aquestes classes de tutoria, el professor/a explica el projecte i l'enquesta, se'ls i va demanar de forma voluntària qui la voldria fer, així doncs d'un total de 100 enquestes, ens en van retornar 79. Aquesta enquesta va durar 1h, ja que hi havia dubtes i anàvem fent pregunta per pregunta resolent dubtes. Al finalitzar es van entregar les enquestes pertinents.

4.3 Variables instruments

Es va passar una enquesta de 62 ítems, per mesurar les variables principals de l'estudi: AF (PAQ-A), temps assegut davant pantalla en temps oci (Helena), hores de son segons la pregunta de la (ESCA), índex de massa corporal preguntant pes i talla, percepció subjectiva de salut i ingesta d'aliments hipercalòrics i fruita i verdura.

Els instruments, estan pensats per ser aplicats a partir dels 8 anys, una edat en què comença a ser especialment necessari regular aquestes qüestions. I assegurar-nos que anem adquirint unes rutines saludables. No obstant això ja hem explicat que ens hem de moure des del bressol perquè això té efectes en el nostre benestar fins i tot quan encara no caminem. I les variables descriptives són l'edat, el sexe i nivell educatiu.

4.3.1 Percepció subjectiva de salut

En l'apartat de dades generals, com podem veure a l'annex I, s'hi troba aquesta pregunta amb cinc tipus de resposta. Aquesta pregunta ve d'Abellán (2003) i és la següent: "Com diries que és la teva salut en general?"

Es tracta de respondre quina percepció de salut tenen els alumnes i la relació entre nombre i indicadors és la següent: Molt bona (1), Bona (2), Regular (3), Dolenta (4) i Molt bona (5).

4.3.2 Activitat física

L'instrument per mesurar l'activitat física és el PAQ-A, és un qüestionari senzill que valora l'activitat física que l'adolescent va realitzar en els últims set dies a partir d'una sèrie de preguntes. Aquestes, tracten sobre l'activitat física (balls, jocs o Educació Física), realitzada en els últims 7 dies en relació a diferents hores del dia.

Puig i Rusiñol (2018), en el seu llibre "Mou-te" ens explica la manera d'extreure'n una nota mitjana i saber si els nens són actius o inactius és la següent:

A la primera pregunta, s'assignen els valors de l'1 al 5 en funció de nivell. L'1 correspondrà a no haver practicat aquella activitat cap vegada, mentre que la 5 representarà que l'hem practicat més de 7 vegades. Així es fa amb cadascun dels esports que figuren a la llista i amb aquells que nosaltres hi haguem pogut afegir. Quan tinguem totes les notes, les dividirem pel total de les activitats (22,23, o les que siguin) i n'obtindrem la mitjana.

Pel que fa a la resta de preguntes, també treballarem amb la taula de valors de l'1 al 5, en què la xifra més baixa correspondrà a poca activitat i reservarem la 5 per quan se n'ha fet molta. Sumarem totes les respostes, les dividirem pel total de preguntes – 8 i obtindrem una puntuació que ens ajudarà a saber si es compleixen les recomanacions pel que fa a l'activitat física moderada i vigorosa.

Els estudis més recents han situat la xifra de tall a partir de la qual els nens i nenes són actius en el 2,73.

4.3.3 Temps assegut davant de la pantalla en temps d'oci

L'instrument que s'utilitza per valorar aquesta variable s'anomena HELENA (Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence).

Com ve diuen Puig i Rusiñol (2018), comenten que és una enquesta que ens permet conèixer els minuts que els nois i noies passen davant d'una pantalla, diferenciant els dies feiners amb els del cap de setmana. La clau de l'èxit és no superar la recomanació genèrica de més de 2 hores diàries.

Pel que fa a la puntuació final, transformarem cadascuna de les respostes en un número. Si creiem que no hi destinen gents de temps, 0', si el temps que hi passen no supera la mitja hora, 15 minuts, si aquest percentatge de temps és entre 30' i 1 hora, 45 minuts, si és d'entre 1 i 2 hores, 90 minuts, si és d'entre 2 i 3 hores diàries 150 minuts, entre 3 i 4 201 minuts u si superen les 4 hores 240 minuts.

La xifra resultant la dividirem pels cinc dies feiners i obtindrem el temps de mitjana que passen asseguts davant d'una pantalla. Repetirem l'operació, dividint per dos, per saber la quantitat de minuts que hi dediquen el cap de setmana.

4.3.4 Freqüència d'ingesta d'aliments hipercalòrics

Per saber la freqüència d'ingesta d'aliments hipercalòrics es va utilitzar l'enquesta de salut de Catalunya (ESCA) 2018 que inclou, en el qüestionari bàsic, preguntes sobre els hàbits alimentaris (menjar ràpid, begudes amb sucre, productes amb sucre i pisolabis), per tal de descriure els bons hàbits alimentaris a partir de quatre indicadors: Cap dia (1), Molt pocs dies (2), Alguns dies (3), Gairebé cada dia (4) i Cada dia (5).

4.3.5 Freqüència d'ingesta de fruita i verdura i aliments

La ingesta de fruita i verdura es fa a partir de l'ESCA (2018), on es demana les racions de verdura consumides al dia com també les de fruita.

Aquestes hem de tenir en compte que una ració equival a dos-cents grams i els acompanyaments mitja ració. Pel que fa a la fruita, una ració equival a una peça de fruita al dia i en fruita seca, número de vegades a la setmana que es consumeix fruita seca.

4.4.6 Hores de son diàries

Un altre variable són les hores de son, diferenciant entre setmana i el cap de setmana. Que s'extreu de l'ESCA (2018), on es valora les hores de son. La pregunta és la següent: "Quantes hores dorms habitualment entre setmana i el cap de setmana?"

4.4 Recollida i anàlisi de dades

Per a la recollida i l'anàlisi de les dades, s'ha creat una anàlisi estadístic descriptiu de cada un dels ítems, així doncs una extracció dels resultats de l'enquesta. 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.

I després es miren les diferències dels alumnes actius i inactius pel que fa a la percepció de salut, IMC, hores de son, temps davant de pantalla i consum d'aliments.

Seguidament, es passa cada una de les preguntes a l'Excel de forma resumida i entesa; per després poder introduir les primeres dades, que aquestes eren les respostes dels diferents subjectes. Un cop creada aquesta pestanya de "dades", amb la seva corresponent llegenda, es realitza cinc pestanyes on hi corresponen les diferents variables.

A la pestanya de PAQ-A, es troben els subjectes inactius i/o actius mitjançant una fórmula i tenint en compte que la nota de tall es de 2,73 com ve ens mostra el lliure "mou-te" de Puig i Rusiñol (2019).

En resum, es tracta de crear una primera pestanya de dades que permet realitzar una anàlisi de correlació entre totes les variables i obtenir la descripció de la mostra (taula 1), la relació entre variables (taula 2) i finalment el total d'hores davant de la pantalla (taula 3).

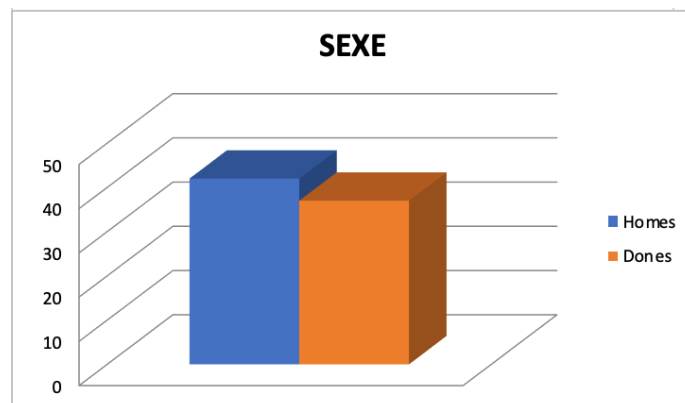
Per la realització de l'estadística, s'ha utilitzat el programa d'Excel. Per últim, s'han creat i utilitzat taules i gràfics tant amb nombres com en tants per cent per extreure'n els resultats i plasmar-los al paper.

5. RESULTATS

En aquest apartat del treball es troben els resultats amb els següents subapartats: descripció de la mostra, diferències amb el temps davant de pantalla en temps d'oci, hores de son en actius i inactius, diferències en percepció de salut i IMC en actius i inactius, diferències en salut (massa corporal i percepció de la salut) i diferències amb hàbits alimentaris.

5.1 Descripció de la mostra

El test es va passar a 100 alumnes, però només en van respondre 79, per tant es va obtenir un 79% de resposta. Dels 79 alumnes (Gràfic 1) que ens van respondre són 42 nois (53%) i 37 noies (46%). Amb una mitjana d'edat d'entre 12 i 13 anys.



Gràfic 1: Resultats del total d'homes i dones
Font: Elaboració pròpia

Destacar la dada que un 95% de l'alumnat total són persones inactives i un 5% només actives. Pel que fa a les hores de son i els minuts davant de la pantalla, no compleixen (15,2%) en cap cas el llinar d'hores i minuts recomanats per la salut. (Veure Taula 5)

DESCRIPCIÓ DE LA MOSTRA						
	Navarcles/Igualada					
	<i>Total</i>		<i>HOMES</i>		<i>DONES</i>	
SEXE	n=79		n=42		n=37	
PES (kg)	45,61 (±7,51)		45,56		45,64	
IMC (kg/m ²)	19,29 (±2,82)		19,31		19,32	
Racions VERDURA (ració*/dia)	1,30 (±0,87)		1,29		1,27	
Racions FRUITA (ració*/dia)	1,69 (±0,80)		1,68		1,68	
Aliments HIPERCALÒRICS	2,67 (±0,88)		2,70		2,64	
Hores de SON entre setmana (h/set)	7,70 (±0,78)		7,72		7,67	
Hores de SON cap de setmana (h/capde)	8,64 (±1,12)		8,64		8,69	
Minuts davant pantalla (min/set)	21180 (±2676)		11565		9615	
Minuts davant pantalla (min/capde)	23850 (±2992)		12510		11340	
PERCEPCIÓ DE SALUT	2,82		2,79		2,86	
Percentatge d'ACTIUS I INNACTIUS	95% (n=75)	5% (n=4)	95% (n=40)	5% (n=2)	95% (n=35)	5% (n=2)
*1 Ració: 200 grams						
*Percepció molt bona (1) / Percepció molt dolenta (5)						

Taula 5: Descripció de l'activitat física, hores de son, racions de verdura, aliments hipercalòrics, minuts davant de pantalla, IMC pes, sexe i percepció de salut
Font: Elaboració pròpia

A continuació es mostrarà (Taula 6) els tant per cent que compleixen amb les recomanacions saludables del model de 24 hores de moviment on el 82% només compleix una de les recomanacions:

	<i>TOTAL</i>	<i>HOMES</i>	<i>DONES</i>
% compleix 3 recomanacions	2,5	1,25	1,25
% compleix 2 recomanacions	15,2	6,3	8,9
% compleix 1 recomanació	82,3	45,6	36,7
% compleix 0 recomanacions	0,0	0,0	0,0

Taula 6: Estudiants que compleixen amb les tres recomanacions

Font: Elaboració pròpia

5.2 Diferències entre actius i inactius pel que fa els minuts davant de pantalla.

El valor més destacable es troba en el fet que la mostra inactiva sobrepassa els valors dels minuts davant de la pantalla en tots els casos (més de 3000 minuts). Pel que fa als actius, sobrepassen 255 minuts d'estudi davant de pantalla al cap de setmana. (Veure Annex 9.3.1)

En comparació amb les dones actives, estan 0 minuts a la setmana jugant a videojocs durant la setmana i el cap de setmana a diferència de les dones inactives que estan 2295 minuts entre setmana i 2715 minuts el cap de setmana. (Veure annex 9.4.1)

La diferència més rellevant entre la mostra activa, són els minuts d'oci davant de pantalla respecte a els minuts d'internet estudi al cap de setmana i entre setmana. Per tant, es pot observar que els actius tenen una major prevalença cap a l'estudi. A més a més, els videojocs al cap de setmana, es pot distingir una gran diferència entre actius i inactius, ja que aquest barem és més elevat (més de 6000 minuts al cap de setmana). (Veure Taula 7).

DIFERÈNCIES MINUTS DAVANT DE LA PANTALLA EN INACTIUS I ACTIUS									
	<u>ACTIUS (n=4)</u>			<u>INACTIUS (n=75)</u>			<u>DIFERÈNCIES Actiu / Inactiu</u>		
	TOTAL	HOMES (n=2)	DONES (n=2)	TOTAL	HOMES (n=40)	DONES (n=35)	TOTAL	HOMES	DONES
TV SETMANA (<i>min/set</i>)	300	195	105	4755	2310	2445	-4455	-2115	-2340
TV CAP DE SETMANA (<i>min/capde</i>)	270	180	90	5295	2730	2565	-5025	-2550	-2475
PC SETMANA (<i>min/set</i>)	195	105	90	4050	2175	1875	-3855	-2070	-1785
PC CAP DE SETMANA (<i>min/capde</i>)	120	30	90	4950	2160	2790	-4830	-2130	-2700
VIDEOJCS SETMANA (<i>min/set</i>)	30	30	0	5130	2835	2295	-5100	-2805	-2295
VIDEOJCS CAP DE SETMANA (<i>min/capde</i>)	15	15	0	6030	3315	2715	-6015	-3300	-2715
INTERNET ESTUDI SETMANA (<i>min/set</i>)	345	300	45	6375	3615	2760	-6030	-3315	-2715
INTERNET ESTUDI CAP DE SETMANA (<i>min/capde</i>)	495	360	135	6675	3720	2955	-6180	-3360	-2820

Taula 7: Relació entre variables dels minuts davant de la pantalla

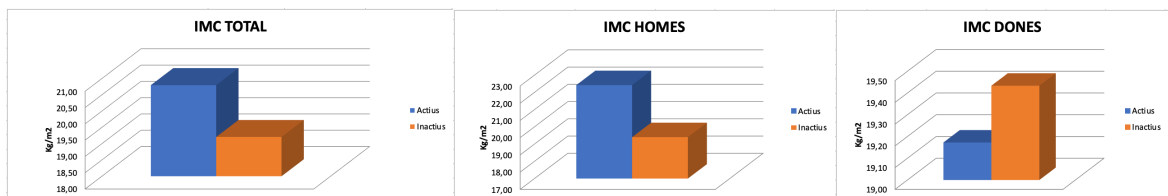
Font: Elaboració pròpia

5.3 Diferències entre actius i inactius pel que fa IMC, percepció de salut i hores de son.

Tant la mostra activa com la inactiva, no compleixen les recomanacions d'hores de son entre setmana i cap de setmana, excepte els actius durant el cap de setmana que dormen més de 10 hores.

Pel que fa a la diferència entre els actius i inactius la dada més destacable és que en relació a les hores de son al cap de setmana és de més de 2 hores. (Veure Taula 8)

Pel que fa a l'IMC la dada més destacable és que dels actius (20,80kg/m²) és més alta que els d'inactius (19,21 kg/m²). Amb l'IMC dels homes, es registrà que els actius tenen un 3,02 kg/m² més d'índex de massa corporal que els inactius. Amb les dones passa exactament el mateix que amb els homes, ja que analitzant les dades s'obté que les dones actives tenen un índex de massa corporal superior a 0,26 kg/m² respecte a les inactives. (Veure Gràfic 8)



Gràfic 2: IMC Total, homes i dones dels actius i inactius

Font: Elaboració pròpia

Amb referència a la percepció subjectiva de la salut, els actius tenen una percepció més elevada a diferència dels inactius. I entre actius, destacar que la percepció subjectiva de la salut dels homes és de 4 i la de les dones de 2, així doncs diferència de 2 punts.

	DIFERÈNCIES EN HORES DE SON (SET/CAPDE), IMC I PERCEPCIÓ SALUT								
	ACTIU (n=4)			INACTIU (n=75)			DIFERÈNCIES Actiu / Inactiu		
	TOTAL	HOMES (n=2)	DONES (n=2)	TOTAL	HOMES (n=40)	DONES (n=35)	TOTAL	HOMES	DONES
Hores de SON ENTRE SETMANA (h/set)	7,75	7,50	8,00	7,71	7,68	7,74	0,04	-0,18	0,26
Hores de SON CAP DE SETMANA (h/capde)	10,75	10,50	11,00	8,53	8,25	8,86	2,22	2,25	2,14
IMC (kg/m2)	20,80	22,42	19,17	19,21	19,40	19,43	1,59	3,02	-0,26
*PERCEPCIÓ SALUT	3,00	4,00	2,00	2,81	2,73	2,91	0,19	1,28	-0,91
<i>*Percepció molt bona (1) / Percepció molt dolenta (5)</i>									

Taula 8: Relació entre variables de les hores de son, IMC i percepció de salut

Font: Elaboració pròpia

5.4 Diferències entre actius i inactius pel que fa el consum de verdura i fruita i els aliments hipercalòrics

Pel que fa a la diferència més destacada entre actius i inactius en l'apartat d'aliments hipercalòrics on els resultats més elevats es troben en els inactius; de més de 0,50 racions d'aliments. Ressaltar també les racions de fruita i verdura on es veu com els actius tenen un consum més elevat que els alumnes inactius. (Veure Taula 9)

A l'annex 9.4.2, es trobaran els gràfics amb el percentatge del consum alimentari que fan cada dia, molt pocs dies, alguns dies, gairebé cada dia i cada dia. I a més a l'annex 9.3.2, es troba la taula de l'ESCA amb els resultats a partir de percentatges.

	DIFERÈNCIES EN LES RACIONS DE VERDURA I FRUITA I ALIMENTS HIPERCALÒRICS								
	ACTIU (n=4)			INACTIU (n=75)			DIFERÈNCIES Actiu / Inactiu		
	TOTAL	HOMES (n=2)	DONES (n=2)	TOTAL	HOMES (n=40)	DONES (n=35)	TOTAL	HOMES	DONES
Racions VERDURA (<i>ració*/dia</i>)	1,75	1,00	2,50	1,25	1,35	1,14	0,50	-0,35	1,36
Racions FRUITA (<i>ració*/dia</i>)	2,00	2,00	2,00	1,68	1,88	1,46	0,32	0,13	0,54
*Freqüentació menjar ràpid	2,50	2,50	2,50	2,87	2,93	2,80	-0,37	-0,43	0,30
*Freqüentació begudes amb sucre	2,25	1,50	3,00	2,48	2,43	2,54	-0,23	-0,93	0,46
*Freqüentació productes amb sucre	2,00	2,00	2,00	2,63	2,65	2,60	-0,63	-0,65	0,60
*Freqüentació pisolabis o menjar salats	2,00	2,50	1,50	2,80	2,90	2,69	-0,80	-0,40	1,19
*1 ració: 200 grams									
*Cap dia (1) / Cada dia (5)									

Taula 9: Relació entre variables de racions de fruita i verdura i aliments hipercalòrics

Font: Elaboració pròpia

6. DISCUSSIÓ

En aquest apartat es presenta la discussió del treball on es realitzarà una comparació dels resultats amb altres autories i/o estudis.

Aquest Treball de Final de Màster ha estudiat les diferències entre adolescents de 1r d'ESO físicament actius i inactius pel que fa a IMC, hores de son, temps assegut davant de pantalla, percepció de salut i freqüentació d'aliments hipercalòrics i consum de verdures i fruites.

Per tant, els estils de vida són uns determinants per la salut de les persones i sobretot en l'adolescència és un moment important per crear aquests hàbits que perduren en l'etapa adulta. Si identifiquem quins són des de les escoles podem fer plans d'accions o programes d'AF que reverteixin aquests estils de vida que estan agafant els adolescents.

Els resultats principals que s'han identificat en aquest estudi són:

- Resultat 1: Un percentatge molt elevat són físicament inactius i no compleixen les recomanacions d'hores de son, temps davant de pantalla i activitat física.
- Resultat 2: Els alumnes actius compleixen amb la recomanació d'hores de descans al cap de setmana, però no entre setmana. Els alumnes físicament inactius no ho compleixen en cap moment. I l'IMC és elevat en tots els casos.
- Resultat 3: Els alumnes actius estan menys temps asseguts davant de pantalla que els alumnes inactius.
- Resultat 4: Els alumnes inactius tenen un percentatge més elevat d'aliments hipercalòrics que els actius. Els actius tenen el percentatge més elevat en fruita i verdura respecte a els inactius.

Respecte al primer resultat principal, pel que fa a l'elevat percentatge d'inactivitat física en els adolescents dels dos instituts, es veu que aquests patrons són semblants a les dades que es mostren als estudis en l'ESCA de Catalunya (35,1%). No obstant, en la nostra mostra aquest percentatge d'inactivitat és molt superior (95%). Això pot ser degut al fet que la nostra mostra només ens ha respòs els que són inactius. Tal com diuen Kinmel i Weiner (1998) i Laca, Verdugo i Guzmán (2005), l'adolescència és un període on el subjecte està en múltiples canvis i de construcció en al ser

positiva pot generar un efecte positiu en el seu benestar. Per tant, podem dir que els estudiants dels dos centres respecte a el patró de moviment de 24h, segons l'activitat física que han de realitzar durant el dia que són 60 minuts segons l'OMS (2018), no ho compleixen.

Aquestes dades poden ser originades a causa dels tres factors que determina Davison i Birch (2001), que són l'estil de vida de l'individu en si, ja que no és un comportament genètic i només depèn d'ell/a, també proporcionat per les característiques dels pares/mares i familiars i les característiques demogràfiques, comunitàries i socials.

Respecte al segon resultat, podem comparar les hores de son amb l'article de Zapico, Vázquez, Rodríguez i Díez (2009), que respon que els nens i nenes han de descansar entre 9 i 11h. Amb l'estudi realitzat, s'observa com els alumnes actius no dormen les hores recomanades entre setmana però si entre setmana, tant en homes com en dones. En canvi amb els inactius, els alumnes tant homes com dones no dormen les hores recomanades ni entre setmana ni cap de setmana. En els adolescents segons Pérez i Santiago (2002), en aquesta edat poden patir trastorns de son causats per una falta de rutina. Un altre factor relacionar amb el descans, és que els alumnes que tenen un IMC alt, és provocat per una falta de descans a causa de l'increment d'hores davant de pantalla (Busto, Amigo, Herro i Fernández, 2006). En tenir un percentatge d'IMC, provoca un major risc de malalties cardiovascular i mortalitat (Rey-López, Ortega, Verloigne, Vicente-Rodriguez, Gracia-Marco i Cuenca-García, 2012).

El tercer resultat dels nostres alumnes presenten comportament sedentaris molt elevats a l'igual que d'altres autors. A l'haver nascut amb l'era digital segons Trost, Pate, Freedson, Sallis i Taylor (2000), els alumnes tenen la necessitat d'utilitzar i veuen essencial l'ús d'aparells electrònics en el seu dia a dia i això provoca un descens d'activitat física. Com bé diuen Abarca-Sos, Casterad, Lanaspá i Clemente (2010) dins del grup de sedentaris s'inclou veure la televisió com el motiu més consumit entre els joves, i això produeix una influència negativa en els seus estils de vida. Com es veu en el resultat, l'estudi ens mostra que és el segon barem de més minuts

davant de pantalla. Aquest fet està relacionat entre els nivells d'activitat física amb el sedentarisme i l'obesitat (Abarca-Sos, Casterad, Lanaspá i Clemente, 2010).

En últim terme i com a quart resultat, comentar que les preferències alimentàries i el comportament alimentari poden variar entre les persones, per factors socioculturals, econòmics, psicològics o també per la disponibilitat dels aliments, entre altres. Segons els resultats de l'ESCA (2018), pel que fa al consum de productes hipercalòrics en la població de 3 a 14 anys, gairebé una tercera part fa un consum freqüent de 27,0% els nens i 32,9% les nenes.

En comparació a l'estudi s'observa com va en la mateixa direcció, ja que el 24% dels homes i les dones consumeixen aliments hipercalòrics alguns dies.

Això pot ser degut segons Shack (1995), que l'elecció d'aquestes racions d'aliments poden relacionar-se amb les actituds que s'han après en el nucli familiar o pel fet que a mesura que augmenta l'accessibilitat dels aliments, així com les quantitats i varietats, la capacitat d'elecció també augmenta.

6.1 Limitacions i fortaleces

Aquest estudi té diverses limitacions, la primera és que aquest estudi només s'ha realitzat en els alumnes de 1r d'ESO i només a dos centres de Catalunya i no a tots els instituts, per tant en un futur el que es proposaria és ampliar el mateix estudi, amb més instituts de Catalunya amb diferents àrees educatives i ampliar-ho a la totalitat de l'ESO. No obstant, aquest és el primer estudi que es realitza en aquests dos centres, que permet identificar com són aquests estils de vida en l'etapa de l'inici d'ESO, on el qual és una etapa important per poder canviar aquests estils de vida i per orientar i donar pautes als instituts per poder modificar aquests hàbits de vida al llarg de l'ensenyança obligatòria.

Una altra limitació, és la poca mostra "activa", aquest fet ens ha provocat no poder destacar en gran exactitud les dades d'aquest grup; no obstant

ens ha demostrat que els alumnes de primer d'ESO han de tenir un millor estil de vida.

6.2 Implicacions de futur

Amb aquest estudi, s'indica que dur a terme una vida activa, dormir les suficients hores, tenir una ingesta de verdures i fruites i allunyar el sedentarisme de la vida, ens portarà a un millor estil de vida. Mitjançant aquest estudi, de cara a un futur, es podria recomanar l'aplicació d'aquests temes a l'escola de forma més integrada, per tenir una millor salut i una millor incidència en les persones ara i en el futur.

6.3 Aplicabilitat

El que ha permès aquest estudi ha sigut posar en valor la importància que té doncs que els instituts coneguin els patrons de 24 hores de moviment dels seus alumnes, ja que afectarà la seva salut en aquell moment, hi ha la salut en l'edat adulta, per tant en l'àrea d'EF es podrien aplicar continguts dins del currículum. Per potenciar i donar estratègies per millorar els seus estils de vida i tinguessin una menor activitat i així poder avaluar els estils de vida saludables a primer d'ESO i poder fer un seguiment fins a 4t.

De cara al professorat, formar als docents d'EF amb quins són aquests patrons i com avaluar-los.

Tenint en compte l'OMS, que s'han de promoure les activitats físiques a les escoles, és important que cada centre tingui un pla individualitzat, del que ha de fer en funció dels alumnes que tenen, perquè la variabilitat és molt elevada, ja que no es poden aplicar les mateixes estratègies de promoció d'activitat física i reducció de temps assegut en tots els instituts.

7. CONCLUSIONS

En aquest apartat es presenten les principals conclusions extretes a través de l'estudi realitzat.

Aquest Treball Final de Màster ha identificat que en dos instituts de dues comarques diferents els alumnes de 1r d'ESO, tenen un percentatge molt elevat d'alumnes físicament inactius i que no compleixen les recomanacions d'hores de son, temps davant de pantalla i activitat física. A més els alumnes inactius tenen un percentatge més elevat d'aliments hipercalòrics que els actius. Els actius tenen el percentatge més elevat en fruita i verdura respecte a els inactius.

Per tant, donada que l'evidència indica que tots els problemes de salut associats amb aquests estils de vida no saludables. Donat que l'OMS dins de l'àmbit de la salut pública reforça el paper de les escoles i instituts el paper que tenen per promoure i fomentar els estils de vida saludables.

El que es conclou és que les escoles, haurien de mesurar els patrons d'activitat física per millorar la salut dels seus alumnes i poder proposar mesures individualitzades de promoció d'aquests estils de vida saludables i que això hauria de formar part del currículum de l'escola o des de les àrees d'EF. És a dir no només conscienciar i educar de què això és important sinó que ajudar-los a passar en acció.

7.1 Valoració personal

D'una banda volem donar èmfasis en la importància de la realització d'aquest estudi, més concretament el tema d'aquest, ja que com a futures professionals, ens ha permès veure l'educació d'una forma més global i no treballar continguts únicament des de l'àrea d'Educació Física. Per tant hem d'ensenyar a la gent que l'activitat física és un factor molt important. No obstant, aquest sempre s'ha de fer de manera correcta per prevenir lesions. Però a més a més, hem de proporcionar uns bons hàbits alimentaris, menys hores davant de la pantalla i dormir les hores de son necessàries. Així doncs el paper de l'EF en les escoles, ha d'observar-se més des d'una perspectiva global i ensenyar a la gent a ser responsable.

Per altra banda, cal destacar també, que aquest treball ens ha proporcionat un treball en equip i una autonomia individual elevada, ja que ens hem trobat entremig del "coronavirus" i això ha fet que tot fos per ordinador. No obstant, la realització del treball ha estat la correcta en tot moment, tant pel que fa a la motivació com l'ajut entre nosaltres.

8. REFERÈNCIES BIBLOGRÀFIQUES

Abarca-Sos, A., Casterad, J., Lanaspa, E., i Clemente, J. (2010). Comportamientos sedentarios y patrones de actividad física en adolescentes. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte/International Journal of Medicine and Science of Physical Activity and Sport*, 10(39), 410-427.

Abellán, A. (2003). Percepción del estado de salud. *Revista Multidisciplinar de Gerontología*, 13(5), 340-342.

Alvariñas, M., i González, M. (2004). Relación entre la práctica físico-deportiva extraescolar y el autoconcepto físico en la adolescencia. *Revista de Educación Física*, 94, 5-8.

Arnett, J. (2006). G. Stanley Hall's Adolescence: Brilliance and nonsense. *History of psychology*, 9(3), 186.

Aznar, S., i Webster, T. (2009). *Actividad física y salud en la infancia y la adolescencia. Guía para todas las personas que participan en su educación*. Ministerio de Educación.

Balaguer, I. (Ed.) (2002). *Estilos de vida en la adolescencia*. Valencia: Promolibro.

Bradburn, N. (1969). *The structure of psychological well-being*. Chicago: Aldine.

Brignoni, S. (2012). *Pensar las adolescencias* (Vol. 6). Editorial UOC.

Busto, R., Amigo, I., Herrero, J., i Fernández, C. (2006). La relación entre la falta de sueño, el ocio sedentario y el sobrepeso, infantil. *Análisis y Modificación de Conducta*, 32, 391-400.

Chang, K., Labban, J., Gapin, J., i Etnier, J. (2012). *The effects of acute exercise on cognitive performance: a meta-analysis*. *Brain Res* 1453:87-101.

Crabay, M. I. (2007). *Adolescencias y juventud: desafíos actuales*. Brujas: Editorial

Davison, K. K., i Birch, L. L. (2001). Childhood overweight: a contextual model and recommendations for future research. *Obesity reviews*, 2(3), 159-171.

De Rivera, J., Monterrey, A., i De las Cuevas, C. (1989). Psicología y psicopatología del deporte. *Psiquis*, 10, 208-211.

Departament de Salut. (2018). ESCA. Barcelona: Generalitat de Catalunya.

Durán, J., Gómez, V., Rodríguez, J., i Jiménez, P. (2000). La actividad física y el deporte como medio de integración social y de prevención de violencia: un programa educativo con jóvenes socialmente desfavorecidos. *I Congreso de la Asociación Española de Ciencias del Deporte*. Cáceres: Área de actividad física y salud, pags. 405 - 414.

El deporte, Y. (2009). Plan integral para la actividad física.

Erikson, E., i Erikson, J. (2000). *El ciclo vital completado* (pp. 66-71). Barcelona: Paidós.

Esnaola, I. (2005). Desarrollo del autoconcepto durante la adolescencia y principio de la juventud. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 58(2), 265-277.

Fernández, J., Contreras, O., García, L., i González, S. (2010). Autoconcepto físico según la actividad físicodeportiva realizada y la motivación hacia ésta. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 42(2), 251-263.

García, I. (1998). Promoción de la salud en el medio escolar. *Rev Esp Salud*

Granero, A., Baena, A., i Martínez, M. (2010). Contenidos desarrollados mediante las actividades en el medio natural de las clases de Educación Física en secundaria obligatoria.

Guerrieri, R., Nederkoorn, C., i Jansen, A. (2008). The interaction between impulsivity and a varied food environment: its influence on food intake and

overweight. *International Journal of Obesity* (2005), 32(4),708–714.
Doi:10.1038/sj.ijo.0803770

Heaven, P. (1996). *Adolescent health: The role of individual differences*.
Londres: Routledge.

Janssen, I. (2007). Physical activity guidelines for children and
youth. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 32(S2E), S109-121.

Jarrett, R. J. (1986). Is there an ideal body weight?. *British medical journal*
(*Clinical research ed.*), 293(6545), 493.

Jauch-Chara, K., Schmoller O. i Oltmanns,K. (2010). Impaired glucose
tolerance in healthy men with low body weight. *Nutr J*, 16: 1-12.

Kimmel, D., i Weiner, I. (1998). La adolescencia: una transición del
desarrollo. Barcelona: Ariel Psicología

Kisnerman, N. (1981). *Salud Pública y Trabajo Social*. Buenos Aires:
Humanitas.

Laca, F., Verdugo, J., i Guzmán,J. (2005). Satisfacción con la vida de al-
gunos colectivos mexicanos: una discusión sobre la psicología del bien-estar
subjetivo. *Revista de Enseñanza e Investigación en Psicología*, 10(2), 325-
336

Latorre, A. Rincon, D. i Arnal, J. (1996). *Bases metodológicas de la*
investigación educativa. Barcelona: Hurtado Ediciones.

Mansilla, M. (2000). Etapas del desarrollo humano. *Revista de investigación*
en Psicología, 3(2), 105-116.

Martínez-Gómez, D., Martínez-de-Haro, V., Pozo, T., Welk, G. J., Villagra,
A., Calle, M. E., ... & Veiga, O. L. (2009). Fiabilidad y validez del
cuestionario de actividad física PAQ-A en adolescentes españoles. *Revista*
española de salud pública, 83, 427-439. Recuperat de
<http://scielo.isciii.es/pdf/resp/v83n3/original5.pdf>

Martínez-Gómez, D., Martínez-de-Haro, V., Pozo, T., Welk, G., Villagra, A., Calle, M. i Veiga, O. (2009). Fiabilidad y validez del cuestionario de actividad física PAQ-A en adolescentes españoles. *Revista española de salud pública, 83*, 427-439.

Martínez-Moyá, M., Navarrete-Muñoz, E. M., de la Hera, M. G., Giménez-Monzo, D., González-Palacios, S., Valera-Gran, D.,... i Vioque, J. (2014). Asociación entre horas de televisión, actividad física, horas de sueño y exceso de peso en población adulta joven. *Gaceta Sanitaria, 28(3)*, 203-208.

Martínez, P. (2006). El método de estudio de caso: estrategia metodológica de la investigación científica. *Gestión, (20)*, 165-193.

Mújica, A., i Reichhardt, E. (2005). Características psicológicas de adolescentes pertenecientes a comunidades educativas vulnerables. *Psicothema, 17(1)*, 37-42.

Nutbeam, D., Aaro, L., i Carford, J. (1989). Understanding children's health behavior: The implication for health promotion for young people. *Social Science & Medicine, 29(3)*, 317-325.

Organització Mundial de la Salut. (2018). Actividad física. Ginebra.

Organització Mundial de la Salut. (1946). Crónica de la OMS. Vol 1, 31.

Organització Mundial de la Salut. (1964). Desarrollo de la adolescencia

Organització Mundial de la Salut. (2012). BMI Classification.

Organització Mundial de la Salut. (2020). El papel de la escuela.

Organització Mundial de la Salut. (2020). Historia.

Orientación alimentaria 2001. Glosario de términos. Cuadernos de Nutrición. Vol. 24 No. 1.

Pérez, S., i Santiago, M. (2002). El concepto de adolescencia. *Manual de prácticas clínicas para la atención integral a la salud en la adolescencia*, 2. *Pública*, 72(4), 285-287.

Puig, A., i Rusiñol, J. (2018). *Mou-te: La revolució de seure menys des de petits*. Vic: Eumo.

Quivy, R., i Campenhoudt, L. (1997). *Manual de recerca en ciències socials*. Barcelona: Herder.

Ramos, P., Jiménez-Iglesias, A., Rivera, F., i Moreno, C. (2016). Evolución de la práctica de la actividad física en los adolescentes españoles. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte/International Journal of Medicine and Science of Physical Activity and Sport*, 16(62), 335-353.

Rendo-Urteaga, T., De Moraes, A., Collese, T. , Manios, Y., Hagströmer, M., Sjöström, M., i Gonzalez-Gross, M. (2015). The combined effect of physical activity and sedentary behaviors on a clustered cardio-metabolic risk score: the Helena study. *International journal of cardiology*, 186, 186-195.

Rey-López, J. P., Ruiz, J. R., Ortega, F. B., Verloigne, M., Vicente-Rodriguez, G., Gracia-Marco, L., i Cuenca-García, M. (2012). Reliability and validity of a screen time-based sedentary behaviour questionnaire for adolescents: the HELENA study. *The European Journal of Public Health*, 22(3), 373-377.

Rodríguez, A., Goñi, A., i Ruiz de Azúa, I. (2006). Autoconcepto físico y estilos de vida en la adolescencia. *Intervención Psicosocial*, 15(1), 81-94.

Rosa, S., Ordax, J. i Olea, S. (2006). Sedentarisme i salut: efectes beneficiosos de l'activitat física. *Apunts. Educació física i esports*, 1(83), 12-24.

Rusillo, M., i Arias, C. (2004). Diferencias de género en la motivación académica de los alumnos de Educación Secundaria Obligatoria. *Electronic journal of research in educational psychology*, 2(1), 97-112.

Santos, A., Castro, R., Balibrea, E., López, A. i Arango, L. (2004). *Mujeres en forma contra la exclusión*. Valencia: Dirección General de la Mujer – Generalitat Valenciana.

Shack, D. (1995). El gusto del catador: determinantes sociales y culturales de las preferencias alimentarias. En J. Contreras (ed.). *Alimentación y Cultura*. (pp. 111-125). Barcelona: Universitat de Barcelona.

Stein, J. (1996). Physical self-concept. En B.A. Braken (Ed.), *Handbook of self-concept. Developmental, social and clinical consideration*(pp. 374-394). New York: Wiley.

Telama, R., Yang, X., Viikari, J., Valimaki, I., Wanne, O., i Raitakari, O. (2005). Physical activity from childhood to adulthood: a 21-year tracking study. *American Journal of Preventive Medicine*, 28(3), 267-273.

Thomas, J., i Nelson, J. (2007). *Métodos de investigación en actividad física*. Barcelona: Paidotribo.

Trost, S., Pate, R., Freedson, P., Sallis, J., i Taylor, W. C. (2000). Using objective physical activity measures with youth: how many days of monitoring are needed?. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 32(2), 426.

Urzúa, A., i Mercado, G. (2008, Julio). La evaluación de la calidad de vida de los y las adolescentes a través del KIDDO – Kindl. *Terapia psicológica*, 26(1), 133-141.

Vandereycken, W., i Meerman, R. (1984). Anorexia nervosa: Is prevention possible? *International Journal of Psychiatry in Medicine*, 3, 15-24.

Videra-García, A., i Reigal-Garrido, R. (2013). Autoconcepto físico, percepción de salud y satisfacción vital en una muestra de adolescentes. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 29(1), 141-147.

World Health Organization. (2010). *Global recommendations on physical activity for health*. World Health Organization.

Zapico, R., Vázquez, I., Rodríguez, C., i Díez, J. (2009). Actividades extraescolares, ocio sedentario y horas de sueño como determinantes del sobrepeso infantil. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 9(1), 59-66.

9. ANNEX

9.1 Annex I: Enquesta creada a base dels següents qüestionaris: Helena, PAQ-A i ESCA

Annex I: Enquesta creada a base dels següents qüestionaris: Helena, PAQ-A i ESCA

SEXE: M / F	EDAT:	CURS:
-------------	-------	-------

1) DADES GENERALS

Com diries que és la teva salut en general? (Marca amb un X)

(1) Molt bona	(2) Bona	(3) Regular	(4) Dolenta	(5) Molt dolenta
---------------	----------	-------------	-------------	------------------

Aproximadament:

- Quin és el teu pes (kg) sense roba?..... |__|__| kg
- Quina és la teva alçada (cm) sense sabates?..... |__|__|__| cm

Què en penses, del teu pes actual? (Marca amb un X)

- (1) És molt inferior al que hauria de pesar
- (2) És lleugerament inferior al que hauria de pesar
- (3) És l'adequat
- (4) És lleugerament superior al que hauria de pesar
- (5) És molt superior al que hauria de pesar

2) ENQUESTA DE SALUT DE CATALUNYA (ESCA)

Alimentació:

	Cap dia (1)	Molts pocs dies (2)	Alguns dies (3)	Gairebé cada dia (4)	Cada dia (5)
Menjar ràpid, com ara pollastre fregit, pizzes, hamburgueses,...					
Begudes amb sucre, com ara refrescos amb sucre.					
Productes amb sucre, com ara pastes, brioxeria,, caramels,...					
Piscolabis o menjars salats, com ara patates fregides galetes salades,...					

Dieta Mediterrània

Quantes racions de verdura o hortalisses consumeixes al dia? (Una ració equival a 200 grams, acompanyaments = ½ ració)

Quantes racions de fruita consumeixes al dia? (1 ració = 1 peça de fruita)	
Quantes vegades a la setmana consumeixes fruita seca?	

3) TABAC

Fumes o has fumat? En cas afirmatiu, fes una creu en el tipus de fumador que ets:

TIPUS	DEFINICIÓ
No fumador	Persona que actualment no fuma gens, no ha fumat mai o havia fumat durant menys de 6 mesos.
Ex fumador	Persona que actualment no fuma gens, però que havia fumat al llarg de la seva vida durant 6 mesos o més.
Fumador diari	Persona que fuma actualment cada dia
Fumador ocasional	Persona que fuma actualment de manera ocasional (menys d'un cop al dia)

4) HORES DE SON

	TOTAL D'HORES
Quantes hores dorms habitualment entre setmana?	
Quantes hores dorms habitualment el cap de setmana?	

5) ACTIVITAT FÍSICA

5.1 QÜESTIONARI HELENA (TEST DEL SEDENTARISME)

SEDENTARISME

Temps que passes davant la pantalla, marca la resposta més adequada:

	Mai (1)	Fins a ½ hora (2)	Entre ½ i 1 hora (3)	Entre 1-2 hores (4)	Entre 2-3 hores (5)	Entre 3-4 hores (6)	Més de quatre hores (7)
Durant els dies de la setmana, quantes hores passes mirant la TV?							
Al cap de setmana, quantes hores passes mirant la televisió?							
Durant els dies de la setmana, quantes hores passes jugant a jocs de PC?							
Al cap de setmana, quantes hores passes jugant a jocs del PC?							
Durant la setmana, quantes hores passes jugant a videojocs?							

Al cap de setmana, quantes hores passes jugant a videojocs?							
Durant la setmana, quantes hores passes navegant per internet per raons d'estudi?							
Al cap de setmana, quantes hores passes navegant per internet per raons d'estudi?							
Durant la setmana, quantes hores passes estudiant?							
Al cap de setmana, quantes hores passes estudiant?							

5.2 ENQUESTA PAQ-A (PAQ ADOLESCENTS)

El nivell d'activitat física als últims 7 dies (última setmana). Això inclou totes aquelles activitats, esports, gimnàs o dansa que fan suar o sentir-se cansat, o jocs que facin accelerar la teva respiració com realitzar jocs, saltar, corre, etc.

- A. Activitat Física en el teus temps lliure: Has fet alguna d'aquestes activitats en els últim 7 dies (última setmana)?, si la resposta es sí: Quants cops ho has fet? (nomes una creu en cada activitat).

	NO	1-2	3-4	5-6	7 o +
Saltar a corda					
Patinar					
Jugar a jocs					
Bicicleta					
Caminar (ràpid)					
Aeròbics/Spinning					
Natació					
Dansa					
Bàdminton					
Rugbi					
Skate					
Futbol / Futbol sala					
Vòlei					
Hockey					
Bàsquet					
Esquiar / Snow					
Altres esports amb raqueta					

Handbol					
Atletisme					
Musculació					
Arts marcial					
Altres					
Altres					

B. Els últims 7 dies, durant la classe d'educació física (EF), quants cops has estat molt actiu durant les classes: Jugant intensament, corrent, saltant, fent llançaments? (senyala només una)

(1)No vaig fer-ne / faig EF	
(2)Quasi mai	
(3)Alguna vegada	
(4)Normalment	
(5)Sempre	

C. Els últims 7 dies, què fas normalment a l'hora de l'àpat (abans i després de menjar)?
Senyala només una.

Estar assentat (parlar, llegir, treball de classe)	
Estar o passejar pels voltants	
Córrer o jugar una mica	
Córrer o jugar bastant	
Córrer i jugar intensament tota l'estona	

D. Els últims 7 dies, immediatament després de l'escola fins les 6, quants dies jugues a algun joc, fas esport o balles de forma molt activa? (Senyala només una).

Cap	
1 cop a la setmana	
2-3 cops a l'última setmana	
4 cops a l'última setmana	
5 cops o més a l'última setmana	

E. En els últims 7 dies, quants dies a partir de mitja tarda (entre les 6 i les 10) fas algun esport, balles o jugues de forma molt activa? (Senyala només una).

Cap	
1 cop a la setmana	
2-3 cops a l'última setmana	
4 cops a l'última setmana	
5 cops o més a l'última setmana	

F. L'últim cap de setmana, quants cops has fet esport, balls o jocs de forma molt activa (Senyala només una)

Cap	
1 cop a la setmana	
2-3 cops a l'última setmana	
4 cops a l'última setmana	
5 cops o més a l'última setmana	

G. Quina de les següents frases descriuen millor la teva última setmana? Llegeix les cinc abans de decidir quina et descriu millor (Senyala només una)

Tot el meu temps lliure el vaig dedicar a activitats que suposaven poc esforç físic.	
Alguna vegada (1 o 2 cops) vaig fer activitat físiques en el meu temps lliure (esports, córrer, nedar, bicicleta, fer aeròbic,...)	
Normalment (3-4 cops a la setmana) vaig fer activitat física en el meu temps lliure.	
Bastantes vegades (5-6 cops en l'última setmana) vaig fer activitat en el meu temps lliure.	
Quasi sempre (7 o més cops a la setmana) vaig fer activitat física en el meu temps lliure.	

H. Senyala amb quina freqüència fas activitat física durant cada dia de la setmana (com fer esport, jugar, ballar o qualsevol altre activitat física).

Dilluns	(1)Cap	(2)Poca	(3)Normal	(4)Molta
Dimarts				
Dimecres				
Dijous				
Divendres				
Dissabte				
Diumenge				

I. Has estat malalt/a aquesta última setmana o alguna cosa a impedit que fessis activitat física?

Si	
No	

Gràcies!

9.2 Annex II: Full de consentiment

FULL DE CONSENTIMENT INFORMAT DEL SUBJECTE

TREBALL FINAL DE MÀSTER – VIC, 2020

Jo, _____

_____ He llegit el full d'informació que se m'ha lliurat, i he pogut fer preguntes sobre l'estudi. He rebut suficient informació. He parlat amb Núria Liso Ballvé, responsable de l'estudi. Entenc que la meua participació és voluntària.

De conformitat amb el que estableix la L.O. 15/1999, de 13 de desembre, de Protecció de Dades de Caràcter Personal (article 3, punt 6 del Reial Decret 223/2004), declaro haver estat informat/da de l'existència d'un fitxer o tractaments de dades de caràcter personal i drets d'imatge, de la finalitat de la seva recollida i dels destinataris de la informació, de la identitat i adreça de la persona responsable del fitxer de dades.

Dono lliurement la meua conformitat per participar en l'estudi.

**Si el subjecte és menor d'edat o incapaç de donar consentiment
....., amb
DNI núm....., en qualitat de.....del
subjecte, i atesa la impossibilitat per mi reconeguda que el pacient
doni el seu consentiment, autoritzo lliurement i voluntària
l'esmentada actuació.**

Signatura del participant:

Signatura de la investigadora:

Manresa, febrer del 2020

9.3 Annex III. Taules Excel

9.3.1 TAULA HELENA

DESCRIPCIÓ DE LA MOSTRA							
	Navarces/Igualada						
	<i>Total</i>						
	0'	15'	45'	90'	150'	210'	240'
Temps assegut mirant TV SETMANA (h/set)	0%	25%	32%	33%	9%	0%	1%
Temps assegut mirant TV CAP DE SETMANA (h/capde)	3%	11%	46%	23%	16%	0%	1%
Jugant al PC SETMANA (h/set)	14%	23%	32%	23%	5%	4%	0%
Jugant PC CAP DE SETMANA (h/capde)	15%	24%	24%	19%	9%	6%	3%
VIDEOJOCS SETMANA (h/set)	14%	23%	23%	18%	20%	3%	0%
VIDEOJOCS CAP DE SETMANA (h/capde)	15%	10%	27%	23%	19%	4%	3%
INTERNET ESTUDI SETMANA (h/set)	3%	4%	39%	34%	13%	4%	4%
INTERNET ESTUDI CAP DE SETMANA (h/capde)	4%	10%	35%	19%	20%	5%	6%
ESTUDI SETMANA (h/set)	0%	19%	30%	22%	14%	8%	8%
ESTUDI CAP DE SETMANA (h/capde)	5%	22%	30%	18%	13%	6%	6%

Taula 10: Descripció de la mostra total

Font: Elaboració pròpia

DESCRIPCIÓ DE LA MOSTRA							
	Navarces/Igualada						
	<i>HOMES</i>						
	0'	15'	45'	90'	150'	210'	240'
Temps assegut mirant TV SETMANA (h/set)	0%	31%	29%	31%	10%	0%	0%
Temps assegut mirant TV CAP DE SETMANA (h/capde)	2%	12%	40%	31%	14%	0%	0%
Jugant al PC SETMANA (h/set)	7%	29%	33%	24%	2%	5%	0%
Jugant PC CAP DE SETMANA (h/capde)	12%	26%	36%	17%	5%	5%	0%
VIDEOJOCS SETMANA (h/set)	2%	29%	21%	29%	19%	0%	0%
VIDEOJOCS CAP DE SETMANA (h/capde)	7%	17%	26%	21%	24%	5%	0%
INTERNET ESTUDI SETMANA (h/set)	0%	2%	38%	38%	10%	5%	7%
INTERNET ESTUDI CAP DE SETMANA (h/capde)	2%	7%	40%	14%	21%	5%	10%
ESTUDI SETMANA (h/set)	0%	19%	31%	19%	12%	5%	14%
ESTUDI CAP DE SETMANA (h/capde)	5%	21%	36%	12%	5%	10%	12%

Taula 11: Descripció de la mostra homes

Font: Elaboració pròpia

DESCRIPCIÓ DE LA MOSTRA							
	Navarcles/Igualada						
	<u>DONES</u>						
	0'	15'	45'	90'	150'	210'	240'
Temps assegut mirant TV SETMANA (h/set)	0%	19%	35%	35%	8%	0%	3%
Temps assegut mirant TV CAP DE SETMANA (h/capde)	3%	11%	51%	14%	19%	0%	3%
Jugant al PC SETMANA (h/set)	22%	16%	30%	22%	8%	3%	0%
Jugant PC CAP DE SETMANA (h/capde)	19%	22%	11%	22%	14%	8%	5%
VIDEOJOCS SETMANA (h/set)	27%	16%	24%	5%	22%	5%	0%
VIDEOJOCS CAP DE SETMANA (h/capde)	24%	3%	27%	24%	14%	3%	5%
INTERNET ESTUDI SETMANA (h/set)	5%	5%	41%	30%	16%	3%	0%
INTERNET ESTUDI CAP DE SETMANA (h/capde)	5%	14%	30%	24%	19%	5%	3%
ESTUDI SETMANA (h/set)	0%	19%	30%	24%	16%	11%	0%
ESTUDI CAP DE SETMANA (h/capde)	5%	22%	24%	24%	22%	3%	0%

Taula 12: Descripció de la mostra dones

Font: Elaboració pròpia

9.3.2 TAULA ESCA

DESCRIPCIÓ DE LA MOSTRA					
	Navarcles/Igualada				
	<i>Total</i>				
	Cap dia	Molts pocs dies	Alguns dies	airebé cada dia	Cada dia
MENJAR RÀPID (pollastre fregit, pizzes, hamburguesses,...) (<i>freq/set</i>)	3%	30%	48%	18%	1%
BEGUDES AMB SUCRE (<i>freq/set</i>)	11%	39%	42%	6%	1%
PRODUCTES AMB SUCRE (<i>freq/set</i>)	13%	34%	38%	11%	4%
PISCOLABIS O MENJARS SALATS (<i>freq/set</i>)	8%	28%	47%	16%	1%

Taula 13: Resultats totals del test ESCA sobre hàbits alimentaris

Font: Elaboració pròpia

DESCRIPCIÓ DE LA MOSTRA					
	Navarcles/Igualada				
	<u>HOMES</u>				
	Cap dia	Molts pocs dies	Alguns dies	Airebé cada dia	Cada dia
MENJAR RÀPID (pollastre fregit, pizzes, hamburguesses,...) (freq/set)	1%	15%	24%	13%	0%
BEGUDES AMB SUCRE (freq/set)	8%	23%	19%	3%	1%
PRODUCTES AMB SUCRE (freq/set)	8%	18%	19%	5%	4%
PISCOLABIS O MENJARS SALATS (freq/set)	3%	13%	28%	9%	1%

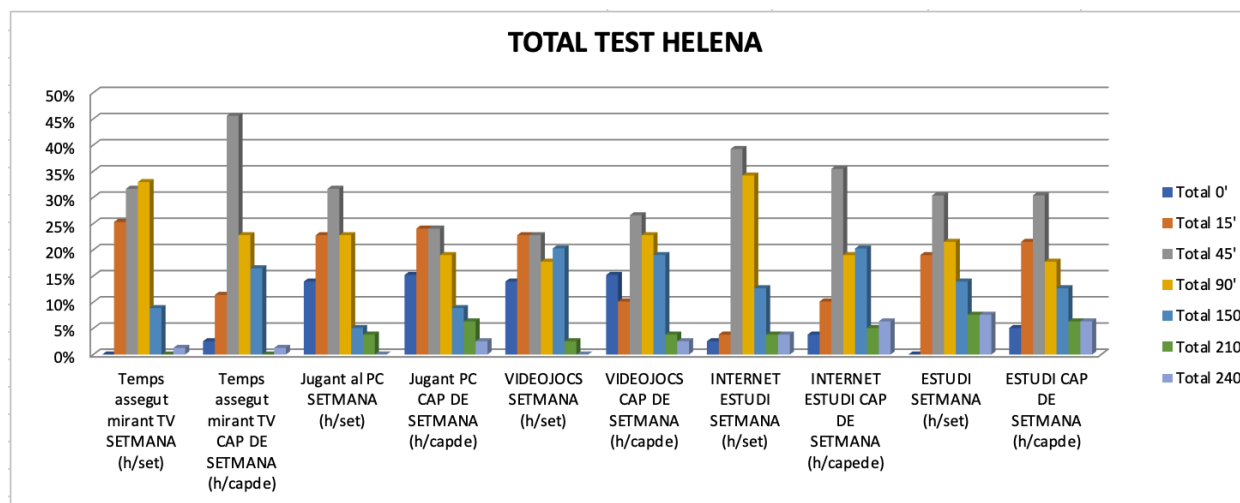
Taula 14: Resultats homes del test ESCA sobre hàbits alimnetaris
Font: Elaboració pròpia

DESCRIPCIÓ DE LA MOSTRA					
	Navarcles/Igualada				
	<u>DONES</u>				
	Cap dia	Molts pocs dies	Alguns dies	Airebé cada dia	Cada dia
MENJAR RÀPID (pollastre fregit, pizzes, hamburguesses,...) (freq/set)	1%	15%	24%	5%	1%
BEGUDES AMB SUCRE (freq/set)	4%	16%	23%	4%	0%
PRODUCTES AMB SUCRE (freq/set)	5%	16%	19%	6%	0%
PISCOLABIS O MENJARS SALATS (freq/set)	5%	15%	19%	8%	0%

Taula 15: Resultats dones del test ESCA sobre hàbits alimentaris
Font: Elaboració pròpia

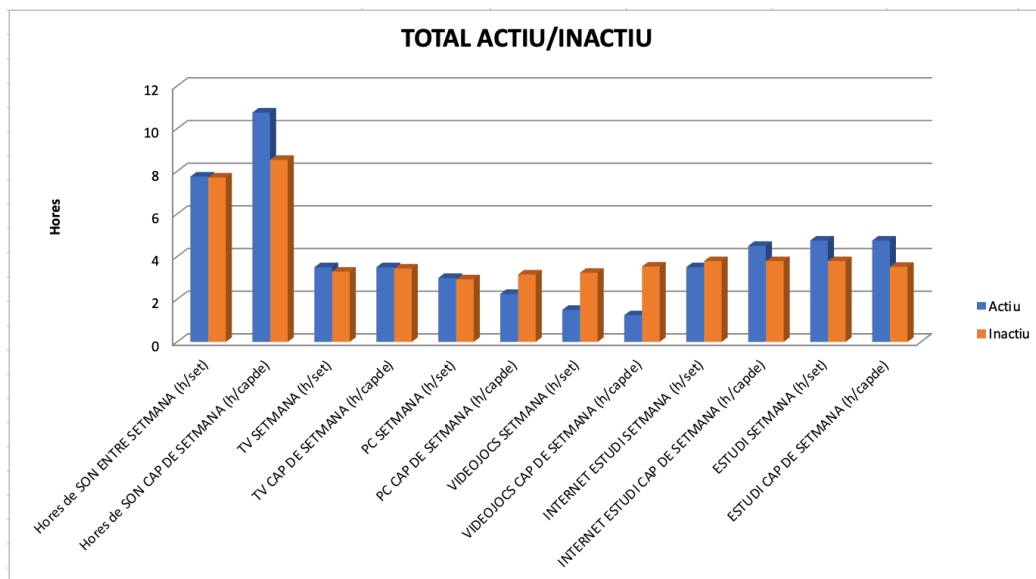
9.4 Annex IV. Gràfics

9.4.1 Diferències amb el comportament sedentari i les hores de son en inactius i actius

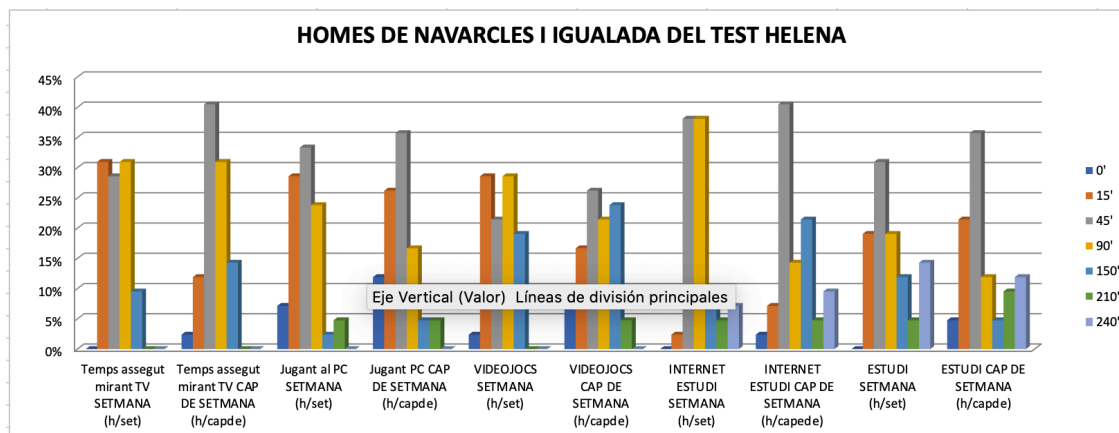


Gràfic 3: Respostes total del test Helena

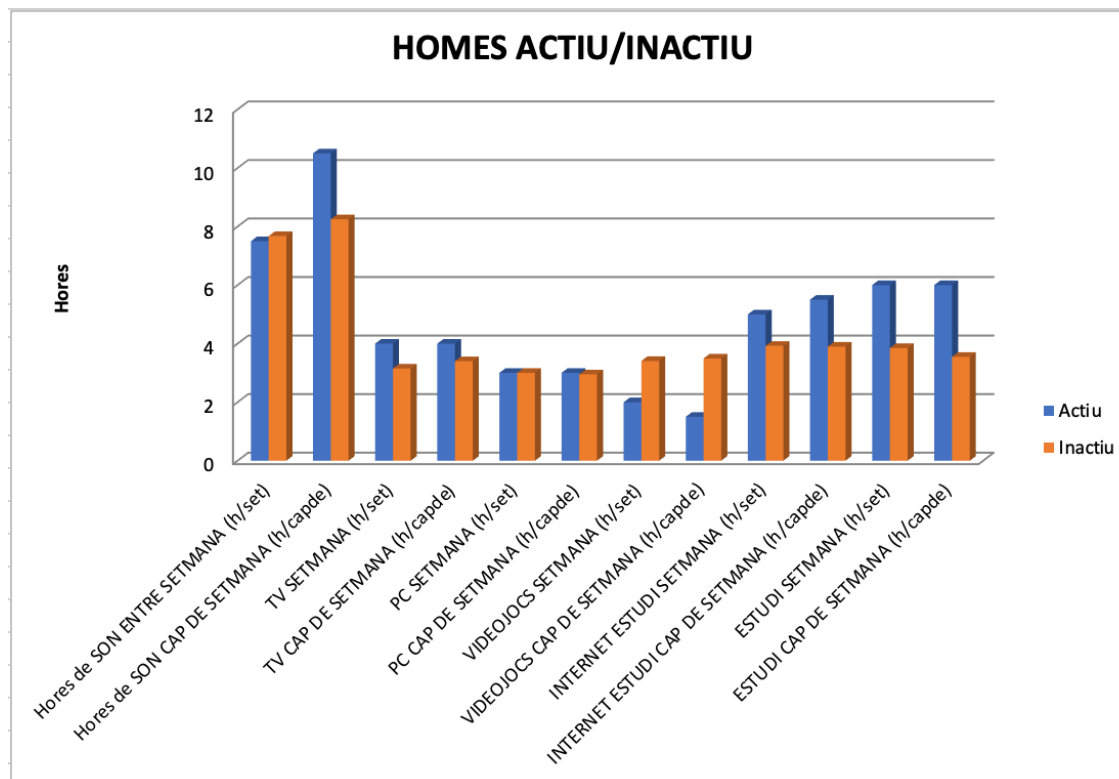
Font: Elaboració pròpia



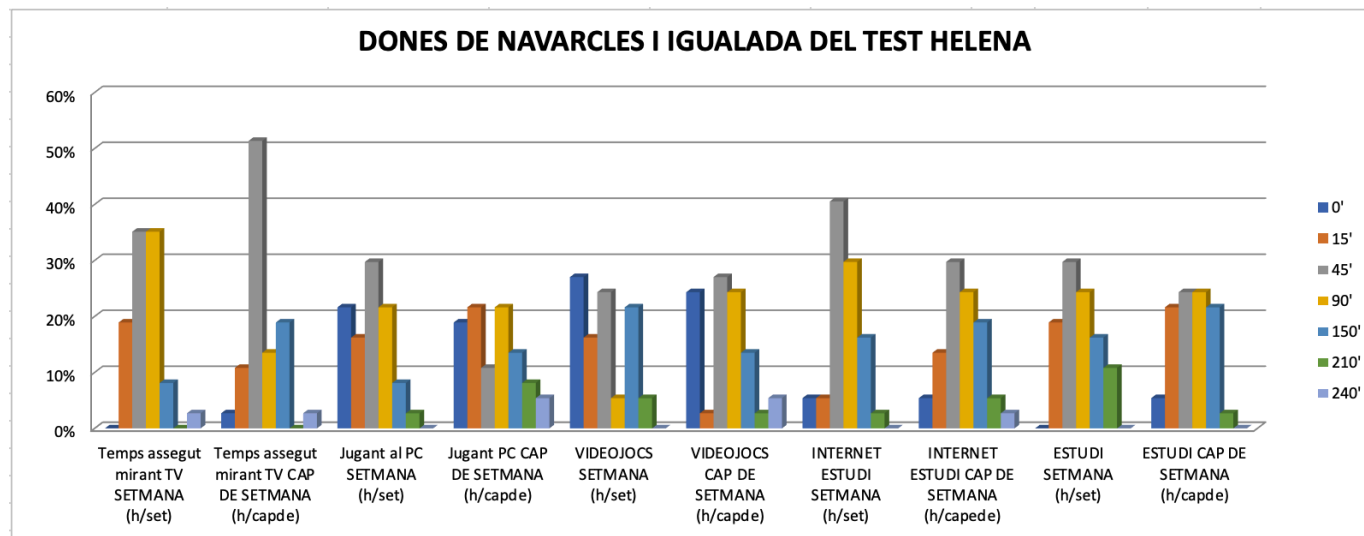
Gràfic 4: Resultats del total d'homes i dones
Font: Elaboració pròpia



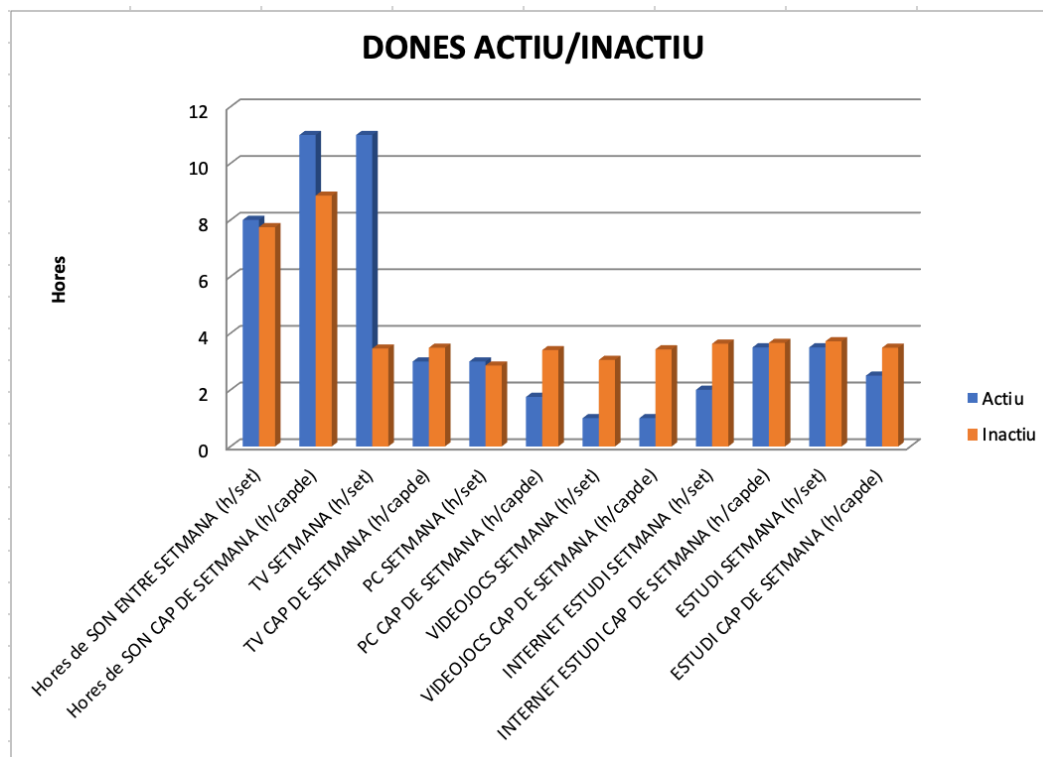
Gràfic 5: Homes de Navarres i Igualada respecte el test Helena
Font: Elaboració pròpia



Gràfic 6: Resultats homes entre actius i inactius del test Helena
Font: Elaboració pròpia

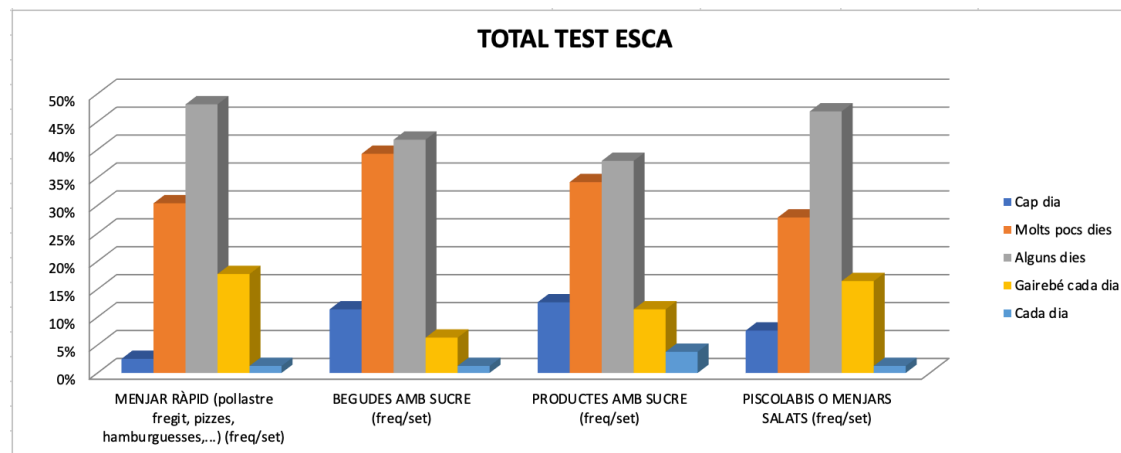


Gràfic 7: Dones de Navarres i Igualada respecte el test Helena
Font: Elaboració pròpia



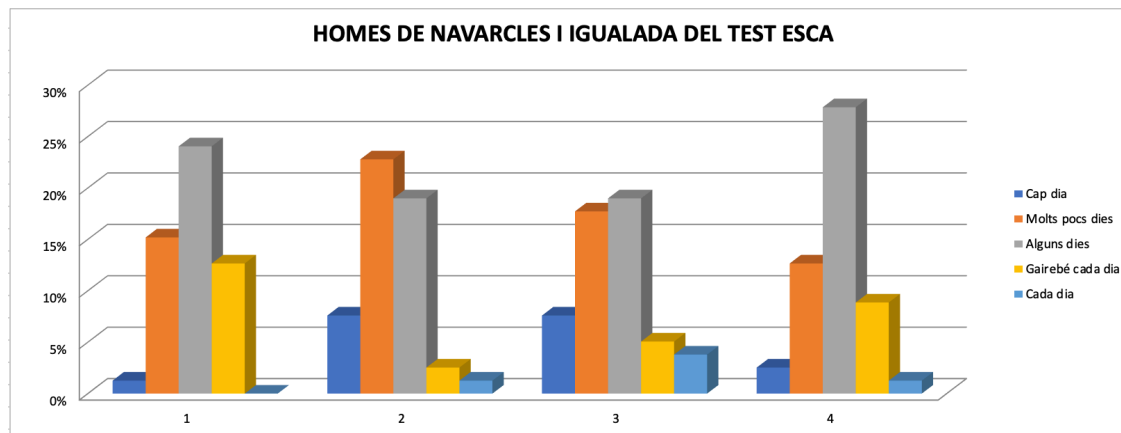
Gràfic 8: Dones actives i inactives
Font: Elaboració pròpia

9.4.2 Diferències amb hàbits alimentaris en inactius i actius

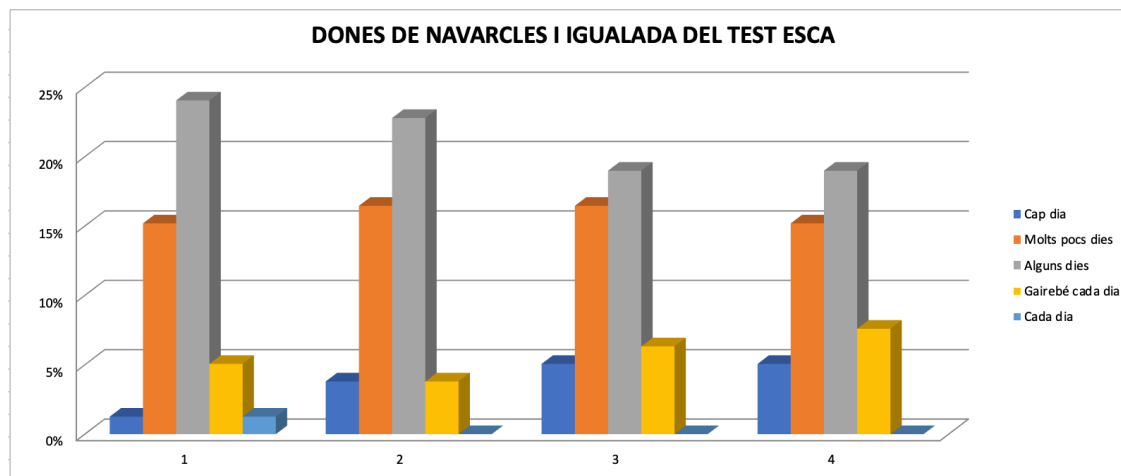


Gràfic 9: Resultats tota del test ESCA

Font: Elaboració pròpia



Gràfic 10: Resultats dels homes del test ESCA
Font: Elaboració pròpia



Gràfic 11: Resultats de les dones del test ESCA
Font: Elaboració pròpia