

DIFERÈNCIES EN ACTIVITAT FÍSICA, ALIMENTACIÓ SALUDABLE I CONEIXEMENTS ADQUIRITS A EDUCACIÓ FÍSICA ENTRE 1R I 4RT D'ESO

Ona Rossell Font

Tutora: Anna Maria Puig Ribera

Treball de Final de Màster

Màster Universitari en Formació del Professorat d'Educació Secundària Obligatòria i
Batxillerat, Formació Professional i Ensenyaments d'Idiomes

Facultat d'Educació, Traducció i Ciències Humanes

Universitat de Vic-Universitat Central de Catalunya

Vic, 30 de Maig del 2022

Índex

1. Introducció	9
2. Marc teòric	11
2.1. L'Adolescència: definició, fases i característiques principals	11
2.1.1. Definició	11
2.1.2. Fases de l'adolescència	12
2.1.2.1. Primera fase: L'adolescència primerenca	12
2.1.2.2. Segona fase: L'adolescència mitja	13
2.1.2.3. Tercera fase: L'adolescència tardana	14
2.1.3. Característiques principals	14
2.2. Hàbits de vida saludables en l'adolescència	15
2.2.1. Promoció de la salut als adolescents	16
2.2.2. Hàbits saludables i recomanacions	17
2.2.2.1. Hàbit d'alimentació sana i equilibrada	17
2.2.2.2. Hàbit d'activitat física regular	19
2.2.2.3. Hàbit de descans	20
2.2.2.4. Hàbit postural	21
2.2.2.5. Hàbit higiènic	22
2.2.2.6. Reducció Comportament sedentari i ser físicament actiu o inactiu.....	22
2.2.3. Importància dels estils de vida saludables en l'adolescència	23
2.2.4. Factors que influencien l'estil de vida en els adolescents	24
2.3. L'escola com a promotora d'hàbits saludables	25
2.3.1. Paper essencial del centre educatiu	26
2.3.2. El rol de l'Educació Física	27
2.4. Ensenyament dels hàbits saludables durant l'ESO a Catalunya	28
2.4.1. Currículum de l'Educació Secundària Obligatòria	28

2.4.2.	Formació general del professorat de secundària	29
2.4.2.1.	Formació específica del professorat d'Educació Física	30
2.4.3.	Exemples de programes per promoure els hàbits saludables a educació física	30
3.	Justificació, pregunta de recerca, hipòtesis i objectius	32
3.1.	Pregunta de recerca	33
3.2.	Hipòtesis	33
3.3.	Objectius operatius	33
3.3.1.	Objectiu general	33
3.3.2.	Objectius específics	33
4.	Metodologia	34
4.1.	Disseny de l'estudi	34
4.2.	Descripció de la mostra	34
4.3.	Procediments	35
4.4.	Variables i instruments	36
4.4.1.	Variables descriptives	36
4.4.2.	<i>Physical Activity Questionnaire for Adolescents (PAQ-A)</i>	37
4.4.3.	HELENA: Comportament sedentari	37
4.4.4.	Test de la qualitat de la dieta mediterrània (KIDMED)	38
4.4.5.	Begudes ensucrades i brioixeria (ESCA)	38
4.4.6.	Continguts d'hàbits saludables del currículum d'EF de l'ESO	39
4.5.	Anàlisi i recollida de dades	39
5.	Resultats	40
5.1.	Diferències en el nivell d'AF i el temps en comportament sedentari davant de pantalla en temps d'oci entre l'alumnat de 1r i 4rt	42
5.2.	Diferències en l'alimentació saludable entre l'alumnat de 1r i 4rt.....	43

5.3. Diferències dels continguts assolits en la dimensió d'AF saludable.....	45
5.4. Percepció dels hàbits adquirits a Educació Física a 4rt d'ESO	47
6. Discussió	48
6.1. Implicacions en el futur	51
6.2. Limitacions i fortaleces	52
7. Conclusions	54
8. Referències bibliogràfiques	56
9. Annex	65
9.1. Annex 1: Resum de la ingesta dietètica de referència segons l'edat i el gènere de vitamines i minerals per la població espanyola (FESNAD, 2010)	65
9.2. Annex 2: Plat saludable (Universitat de Harvard)	66
9.3. Annex 3: Assignatures per àmbits	67
9.4. Annex 4: PAQ-A	68
9.5. Annex 5: Índex KIDMED	72
9.6. Annex 6: HELENA	73
9.7. Annex 7: Enquesta de Salut a Catalunya	74
9.8. Annex 8: Continguts en els hàbits saludables en l'ESO	75
9.9. Annex 9: Respostes de l'índex KIDMED 1r d'ESO	75
9.10. Annex 10: Respostes de l'índex KIDMED 4rt d'ESO	76
9.11. Annex 11: Temps en comportament sedentari al dia en l'alumnat de 1r d'ESO.....	77
9.12. Annex 12: Temps en comportament sedentari al dia en l'alumnat de 4rt d'ESO.....	78

Índex de taules i figures

Taula 1. <i>Característiques maduratives principals dels adolescents per fases</i>	15
Taula 2. <i>Resum dels procediments</i>	36
Taula 3. <i>Nivell d'activitat física segons la puntuació final del PAQ-A</i>	37
Taula 4. <i>Puntuacions de l'índex KIDMED</i>	38
Taula 5. <i>Gènere, incorporació al centre, procedència i nivell d'estudis del pare i la mare de l'alumnat de 1r i 4rt d'ESO</i>	41
Taula 6. <i>Resultats del nivell d'activitat física i comportament sedentari en l'alumnat de 1r i 4rt d'ESO</i>	43
Taula 7. <i>Resultats de l'índex KIDMED, begudes ensucrades al dia i consum de brioixeria a la setmana</i>	44
Taula 8. <i>Continguts assolits, no assolits, no fets o no recordats en l'alumnat de 1r i 4rt d'ESO amb la diferència d'assoliment en ambdós cursos</i>	46
Taula 9. <i>Percepció subjectiva dels hàbits adquirits a l'institut en l'alumnat de 4rt d'ESO</i>	47
Figura 1 <i>Capacitat de funcionament i salut</i>	16
Figura 2 <i>Factors que influencien a l'estil de vida de l'adolescent</i>	25

*“L’hàbit és com un cable, teixim un fil tots els dies i,
per fi, no el podem trencar” (Horace Mann).*

Resum

Introducció. Els hàbits saludables són accions que es repeteixen de forma estable durant un llarg període de temps per assolir la salut òptima. Els adolescents passen per un període d'experimentació amb una gran quantitat de canvis que els fan ser vulnerables. Per tant, aquesta etapa és clau per influir en els hàbits que els hi poden perdurar el llarg de la seva vida, fet que es porta a terme des del centre educatiu, més en concret, a l'assignatura d'Educació Física. El present estudi té l'objectiu principal de mesurar els hàbits d'activitat física, el comportament sedentari davant de pantalla en temps d'oci, l'alimentació saludable i els coneixements adquirits dels continguts de la dimensió d'activitat física saludable entre 1r i 4rt d'ESO. **Metodologia.** S'ha utilitzat una mostra de 99 estudiants d'un institut de la comarca del Maresme (n=41 de 1r d'ESO i n=58 de 4rt d'ESO) que han respost voluntàriament un qüestionari per conèixer el nivell d'activitat física (PAQ-A), el comportament sedentari (HELENA), l'alimentació saludable (KIDMED i ESCA) i els coneixements adquirits dels hàbits saludables (currículum EF). S'han comparat les dades obtingudes mitjançant l' Excel 16.0 2016. **Resultats.** La mitjana dels 99 estudiants no arriben als nivells mínims d'AF diària, dupliquen les hores recomanades en comportament sedentari davant de pantalla en temps d'oci i tampoc tenen una alimentació saludable òptima. Els continguts de la dimensió d'AF de les qualitats físiques bàsiques, la hidratació, la higiene i el descans i, la higiene corporal i la salut en la pràctica d'activitats s'assoleixen en major percentatge en ambdós cursos. No obstant això, l'alumnat de 4rt respecte 1r d'ESO, presenten uns nivells més baixos d'AF diària, passen menys minuts en comportament sedentari davant de pantalla en temps d'oci i una menor adherència a una alimentació òptima, tot i que tant a 1r com a 4rt les sessions d'EF continuen sent on acumulen més AF durant el dia. **Conclusió.** Tot i que es presenta un major assoliment dels continguts del currículum de l'ESO de 1r a 4rt, aquest increment no es tradueix a l'adherència d'hàbits saludables. Una perspectiva de futur és que s'hauria de plantejar més alternatives per integrar aquests hàbits a la vida dels adolescents per tal d'assolir els nivells mínims recomanats. Per tant, és necessari l'augment d'hores d'aquesta assignatura.

Paraules clau: Hàbits, salut, adolescents, Educació Física.

Abstract

Introduction. Healthy habits are actions that are repeated over a long period of time to achieve optimal health. Teenagers undergo a period of experimentation with a lot of changes that make them vulnerable. Therefore, this period is crucial for influencing your entire life's habits. This is done at school, more specifically, in Physical Education which intends to foster these habits. The main objective of this study is to measure the habits of physical activity, sedentary behavior in front of the screen in leisure time, nutrition and the knowledge acquired of the contents in the field of healthy physical activity across students from 1st and 4th of ESO. **Methodology.** A sample of 99 students from an institute in Maresme, Barcelona (41 from 1st year of ESO and 58 from 4th year of ESO) who voluntarily answered a questionnaire to find out in quantitative data the level of physical activity, time in sedentary behaviour in front of a screen for leisure time, adherence to the Mediterranean diet, consumption of pastries and sugary drinks and, acquired knowledge of the healthy FA dimension of the subject of PE where greater results have been expected in students from 4th ESO to 1st. Data obtained using Excel 16.0 2016 have been analysed. **Results.** Half of the 99 students do not reach the minimum levels of daily physical activity, they double the hours recommended in sedentary behavior during screen time at night and they also do not have an optimal healthy diet. The components of the PA dimension of basic physical qualities, hydration, hygiene and rest, body hygiene and health in the practice of activities are in the highest percentage in both courses. However, the 4th graders compared to the 1st of ESO, have lower levels of daily PA, spend more than a few minutes in sedentary behavior before the screen in times of sleep and less adherence to optimal nutrition. In both courses it has been observed that the EF sessions continue to be where they accumulate more AF during the day. **Conclusion.** Although there is a greater achievement of the contents of the ESO curriculum from 1st to 4th, this increase does not translate into adherence to healthy habits. Looking ahead, more alternatives should be considered to integrate these habits into the lives of teens in order to reach the recommended minimum levels. Therefore, it is necessary to increase the hours of this subject.

Key words: Habits, adolescents, health, Physical Education

1. Introducció

El Treball de Final del Màster (TFM) és dut a terme durant el curs acadèmic 2021/2022 com a recerca d'investigació final del Màster en Formació del Professorat d'Educació Secundària Obligatòria (ESO), Batxillerat i Formació Professional de l'especialitat d'Educació Física impartit a la Universitat de Vic-Universitat Central de Catalunya. El principal objectiu d'aquesta recerca és mesurar les dades recollides sobre els hàbits d'activitat física (AF), el comportament sedentari davant de pantalla en temps d'oci, l'alimentació saludable i, els coneixements adquirits de la dimensió d'AF saludable de l'assignatura d'Educació Física (EF) pel que fa a un institut de la comarca del Maresme.

La temàtica d'aquest TFM se centra en els hàbits saludables, escollida a causa de la gran importància que suposen en els adolescents, ja que passen per una etapa de gran vulnerabilitat amb canvis físics, emocionals, psicològics i socials, adaptant-se a l'entorn que els envolta pel constant creixement. Per aquest motiu, s'ha d'incidir en aquest moment de la seva vida, on poden adonar-se de la necessitat de mantenir un estil de vida actiu i saludable pel seu present i futur.

Durant l'etapa de secundària, l'alumnat dels centres rep formació sobre el manteniment d'aquest estil de vida per tal d'influir en les activitats de la vida diària, ja que forma part del currículum de la seva educació obligatòria en l'assignatura d'EF. No obstant això, sembla que molts adolescents no segueixen aquest camí per múltiples factors.

La fomentació i promoció d'hàbits és imprescindible per arribar a més població. Per tant, aquest tema ha despertat un especial interès per poder detectar si aquestes rutines saludables que tenen els adolescents milloren durant aquesta etapa de secundària de quatre anys.

Per aquest motiu, tenint en consideració aquests conceptes, es poden comparar amb l'alumnat de 1r i de 4rt d'ESO i, veure si realment presenten un major estil de vida i són més competents pel que fa als continguts que s'han realitzat a l'institut durant aquests anys. Realment es presenten modificacions en aquests hàbits en els adolescents? Aquesta proposta d'investigació presenta una possible visió de futur i la necessitat d'incidir en major o menor proporció en aquest punt o pel contrari, s'està anant pel bon camí. Aquests hàbits que s'adquireixen són tan importants que poden perdurar al llarg de la vida d'aquests adolescents.

Aquest treball s'estructura seguidament després d'aquesta introducció amb un marc teòric per posar en context i ubicar els temes següents (l'adolescència amb la definició, fases i característiques principals, els diferents hàbits de vida saludables en l'adolescència, l'escola com a promotora d'hàbits saludables amb el paper essencial del centre educatiu i el rol de l'EF i, per últim, l'ensenyament d'aquests durant l'Educació Secundària Obligatòria amb el currículum, la formació del professorat general i d'EF i, els exemples de programes d'altres escoles). Seguidament, la justificació de la recerca, les hipòtesis i objectius plantejats. Després, s'inicia la metodologia emparada per la realització d'aquesta intervenció que és la part pràctica d'aquest treball on es podrà observar el disseny de l'estudi, la descripció del context i la mostra utilitzada, el procediment, les variables que es valoren amb els respectius instruments i l'anàlisi amb la recollida de les dades. Finalment, l'obtenció dels resultats amb la discussió tenint en consideració l'evidència científica, les implicacions de futur, les limitacions amb les respectives fortaleeses, les conclusions finals com a reflexió que obtinc de la investigació i, finalment, les referències bibliogràfiques fetes servir amb els documents annexats.

2. Marc teòric

El marc teòric introdueix les diferents temàtiques, concretament, es presenten quatre grans temes a tractar: L'adolescència, els hàbits de vida saludables durant l'adolescència, l'escola com a promotora d'hàbits saludables i, l'ensenyament dels hàbits durant l'ESO.

2.1. L'Adolescència: definició, fases i característiques principals

En aquest subapartat es defineix l'adolescència, les fases que es poden observar durant aquest període i les característiques principals dels adolescents.

2.1.1. Definició

La paraula adolescència segons els puristes deriva del llatí "*adolescens*" i és una etapa de la vida de transició en la qual es desenvolupa la identitat i l'autonomia personal. A més, es produeixen una gran quantitat de canvis físics, psicològics, cognitius, socials, actitudinals, morals i emocionals que porten a la maduresa. Així mateix, es modifiquen les relacions interpersonals amb els amics i la família i, a causa d'això, poden sorgir certes dificultats (Allen et al., 2019). Aquesta etapa és un període clau a partir d'aquestes variacions que es produeixen i que s'han de conèixer per distingir el que és normal del que es pot considerar patològic (Casas et al., 2006).

Segons l'Organització Mundial de la Salut (OMS) l'adolescència va després de la infantesa i abans de l'edat adulta, aproximadament dels 10 als 19 anys. No obstant això, és difícil posar un rang cronològic que sigui exacte en aquest període, ja que presenta un valor adaptatiu, funcional i decisiu segons la persona, per tant, pot durar a una edat superior dels 19 anys. A més, es realitza la següent classificació: (1) Adolescència primerenca (10-13 anys), (2) adolescència mitjana (14-16 anys) i (3) adolescència tardana (a partir dels 17 anys) (UNICEF, s. f.).

2.1.2. Fases de l'adolescència

Aquesta etapa de la vida destaca per 3 fases característiques comunes, tot i que hi ha certes limitacions, ja que l'adolescència és un període totalment variable en el desenvolupament biològic, psicològic i social de cada persona. A més, cal mencionar que el gènere femení realitza els diferents canvis de forma més precoç en iniciar abans la pubertat (Gaete, 2015). No obstant això, l'adolescència és una fase de creixement cerebral que comença abans del període de la pubertat i que continua perdurant aproximadament durant vint anys més (Sawyer et al., 2018).

2.1.2.1. Primera fase: L'adolescència primerenca

L'adolescència primerenca va aproximadament dels 10 als 13 anys i és la fase en la qual s'inicia la pubertat amb grans modificacions físiques a gran velocitat a partir de diferents variacions i alteracions en la imatge corporal de l'adolescent, els quals els hi crea especial curiositat. Aquests canvis suposen la principal preocupació i incertesa per ser acceptats en el seu grup d'iguals, mostrant menys interès pels seus progenitors i major importància pels seus amics i/o amigues del mateix sexe, els quals escolten i tenen en major consideració (Gaete, 2015; Seiffge-Krenke, 2003). A més, es produeix la velocitat màxima d'alçada al voltant dels 11 anys en les noies i als 13 anys als nois (Sawyer et al., 2018).

En aquesta fase existeix l'egocentrisme que, a mesura que van creixent i madurant, va disminuint progressivament per la variació del desenvolupament cognitiu varia (Muuss, 1982). Tot i això, se senten el centre d'atenció, sent els actors principals de la seva pel·lícula de la vida amb els seus grups d'iguals com a públic (Hornberger, 2006), ja que tenen la sensació que estan en una constant autoavaluació positiva i negativa. Això els hi causa diverses preocupacions que duen a terme els diferents canvis de conducta a les seves accions amb grans variacions emocionals, presentant una gran tendència a magnificar les situacions personals. Per tant, el grup d'iguals presenta un major pes i dependència i, per aquest motiu és important que es relacionin amb persones que aportin valors positius tals com la pràctica esportiva, estar a la natura, escoltar música, entre d'altres.

Per altra banda, es presenten modificacions en la seva identitat amb un augment de la capacitat cognitiva, una percepció d'un món irreal i fantàstic en el qual veuen possible objectius vocacionals idealistes. A més, tenen la necessitat a la intimitat i a la privacitat i, solen rebutjar els consells i les crítiques dels pares i les mares, fet que els porten a

controlar malament els impulsos. Pel que fa al desenvolupament cognitiu en aquesta fase, comencen a prendre decisions amb habilitats més complexes a les que realitzaven a la seva infantesa amb l'inici d'un pensament formal amb un augment de demandes i expectatives pel rendiment acadèmic (Casas et al., 2006).

En les dones, es pot iniciar la menarquia, la primera menstruació. En aquest moment poden aparèixer moltes incerteses i vergonyes si no s'ha preparat a l'adolescent. No obstant això, ambdós sexes tenen respecte i inquietud en veure's nuu, ja que els hi creen certs dubtes i curiositats en la seva anatomia i fisiologia sexual (Robertson, 2005).

2.1.3. Segona fase: L'adolescència mitja

L'adolescència mitjana s'estipula que va dels 14 als 16 anys. En aquesta etapa ja són més capaços de raonar amb més complexitat, tenint la capacitat d'entendre i construir temes ideals o abstractes, és a dir que són més crítics. Això els hi permet gaudir de les habilitats cognitives que posseeixen i discutir-les, encara que aquest raonament de la lògica no es regula de forma afectiva fins una dècada més tard (Sawyer et al., 2018). Tot i que són impulsius, ja no presenten tantes concepcions idealistes com a l'adolescència primerenca.

A més, tenen la capacitat de posar-se al lloc de les persones per entendre els sentiments i, en major proporció al seu grup d'iguals, ja que els hi ajuda a redefinir la seva imatge i és el moment en el qual els amics i amigues tenen un paper més poderós en tota decisió. A part, volen més independència i tenen majors conflictes amb els pares i mares amb contradiccions, tot i que aquests encara són permanents a la vida dels seus fills o filles (Casas et al., 2006). Cal destacar que la conducta dels adolescents influeixen més que la racionalitat quan viuen situacions amb molta càrrega emocional (Konrad et al., 2013; Sanders, 2013) i, se senten poderosos i immortals amb comportaments d'alt risc, fet que pot causar posteriors patologies (Archer, 1989).

Per altra banda, tenen especial interès a ser més atractius davant de les altres persones per poder acceptar el seu cos, fet que va relacionat amb l'augment i la curiositat de l'activitat sexual i la mateixa experimentació, tot i que ja es comencen a sentir més còmodes amb la seva acceptació. Això fa que, a diferència de la primera fase, hi hagi més interès a relacionar-se amb l'altre sexe on es poden començar a experimentar les diverses conductes sexuals (Gaete, 2015; Robertson, 2005). Totes aquestes accions els hi causen un augment en aprofundir els sentiments per crear la seva identitat.

2.1.3.1. Tercera fase: L'adolescència tardana

L'última fase de l'adolescència va a partir dels 17 anys i pot durar fins a aproximadament els 21. En aquest moment, ja són quasi autònoms i madurs quant al seu físic i, els pensaments són hipotètic-deductius i abstractes en la majoria d'adolescents amb la capacitat de saber que els seus actes poden tenir repercussions positives o negatives en el seu futur. Gràcies a això, saben posar-se límits i metes amb objectius més realistes (Casas et al., 2006).

En aquesta fase l'autoimatge depèn de la mateixa persona, definint la seva identitat física i sexual. És important que les amistats i la família hagin donat suport a l'adolescent per tal d'assolir les tasques que es plantegen a mesura que es va fent adult (Gaete, 2015).

Per altra banda, es torna a acceptar i a escoltar els valors i els consells dels pares i mares, ja que cada cop són més adults. Respecte al seu grup d'iguals, deixa de tenir tanta importància i es focalitzen més amb les relacions individuals, mostrant més afecte i compromís (Steinberg & Morris, 2001). A més, les relacions sentimentals comencen a tenir més poder, estabilitat i intimitat. Per tant, amb les relacions definides, ja creen plans de futur amb consciència de forma independent, presentant una gran preocupació pels principis morals que han escollit a partir dels principis autònoms i universals (Muuss, 1982). Finalment, cal mencionar que aquestes tres fases són un procés que perdura i es desenvolupa durant el llarg de la vida de la persona.

2.1.4. Característiques principals

Aquest període de transició es caracteritza per certs aspectes. A la taula 1 es poden observar les característiques en grans trets dels diferents aspectes sobre l'edat aproximada de cada fase de l'adolescència, la independència que necessiten en relació als seus pares i mares per la convivència, la percepció de la seva imatge corporal, la importància que presenten en el seu grup d'iguals i com s'identifiquen en cada fase de l'adolescència a partir de la classificació de Casas et al., (2006).

Taula 1. *Característiques maduratives principals dels adolescents per fases* (Casas et al., 2006).

Aspecte	Adolescència primerenca	Adolescència mitja	Adolescència tardana
Edat aproximada	11-13	14-16	17-21
Independència	Menor interès amb els progenitors. Variacions de l'estat d'ànim.	Major conflicte amb progenitors.	Tornen a acceptar valors i consells dels progenitors.
Imatge corporal	Preocupació dels canvis puberals. Incertesa de la pròpia aparença.	Acceptació del cos Interès en augmentar l'atractiu.	Acceptació dels canvis puberals.
Grup d'iguals	Relacions intenses amb amistats del mateix sexe.	Major importància al grup. Conformitat amb els valors del grup. Major activitat sexual i experimentació.	Menor importància al grup. Dedicació major en les relacions intimes.
Identitat	Major capacitat cognitiva i percepció d'un món fantàstic. Objectius vocacionals idealistes. Augment de voler privacitat Falta de control d'impulsos.	Augment de la profunditat dels sentiments i de la capacitat intel·lectual. Sentiments d'omnipotència. Comportaments de risc.	Objectius vocacionals pràctics i realistes. Reafirmament de valors morals, religiosos i sexuals. Capacitat de comprometre's i marcar límits.

2.2. Hàbits de vida saludables en l'adolescència

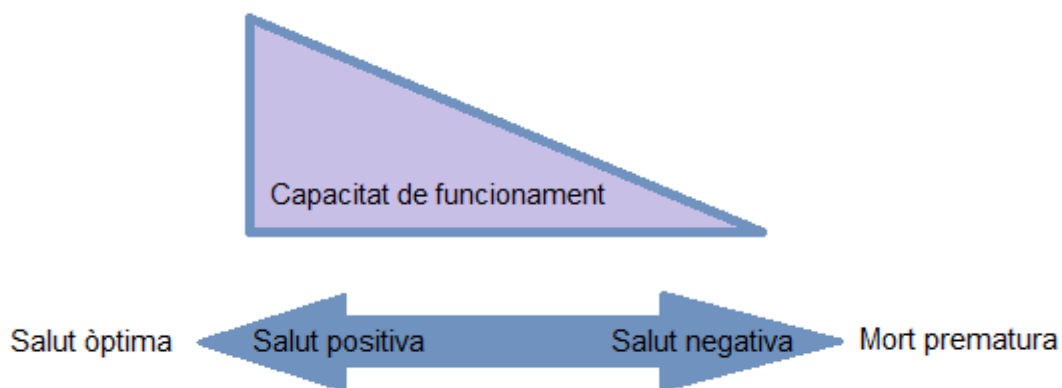
Segons la Declaració Universal dels Drets Humans (1948):

“La salut és un dret fonamental per a tothom, sense distinció de la raça, la religió, la ideologia política i la condició econòmica o social”.

La salut va directament lligada a la capacitat de funcionament. És a dir, una salut positiva anirà correlacionada cap a una major funcionalitat i, en resultat, en direcció a una salut òptima. Al contrari, una pèrdua de salut anirà relacionada amb una menor capacitat de funcionament i, d'aquesta forma cap a una mort prematura (Hernández et al., 2018). A

la figura 1 es pot observar la relació que hi ha entre la capacitat de funcionament i la salut (Terris, 1975).

Figura 1. *Capacitat de funcionament i salut*



Nota. Representació de la capacitat de funcionament segons la salut positiva o negativa. Extret de Terris (1975).

En canvi, els hàbits són tota acció conscient i recurrent que es repeteixen de forma reiterada i estable, fet que comporta que formi part de la rutina diària de la persona que l'adquireix, siguin beneficiosos o perjudicials (Southerton, 2013).

Per tant, entenent la definició de salut i d'hàbit, els hàbits saludables són les conductes de la rutina diària que influeixen positivament en la salut de les persones, augmentant la capacitat de funcionament, fet que comporta anar cap a la salut física, social i mental òptima. Aquests hàbits són necessaris per millorar l'estat de salut i la qualitat de vida (Pérez & Delgado Fernández, 2013; Southerton, 2013; Terris, 1975).

Per altra banda, segons l'Organització Mundial de la Salut (2022), els adolescents passen per una etapa on adquireixen pautes de comportament amb relació als seus hàbits, per aquest motiu s'ha de proporcionar informació i incidir en la creació de conductes que els protegeixen, milloren o mantenen la salut, evitant problemes derivats que es poden prevenir o tractar.

2.2.1. Promoció de la salut als adolescents

Segons la Sisena Conferència Internacional sobre la Promoció de la Salut (2005), la promoció dels hàbits saludables són un dret fonamental de cada individu que reflecteix un concepte positiu i incloent de la salut com a factor determinant en la qualitat de vida de les persones. Això vol dir que, és de vital importància promocionar els hàbits

saludables per construir un món amb una societat saludable en l'obtenció d'un estat òptim físic, social i psíquic (Organització Mundial de la Salut, 2005; Rodríguez et al., 2017).

No obstant això, no s'ha d'entendre la salut com a antònim de malaltia, sinó que és una forma de potenciar factors cap a uns estils de vida saludables per aconseguir un estat saludable, reduint aquells estils que poden emmalaltir a la població (Tercedor et al., 1998).

És important incidir-hi en totes les etapes de l'escolarització de l'alumnat, encara que centrant-nos en l'ESO, la fase primerenca és el moment clau per fer-ho, ja que tot el que s'integri en aquesta fase d'aprenentatge, pot perdurar durant tota la vida de l'adolescent (Rodríguez et al., 2017). Per tant, l'etapa de la secundària es considera prioritària per adquirir els coneixements i desenvolupar-los amb relació a la salut.

2.2.2. Hàbits saludables i recomanacions

En els següents apartats es pot observar la descripció i les recomanacions dels hàbits saludables d'alimentació sana i equilibrada, activitat física regular, descans, postural i d'higiene personal.

2.2.2.1. Hàbit d'alimentació sana i equilibrada

L'alimentació és un factor essencial pel desenvolupament integral dels adolescents per prevenir malalties en el futur a partir d'un consum d'aliments variats, equilibrats i saludables en funció de l'edat, el sexe, la pràctica d'activitat física i també, els hàbits de vida de cada persona. Una mala alimentació pot derivar a tenir dificultats cognitives com ara una menor concentració i capacitat d'aprendre que poden causar pitjors resultats acadèmics. A més, l'alimentació també va en funció als aliments propis de la zona i la cultura i, els hàbits a l'hora de menjar (Buyuktuncer et al., 2018; Garrido-Fernández et al., 2020; Moreno Villares & Galiano Segovia, 2015).

Per altra banda, la indústria alimentària va introduint cada cop més ultraprocessats amb un alt contingut de calories, grasses saturades i trans, sucre afegit i sodi al dia a dia d'aquest grup d'edat, ja que es troben a qualsevol punt de compra, són econòmics i vistosos. Això ha causat una gran modificació en els hàbits alimentaris de molts adolescents, considerant-se com un descriptor d'alimentació poc saludable, pel fet que el consum d'aquests aliments es relaciona directament amb malalties, trastorns,

afeccions no transmissibles que acaben afectant negativament a l'estat de salut de l'individu (Elizabeth et al., 2020).

A més, durant aquest període els hàbits alimentaris són més desestructurats i desequilibrats amb certes alteracions en el patró dels àpats, ja sigui per fer-ho amb massa freqüència o pel contrari, restringint-los. També s'afegeix el fet de menjar en més ocasions fora de casa, per la qual cosa s'augmenta el consum excessiu d'alguns aliments (Pérez-Rodrigo et al., 2015).

Per aquest motiu, la Federació Espanyola de Societats de Nutrició, Alimentació i Dietètica (FESNAD) ha realitzat una taula resum amb valors de referència de les vitamines i minerals que haurien d'ingerir els adolescents segons la seva edat que es pot observar de forma específica a l'annex 1. Aquestes recomanacions per la població espanyola han sigut consensuades amb l'OMS, l'Institut de Medicina dels Estats Units i amb la Unió Europea (FESNAD, 2010).

L'OMS (2020), fa unes recomanacions més generals perquè la dieta sigui sana i equilibrada, tenint en consideració els següents aspectes:

- Incloure fruites, verdures i hortalisses fresques i de temporada en tots els àpats de forma variada.
- Consumir llegums, cereals integrals i fruits secs.
- Consumir almenys 5 fruites i hortalisses al dia (aproximadament 400gr).
- Ingerir menys d'un 10% de sucres lliures, sent lo més ideal menys d'un 5% de la ingesta calòrica total.
- Afegir als àpats menys de 5 grams de sal iodada al dia que, seria aproximadament una cullerada petita.
- Menjar menys d'un 30% de grasses respecte la ingesta calòrica total, sent preferibles les grasses saturades a les no saturades i, per última opció les grasses trans.
- Cuinar al vapor o a la planxa en comptes de fregir els aliments.

Com a recomanació general d'un àpat, s'aconsella a través del gràfic d'un plat sa i equilibrat que la meitat siguin verdures de diferents colors i variades, un quart de

carbohidrats preferiblement integrals i, el quart restant de proteïnes (annex 2). A més, condimentar el plat amb oli vegetal saludable i beure aigua amb freqüència (Harvard University, 2011).

No obstant això, s'ha de tenir en consideració l'edat i el grau d'activitat física que realitzen per tal d'adaptar el programa nutricional més adient (Moreno Villares & Galiano Segovia, 2015).

2.2.2.2. Hàbit d'activitat física regular

Els adolescents han de mantenir un mínim d'activitat física per mantenir-se actius i saludables.

L'activitat física és qualsevol moviment corporal amb un gest energètic associat mentre l'exercici físic és una activitat plantejada, repetitiva i estructurada que presenta un objectiu en particular.

En aquesta etapa és important desenvolupar les qualitats físiques en edat escolar, per aquest motiu *l'American College of Sport Medicine* (2018), presenta les següents recomanacions:

- Ser cada dia més actiu, seu-te menys i mou-te més.
- Ha d'haver un mínim de 60 minuts d'activitat física acumulada diària d'activitat física d'intensitat moderada a vigorosa, combinant diferents tipus d'activitats, la qual engloba l'exercici aeròbic, anaeròbic i de força per treballar a nivell cardiovascular, muscular i osteoarticular..
- En referència a l'exercici aeròbic, es recomana que realitzin aquest tipus d'activitats durant un mínim de 60' diaris a moderada intensitat o almenys dos-tres cops a la setmana si la intensitat és més vigorosa durant un mínim d'uns 30-35 minuts. Aquest tipus d'activitats fan millorar la resistència de l'adolescent i es pot millorar augmentant gradualment la intensitat i la durada de l'activitat que es porta a terme.
- En referència a la velocitat, durant la pubertat hi ha una maduració accelerada del sistema nerviós central, s'han d'evitar esforços anaeròbics làctics i es recomana que es practiqui dos cops a la setmana.

- Pel que fa a l'exercici de força, com que en aquesta etapa hi ha un augment d'aquesta qualitat, els adolescents han d'aprendre la tècnica d'execució dels exercicis a partir de professionals de l'àmbit on es recomana treballar la força un mínim d'uns tres cops a la setmana amb descans entre dies, tenint en compte que la intensitat va en funció al pes corporal, realitzant 8-15 repeticions submàximes. Un exemple d'entrenament de força seria a partir de circuits, adaptant el volum i la intensitat amb una bona tècnica d'execució. Es poden utilitzar manuelles, gomes de resistència, màquines específiques o també exercicis amb el pes corporal.
- En la flexibilitat es recomana passar dels estiraments estàtics i analítics al treball dinàmic de forma progressiva.
- Prevenir l'osteoporosi a partir de desafiaments del sistema osteoarticular realitzant activitats com ara l'entrenament pliomètric (salts verticals i horitzontals), activitats que suportin el pes corporal, moviments ràpids, canvis de direcció, exercicis de força muscular, entre d'altres almenys 3 cops a la setmana.

No obstant això, s'ha de tenir en compte si l'adolescent presenta algun tipus de patologia o dificultat per tal d'adaptar l'activitat. També, dosificar progressivament la intensitat, volum, duració i freqüència de cada activitat segons l'edat i capacitat de cada persona, proporcionant diferents activitats aptes per tal de motivar i incentivar la realització de les activitats (OMS, 2020; Riebe et al., 2018).

2.2.2.3. Hàbit de descans

En relació a la higiene del son es requereix que durant l'adolescència dormin entre 9 i 11 hores per la nit dels 5 als 13 anys i entre 8 i 10 hores a partir dels 14 anys pel benestar de l'individu, ja que aquesta etapa va vinculada amb el neurodesenvolupament de cada persona i fa que sigui un moment crucial per adquirir aquest hàbit de descans. A més, és important que hi hagi una bona rutina a l'hora d'anar a dormir i despertar-se (Canadian Society for Exercise Physiology, 2018; Carskadon et al., 2004; Roberts et al., 2009).

Al contrari, dormir menys hores de les recomanades pot acabar influint amb el creixement, el comportament i el rendiment acadèmic de l'adolescent (Vitale et al., 2019).

2.2.2.4. Hàbit postural

La higiene postural es pot definir com el manteniment de l'alineació de tot el cos a partir dels consells, normes i actituds posturals que poden ser estàtiques o dinàmiques amb la finalitat d'evitar possibles lesions i/o malalties associades a una mala higiene postural en el present o futur (Amado et al., 2020).

Durant l'adolescència és important transmetre la importància dels hàbits posturals en les diferents activitats de la vida diària per tal de ser ergonòmics en les activitats que repercuteixen a l'esquena. En l'etapa escolar els estudiants passen moltes hores asseguts, per aquest motiu s'ha d'incidir en la correcta posició postural, adaptant el màxim possible l'immobiliari a l'alumnat com per exemple les taules i cadires. Per mantenir una bona posició, sigui estant en sedestació, bipedestació o en decúbit (pro, supí o lateral), és essencial incidir en la consciència corporal, el control postural i el control tònic de cada adolescent que, s'ha de treballar des de l'àrea d'educació física, però també en el context extracurricular. Per tant, hi ha dos tipus de factors: els posturals que vénen a partir del mateix esquema postural de l'individu (interns i dinàmics) i els externs o les ajudes (estàtics) (Andújar & Santoja, 1996).

Per altra banda, tal com comenta Andújar et al., (1996), també s'ha d'educar en la correcta posició de les motxilles que es porten als instituts perquè normalment se sol portar molt de pes i ha d'estar el màxim equilibrat possible. A més, per trencar patrons estàtics, és recomanable realitzar dinàmiques quan els adolescents porten molt temps en la mateixa posició, per tant, és necessari combinar-ho amb diferents activitats en les quals es predomina el moviment.

La recomanació general d'aquest apartat és que durant l'etapa de secundària s'aportin coneixements sobre les diferents postures que es porten a terme en la vida diària per tal que els adolescents rebin una adequada educació postural. D'aquesta forma aprendran com adaptar-se en cada situació, ja sigui en sedestació, bipedestació, al dormir, portar pes a l'esquena, recollir o manipular objectes del terra, entre d'altres.

Per tant, la finalitat d'aquest hàbit és promoure postures sanes que evitin alteracions i deformacions del cos de l'adolescent a partir de posicions inadequades (Amado et al., 2020; Kovacs et al., 2011).

2.2.2.5. Hàbit higiènic

Per últim, els adolescents han de tenir hàbits higiènics a través de rutines que s'han promociat durant la infantesa, tot i que va influenciat per l'entorn sociocultural de l'individu.

Entenem com a hàbits higiènics aquelles accions d'autocuidado com rentar-se les mans amb freqüència, raspallar-se les dents després de cada àpat, dutxar-se el cos cada dia, netejar-se el cabell i portar-lo net, tallar-se les ungles, netejar-se les orelles, portar roba neta, evitar possibles infeccions als genitals mantenint una bona neteja després d'anar al bany o tenir relacions sexuals, entre d'altres (Moreno et al., 1996; Puscama & Lencina-Kairuz, 2017).

2.2.2.6. Reducció del comportament sedentari i ser físicament actiu o inactiu

El comportament sedentari és definit com a aquelles conductes que requereixen una baixa despesa energètica, inferior a 1,5 METs com per exemple estar assegut durant temps perllongat escrivint, llegint, conduint, estudiant, mirant la televisió, estar estirat al llit o bàsicament, realitzar durant curts períodes de temps activitats ambulatòries (Owen et al., 2010). Segons l'OMS (2020), un major temps en aquest comportament s'associa directament a una major mortalitat per malaltia, sent el mateix risc que no realitzar les recomanacions d'activitat física diària o ser fumador.

Aquestes activitats sedentàries no es poden confondre amb els termes ser "físicament actius o inactius". Una persona inactiva és aquella que no compleix amb les recomanacions generals d'activitat física, perjudicant la salut mentre que una persona activa és aquella que sí que les compleix, beneficiant a la salut. Tot i ser físicament actiu o inactiu, es pot tenir un comportament sedentari durat la resta del temps en major o menor proporció, ja que aquests conceptes són independents entre ells. Es pot ser físicament actiu però passar la resta de temps en comportament sedentari i, al contrari, ser físicament inactiu trencant el temps sedentari amb freqüència o acomplint activitats de lleugera intensitat (Cristi-Montero & Rodríguez R., 2014).

Portar un estil de vida poc actiu i sedentari va associat directament a una salut negativa que influeix tant amb la salut física com mental dels adolescents, fet que pot causar sentiments de soledat, pessimisme i passar per períodes de gran tristesa. Aquest estil

de vida va associat a un menor rendiment acadèmic i a les relacions socials amb els amics i familiars (Rodrigo et al., 2006).

Per tant, és convenient que els adolescents compleixin amb les recomanacions generals d'activitat física i redueixin el temps restant d'activitats que suposen un comportament sedentari per millorar la salut.

L'OMS (2020) recomana limitar el temps que els adolescents dediquen a activitats sedentàries, destacant el temps que es passa davant la pantalla de televisió, mòbil, ordinador o altres aparells electrònics, ja que el sedentarisme pot provocar una menor forma física, problemes cardíacs i metabòlics, major adipositat, menor qualitat de la son i també més problemes en les relacions socials. Més en concret, no s'haurien de superar les 2 hores diàries de comportament sedentari davant de pantalla en temps d'oci, ja que pot perjudicar la salut de l'adolescent (Canadian Society for Exercise Physiology, 2018).

Aquest tipus de comportament sedentari es aconsellable substituir-lo per algun tipus d'activitat física. Per exemple, realitzar jocs actius, activitats recreatives, esports, entre d'altres.

2.2.3. Importància dels estils de vida saludables en l'adolescència

Durant aquesta etapa, és important guiar als adolescents cap a un estil de vida actiu i saludable, seguint els hàbits que s'han ensenyat des de la infantesa. Tot i això, es corren grans riscos pel fet que és el període més saludable des del punt de vista biològic de la vida de l'individu, però també el més perillós (Garrido-Fernández et al., 2020). Això és degut al fet que hi ha un empitjorament de l'estat òptim de salut a conseqüència d'uns mals hàbits.

Els estils de vida menys saludables són conformats amb els comportaments i hàbits no saludables, ja que posen en perill el desenvolupament durant l'adolescència, etapa crítica en la consolidació dels hàbits de vida (Mendoza et al., 1994).

Aquests estils de vida menys favorables poden repercutir en el futur de la persona i són aquells estils relacionats amb una mala alimentació, menjar fora de casa amb freqüència, poca activitat física, higiene inadequada, falta d'hores de son, conductes sexuals poc apropiades, consum de drogues, violència i mala salut mental (Rubio, 2021).

Segons l'Enquesta Nacional de Salut a Espanya (ENSE) (2020) s'ha estudiat amb relació als estils de vida que hi ha un 10,30% de nens i nenes d'entre 2 i 17 anys amb obesitat i un 16% de més de 18 anys. A més, un 36,40% de la població espanyola de més de 15 anys no fa exercici físic i ocupa el seu temps de forma sedentària com per exemple mirant la televisió, el mòbil, llegint, anant al cine, entre d'altres.

Comparant resultats amb altres països, la població adolescent espanyola presenta una menor força muscular i capacitat aeròbica, fet que demostra un empitjorament de l'estil de vida (Wärnberg et al., 2006).

En relació als hàbits tòxics de l'ENSE, un 35,10% de la població de més de 15 anys consumeix beguda alcohòlica, 19,80% fumadors diaris i un 10,50% consumeix cànnabis.

S'ha observat que els estils de vida van al camí de ser cada cop menys saludables, ja que un estudi dels adolescents al 2006 ha mostrat un baix nivell d'activitat i condició física, un estat metabòlic i d'inflamació crònic i, una gran prevalença al sobrepès i obesitat. Aquests valors han anat empitjorant a Espanya de dècada en dècada (Wärnberg et al., 2006).

2.2.4. Factors que influencien l'estil de vida en els adolescents

Es presenten certs factors que poden influenciar en l'estil de vida de l'adolescent (figura 2). El principal és l'entorn social, és a dir, el grup d'iguals, sent normalment les persones del mateix sexe a l'adolescència primerenca i la incorporació d'ambdós gèneres a partir de la mitja (Gaete, 2015).

Aquest grup d'amics i amigues influeix directament en les decisions, els sentiments i la forma de ser de l'adolescent, ja que les opinions es consideren molt més importants que la dels familiars. Aquestes relacions socials es poden dur a terme compartint aficions, a l'institut, en la pràctica esportiva o en altre context que pot dictar la forma de ser de l'adolescent (Casas et al., 2006).

Es pot donar èmfasi a què els adolescents que practiquen esport són els que es relacionen amb més facilitat (Rodrigo et al., 2006). Per aquest motiu és rellevant que l'adolescent es rodegi de persones que proporcionen valors positius (Rubio, 2021).

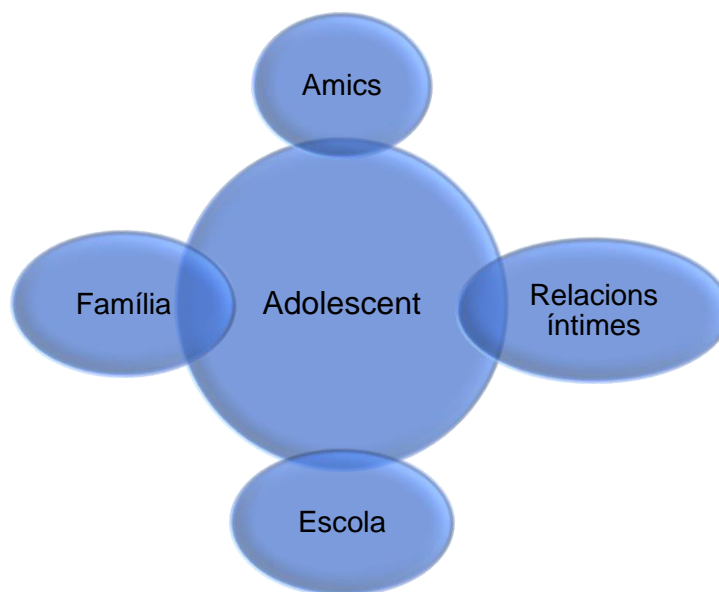
Al contrari, a partir de l'adolescència tardana el factor que influeix en major proporció són les relacions íntimes siguin del mateix o diferent sexe. Aquestes relacions afecten

directament a l'estat emocional, la forma de ser i d'actuar de la persona, ja que es vinculen directament amb la seva parella (Rodrigo et al., 2006).

Un altre factor a tenir en compte són els familiars, en particular els progenitors de l'adolescent. Tot i que no tenen tant de pes com en la infantesa al ser més independents, la seva influència és essencial pel que fa a l'estil de vida que manté el seu fill o filla, ja que sempre estan presents, tot i que en menor importància. Aquests ajuden a fer que puguin crear la seva pròpia identitat a partir dels valors, creences i actituds que els hi han transmès (Gaete, 2015; Pérez & Delgado Fernández, 2013).

El desenvolupament de l'adolescent, a més de ser liderat pels familiars, també ho és per l'escola, un altre factor a considerar. Aquests dos han de col·laborar entre ells perquè l'adolescent adquireixi uns bons hàbits a partir del seu ensenyament i promoció (Iuhpe, 2008).

Figura 2. Factors que influencien a l'estil de vida de l'adolescent



Nota. La figura representa els quatre grans eixos que rodegen als adolescents. La font és d'elaboració pròpia.

2.3. L'escola com a promotora d'hàbits saludables

Els centres educatius són el lloc idoni per promoure el benestar, els hàbits saludables i el desenvolupament dels adolescents, presentant una gran responsabilitat al respecte i, tenint l'objectiu de motivar i afavorir a la maduració de l'alumnat cap a un bon estil de vida (Pérez & Delgado Fernández, 2013; Rodríguez et al., 2017).

L'escola és un recurs essencial que fa de vincle amb la salut, el benestar i els resultats acadèmics, influint en múltiples aspectes de l'escolarització dels adolescents. Per tant, l'escola no només és un entorn per l'educació dels estudiants, sinó que també per la salut (Organització Panamericana de la Salut, 2022).

El propòsit de les escoles és promoure la salut i el rendiment acadèmic amb la intenció de millorar la condició física, social, emocional i psicològica de l'alumnat. No obstant això, els principis que ha de seguir són: promoure la salut i el benestar, millorar els resultats d'aprenentatge, defensar els conceptes de justícia social i equitat, proporcionar un entorn per donar suport i seguretat, implicar als estudiants en la participació i l'apoderament, vincular diferents temes i sistemes de salut i educació, abordar els problemes de salut i benestar del personal del centre educatiu, col·laborar amb les famílies, integrar la salut en les activitats de les escoles, el currículum de l'ESO i en l'avaluació, establir objectius realistes en dades exactes i l'evidència científica ferma i, per últim, recercar millora continua de la salut a partir del seguiment i de l'avaluació permanent de l'alumnat (Luhpe, 2008).

2.3.1. Paper essencial del centre educatiu

Els centres educatius són els encarregats de proporcionar informació i formar als adolescents respecte als hàbits saludables pel seu futur, ja sigui de forma directa mitjançant activitats o de forma indirecta a partir d'actuacions multidisciplinàries. Perquè l'escola pugui assolir aquest objectiu, ha de seguir el Pla d'Acció Mundial sobre l'Activitat Física per l'any 2030 per poder viure en una societat més sana i activa (Organització Mundial de la Salut, 2019).

Aquest pla proposa les següents mesures:

1. Promoure que els serveis públics com les escoles permetin que tota persona pugui ser físicament activa a partir de l'enfortiment de les directrius, els marcs normatius i el reglament
2. Una educació física de major qualitat a partir de la prestació de més serveis i oportunitats en la recreació activa per afavorir i enfortir els coneixements bàsics referents als hàbits saludables. La finalitat d'aquest punt és que l'activitat física influeix en la capacitat cognitiva i en els resultats acadèmics de l'adolescent.
3. Gaudir de l'activitat física a les escoles a partir de la promoció i participació en funció de les capacitats i aptituds de cada alumne o alumna.
4. Afegir programes d'activitat física a les escoles.

5. Crear polítiques que facin costat als centres educatius per la integració d'instal·lacions esportives o zones d'esbarjo properes.
6. Restringir la venda de productes nocius per la salut dels adolescents a les escoles, a les instal·lacions esportives o a les zones pròximes per evitar el consum d'aliments i begudes poc saludables i, d'aquesta forma, evitar el sobrepès i l'obesitat infantil.
7. Fomentar programes de l'OMS a l'escola com a promotora d'hàbits saludables.
8. Proporcionar alternatives de desplaçament a les escoles perquè es realitzi activitat física, com per exemple realitzar carrils bici o zones a peu.
9. Aportar una educació física de qualitat mitjançant l'evidència científica i la seva aplicació per promoure els hàbits saludables i reduir els sedentaris.
10. Realitzar campanyes de promoció d'hàbits saludables a les escoles.

Per tant, el paper del centre educatiu en totes les seves parts és molt important, ja que afecta directament en l'aprenentatge de l'alumnat. Sobretot, la figura del professor/a d'educació física, pel fet que els hàbits saludables s'ensenyen de forma explícita en el currículum de l'assignatura i, és la persona principal encarregada de promoure'ls (Waters et al., 2011).

2.3.2. El rol de l'educació física

L'educació física és l'assignatura primordial en relació a la promoció i l'ensenyança dels hàbits saludables en els adolescents, ja que pot impactar directament amb la seva salut i per aquesta raó és important que sigui de qualitat a partir d'una formació continua, supervisió i assessorament adients amb un bon entorn educatiu, proporcionant coneixements bàsics respecte els estils de vida saludables (OMS, 2019).

Tenen un pes rellevant en el currículum de l'Educació Secundària Obligatòria, sent una de les competències a assolir pels adolescents. Per això, s'han de realitzar intervencions de forma interdisciplinari i transversal amb altres assignatures per tal de treballar els diferents hàbits saludables de forma indirecta i directa perquè són rutines que s'incorporen progressivament a la vida de cada persona (Waters et al., 2011).

A més, ha d'haver-hi una participació activa de tot el grup-classe, evitant l'exclusió i promocionant l'escola per a tothom per tenir una igualtat de possibilitats en aquesta temàtica. Per tal d'arribar a totes les persones, cal realitzar una bona educació per la salut a través de l'evidència científica actualitzada, trencant falsos mites i centrant-se en

les recomanacions del moment, és a dir, fomentar més programes escolars per tal de tenir una població més activa, reduint el sedentarisme per garantir un millor nivell de vida (UNESCO, 2015).

2.4. Ensenyament dels hàbits saludables durant l'ESO a Catalunya

2.4.1. Currículum de l'Educació Secundària Obligatòria

L'Educació Secundària Obligatòria es regeix per un currículum competencial en funció del Decret 187/2015, de 25 d'agost, d'ordenació dels ensenyaments de l'Educació Secundària Obligatòria per la millora de la qualitat d'aprenentatge. El currículum va destinat a que l'alumnat es prepari per adquirir les diferents competències bàsiques que poden perdurar durant el llarg de tota la seva vida (Departament d'Educació, 2019).

A més, segueix les orientacions europees i les lleis catalanes on les matèries s'agrupen per àmbits de coneixement amb les respectives assignatures (annex 3) tals com l'àmbit lingüístic, l'àmbit matemàtic, l'àmbit científicotecnològic, l'àmbit social, l'àmbit artístic, l'àmbit de cultura i valors, l'àmbit digital, l'àmbit personal i social i per últim, l'àmbit d'EF que és el que inclou l'ensenyament dels hàbits saludables.

L'àmbit d'EF només inclou aquesta matèria comuna que es divideix en les dimensions d'activitat física saludable, esport, activitat física i temps de lleure i, expressió i comunicació corporal. Cada dimensió inclou dues competències bàsiques amb relació a la temàtica.

Els hàbits saludables s'ubiquen a la primera dimensió d'activitat física saludable on pertany la primera i la segona competència bàsica. La primera s'anomena "aplicar un pla de treball de millora o manteniment de la condició física individual amb relació a la salut" i la segona "valorar els efectes d'un estil de vida actiu a partir de la integració d'hàbits saludables". Aquestes dues van centrades en millorar la salut dels individus a partir de l'activitat física per mantenir un estil de vida actiu i no sedentari durant l'adolescència.

Cada una d'aquestes competències presenta continguts clau a treballar i 3 nivells de gradació d'assoliment de la competència segons el curs de l'ESO. Per tant, el currículum de l'ESO en l'àmbit d'EF s'involucra en adquirir els coneixements dels hàbits saludables en els adolescents (Ramírez & Sarramona, 2015).

Per altra banda, cal esmentar que a cada curs de l'ESO s'elaboren uns continguts diferents del currículum. Això vol dir que l'alumnat de 1r d'ESO ha de treballar segons la dimensió, uns aspectes en concret.

A la dimensió de condició física i salut es realitzen els continguts de condició física i salut, qualitats físiques bàsiques, principis d'adaptació, continuïtat i progressió, càlcul de la càrrega d'entrenament, l'escalfament, parts d'una sessió d'activitat física, hàbits d'higiene personal vinculats a la pràctica d'activitat física, la columna vertebral, tècniques de respiració i, l'alimentació i la hidratació en la pràctica d'activitat física (DOGC, 2015).

En canvi, l'alumnat de 4rt d'ESO ha passat per un procés d'aprenentatge en el qual ha anat treballant tots els continguts d'aquesta dimensió a 1r, 2n, 3r i en el curs que realitzen. D'aquesta forma, l'alumnat que està apunt de finalitzar aquest període ja ha rebut tots els continguts pertinents en referència als hàbits saludables.

2.4.2. Formació general del professorat de secundària

La formació del professorat és un aspecte clau en el procés d'aprenentatge de l'alumnat. A Espanya, cada professor/a de matèria prové d'una llicenciatura o grau de la seva àrea de coneixement en concret i, després realitza una formació més curta que, actualment es reconeix com el Màster de Formació de Professorat d'Educació Secundària Obligatòria o conegut anteriorment com a Certificat d'Aptitud Pedagògica (CAP) per la formació inicial com a docents per adquirir els coneixements psicopedagogs per ser capaços d'ensenyar i aplicar a l'aula (Imbernón, 2019; Viñao, 2013).

Tanmateix, cada professora/a és expert en els continguts de la seva àrea, tot i que la formació no només es basa en conèixer les temàtiques de l'assignatura. A part de dominar els continguts acadèmics, s'ha de saber a ensenyar a partir de la formació en coneixements psicosocials i pedagogs, centrant-se més en l'aprenentatge dels coneixements vers la seva transmissió.

Per altra banda, un cop els experts treballen al centre en les seves respectives aules, haurien de formar-se de manera contínua i permanent per tal d'estar actualitzats, renovar la pedagogia, aprendre nous models alternatius i innovadors, entre altres. Aquesta formació potser de forma complementària a través dels projectes institucionals que proporciona el mateix centre i també a partir de la renovació de les temàtiques educatives en grups d'experts, augmentant la comunicació i la col·laboració per facilitar

una profunda reflexió pràctica i teòrica (Imbernón, 2019; Niemi & Jukku-Shivomen, 2009).

És a dir, la formació continua s'ha de basar en la reflexió de tot allò que es fa en el centre entre el grup d'iguals per afavorir el procés d'ensenyament i aprenentatge de l'alumnat on, de forma simultània es treballen els continguts de cada assignatura amb la respectiva forma pedagògica que s'aplica, ja que un bon docent és una persona amb coneixements específics que comprèn el sentit de la institució escolar amb un tacte pedagògic i, que treballa amb equip amb un compromís per la societat (Nóvoa, 2009).

2.4.2.1. Formació específica del professorat d'EF

El professorat d'educació física és l'indicat per fomentar els hàbits saludables dels adolescents durant l'etapa de l'ESO, tal com indica el currículum de l'àmbit.

A més, aquest currículum presenta unes orientacions metodològiques i d'avaluació de cada competència bàsica per tal de guiar l'ensenyament. No obstant això, cal que els docents de la matèria verbalitzin, apliquin les activitats i comparteixin els criteris d'avaluació perquè l'alumnat ho percebi com a rellevant, ja que pel contrari, es considera com a un fet menys rellevant a aprendre (DOGC, 2015).

Per aquest motiu, s'ha de plantejar la programació de la matèria amb la incorporació de tots els continguts a treballar per curs tal com s'indica al currículum de l'àrea, tot i que és responsabilitat de cada docent allò que transmet i la pedagogia en fer-ho pel procés d'aprenentatge de l'alumnat.

2.4.3. Exemples de programes per promoure els hàbits saludables a Educació Física

Actualment, hi ha presents certes actuacions i objectius a curt i llarg termini per promoure els hàbits saludables en l'àmbit escolar. Un d'ells és l'estratègia per la nutrició, activitat física i de l'obesitat (NAOS) que presenta uns objectius clars i preciosos per l'àmbit escolar com a focus principal per modificar els estils de vida dels adolescents. Alguns dels propòsits són: estimular la pràctica esportiva i promoure l'educació nutricional, incloure materials didàctics i orientatius en les formacions contínues de tot el professorat, afegir els nous coneixements en relació a la nutrició a totes les assignatures dins del seu currículum, potenciar la col·laboració de l'escola amb altres sectors, potenciar la pràctica esportiva a l'escola afegint més hores per poder utilitzar

les instal·lacions del centre, eliminar la publicitat enganyosa de les màquines expenedores, incloure la venda de productes amb alt valor nutricional, entre d'altres (Agencia Española de Seguridad Alimentaria, 2005).

Un altre exemple és l'estratègia per un model d'escola saludable impartit per quatre escoles diferents amb la col·laboració d'AENOR, Nútrim i Cualtis per la millora continua de salut dels estudiants, proporcionant valors positius a la societat i llarg termini a partir de les recomanacions de l'OMS. Aquesta estratègia es centra en la millora de la salut i el benestar de l'alumnat, redueix els factors de risc que van lligats a certs hàbits i conductes, integra els hàbits saludables de forma transversal en el món de l'educació, presenta instruments i diferents estratègies de salut als infants i als adolescents, proporciona informació dels hàbits saludables amb l'obtenció de resultats, dona dades per fomentar les mesures que es porten a terme i afavoreixen la relació del centre educatiu amb *stakeholders* (AENOR et al., 2017)

La Generalitat de Catalunya a partir dels recursos de "vida saludable" també impulsen accions que es poden transmetre i donar a conèixer als centres educatius per promoure aquests hàbits i, més en concret, el nutricional i el d'activitat física. Per exemple, 10 trucs per ser més actius en format pòster amb els beneficis que comporta l'activitat física en els adolescents (Agència de Salut Pública de Catalunya, 2021d), exemples de com serien les setmanes actives i d'entrenament per adolescents (Agència de Salut Pública de Catalunya, 2021b), una figura d'una piràmide de l'activitat física on es recomana ser físicament actiu com a base cada dia, realitzar esports i activitats de lleure 3-5 cops a la setmana i, poc temps sent inactiu (PAFES, n.d.) o també cartells que proporcionen una rutina d'exercicis per mantenir una vida activa i saludable sigui sol o acompanyat/da (ASPC, 2021c, 2021a). Tot i això, hi ha múltiples actuacions destinades a assolir aquesta finalitat respecte la salut dels adolescents.

3. Justificació, pregunta de recerca, hipòtesis i objectius

Els adolescents viuen en una etapa d'autoconeixement plena de canvis i, el fet de donar poca importància als hàbits d'activitat física, comportament sedentari davant de pantalla per temps d'oci i en l'alimentació saludable pot aportar a diverses conseqüències negatives en la seva salut, tals com el sobrepès o l'obesitat.

Per altra banda, els centres educatius juguen un paper clau per fomentar aquests hàbits tant influenciables de la vida dels adolescents, encara que en molts casos no es fa el suficient per falta de temps o per una menor importància al respecte. A més, és un contingut del currículum a treballar de l'assignatura d'Educació Física. Per aquest motiu, s'hauria de conèixer el punt de partida en relació als diferents hàbits esmentats.

Segons el marc teòric, els adolescents tenen una falta de coneixements en la integració d'aquest hàbits respecte a la importància de l'activitat física, el comportament sedentari davant de pantalla per temps d'oci i d'una bona alimentació. En aquest sentit, és essencial conèixer l'estil de vida de cada persona i saber l'estat inicial d'aquests hàbits. D'aquesta forma, es pot influir en els seus pensaments i decisions per mantenir unes bones rutines saludables. Això és degut a que viuen en una societat que cada cop és més sedentària i la desconexió d'aquesta integració d'hàbits pot afectar en l'estat de salut de l'adolescent, fet que succeeix a dia d'avui.

Per tant, aquest projecte sorgeix de la necessitat de conèixer el nivell d'AF, el comportament sedentari davant de pantalla per temps d'oci i l'alimentació saludable que tenen en dos moments durant la secundària, a 1r i a 4rt. Això permet saber si se'ls hi ha proporcionat informació al respecte a partir de l'assignatura d'EF mitjançant l'assoliment dels coneixements adquirits en relació als hàbits saludables. La teoria és que se'ls hi ha donat eines i recursos per treballar-los, però segons la recerca bibliogràfica falta aprofundir dins d'aquesta temàtica per anar cap a un estil de vida més actiu i saludable i, evitar possibles malalties associades als mals hàbits.

Per tant, l'objectiu d'aquest TFM és mesurar per tal de diferenciar el nivell d'activitat física, l'alimentació saludable, comportament sedentari i els coneixements respecte als hàbits saludables que se'ls hi ha proporcionat durant un període de quatre anys a l'assignatura d'EF a un institut de la comarca del Maresme. Aquestes dades poden servir com a indicadors dels hàbits al principi i al final d'etapa i, si aquests s'han modificat durant els següents anys amb l'ensenyament i promoció.

3.1. Pregunta de recerca

Segons Quivy i Compenhoudt (1997), la pregunta inicial serveix per conduir la recerca de forma clara, factible i coherent. Per aquesta raó, la pregunta del TFM de forma realista és: Quines diferències hi ha entre el nivell d'activitat física, el comportament sedentari davant de pantalla en temps d'oci, l'alimentació saludable i els coneixements adquirits de la dimensió d'activitat física saludable d'EF entre l'alumnat de 1r i 4rt d'ESO?

3.2. Hipòtesis

Les hipòtesis d'aquest estudi són les següents:

1. L'alumnat de 4rt d'ESO obtindrà un major nivell d'AF respecte l'alumnat de 1r d'ESO.
2. L'alumnat de 4rt d'ESO estarà menys temps en comportament sedentari davant de pantalla en temps d'oci respecte els de 1r d'ESO.
3. L'alumnat de 4rt d'ESO assolirà uns majors hàbits d'alimentació que l'alumnat de 1r d'ESO.
4. L'alumnat de 4rt d'ESO tindrà un major grau d'assoliment de coneixements en els continguts d'hàbits saludables de l'assignatura d'educació física.

3.3. Objectius operatius

Després de la realització de la recerca bibliogràfica s'ha extret la informació necessària que ha permès formular diferents objectius per la posterior recollida de dades.

3.3.1. Objectiu general

Mesurar els hàbits d'activitat física, comportament sedentari davant de pantalla en temps d'oci, alimentació saludable i els coneixements dels hàbits saludables de l'alumnat de 1r i 4rt d'ESO.

3.3.2. Objectius específics

- Comparar el nivell d'activitat física i el comportament sedentari de l'alumnat de 1r i 4rt d'ESO.
- Comparar els hàbits alimentaris saludables de l'alumnat de 1r i 4rt d'ESO.
- Comparar el grau d'assoliment dels coneixements dels hàbits saludables de l'alumnat de 1r i 4rt d'ESO.

4. Metodologia

En aquest apartat conté les diferents parts i procediments que s'han dut a terme per aconseguir l'objectiu principal del treball.

4.1. Disseny de l'estudi

La recerca presenta una metodologia quantitativa, ja que es tracta de mesurar els hàbits a partir de qüestionaris que proporcionen un resultat quantitatiu i, que posteriorment s'analitzen mitjançant una anàlisi estadística, comprnent les dades resultants a través de mitjanes i comparant els resultats.

Per tant, és un estudi transversal comparatiu al presentar una absència de seqüència temporal, només hi ha una mesura per l'alumnat i, d'aquesta forma objectiva (Rudy Mendoza Palacios, 2006).

Aquest disseny de l'estudi mostra claredat entre tots els elements propis de la investigació a partir de l'assignació d'un valor numèric, tot i que presenta certes limitacions.

4.2. Descripció de la mostra

El procés d'investigació es porta a terme a un institut d'una població de més de vint-i-sis mil habitants de la comarca del Maresme, un municipi amb molta precarietat laboral segons el PEC de l'institut. És un centre públic, laic i inclusiu d'Educació Secundària Obligatòria, Batxillerat i fins i tot, Formació Professional on la major part de l'alumnat és de diversos orígens i capacitats molt diverses. El centre educatiu està situat entre la muntanya del parc del Montnegre i la costa del mar mediterrani, un poble de tradició marinera.

La mostra de l'estudi consta d'alumnat de 1r i 4rt d'ESO (n=99) seguint els següents criteris d'inclusió: (1) Ser alumnat de 1r o 4rt d'ESO. (2) No patir alguna malaltia en els últims 7 dies. Pel contrari, els criteris d'exclusió són: (1) Estar lesionat en els últims 7 dies. (2) Patir alguna malaltia en els últims 7 dies. (3) Ser alumne/a d'un altre institut. (3) Pertànyer a un altre curs. (4) No complir amb els criteris d'inclusió.

4.3. Procediments

En primer lloc, es va contactar i parlar amb els diferents professors d'Educació Física del centre, explicant en què consistia aquest Treball de Final de Màster. Tots van estar disposats a cedir part del seu temps per poder realitzar el qüestionari durant els mesos de febrer i març de 2022. Tot i això, només va ser necessari en l'alumnat de 1r i 4rt.

El qüestionari va ser revisat prèviament pel departament d'Educació Física i el tutor o tutora de la classe. Es va sol·licitar a tot l'alumnat la participació voluntària i totalment anònima abans de realitzar el qüestionari, demanant permís perquè poguessin respondre durant la classe. Per tant, sabent que el consentiment d'informat és oral i escrit, es va portar a terme de forma oral per la situació del context educatiu, explicant de forma detallada a cada grup-classe en què consistia el qüestionari d'activitat física, comportament sedentari, alimentació saludable i coneixements adquirits respecte als hàbits saludables i, sobretot, recordant que les respostes van ser totalment anònimes i confidencials. Per tal de completar el qüestionari, es van afegir preguntes en referència al gènere, a la incorporació al centre, a la procedència i a l'últim nivell d'estudis dels pares i mares.

Es va garantir el compliment dels aspectes ètics de la Declaració de Hèlsinki (General Assembly of the World Medical Association, 2014) per tal que tot alumnat pogués tenir el dret a abandonar el qüestionari de forma voluntària sense cap tipus de perjudici.

A més, es va respectar el Codi Deontològic de la Professi3 de l'Educaci3 F3sica i Esportiva del Col·legi de Professionals de l'Activitat F3sica i l'Esport a Catalunya. Es pot afegir que no hi havia dades personals identificadores en el qüestionari, tot i que en tot moment es va mantenir la confidencialitat de cada resposta, d'acord amb la Llei Orgànica 3/018, de 5 de desembre, de protecci3 de dades personals i garantia dels drets digitals i el Reglament general (UE) 2016/679, de 27 d'abril, de protecci3 de dades (RGPD).

Van disposar de 15-20' per poder-lo contestar, resolvent tots els dubtes de comprensi3 que van sorgir durant la seva realitzaci3. A m3s, es va seguir el mateix procediment amb l'alumnat de 4rt d'ESO, tot i que en el seu cas, es va demanar que portessin el seu ordinador personal assignat pel centre. A m3s, l'alumnat de la SIEI (n=2) tamb3 va respondre el qüestionari amb ajuda constant durant una hora fora de l'assignatura d'EF.

Després de registrar les respostes, van guardar al seu lloc els ordinadors portàtils i van iniciar la classe d'EF, agraïnt la seva participació activa i voluntària que va ser total. A la taula 2 es mostra el resum dels procediments.

Taula 2. *Resum dels procediments*

Passos	Procediments
1	Contactar amb els docents d'Educació Física.
2	Comentar la proposta d'intervenció que es vol dur a terme amb l'alumnat de 1r i 4rt d'ESO.
3	Pactar una hora amb el professorat titular de l'assignatura d'Educació Física per cada grup-classe que ha de realitzar el qüestionari.
4	Explicar en què consisteix el qüestionari al grup-classe, recalcant l'anonimat i voluntarietat per realitzar-lo.
5	Comentar que les dades són anònimes i confidencials i, que tots els dubtes que sorgeixen durant la seva realització són resolts al moment.
6	Agafar un ordinador portàtil i respondre el qüestionari amb la màxima sinceritat.
7	Endreçar els ordinadors al seu lloc i donar les gràcies per la participació.
8	Guardar les dades registrades per poder-les analitzar en el següent apartat.

4.4. Variables i instruments

Per la recollida de dades s'han utilitzat els següents instruments per analitzar les variables: dades descriptives en relació al gènere, incorporació al centre, la procedència i l'últim nivell d'estudis dels progenitors, *Physical Activity Questionnaire for Adolescents* (PAQ-A) per valorar el nivell d'activitat física, una part del qüestionari de l'estil de vida a Europa en la nutrició dels adolescents (HELENA) per valorar el temps davant de pantalla en activitats que no són lúdiques, test de qualitat de la dieta mediterrània (KIDMED) per valorar el nivell nutricional, resultats de l'Enquesta de Salut a Catalunya al 2021 (ESCA) per valorar el consum de brioixeria i begudes ensucrades, i els continguts d'hàbits saludables del currículum d'Educació Física de l'ESO.

4.4.1. Variables descriptives

Es registren les variables a partir del gènere (masculí, femení o altre), la incorporació de l'alumnat al centre (1r, 2n, 3r o 4rt d'ESO) i la procedència familiar amb l'últim nivell d'estudis del pare i mare de l'alumnat de 1r i 4rt d'ESO per tal de conèixer les dades descriptives d'ambdós cursos.

4.4.2. *Physical Activity Questionnaire for Adolescents (PAQ-A)*

Test validat i estandarditzat en la seva versió espanyola per valorar la variable del nivell d'activitat física (AF) dels adolescents espanyols mitjançant un seguit de nou preguntes sobre l'AF durant un període de set dies (educació física, temps lliure, després de les classes, després dels àpats, cap de setmana) (annex 4).

Els resultats globals del test es mesuren a partir d'una puntuació que va de l'1 al 5 (1 poca activitat física, 5 elevada activitat física) a partir de l'escala de Linkert on es valoren 8 de les 9 preguntes que es realitzen, ja que l'última ens permet saber si l'adolescent ha estat malalt, lesionat o no en els últims 7 dies.

La puntuació resultant es porta a terme mitjançant la mitjana aritmètica de les puntuacions obtingudes de l'1-5 de les primeres 8 preguntes (Martínez-Gómez et al., 2009; Rosado et al., 2020).

El valor mínim per considerar-se físicament actiu o realitzar els 60 minuts d'activitat física de moderada a vigorosa en els adolescents espanyols és de 2,75 sobre 5 punts (taula 3). Un resultat inferior suposa un estil de vida poc saludable (Benítez-Porres et al., 2016).

Taula 3. *Nivell d'activitat física segons la puntuació final del PAQ-A*

Puntuació final PAQ-A	
Físicament actiu	> 2,75
Físicament inactiu	≤ 2,75

4.4.3. **Comportament sedentari (HELENA)**

El qüestionari HELENA (annex 6) serveix per registrar el temps que passen els adolescents asseguts davant de pantalla com a variable a analitzar entre setmana i durant el cap de setmana, tals com veure la televisió, jocs d'ordinador, jocs de consola, ús d'internet sense un objectiu acadèmic, ús d'internet amb un objectiu acadèmic i el temps d'estudi fora de l'horari escolar, registrant el temps que passen realitzant cada comportament (0', 0-30', 30-60', 60-120', 120-180', 130-240' o >240') (Ottevaere et al., 2011).

Els resultats de l'estudi es categoritzen amb un número de l'1 al 7 on l'1 representa 0 minuts, 2 a 15 minuts, 3 a 45 minuts, 4 a 90 minuts, 5 a 150 minuts, 6 a 210 minuts i el 7 a més de 240 minuts. El temps total de comportament sedentari durant tota la setmana és representat mitjançant la mitja de temps de la categoria, diferenciant prèviament el temps entre setmana i del cap de setmana (Rey-López et al., 2011).

No és recomanable passar més de 2 hores en comportament sedentari davant de pantalla per motius d'oci per la salut de l'adolescent (Canadian Society for Exercise Physiology, 2018).

4.4.4. Test de qualitat de la dieta mediterrània (KIDMED)

Test validat i estandarditzat a Espanya que serveix per valorar la variable de l'hàbit nutricional, és a dir, l'adherència dels adolescents a la dieta mediterrània amb un índex de 16 qüestions que es poden respondre de forma afirmativa o negativa. Hi ha 12 preguntes que presenten un aspecte positiu, representades amb un "+1" i, les 4 restants presenten una connotació negativa, representades amb un "-1" (annex 5).

La puntuació màxima que es pot obtenir d'aquest índex és de 12, ja que les respostes que tenen una connotació negativa no puntuen. Per tant, sumant els valors "+1" s'indica l'índex Kidmed i els resultats de cada pregunta s'expressen en percentatge (taula 4) (Altavilla & Caballero-Perez, 2019; Ayechu & Durá Travé, 2010; Serra-Majem et al., 2004).

Taula 4. *Puntuacions de l'índex KIDMED*

Índex KIDMED	
Puntuació	Classificació
8-12	Dieta mediterrània òptima (adherència alta)
4-7	Es necessita millorar l'alimentació per poder-la adequar a la dieta mediterrània (adherència mitja).
0-3	Dieta de molt baixa qualitat (adherència baixa)

4.4.5. Begudes ensucrades i brioixeria (ESCA)

L'ESCA és una enquesta que proporciona la Generalitat de Catalunya per avaluar les variables de l'estat de salut, l'estil de vida i els serveis sanitaris de la població menor i major d'edat catalana (Departament de Salut, 2021). S'utilitzen 3 preguntes escollides

de l'ESCA realitzada el passat any 2021 per complementar l'índex KIDMED respecte a la resposta que descriu millor l'alimentació de cada persona, el consum de brioixeria (freqüència a la setmana) i de begudes ensucrades (freqüència diària) (annex 7).

4.4.6. Continguts d'hàbits saludables del currículum d'EF de l'ESO

S'han recollit els continguts treballats a l'assignatura d'Educació Física que es treballen a la primera i segona competència dins de la dimensió "activitat física saludable" per anotar els coneixements adquirits com a variables a valorar per l'alumnat de 1r i 4rt d'ESO segons el grau d'assoliment (assoliment excel·lent, assoliment notable, assoliment satisfactori, no assoliment, no s'ha treballat a educació física o no sé a què es refereix) (Ramírez & Sarramona, 2015) (annex 8).

4.5. Anàlisi i recollida de dades

Per la recollida de dades s'ha dut a terme un qüestionari a partir de la plataforma de [google forms](#) mitjançant un enllaç que s'ha enviat prèviament a tots els membres de la intervenció. Per tal de separar les dades registrades, hi ha hagut dos enllaços diferents amb el mateix contingut, un per l'alumnat de 1r i l'altre pel de 4rt.

S'han analitzat les dades mitjançant el Excel 16.0 2016 (Microsoft Corporation, Redmond, WA, USA). Aquesta estadística m'ha permès anotar el número d'estudiants que han respost a cada pregunta, els percentatges, mitjanes i les variacions entre ambdós cursos.

Més en concret, s'ha utilitzat el número de persones i els percentatges per recollir el gènere, incorporació al centre, procedència i nivell d'estudis del pare i la mare de l'alumnat de 1r i 4rt d'ESO. A més, el nivell d'activitat física, la reducció del comportament sedentari, els valors dels hàbits nutricionals, el consum de brioixeria i begudes ensucrades i els continguts assolits també s'ha analitzat la diferència entre cursos. A més, també s'ha utilitzat l'escala de *Linkert* amb un valor de 1 al 5 per valorar el nivell d'AF de cada pregunta del PAQ-A (Bervoets et al., 2014; Martínez-Gómez et al., 2009).

5. Resultats

La mostra de l'estudi està conformada per les classes de 1r d'ESO C i D (n=41), ja que per motius aliens, la docent de les classes A i B no ha estat present. També s'ha recollit la mostra de les classes de 4rt d'ESO A, B i C (n=58).

Per tant, s'han registrat els resultats del qüestionari de totes les classes de 4rt d'ESO i de dues de les quatre classes de 1r d'ESO. Han respost el 100% d'alumnes presents a classe, tenint en consideració els criteris d'inclusió i d'exclusió. S'ha demanat al centre permís per poder utilitzar els ordinadors, ja que fins a partir de 3r d'ESO no en tenen d'assignats de forma individual.

A la taula 5 es mostren els valors descriptius tals com el gènere de l'alumnat, la incorporació de l'alumnat de 4rt d'ESO al centre de l'estudi, ja sigui de 1r, 2n, 3r o el mateix 4rt, la procedència i l'últim nivell d'estudis del pare i la mare.

Més en concret, s'ha registrat que un 46,30% d'alumnat pertany al gènere masculí, sent el mateix valor pel femení i un 3,00% s'ha considerat d'un altre gènere en l'alumnat de 1r d'ESO. Per altra banda, quasi la meitat dels estudiants de 4rt d'ESO pertanyen al gènere masculí i el 51,70% al femení.

Respecte a la incorporació al centre, la totalitat de l'alumnat de 1r d'ESO ha iniciat l'escolarització en l'institut d'estudi, mentre que dels estudiants de 4rt d'ESO tres quartes parts ha començat els estudis a 1r i els restants s'han incorporat a 2n, 3r i a 4rt.

Pel que fa a la procedència familiar, més de la meitat dels pares i mares són de procedència espanyola, tant els de 1r com els de 4rt d'ESO. El percentatge restant inferior a la meitat, correspon en major proporció a la procedència gambiana i marroquina en ambdós cursos. A més, s'han registrat l'últim nivell d'estudis dels progenitors, tot i que un percentatge superior al 70,00% dels alumnes de 1r d'ESO no saben que han estudiat els seus pares i mares.

Taula 5. Gènere, incorporació al centre, procedència i nivell d'estudis del pare i la mare de l'alumnat de 1r i 4rt d'ESO

	1r d'ESO (n=41)	4rt d'ESO (n=58)
Gènere		
Masculí, n(%)	19 (46,30)	28 (48,30)
Femení, n(%)	19 (46,30)	30 (51,70)
Altres, n(%)	3 (7,30)	0 (0)
Incorporació al centre		
1r d'ESO, n(%)	41 (100)	44 (75,90)
2n d'ESO, n(%)	0 (0)	4 (6,90)
3r d'ESO, n(%)	0 (0)	6 (10,30)
4rt d'ESO, n(%)	0 (0)	4 (6,90)
Procedència del p / m		
Espanyola, n(%)	25 (60) / 26 (62,40)	42 (71,40) / 40 (68,00)
Gambiana, n(%)	4 (9,60) / 2 (4,90)	1 (1,70) / 1 (1,70)
Senegalesa, n(%)	0 (0) / 1 (2,40)	1 (1,70) / 0 (0)
Guineana, n(%)	0 (0) / 0 (0)	0 (0) / 1 (1,70)
Russa, n(%)	1 (2,40) / 1 (2,40)	1 (1,70) / 0 (0)
Llatina, n(%)	1 (2,40) / 0 (0)	0 (0) / 0 (0)
Colombiana, n(%)	1 (2,40) / 1 (2,40)	2 (3,40) / 2 (3,40)
Marroquina, n(%)	5 (12,00) / 6 (14,40)	6 (10,20) / 8 (13,60)
Paraguaiana, n(%)	1 (2,40) / 2 (4,90)	0 (0) / 0 (0)
Uruguaiana, n(%)	1 (2,40) / 0 (0)	1 (1,70) / 1 (1,70)
Tunisiana, n(%)	1 (2,40) / 0 (0)	0 (0) / 0 (0)
Romana, n(%)	0 (0) / 0 (0)	1 (1,70) / 2 (3,40)
Hondurenys, n(%)	0 (0) / 0 (0)	1 (1,70) / 1 (1,70)
Xilena, n(%)	0 (0) / 0 (0)	1 (1,70) / 0 (0)
Cubana, n(%)	0 (0) / 0 (0)	1 (1,70) / 1 (1,70)
Polonesa, n(%)	0 (0) / 1 (2,40)	0 (0) / 1 (1,70)
Eslovènia, n(%)	0 (0) / 1 (2,40)	0 (0) / 0 (0)
Últim nivell d'estudis del p / m		
EGB (fins 8è), n(%)	1 (2,40) / 2 (4,90)	14 (24,10) / 11 (19,00)
ESO / BUP, n(%)	2 (4,90) / 1 (2,40)	10 (17,00) / 12 (20,70)
FPB, n(%)	0 (0) / 0 (0)	0 (0) / 1 (1,70)
Batxillerat / COU, n(%)	1 (2,40) / 0 (0)	5 (8,60) / 6 (10,30)
CFGM, n(%)	0 (0) / 1 (2,40)	0 (0) / 3 (3,40)
CFGS, n(%)	1 (2,40) / 0 (0)	6 (10,30) / 5 (8,60)
Grau universitari, n(%)	2 (4,90) / 4 (9,60)	3 (5,20) / 5 (8,60)
Màster universitari, n(%)	1 (2,40) / 2 (4,90)	1 (1,70) / 0 (0)
Doctorat, n(%)	0 (0) / 0 (0)	0 (0) / 0 (0)
No ho se, n(%)	32 (76,80) / 31 (75,60)	19 (32,80) / 13 (22,40)
Altres, n(%)	1 (2,40) / 0 (0)	0 (0) / 3 (3,40)

Nota. p / m: pare / mare; ESO: Educació Secundària Obligatòria; EGB: Educació General Bàsica; FPB: Formació Professional Bàsica; BUP: Batxillerat Unificat Polivalent; COU: Curs d'Orientació Universitària; CFGM: Cicle Formatiu de Grau Mitjà; CFGS: Cicle Formatiu de Grau Superior.

5.1. Diferències en el nivell d'AF i el temps en comportament sedentari davant de pantalla en temps d'oci entre l'alumnat de 1r i 4rt

A la taula 6 es pot observar el nivell d'activitat física i el temps davant de pantalla en temps d'oci de l'alumnat de 1r i 4rt d'ESO amb la diferència al llarg d'aquests 4 anys.

Recordar que la puntuació mínima per considerar-se físicament actiu en els adolescents espanyols en el qüestionari PAQ-A és de 2,75 sobre 5 punts totals. Es pot observar que al 1r curs es mostra una puntuació mitjana de 2,62 mentre que l'alumnat del 4rt curs presenta una puntuació mitjana de 2,40. Aquests resultats indiquen que en ambdós cursos els estudiants són físicament inactius (<2,75), sent els de 4rt més inactius que els de 1r.

A partir d'aquests resultats, s'ha de puntualitzar el nivell d'activitat física que es mostra durant les classes d'Educació Física amb una mitjana de 4,27 pels de 1r i de 4,07 pels de 4rt. Això significa que de tots els resultats observables a la taula 6, el moment del dia on l'alumnat és més actiu és durant les classes d'EF.

Pel que fa a les hores que passen en comportament sedentari davant de pantalla en temps d'oci, els estudiants de 1r d'ESO passen una mitjana de 3,89h al dia entre setmana, 5,00h al dia al cap de setmana i una mitjana global de 4,21h diàries mentre que els de 4rt passen 3,83h al dia entre setmana, 4,54h al dia al cap de setmana i una mitjana global de 4,03h.

Aquests resultats indiquen que l'alumnat de 1r passa més temps en comportament sedentari davant de pantalla en temps d'oci vers el de 4rt amb una diferència de 18 minuts de la mitjana global (taula 6). Tot i això, superen les 2h màximes recomanades al dia tant entre setmana com al cap de setmana.

Taula 6. Resultats del nivell d'activitat física i comportament sedentari en l'alumnat de 1r i 4rt d'ESO

	1r d'ESO (n=41)	4rt d'ESO (n=58)	Diferència 4rt a 1r
Nivell d'activitat física habitual (qüestionari PAQ-A*)			
1: AF en el teu temps lliure: Ha fet alguna d'aquestes activitats en els últims 7 dies (última setmana)? Si la teva resposta és SI: Quants cops l'has fet?	1,58	1,36	-0,22
2: En els últims 7 dies, durant les classes d'EF, has estat molt actiu?	4,27	4,07	-0,2
3: En els últims 7 dies, què vas fer normalment abans i després de dinar?	1,95	1,47	-0,48
4: En els últims 7 dies, immediatament després de l'escola fins les 6, quants dies vas jugar a algun joc o vas fer esport en el que vas estar molt actiu?	2,49	2,52	0,03
5: En els últims 7 dies, quants dies a partir de mitja tarda (6-10h) vas fer esport o vas jugar a jocs en els que vas estar molt actiu?	2,68	2,55	-0,13
6: En l'últim cap de setmana, quants cops vas realitzar esport o vas jugar a jocs en els quals has estat molt actiu?	2,63	2,29	-0,34
7: Quina d'aquestes frases descriuen millor la teva última setmana?	2,49	2,34	-0,15
8: Marca amb quina freqüència has realitzat AF per cada dia de la setmana	2,84	2,57	-0,27
Puntuació final mitjana	2,62	2,40	-0,22
Hores al dia de CS davant pantalla en temps d'oci (qüestionari HELENA*)			
Entre setmana mirant la televisió	0,88	0,67	-0,21
Entre setmana amb jocs d'ordinador	0,88	0,88	0,00
Entre setmana jugant a videojocs	0,80	0,87	0,07
Entre setmana navegant per internet	1,33	1,41	0,08
Cap de setmana mirant la televisió	1,10	0,95	-0,15
Cap de setmana amb jocs d'ordinador	1,17	0,97	-0,20
Cap de setmana jugant a videojocs	1,23	1,07	-0,16
Cap de setmana navegant per internet	1,50	1,55	0,05
Hores totals al dia entre setmana	3,89	3,83	-0,06
Hores totals cap de setmana	5,00	4,54	-0,46
Mitjana diària	4,21	4,03	-0,18

Nota. PAQ-A*: S'utilitza l'escala de Linkert del 1 al 5 (1 poca activitat física, 5 elevada activitat física) per valorar la puntuació de cada pregunta i la mitjana; Qüestionari HELENA*: observa el temps en hores que passen els adolescents davant de pantalla en temps d'oci, es recomana un màxim de dues hores diàries; CS: Comportament sedentari.

5.2. Diferències en l'alimentació saludable entre l'alumnat de 1r i 4rt

A la taula 7 es pot observar l'adherència a la dieta mediterrània en l'alimentació saludable, el nombre de persones amb el percentatge del consum de brioixeria a la setmana i la quantitat de begudes ensucrades al dia, afegint també la mitjana total respectiva. A l'annex 9 i 10 es poden observar els resultats desglossats dels qüestionaris.

Respecte a l'adherència a la dieta mediterrània per mantenir una alimentació saludable, es fa un recordatori de la seva classificació una puntuació de 0-3 una dieta de molt baixa qualitat (adherència baixa), del 4-7 es necessita millorar l'alimentació per poder-la adequar a la dieta mediterrània (adherència mitjana) i del 8-12 una dieta mediterrània òptima (adherència alta). L'alumnat de 1r d'ESO presenta una mitjana de 5,3 i el de 4rt una mitjana de 4,6. Aquests resultats indiquen que mantenen una adherència mitja a la dieta mediterrània, sent més favorable l'alimentació saludable de 1r respecte la de 4rt.

Pel que fa al consum de begudes ensucrades al dia, la mitjana consumida per 1r és de 0,95 begudes ensucrades diàries, és a dir, quasi una beguda. Al contrari, la mitjana de 4rt d'ESO és de 1,90, gairebé dues begudes ensucrades diàries, havent una diferència de quasi una beguda diària (0,95) per estudiant entre els dos cursos. En canvi, pel consum de brioixeria setmanal, s'ha analitzat que tant 1r com 4rt mengen una mitjana d'1,32 i 1,31 respectivament de brioixeria a la setmana, valors gairebé idèntics (veure taula 7).

Taula 7. Resultats de l'índex KIDMED, begudes ensucrades al dia i consum de brioixeria a la setmana

Valors de l'alimentació saludable de l'alumnat			
	1r d'ESO (n=41)	4rt d'ESO (n=58)	Diferència 4rt a 1r
Alimentació saludable (Índex KIDMED*)			
Valor mitjà	5,3	4,6	-0,7
Consum de begudes ensucrades al dia			
Cap beguda; %	39,02	39,66	0,64
1 begudes; %	26,83	29,31	2,48
2 begudes; %	12,20	74,14	61,94
3 begudes; %	7,32	1,72	-5,60
4 begudes; %	2,44	0	-2,44
5 begudes o més; %	12,20	6,90	-5,30
Mitjana begudes	0,95	1,90	0,95

	Consum de brioixeria setmanal		%
Cap vegada; n(%)	6 (14,63)	7 (12,07)	-2,56
1 unitat; n(%)	16 (39,02)	26 (44,83)	5,81
2 o més unitats; n(%)	19 (46,34)	25 (43,10)	-3,24
Mitjana brioixeria; n	1,32	1,31	-0,01

Nota. Índex KIDMED: valors de referència per classificar l'adherència a la dieta mediterrània on 0-3 es considera una adherència baixa, 4-7 adherència mitja i 8-12 adherència òptima.*

5.3. Diferències dels continguts assolits en la dimensió d'AF saludable

En la següent taula 8 s'observen les diferències d'assoliment entre els continguts de la dimensió d'AF saludable del currículum de l'assignatura d'EF.

Es pot observar que 14 dels 16 continguts tenen una major mitjana en el grau d'assoliment de 4rt respecte 1r. Això indica que s'han assolit més coneixements dels continguts de la dimensió d'AF saludable, els quals inclouen l'ensenyament de la competència d'aplicar un pla de treball de millora o manteniment de la condició física individual amb relació a la salut i la de valorar els efectes d'un estil de vida actiu a partir de la integració d'hàbits saludables en la pràctica d'activitat física.

Més en concret, els continguts major assolits superiors a la mitjana del 80% del curs són de qualitats físiques bàsiques (92,68%) i, la higiene corporal i la salut en la pràctica d'activitats (90,24%) a 1r, mentre que l'estil de vida actiu (86,21%), les qualitats físiques bàsiques (96,55%), l'escalfament (82,76%), la higiene corporal i la salut en la pràctica d'activitats (91,38%), la higiene postural i la prevenció de lesions (82,76%), la hidratació, alimentació i descans (87,93%) i la respiració i relaxació (81,03%) a 4rt d'ESO.

Altrament, el menor assoliment de 1r és el contingut de salut i substàncies tòxiques i el cos com a model d'identitat social (46,34%), mentre que el menor assoliment de 4rt és l'estil de vida sedentari (62,07%).

Aquests resultats indiquen els coneixements que han rebut a les classes d'EF i que l'alumnat percep que ha assolit durant les diverses sessions que s'ha impartit (veure taula 8).

Taula 8 . Nivell d'assoliment dels continguts de la dimensió d'activitat física saludable de l'assignatura d'educació física: diferències entre 1r i 4rt d'ESO

Mitjana d'assoliment dels continguts de l'alumnat de 1r i 4rt d'ESO i diferències							
Continguts dimensió AF saludable	1r d'ESO (n=41)			4rt d'ESO (n=58)			Diferència assoliment 4rt a 1r (%)
	Assolít	NA	NS/NF	Assolít	NA	NS/NF	
Estil de vida actiu, n(%)	32 (78,05)	0 (0)	9 (21,95)	50 (86,21)	1 (1,72)	7 (12,07)	+8,16
Estil de vida sedentari, n(%)	20 (48,78)	6 (14,63)	15 (36,59)	36 (62,07)	7 (12,07)	15 (25,86)	+13,29
SGA i efectes de l'AF regular, n(%)	21 (51,22)	5 (12,20)	15 (36,59)	38 (65,52)	4 (6,90)	16 (27,59)	+14,30
Qualitats físiques bàsiques, n(%)	38 (92,68)	1 (2,44)	2 (4,88)	56 (96,55)	1 (1,72)	1 (1,72)	+3,87
Mètodes entrenament, n(%)	26 (63,41)	4 (9,76)	11 (26,83)	42 (72,41)	8 (13,79)	8 (13,79)	+9,00
Principis entrenament, n(%)	31 (75,61)	2 (4,88)	8 (19,51)	41 (70,69)	3 (5,17)	14 (24,14)	-4,92
L'escalfament La sessió de treball, n(%)	32 (78,05)	2 (4,88)	7 (17,07)	48 (82,76)	4 (6,90)	6 (10,34)	+4,71
El pla de treball per la salut, n(%)	26 (63,41)	0 (0)	15 (36,59)	40 (68,97)	6 (10,34)	12 (20,69)	+5,55
Higiene corporal i salut en la PA, n(%)	30 (73,17)	2 (4,88)	9 (21,95)	41 (70,69)	3 (5,17)	14 (24,14)	-2,48
Higiene postural i prevenció de lesions, n(%)	37 (90,24)	1 (2,44)	3 (7,32)	53 (91,38)	1 (1,72)	4 (6,90)	+1,14
Hidratació, alimentació, descans, n(%)	28 (68,29)	2 (4,88)	11 (26,83)	48 (82,76)	5 (8,62)	5 (8,62)	+14,47
Salut i substàncies tòxiques, n(%)	32 (78,05)	1 (2,44)	8 (19,51)	51 (87,93)	1 (1,72)	6 (10,34)	+9,88
Respiració i relaxació, n(%)	19 (46,34)	4 (9,76)	18 (43,90)	42 (72,41)	10 (17,24)	6 (10,34)	+ 26,07
El cos com a model d'identitat social, n(%)	32 (78,05)	1 (2,44)	8 (19,51)	47 (81,03)	7 (12,07)	4 (6,90)	2,99
El culte al cos i els límits per a la salut, n(%)	19 (46,34)	2 (4,88)	20 (48,78)	39 (67,24)	7 (12,07)	12 (20,69)	20,90
	22 (53,66)	0 (0)	19 (46,34)	37 (63,79)	6 (10,34)	15 (25,86)	10,13

Nota. Assolít: AE,AN,AS; NS: No sap; NF:No fet a educació física; SGA: Síndrome general d'adaptació; AF: Activitat física; PA: Pràctica d'activitats.

5.4. Percepció dels hàbits adquirits a Educació Física a 4rt d'ESO

Pel que fa a la percepció dels hàbits adquirits a l'institut d'estudi en l'alumnat de 4rt d'ESO (taula 9), un 44,80% dels estudiants creuen que tot allò que se'ls hi ha ensenyat a l'assignatura d'Educació Física respecte a aquests continguts els han adquirit, un 34,50% creuen que alguns dels continguts els han adquirit, tot i que alguns no ho han aconseguit i, per últim, un 20,70% de la classe percep que no els ha adquirit.

Taula 9. *Percepció dels hàbits adquirits a l'institut en l'alumnat de 4rt d'ESO*

Percepció dels hàbits saludables adquirits a l'institut per l'alumnat de 4rt d'ESO (n=58)			
	Si	No	Alguns
Respostes	26	12	20
Total (%)	44,80	20,70	34,50

6. Discussió

L'objectiu principal de l'estudi ha sigut mesurar els hàbits d'activitat física, comportament sedentari davant de pantalla en temps d'oci, alimentació saludable i els coneixements assolits de la dimensió d'AF saludable en l'assignatura d'EF de l'alumnat de 1r i 4rt d'ESO. Per tant, la pregunta d'investigació plantejada inicialment: Quines diferències hi ha entre el nivell d'activitat física, el comportament sedentari davant de pantalla en temps d'oci, l'alimentació saludable i els coneixements adquirits de la dimensió d'activitat física saludable d'educació física entre l'alumnat de 1r i 4rt d'ESO?

Durant l'adolescència és essencial influir en el manteniment i la millora d'uns bons hàbits saludables tals com tenir un bon nivell d'activitat física, reduir el comportament sedentari davant de pantalla en temps d'oci, adherir-se a l'alimentació mediterrània, disminuir el consum de brioixeria (ultraprocessats) i de begudes ensucrades, mantenir una bona higiene personal i del descans i també, un bon hàbit postural (OMS, 2020; Rodríguez et al., 2017). No obstant això, passen la seva adolescència en l'Educació Secundària Obligatoria on reben diferents processos d'ensenyament i aprenentatge per part del professorat al respecte a aquests hàbits, encara que més en concret, ho fan els docents d'EF, tal com s'indica en el currículum pertinent (Ramírez & Sarramona, 2015; Torres-García & Santana-Hernández, 2017).

És important la realització d'aquest estudi per tal d'observar aquestes rutines saludables en els adolescents, ja que l'Organització Mundial de la Salut presenta un Pla d'Acció Global pel 2030 per garantir una societat més sana i activa i, als instituts es pot treballar molt al respecte seguint les seves directrius (OMS, 2019). Per tant, el context educatiu pot influir molt en aquesta etapa amb la intenció de fomentar aquest estil de vida.

Tenint en consideració aquests fets, el respectiu Treball Final de Màster ha registrat els següents resultats principals:

1. L'alumnat de 4rt d'ESO és menys actiu que l'alumnat de 1r, tot i que ambdós cursos no superen el nivell mínim recomanat del PAQ-A per la població adolescent espanyola (>2,75).
2. L'assignatura d'Educació Física és l'espai que contribueix al fet que els alumnes fan més activitat física dins de la seva rutina habitual.

3. Els dos cursos dupliquen les hores recomanades al dia en comportament sedentari davant de pantalla en temps d'oci, estant més temps en aquest comportament l'alumnat de 1r vers el de 4rt.
4. El major temps en comportament sedentari davant de pantalla per motius d'oci tant el cap de setmana com entre setmana és degut a navegar per internet.
5. L'adherència a l'alimentació mediterrània és mitjana en ambdós cursos, sent inferiors els valors de l'alumnat de 4rt.
6. Els alumnes de 1r d'ESO beuen una mitjana d'una beguda ensucrada diària, mentre que l'alumnat de 4rt duplica aquest valor.
7. L'alumnat de 4rt d'ESO ha assolit més continguts de la dimensió d'activitat física saludable respecte als de 1r.
8. Més de la meitat d'alumnes de 1r d'ESO no saben que és un estil de vida sedentari, no han assolit el contingut de salut i substàncies tòxiques i, el cos com a model d'identitat social.

Respecte al primer resultat principal, Benítez-Porres et al., (2016) ha estudiat que el valor de tall per considerar-se físicament actiu del PAQ per adolescents ha de ser 2,75, equivalent a unes 9701 passes al dia o també a 60 minuts d'activitat física moderada-vigorosa diària seguint les directrius de l'OMS (2020). Aquest valor de referència fa que es pugui observar que tant els alumnes de 1r com de 4rt estiguin per sota d'aquest valor mínim recomanat, classificant-los com a adolescents inactius igual que als estudiants de secundària valorats per Martínez-Gómez et al., (2009) , Bervoets et al., (2014) i Janz et al., (2008). En direcció oposada, un estudi de Rosado et al., (2020) ha realitzat el mateix qüestionari per nens i nenes de 3r i 4rt de primària on es va mostrar valors superiors al mínim recomanat en adolescents.

No obstant això, es pot observar que el valor més elevat del qüestionari PAQ-A desglossat és de l'activitat física que realitzen a les classes d'Educació Física, tenint un valor superior al 4 sobre 5, pujant la mitjana d'activitat física en els últims set dies, igual que ho fa en altres resultats d'estudis posteriors (Andarge et al., 2021; Janz et al., 2008; Rosado et al., 2020). Aquest fet indica la importància d'aquesta assignatura en l'activitat física diària dels adolescents amb una evident necessitat d'augmentar les hores d'educació física, ja que s'ha detectat que són escassos els minuts reals de temps útil

per dur a terme la pràctica d'activitat física i, la intenció és aportar el temps suficient perquè puguin adquirir els hàbits (Ángel & Ramos, 2014).

Pel que fa al temps en comportament sedentari davant de pantalla en temps d'oci, la mostra de l'estudi presenta valors superiors a les dues hores màximes recomanades al dia (Canadian Society for Exercise Physiology, 2018), pujant la mitjana del temps que passen navegant per internet entre setmana i durant el cap de setmana, fet similar al que ha analitzat Rey-López et al., (2011) amb 3278 estudiants europeus, però amb el temps que passen mirant la televisió i superant també les hores recomanades.

En la mateixa línia, Cristi-Montero et al., (2014) proposa que s'haurien de generar estratègies per evitar aquesta gran quantitat de temps que passen els adolescents en aquest comportament. A més, fer-los físicament més actius en conseqüència dels resultats com els que s'han obtingut a l'estudi que s'ha dut a terme, com ara reduir el temps en activitats de baix consum energètic o realitzar dinàmiques quan l'estudiant porta molt temps assegut o estirat per interrompre l'hàbit sedentari.

Per altra banda, seguint el cinquè resultat principal en referència a l'alimentació de l'alumnat de 1r i de 4rt, Mauro et al., (2015) i Rosado et al., (2020) han aplicat el mateix índex de qualitat de la dieta mediterrània en nens i adolescents, on els resultats obtinguts es mostren semblants que als resultats de l'estudi: una adherència mitjana a la dieta mediterrània amb necessitat de millora perquè sigui òptima. A més, un estudi ha diferenciat els valors de l'índex de l'alumnat de 1r amb el de 4rt on s'ha pogut mostrar que hi ha més alumnes amb una dieta òptima a 1r amb quasi un 50% dels enquestats respecte a 4rt amb un 37,2% (Ayechu & Durá Travé, 2010), en canvi, en els resultats de l'estudi sobre l'índex s'han obtingut millors valors en l'alumnat de 1r.

En la mateixa direcció, Pérez et al., (2013) afirma el consum excessiu de begudes ensucrades en aquestes edats, per la qual cosa es corrobora a partir de les dades que s'han pogut extreure de l'alumnat de 1r. Aquests, consumeixen una mitjana de quasi una beguda ensucrada al dia (7 a la setmana) i l'alumnat de 4rt amb una mitjana de quasi dos (14 a la setmana), fet que repercuteix negativament en l'alimentació dels adolescents. Per aquest motiu, tant als instituts com a casa s'haurien d'identificar i escollir el consum de begudes i aliments més saludables en contraposició als que portin alt continguts de sucres, greixos o carbohidrats per satisfer l'apetit en aquestes edats (Robertson, 2005).

Respecte als continguts assolits en l'assignatura d'educació física, més d'un 78% dels estudiants de 1r i 4rt creuen que han rebut i assolit els continguts d'estil de vida actiu, higiene corporal en la pràctica d'activitat física, les qualitats físiques bàsiques, l'escalfament, la hidratació, alimentació i descans i, la respiració i relaxació. Per això, cal esmentar que l'educació física és una gran eina per influir en els hàbits saludables dels adolescents i la forma de treballar els continguts en les diferents unitats didàctiques està en mans de la formació continua del professorat, ja que haver treballat i assolit els continguts, no significa que hagin adquirit l'hàbit pel seu futur (Andújar & Santoja, 1996; Pérez & Delgado Fernández, 2013).

Per altra banda, més de la meitat d'alumnes de 1r creuen que no han assolit els continguts d'estil de vida sedentari, el cos com a model d'identitat social i de salut i substàncies tòxiques fet que podria relacionar-se amb la falta de compromís per voler modificar els hàbits de vida per aconseguir uns comportaments més saludables, tal com comenta Pérez et al., (2013).

Per tant, l'Educació Física esdevé una eina essencial per promoure els hàbits saludables, ja que és l'única assignatura que presenta el cos i la salut com a eix principal de cada individu, això fa que sigui una gran oportunitat per integrar-los a la vida dels estudiants (Vargas & Orozco, 2003). Tot i que l'alumnat de 4rt no obtingui els resultats esperats pel que fa a la millora d'aquests hàbits, més del 79% d'aquests estudiant tenen la percepció de que han adquirit alguns o tots els hàbits que s'han treballat a les classes.

Tot i això, aquests resultats ens poden indicar la necessitat d'obtenir més temps dedicat a aquesta assignatura, ja que durant la seva realització, s'ha pogut detectar que realitzen l'activitat física diària recomanada i s'ensenyen aquests hàbits.

6.1. Implicacions en el futur

Els resultats que s'han pogut extreure han servit per radiografiar els hàbits i coneixements dels continguts de l'assignatura d'EF d'un centre en concret, fet que pot servir de gran utilitat com a pla d'acció en aquesta assignatura. Això vol dir que conèixer a l'alumnat des d'un inici pot ajudar a entendre els punts més forts i febles per poder incidir en major o menor proporció. Ser conscients del punt de partida dels hàbits dels estudiants pot endinsar als docents en els diferents continguts del currículum de l'EF d'una forma o altra.

Per tant, qüestionaris com els que s'han proporcionat en aquest estudi d'investigació es podrien incloure inicialment a altres centres per realitzar una educació de qualitat en funció a les característiques de l'alumnat de referència. A més, es podria repetir a final d'etapa per poder veure l'evolució i conèixer el com ha influït el treball d'aquests continguts en la vida dels adolescents de cada centre en concret.

A més, donar més pes als hàbits dels estudiants serveix per promocionar els Objectius de Desenvolupament Sostenibles (ODS) pel 2030, en concret el 3 que pretén garantir una vida sana i promoure el benestar a totes les edats i el 4, garantint una educació inclusiva, equitativa i de qualitat i promoure oportunitats d'aprenentatge durant tota la vida per tots (OMS, 2019).

D'acord amb Casas et al., (2006) i tal com s'ha explicat al marc teòric, els adolescents estan al període clau per adquirir hàbits saludables seguint les recomanacions esmentades, fet que podria ser l'objectiu principal dels docents de l'àrea durant els diferents cursos i al final de la secundària.

6.2. Limitacions i fortalezes

L'estudi que s'ha portat a terme ha tingut una sèrie de limitacions. En primer lloc, la mostra de l'estudi s'ha vist limitada per un institut on han participat l'alumnat de 1r i 4rt d'ESO, tot i això, ha sigut útil per la col·laboració elevada de gairebé 100 alumnes amb els quals s'ha pogut extreure dades suficients per observar els hàbits i coneixements adquirits a partir dels docents del mateix centre. Podria ser convenient conèixer els resultats d'altres escoles per veure si els hàbits i els coneixements són similars als estudiats.

Una altra limitació després de realitzar els qüestionaris als estudiants ha sigut la percepció de la pregunta de brioixeria, ja que la pregunta anterior ha demanat la quantitat de begudes que consumides al dia i la pregunta en qüestió fa referència a la quantitat de brioixeria que consumida a la setmana. Per tant, s'ha observat que els valors de brioixeria setmanals són molt baixos en comparació a les begudes ensucrades. Aquest fet pot haver sigut a la confusió de la lectura de l'anunciat o simplement que tenen l'hàbit de consumir poca brioixeria setmanal.

En tercer lloc, el context on han respost el qüestionari podria ser una altra limitació perquè podia influir les respostes comentades pels companys/es amb la realitat, tot i

que fer-ho en aquest entorn ha servit per resoldre dubtes dels anunciats i per comprendre tot allò que s'ha demanat respondre de forma voluntària.

Un altre exemple seria la percepció que tenen dels continguts de la dimensió d'activitat física saludable, ja que pot ser que algun estudiant no recordi o diferenciï el contingut inclòs a l'activitat realitzada a classe. No obstant això, els docents del centre han comentat activitats que havien fet a diferents sessions per recordar continguts que havien treballat.

Una última limitació seria el professor o professora d'educació física que ha tingut cada grup-classe en els diferents cursos, ja que cada docent s'organitza les sessions com desitja seguint el currículum, donant més pes al que consideren més important encara que tots vetllen per garantir un bon estat de salut de l'alumnat.

Tenint en consideració aquestes limitacions amb les seves fortaleeses, aquest estudi presenta una gran fortaleesa per ser pioner en registrar els hàbits saludables de l'alumnat al principi i final d'etapa, registrant els coneixements que tenen sobre els continguts que s'aprenen a l'assignatura d'educació física per tal de saber on es pot influir per garantir un treball amb major qualitat.

7. Conclusions

Primer de tot, s'han pogut mesurar els hàbits d'activitat física, el comportament sedentari davant de pantalla en temps d'oci, l'alimentació saludable, el consum de brioixeria i de begudes ensucrades i també, els coneixements respecte els continguts de la dimensió d'activitat física saludable en l'assignatura d'educació física en l'alumnat de 1r i 4rt d'ESO, tal com ho requeria l'objectiu principal de la investigació.

En segon lloc, els resultats obtinguts han fet refutar les hipòtesis de que l'alumnat de 4rt d'ESO presenta un major nivell d'activitat física i majors hàbits d'alimentació respecte els que inicien la secundària. Pel contrari, s'accepten les hipòtesis de que els de 1r passen més temps en comportament sedentari davant de pantalla per temps d'oci i també el major grau d'assoliment dels coneixements en els continguts d'hàbits saludables de l'assignatura d'educació física.

Cal destacar l'evident necessitat d'aprofundir en tots els hàbits saludables que s'han mesurat i diferenciat en aquest estudi, ja que els valors obtinguts generalment són inferiors als valors de referència de la població espanyola adolescent per considerar que els estudiants presenten un estil de vida actiu i saludable.

Pel que fa a las diferències més concloents entre ambdós cursos, l'alumnat de 4rt (n=58) presenta un menor nivell d'activitat física pel que fa al qüestionari PAQ-A amb un valor de 2,40 sobre 5, mentre que el de primer de 2,62 sobre 5, per tant, hi ha una diferència de -0,22 punts de 4rt respecte a 1r. Això significa que els estudiants de 4rt estan per sota dels nivells recomanats i realitzen menys AF que els de primer. En la mateixa línia, hi ha una diferència de 18 minuts diària en el temps en comportament sedentari davant de pantalla en temps d'oci de 1r (4,21h) respecte a 4rt (4,03h), superant el mínim recomanat al dia de 2 hores.

En relació a l'alimentació saludable, els estudiants dels dos cursos presenten una adherència mitjana a la dieta mediterrània amb un valor en referència a l'índex KIDMED de 4,6 sobre 12 en el 4rt curs i de 5,3 sobre 12 en el primer curs amb una diferència de -0,7 punts. Per tant, l'alumnat de 4rt presenta una pitjor adherència a la dieta mediterrània a diferència de 1r. A més, en la mesura de les begudes ensucrades, l'alumnat de 4rt beu quasi una beguda més diària (1,90 begudes) respecte als de 1r (0,95 begudes), això implica una diferència de quasi una beguda diària entre ambdós cursos (0,95).

Pel que fa a l'adquisició dels coneixements de la dimensió d'AF saludable de l'assignatura d'EF en relació als hàbits, tot i que es presenta un major assoliment dels continguts de 1r a 4rt, aquest increment no es tradueix a l'adherència d'hàbits saludables.

Això pot derivar a una gran preocupació pel futur d'aquests estudiants, ja que passen per una etapa on es deixen influenciar molt pel seu entorn. Una perspectiva de futur és el plantejament d'alternatives per integrar aquests hàbits a la vida dels adolescents per tal d'assolir els nivells mínims recomanats. No obstant això, els resultats han servit per veure la importància de l'assignatura d'Educació Física, pionera en la integració dels hàbits durant l'etapa, tal com s'ha pogut corroborar en la mitjana d'activitat física del PAQ-A en l'hora d'aquesta matèria i amb els coneixements que aprenen al respecte.

Volem una societat amb mals hàbits i clarament malalta? Una forma d'evitar-ho és augmentant les hores d'Educació Física als centres educatius, ja que fent el contrari es redueixen les possibilitats que tenen els adolescents d'adquirir un estil de vida més actiu i saludable en tots els sentits. A més, cal recordar que un hàbit s'integra amb el temps i, per aquest motiu, és necessari fomentar-los tal i com s'ha mostrat en aquest estudi.

La conclusió final d'aquest treball és que s'ha de conèixer als adolescents i per això és necessari saber quin és el punt de partida. Després, s'ha d'incidir més en els hàbits saludables durant el període educatiu per tal de sumar més granets de sorra en l'estil de vida que es fomenten als estudiants des dels instituts. Fem més educació física i fem més salut.

8. Referències bibliogràfiques

- AENOR, Nútrim, & Cualtis. (2017). Model escola saludable. *Dossier de Premsa*.
- Agència de Salut Pública de Catalunya. (2021a). *Activats*.
- Agència de Salut Pública de Catalunya. (2021b). Entrenament exemplar per a adolescents [fullet]. *Generalitat de Catalunya*.
- Agència de Salut Pública de Catalunya. (2021c). La meva rutina d'exercicis [cartell]. *Generalitat de Catalunya*, 12.
- Agència de Salut Pública de Catalunya. (2021d). *Trucs per ser més actius*.
https://Salutpublica.Gencat.Cat/ca/Ambits/Promocio_salut/Activitat_fisica/Materials-Divulgatius/Colleccio-Trucs-per-Ser-Actius/.
- Agencia Española de Seguridad Alimentaria. (2005). Estrategia nacional de nutrición, actividad física y prevención de la obesidad (NAOS). *Revista Española de Obesidad*, 3(3), 121.
- Altavilla, C., & Caballero-Perez, P. (2019). An update of the KIDMED questionnaire, a Mediterranean Diet Quality Index in children and adolescents. *Public Health Nutrition*, 22(14), 2543–2547. <https://doi.org/10.1017/S1368980019001058>
- Amado, Á., Graduado, M., & Extremadura, F. (2020). Higiene Postural Y Prevención Del Dolor De Espalda En Escolares. *Higiene Postural Y Prevención Del Dolor De Espalda En Escolares*, 150(150), 1–150.
<https://www.npunto.es/revista/27/higiene-postural-y-prevencion-del-dolor-de-espalda-en-escolares>
- Andarge, E., Trevethan, R., & Fikadu, T. (2021). Assessing the Physical Activity Questionnaire for Adolescents (PAQ-A): Specific and General Insights from an Ethiopian Context. *BioMed Research International*, 2021.
<https://doi.org/10.1155/2021/5511728>
- Andújar, P., & Santoja, F. (1996). Higiene postural del escolar : influencia de la educación física. *Escolar: Medicina y Deporte*, 135–142.
- Ángel, J., & Ramos, O. (2014). Estrategias para aumentar el tiempo de práctica motriz en las clases de Educación Física escolar. *Educación Física y Deportes*, 59, 22–

30.

- Archer, S. L. (1989). Adolescent identity: an appraisal of health and intervention. *Journal of Adolescence*, 12(4), 341–343. [https://doi.org/10.1016/0140-1971\(89\)90058-4](https://doi.org/10.1016/0140-1971(89)90058-4)
- Ayechu, A., & Durá Travé, T. (2010). Quality of dietary habits (adherence to a mediterranean diet) in pupils of compulsory secondary education. *Anales Del Sistema Sanitario de Navarra*, 33(1), 35–42. <https://doi.org/10.4321/S1137-66272010000100004>
- Benítez-Porres, J., Alvero-Cruz, J. R., Sardinha, L. B., López-Fernández, I., & Carnero, E. A. (2016). Cut-off values for classifying active children and adolescents using the Physical Activity Questionnaire: PAQ-C and PAQ-A. *Nutrición Hospitalaria*, 33(5), 1036–1044. <https://revista.nutricionhospitalaria.net/index.php/nh/article/view/564/323>
- Bervoets, L., Van Noten, C., Van Roosbroeck, S., Hansen, D., Van Hoorenbeeck, K., Verheyen, E., Van Hal, G., & Vankerckhoven, V. (2014). Reliability and Validity of the Dutch Physical Activity Questionnaires for Children (PAQ-C) and Adolescents (PAQ-A). *Archives of Public Health*, 72(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/2049-3258-72-47>
- Buyuktuncer, Z., Ayaz, A., Dedebayraktar, D., Inan-Eroglu, E., Ellahi, B., & Besler, H. T. (2018). *Promoting a Healthy Diet in Young Adults: The Role of Nutrition Labelling*. <https://doi.org/10.3390/nu10101335>
- Canadian Society for Exercise Physiology. (2018). Canadian 24-Hour Movement Guidelines for Children and Youth 5-17 years. *Canadian Society for Exercise Physiology, December 2014*, 1–2. [http://csepguidelines.ca/children-and-youth-5-17/%0Afile:///V:/HALO/HALO Staff/Longmuir/New Literature B/Canadian24HourMovementGuidelines2016.pdf](http://csepguidelines.ca/children-and-youth-5-17/%0Afile:///V:/HALO/HALO%20Staff/Longmuir/New%20Literature/B/Canadian24HourMovementGuidelines2016.pdf)
- Carskadon, M., Acebo, C., & Jenni, O. (2004). Regulation of adolescent sleep: implications for behavior. *New York Academy of Sciences*, 1.
- Casas, J., Ceal Gonzalez-Fierro, M. J., del Rosal Rabes, T., Jurado Palomo, J., & de la Serna Blzquez, O. (2006). Conceptos esenciales de la adolescencia. Criterios cronológicos, fisiológicos, psicológicos y sociales. *Medicine - Programa de*

Formaci?N M?Dica Continuada Acreditado, 9(61), 3931–3937.
[https://doi.org/10.1016/s0211-3449\(06\)74357-0](https://doi.org/10.1016/s0211-3449(06)74357-0)

Cristi-Montero, C., & Rodríguez R., F. (2014). Paradoja: “activo físicamente pero sedentario, sedentario pero active físicamente”. nuevos antecedentes, implicaciones en la salud y recomendaciones. *Revista Medica de Chile*, 142(1), 72–78. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872014000100011>

Departament d’Educació. (2019). Currículum educació secundària obligatòria currículum. *Generalitat de Catalunya Departament d’Ensenyament*, 1–412.
<http://ensenyament.gencat.cat/ca/departament/publicacions/colleccions/curriculum/curriculum-eso/>

Departament de Salut. (2021). Enquesta de Salut de Catalunya (ESCA). *Generalitat de Catalunya*.

DOGC. (2015). Decret 187/2015 Currículum Educació Secundària Obligatòria. Àmbit de l’Educació Física. *Diari Oficial de La Generalitat de Catalunya*, 6945, 305.
<http://portaldogc.gencat.cat/utillsEADOP/PDF/6945/1441278.pdf>

Elizabeth, L., Machado, P., Zinöcker, M., Baker, P., & Lawrence, M. (2020). *Ultra-Processed Foods and Health Outcomes: A Narrative Review*.
<https://doi.org/10.3390/nu12071955>

FESNAD. (2010). Ingestas Dietéticas de Referencia (IDR) para la Población Española, 2010. *Actividad Dietetica*, 14(4), 196–197. [https://doi.org/10.1016/S1138-0322\(10\)70039-0](https://doi.org/10.1016/S1138-0322(10)70039-0)

Gaete, V. (2015). Adolescent psychosocial development. *Revista Chilena de Pediatría*, 86(6), 436–443. <https://doi.org/10.1016/j.rchipe.2015.07.005>

Garrido-Fernández, A., García-Padilla, F. M., Sánchez-Ramos, J. L., Gómez-Salgado, J., Ramos-Pichardo, J. D., & Ortega-Galán, Á. M. (2020). Promotion of healthy eating in spanish high schools. *Nutrients*, 12(7), 1–14.
<https://doi.org/10.3390/nu12071979>

General Assembly of the World Medical Association. (2014). World Medical Association declaration of Helsinki: Ethical principles for medical research involving human subjects. In *JAMA - Journal of the American Medical Association*.

<https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053>

Harvard University. (2011). *The nutrition source: Healthy Eating Plate*.

<https://www.hsph.harvard.edu/>.

Hernández, I., Gil de Miguel, Á., Delgado, M., Bolumar, F., Benavides, F., Porta, M., Álvarez, C., Vioque, J., & Lumbreras, B. (2018). Manual de epidemiología y salud pública. *Editorial Médica Panamericana*, 3, 420.

Hornberger, L. L. (2006). Adolescent Psychosocial Growth and Development. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*, 19(3), 243–246.

<https://doi.org/10.1016/j.jpag.2006.02.013>

Imbernón, F. (2019). Secondary education teachers' training: The eternal nightmare.

Profesorado, 23(3), 151–163. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v23i3.9302>

Iuhpe. (2008). Achieving health promoting schools: guidelines for promoting health in schools. *Iuhpe*, 4.

http://www.iuhpe.org/images/PUBLICATIONS/THEMATIC/HPS/HPSGuidelines_ENG.pdf

Janz, K. F., Lutuchy, E. M., Wenthe, P., & Levy, S. M. (2008). Measuring activity in children and adolescents using self-report: PAQ-C and PAQ-A. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 40(4), 767–772.

<https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e3181620ed1>

Konrad, K., Firk, C., & Uhlhaas, P. J. (2013). Brain development during adolescence.

Deutsches Arzteblatt International, 110(25), 425–431.

<https://doi.org/10.3238/arztebl.2013.0425>

Kovacs, F., Oliver-Frontera, M., Plana, M. N., Royuela, A., Muriel, A., & Gestoso, M.

(2011). Improving schoolchildren's knowledge of Methods for the prevention and management of low back pain: A cluster randomized controlled trial. *Spine*, 36(8), 505–512. <https://doi.org/10.1097/BRS.0b013e3181dccebc>

Martínez-Gómez, D., Martínez-de-Haro, V., Pozo, T., Welk, G. J., Villagra, A., Calle, M. E., Marcos, A., & Veiga, O. L. (2009). Reliability and Validity of the PAQ-A

Questionnaire to Assess Physical La actividad física se define como actividad física ha sido identificada como un agente releva. *Rev Esp Salud Pública*, 83(3),

427–439.

- Mendoza, R., Reyes, M., & Batista, J. M. (1994). Conductas de los escolares españoles relacionadas con la salud (1986-1990). *Madrid: CSIC*.
- Moreno, V., Molina, M. del rosario, Fernández, J., Moreno, A. M., & Lucas, J. C. (1996). Hábitos dietéticos y de higiene personal en adolescentes de una población rural. *Revista Española de Salud Pública, 70*, 331–343.
- Moreno Villares, J. M., & Galiano Segovia, M. J. (2015). Alimentación del niño preescolar, escolar y del adolescente. *Pediatría Integral, 11*, 268.
<https://doi.org/10.1108/03068299810212685>
- Muuss, R. (1982). Social cognition. David Elkind's theory of adolescent egocentrism. *Adolescence, 17*(66), 249–265.
- Niemi, H., & Jukku-Shivomen, R. (2009). El currículo en la formación del profesorado de Educación Secundaria. *Revista de Educación, 350*, 173–202.
- Nóvoa, A. (2009). Towards a teacher training developed inside the profession. *Revista de Educacion, 350*, 203–218.
- OMS. (2019). Global action plan on physical activity 2018-2030: more active people for a healthier world. In *Plan de acción mundial sobre actividad física 2018-2020. Más personas activas para un mundo sano*. <https://doi.org/10.37774/9789275320600>
- OMS. (2020). Directrices de la OMS sobre actividad física y hábitos sedentarios: de un vistazo. *Organització Mundial de La Salut (OMS), 24*.
<https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1318324/retrieve>
- Organització Mundial de la Salut. (2005). Carta de Bangkok para la promoción de la salud en un mundo globalizado. *Sexta Conferencia Internacional Sobre Promoción de La Salud*, 1–6.
http://www.who.int/healthpromotion/conferences/6gchp/BCHP_es.pdf
- Organització Panamericana de la Salut. (2022). *Hacer que todas las escuelas sean promotoras de la salud. Pautas e indicadores mundiales*.
<https://iris.paho.org/handle/10665.2/55711>
- Ottevaere, C., Huybrechts, I., Benser, J., De Bourdeaudhuij, I., Cuenca-Garcia, M.,

- Dallongeville, J., Zaccaria, M., Gottrand, F., Kersting, M., Rey-López, J. P., Manios, Y., Molnar, D., Moreno, L. A., Smpokos, E., Widhalm, K., & De Henauw, S. (2011). Clustering patterns of physical activity, sedentary and dietary behavior among European adolescents: The HELENA study. *BMC Public Health*, *11*. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-11-328>
- Owen, N., Healy, G. N., Matthews, C. E., & Dunstan, D. W. (2010). Too much sitting: The population health science of sedentary behavior. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, *38*(3), 105–113. <https://doi.org/10.1097/JES.0b013e3181e373a2>
- PAFES. (n.d.). *Piràmide de l'activitat física a la infància i a l'adolescència*.
- Pérez-Rodrigo, C., Escarriaza, B. A., Bartrina, J. A., & Allúe, I. P. (2015). Evaluación de la ingesta en niños y adolescentes: Problemas y recomendaciones. *Nutricion Hospitalaria*, *31*, 76–83. <https://doi.org/10.3305/nh.2015.31.sup3.8755>
- Pérez, I. J., & Delgado Fernández, M. (2013). Mejora de hábitos saludables en adolescentes desde la Educación Física escolar. *Revista de Educacion*, *360*, 314–337. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2011-360-113>
- Puscama, A., & Lencina- Kairuz, P. (2017). Guía básica de higiene y cuidado del cuerpo. *1*, *1*, 1–3. https://www.mendoza.gov.ar/salud/wp-content/uploads/sites/16/2014/09/higiene_cuidado_cuerpo.pdf
- Ramírez, E., & Sarramona, J. (2015). *Competències bàsiques de l'àmbit de l'educació física*. 64. www.gencat.cat/ensenyament
- Rey-López, J. P., Vicente-Rodriguez, G., Ortega, F. B., Ruiz, J. R., Martinez-Gómez, D., De Henauw, S., Manios, Y., Molnar, D., Polito, A., Verloigne, M., Castillo, M. J., Sjöström, M., De Bourdeaudhuij, I., & Moreno, L. A. (2011). Sedentary patterns and media availability in European adolescents: The HELENA study. *Preventive Medicine*, *51*(1), 50–55. <https://doi.org/10.1016/J.YPMED.2010.03.013>
- Riebe, D., Ehrman, J., Liguori, G., & Magal, M. (2018). *ACSM'S Guidelines for exercise testing and prescription*.
- Roberts, R. E., Roberts, C. R., & Duong, H. T. (2009). Sleepless in adolescence: Prospective data on sleep deprivation, health and functioning. *Journal of*

- Adolescence*, 32(5), 1045–1057.
<https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2009.03.007>
- Robertson, S. (2005). Youth: Choices and Change. Promoting Healthy Behaviours in Adolescents. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 41(12), 698–698.
https://doi.org/10.1111/j.1440-1754.2005.00770_1.x
- Rodrigo, J., Máiquez, L., García, M., Medina, A., Martínez, A., & Martín, J. (2006). Intervención sobre adolescentes en contextos de riesgo psicosocial. *Auario de Psicología*, 37(3), 259–276.
<http://www.raco.cat/index.php/anuariopsicologia/article/viewFile/61841/82615>
- Rodríguez, Á. F., Páez, R., Altamirano, E., Paguay, F., Rodríguez Alvear Joselyn Carolina, & Calero Morales Santiago. (2017). Nuevas perspectivas educativas orientadas a la promoción de la salud. *Revista Cubana de Educacion Medica Superior*, 32(4), 1–11. <http://scielo.sld.cu>
- Rosado, J. R., Fernández, Á. I., & López, J. M. (2020). Physical activity patterns, nutritional habits, and behaviours and their relation with quality of life in primary education students. *Retos*, 83(Dm), 129–136.
- Rubio, A. M. (2021). La etapa de la adolescencia. *Revista Chilena de Pediatría*, 53(6), 615–622.
- Rudy Mendoza Palacios. (2006). Investigación cualitativa y cuantitativa. Diferencias y limitaciones. *Investigación Cualitativa y Cuantitativa*, 1–8.
- Sanders, R. A. (2013). Adolescent psychosocial, social, and cognitive development. *Pediatrics in Review*, 34(8), 354–359. <https://doi.org/10.1542/pir.34-8-354>
- Sawyer, S. M., Azzopardi, P. S., Wickremarathne, D., & Patton, G. C. (2018). The age of adolescence. *The Lancet Child and Adolescent Health*, 2(3), 223–228.
[https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(18\)30022-1](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(18)30022-1)
- Seiffge-Krenke, I. (2003). Testing theories of romantic development from adolescence to young adulthood: Evidence of a developmental sequence. *International Journal of Behavioral Development*, 27(6), 519–531.
<https://doi.org/10.1080/01650250344000145>
- Serra-Majem, L., Ribas, L., Ngo, J., Ortega, R. M., García, A., Pérez-Rodrigo, C., &

- Aranceta, J. (2004). Food, youth and the Mediterranean diet in Spain. Development of KIDMED, Mediterranean Diet Quality Index in children and adolescents. *Public Health Nutrition*, 7(7), 931–935. <https://doi.org/10.1079/phn2004556>
- Southerton, D. (2013). Habits, routines and temporalities of consumption: From individual behaviours to the reproduction of everyday practices. *Time & Society*, 22(3), 335–355. <https://doi.org/10.1177/0961463X12464228>
- Steinberg, L., & Morris, S. A. (2001). ADOLESCENT DEVELOPMENT. *Physiological Reviews*, 83–110. <https://psycnet.apa.org/record/2001-00511-004>
- Tercedor, P., Jiménez, M., & López Montesinos, B. (1998). La promoción de la Actividad Física orientada hacia la salud: un camino por hacer. *European Journal of Human Movement*, 4(0), 203–217. <https://doi.org/10.21134/eurjhm.1998.4.43>
- Terris, M. (1975). Approaches to an epidemiology of health. *American Journal of Public Health*, 65(10), 1037–1045. <https://doi.org/10.2105/AJPH.65.10.1037>
- Torres-García, M., & Santana-Hernández, H. (2017). La Educación para la Salud en la formación de maestros desde el Espacio Europeo de Educación Superior. *Revista Complutense de Educacion*, 28(4), 1083–1101. <https://doi.org/10.5209/RCED.51536>
- UNESCO. (2015). International Charter of Physical Education and Sport. *Journal of Physical Education and Recreation*, 9. <https://doi.org/10.1080/00971170.1980.10626539>
- Vargas, P., & Orozco, R. (2003). *La importancia de la educación física en el currículo escolar. IV*, 119–130.
- Viñao, A. (2013). Modelos de formación inicial del profesorado de educación secundaria en España : siglos XIX-XXI. *Revista Española de Educación Comparada*, 0(22), 19. <https://doi.org/10.5944/reec.22.2013.9321>
- Vitale, K. C., Owens, R., Hopkins, S. R., & Malhotra, A. (2019). Sleep Hygiene for Optimizing Recovery in Athletes: Review and Recommendations. *International Journal of Sports Medicine*, 40(8), 535–543. <https://doi.org/10.1055/a-0905-3103>
- Wärnberg, J., Ruiz, J. R., Ortega, F. B., Romeo, J., & Moreno, L. A. (2006). Estudio

AVENA* (alimentación y valoración del estado nutricional en adolescentes).
Resultados obtenidos 2003-2006. *Nutricion Hospitalaria*, 50–55.
http://deporteparatodos.com/imagenes/documentacion/ficheros/20070302095755 estudio_avena.pdf

Waters, E., Sanigorski, A. de S., Hall, B., Brown, T., Campbell, K., Gao, Y., Armstrong, R., Prosser, L., & Summerbell, C. D. (2011). Interventions for preventing obesity in children. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2019(12).
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD001871.pub4>

9. Annex

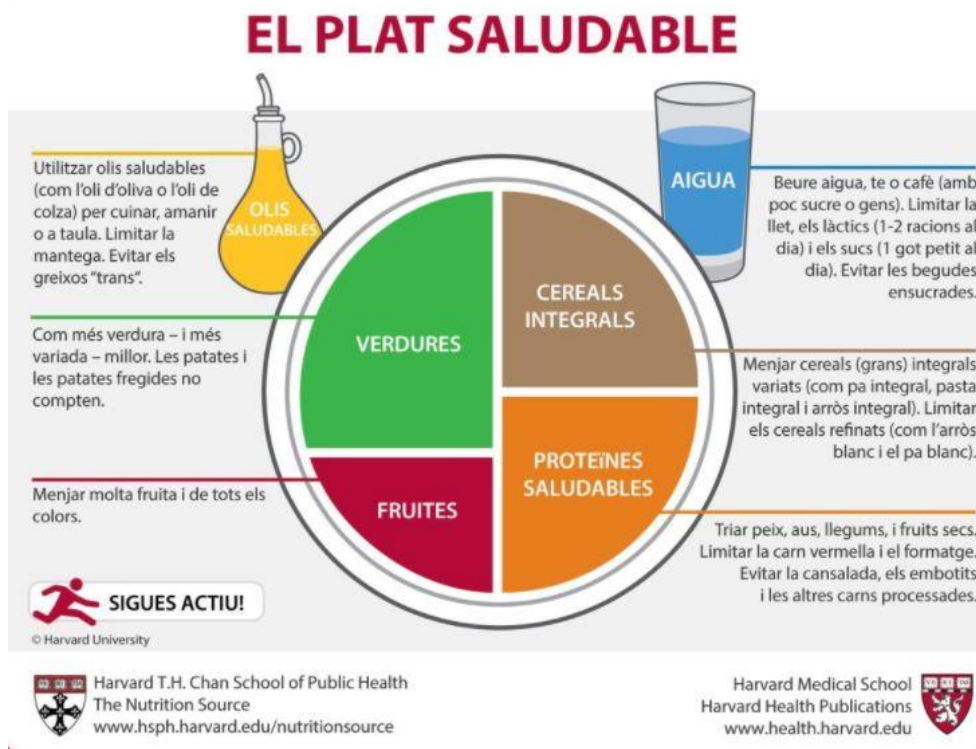
9.1. Annex 1: Resum de la ingesta dietètica de referència segons l'edat i el gènere de vitamines i minerals per la població espanyola (FESNAD, 2010)

Vitamines i minerals segons edat i gènere	Gènere masculí			Gènere femení		
	10-13 anys	14-19 anys	20-29 anys	10-13 anys	14-19 anys	20-29 anys
Tiamina, mg	1	1,2	1,2	0,9	1	1
Riboflavina, mg	1,3	1,5	1,6	1,2	1,2	1,3
Niazina, mg	15	15	18	13	14	14
Àcid pantotènic, mg	4	5	5	4	5	5
Vitamina B6, mg	1,2	1,4	1,5	1,1	1,3	1,2
Biotina µg	20	25	30	20	25	30
Àcid fòlic, µg	250	300	300	250	300	300
Vitamina B12, µg	1,8	2	2	1,8	2	2
Vitamina C, mg	50	60	60	50	60	60
Vitamina A, µg	600	800	700	600	600	600
Vitamina D, µg	5	5	5	5	5	5
Vitamina E, mg	11	15	15	11	15	15
Vitamina K, µg	60	757	120	60	757	90
Ca, mg	1100	1000	900	1100	1000	900
P, mg	900	800	700	900	800	700
K, mg	3100	3100	3100	2900	3100	3100
Mg, mg	280	350	350	250	300	300

	12	11	9	15	15	18
Fe, mg	8	11	9,5	8	8	7
Zn, mg	130	150	150	130	150	150
I, µg	35	50	55	35	45	55
Se, µg	1	1	1,1	1	1	1,1
Cu, mg	25	35	35	21	24	25
Cr, µg	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Na, mg	2300	2300	2300	2300	2300	2300
Cl, mg	2	3	4	2	3	3
F, mg	1,9	2,2	2,3	1,6	1,67	1,8
Mn, mg	34	43	45	34	44	45
Mo, µg						

9.2. Annex 2: Plat saludable (Universitat de Harvard)

Gràfic d'una recomanació de plat saludable creat pel departament de salut de la Universitat de Harvard.



9.3. Annex 3: Assignatures per àmbits

Àmbit	Assignatures
Àmbit lingüístic	Llengua catalana i literatura Llengua castellana i literatura Aranès Llengües estrangeres Llatí
Àmbit matemàtic	Matemàtiques Matemàtiques acadèmiques aplicades
Àmbit científicotecnològic	Ciències de la naturalesa: física i química Ciències de la naturalesa: biologia i geologia Ciències de la naturalesa: ciències aplicades a l'activitat professional Tecnologia Tecnologies de la informació i la comunicació (informàtica) Cultura científica Física i química i ciències aplicades a l'activitat professional Biologia i geologia i ciències aplicades a l'activitat professional Tecnologia i tecnologies de la informació i la comunicació (informàtica)
Àmbit social	Ciències socials: geografia i història Cultura clàssica Emprenedoria Economia Economia i empenedoria
Àmbit artístic	Música Educació visual i plàstica Arts escèniques i dansa
Àmbit educació física	Educació física
Àmbit cultura i valors	Cultura i valors ètics Filosofia Religió
Àmbit personal i social	Transversal a les matèries

9.4. Annex 4: PAQ-A

S'adjunten les captures extretes del *google forms* que s'ha proporcionat a l'alumnat reclutat per l'estudi.

1. Activitat Física en el teu temps lliure: Ha fet alguna d'aquestes activitats en els últims 7 dies (última setmana)? Si la teva resposta és Sí: Quants cops l'has fet? (Marca una sola casella per cada activitat) *

	NO	1-2 Cops a la s...	3-4 Cops a la s...	5-6 Cops a la s...	7 Cops o més
Saltar a la corda	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Patinar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jugar a jocs (pi...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anar amb bicicl...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Caminar (com ...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Córrer / footing	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Activitats dirigi...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Natació	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ballar/dansa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Bàdminton	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rugby	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anar amb mon...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Futbol/Futbol s...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Voleibol	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hockey	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bàsquet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Esquiar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Altres esports ...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Handball	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Atletisme	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Entrenament de...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Arts marcial (j...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Altres	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Altres (2)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. En els últims 7 dies, durant les classes d'educació física, has estat molt actiu durant les classes? (jugant intensament, corrents, saltant, realitzant llançaments) - marca una resposta *

- No faig educació física
- Quasi mai
- Alguns cops
- Sovint
- Sempre

3. En els últims 7 dies, què vas fer normalment abans i després de dinar? - marca una resposta *

- Estar sentat/da (parlar, llegir, fer treballs de classe)
- Estar o passejar pel voltant
- Córrer o jugar una mica
- Córrer i jugar bastant
- Córrer i jugar intensament tota l'estona

4. En els últims 7 dies, immediatament després de l'escola fins les 6, quants dies vas jugar a algun joc o vas fer esport en el que vas estar molt actiu? - Marca una resposta *

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

5. En els últims 7 dies, quants dies a partir de mitja tarda (entre les 6 i les 10) vas fer esport o vas jugar a jocs en els que vas estar molt actiu? - Marca una resposta *

- Cap
- 1 Cop a la setmana
- 2-3 Cops a la setmana
- 4 Cops a la setmana
- 5 Cops o més a la setmana

6. En l'últim cap de setmana, quants cops vas realitzar esport o vas jugar a jocs en els quals has estat molt actiu? - Marca una resposta *

- Cap
- 1 Cop a la setmana
- 2-3 Cops a la setmana
- 4 Cops a la setmana
- 5 Cops o més a la setmana

7. Quina d'aquestes frases descriuen millor la teva última setmana? Llegeix les 5 abans de decidir quina et descriu millor. - Marca una resposta *

- Tot o la majoria del meu temps lliure l'he dedicat a activitats que em suposen una mica d'esforç físic
- Alguns cops (1 o 2 cops) he realitzat activitats físiques en el meu temps lliure (per exemple, realitzar esport...)
- Sovint (3-4 cops) he realitzat activitat física en el meu temps lliure
- Bastant sovint (5-6 cops) he realitzat activitat física en el meu temps lliure
- Molt sovint (7 cops o més) he realitzat activitat física en el meu temps lliure

8. Marca amb quina freqüència has realitzat activitat física per cada dia de la setmana (realitzar el teu esport o altre, jugar o qualsevol activitat física) *

	Cap	Poc	Normal	Bastant	Molt
Dilluns	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dimarts	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dimecres	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dijous	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Divendres	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dissabte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diumenge	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Has estat malalt aquesta última setmana o alguna cosa t'ha impedit que facis normalment activitats físiques? *

Sí

No

9.5. Annex 5: Índex KIDMED

S'adjunten les captures extretes del *google forms* que s'ha proporcionat a l'alumnat reclutat per l'estudi.

Marca la resposta que descriu millor la teva alimentació: *

	Si	No
Menjo una fruita o suc de fruita ca...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Menjo una segona fruita tots els d...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Menjo verdures fresques o cuinad...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Menjo verdures fresques o cuinad...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Menjo peix almenys 2-3 cops a la ...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Menjo llegums més d'un cop a la ...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Menjo pasta o arròs quasi a diari (...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Esmorzo un cereal o derivat (pa, t...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Menjo fruits secs almenys 2-3 cop...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

A casa utilitzo oli d'oliva per cuinar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Esmorzo un làctic	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Menjo 2 iogurts i/o formatge (40g...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Esmorzo bolleria industrial	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vaig un cop o més a la setmana a...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
No esmorzo tots els dies	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Menjo dolços o lllaminadures difer...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9.6. Annex 6: HELENA

S'adjunten les captures extretes del *google forms* que s'ha proporcionat a l'alumnat reclutat per l'estudi.

Comportament sedentari: marca l'opció més real en referència al temps que estàs assegut en *
les últimes dues setmanes realitzant les següents activitats

	Cap	Aproximad...	Entre 1/2 - ...	Entre 1 - 2 ...	Entre 2 - 3 ...	Entre 3 - 4 ...	Més de 4 h...
Entre setm...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Al cap de s...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Entre setm...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Al cap de s...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Entre setm...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Al cap de s...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Entre setm...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Al cap de s...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9.7. Annex 7: Enquesta de Salut a Catalunya

S'adjunten les captures extretes del *google forms* que s'ha proporcionat a l'alumnat reclutat per l'estudi.

Quantes begudes ensucrades (refrescs, coles, tòniques...) consumeixes al dia? Un beguda equival a 200ml, a un got o a una llauna *

- Cap
- 1
- 2
- 3
- 4
- Otra...

Quantes vegades a la setmana consumeixes brioixeria no feta a casa com ara galetes, dolços o pastissos (s'inclouen els cereals)? *

- Cap vegada
- Menys de 2 vegades a la setmana
- 2 vegades o més a la setmana

9.8. Annex 8: Continguts dels hàbits saludables en l'ESO

S'adjunten les captures extretes del *google forms* que s'ha proporcionat a l'alumnat reclutat per l'estudi respecte el grau d'assoliment de les següents temàtiques.

1. Estil de vida actiu	X	<input type="radio"/> Assoliment excel·lent (AE)	X
2. Estil de vida sedentari	X	<input type="radio"/> Assoliment notable (AN)	X
3. Síndrome general d'adaptació i efectes de...	X	<input type="radio"/> Assoliment satisfactori (AS)	X
4. Qualitats físiques: resistència, força, velo...	X	<input type="radio"/> No assolit (NA)	X
5. Mètodes d'entrenament continus i fraccio...	X	<input type="radio"/> No ho hem treballat a educació física	X
6. Principis de l'entrenament	X	<input type="radio"/> No se a que és refereix	X
7. L'escalfament: característiques i efectes s...	X	<input type="radio"/> Añadir una columna	
8. La sessió de treball: fases i característiqu...	X		
9. El pla de treball de manteniment i de millo...	X		
10. Higiene corporal i salut en la pràctica d'a...	X		
11. Higiene postural i prevenció de lesions	X		
12. Hidratació, alimentació, descans	X		

9.9. Annex 9: Respostes índex KIDMED 1r d'ESO

Temps en comportament sedentari al dia	Si	No
Menjo una fruita o suc de fruita cada dia	39	9
Menjo una segona fruita tots els dies	21	20
Menjo verdures fresques o cuinades un cop al dia	21	20
Menjo verdures fresques o cuinades més d'un cop al dia	12	29

Menjo peix almenys 2-3 cops a la setmana	21	20
Menjo llegums més d'un cop a la setmana	23	18
Menjo pasta o arròs quasi a diari (5 cops o més per setmana)	24	17
Esmorzo un cereal o derivat (pa, torrades...)	26	15
Menjo fruits secs almenys 2-3 cops a la setmana	16	25
A casa utilitzo oli d'oliva per cuinar	34	7
Esmorzo un làctic	24	17
Menjo 2 iogurts i/o formatge (40gr) tots els dies	21	20
Esmorzo bolleria industrial	18	23
Vaig un cop o més a la setmana a menjar a una hamburgueseria	11	30
No esmorzo tots els dies	20	21
Menjo dolços o lllaminadures diferents cops al dia	16	25

9.10. Annex 10: Respostes de l'índex KIDMED 4rt d'ESO

Temps en comportament sedentari al dia	Si	No
Menjo una fruita o suc de fruita cada dia	35	23
Menjo una segona fruita tots els dies	15	43
Menjo verdures fresques o cuinades un cop al dia	28	30
Menjo verdures fresques o cuinades més d'un cop al dia	15	43
Menjo peix almenys 2-3 cops a la setmana	34	24
Menjo llegums més d'un cop a la setmana	34	24
Menjo pasta o arròs quasi a diari (5 cops o més per setmana)	36	22
Esmorzo un cereal o derivat (pa, torrades...)	42	16
Menjo fruits secs almenys 2-3 cops a la setmana	16	42

A casa utilitzo oli d'oliva per cuinar	48	10
Esmorzo un làctic	32	26
Menjo 2 iogurts i/o formatge (40gr) tots els dies	23	35
Esmorzo bolleria industrial	22	36
Vaig un cop o més a la setmana a menjar a una hamburgueseria	16	42
No esmorzo tots els dies	30	28
Menjo dolços o llaminadures diferents cops al dia	22	36

9.11. Annex 11: Temps en comportament sedentari al dia en l'alumnat de 1r d'ESO

Temps en comportament sedentari al dia	1r d'ESO (n=41)						
	0 hores	Aproximada ment ½ hora	½ - 1 hora	Entre 1-2 hores	Entre 2-3 hores	Entre 3-4 hores	Més de 4 hores
Mirar TV entre setmana	15	8	7	5	1	2	3
Mirar TV cap de setmana	11	11	6	3	4	1	5
Jugar jocs d'ordinador entre setmana	22	6	3	1	3	1	5
Jugar jocs d'ordinador cap de setmana	15	6	4	6	3	2	5
Videojocs entre setmana	21	6	4	3	2	2	3
Videojocs cap de setmana	13	7	7	2	4	3	5
Navegar per internet sense motiu d'estudi entre setmana	8	11	5	5	4	3	5
Navegar per internet sense motiu d'estudi al cap de setmana	4	12	7	5	2	6	5

9.12. Annex 12: Temps en comportament sedentari al dia en l'alumnat de 4rt d'ESO

Temps en comportament sedentari al dia	4rt d'ESO (n=58)						
	0 hores	Aproximadament ½ hora	½ - 1 hora	Entre 1-2 hores	Entre 2-3 hores	Entre 3-4 hores	Més de 4 hores
Mirar TV entre setmana	22	17	8	2	6	3	0
Mirar TV cap de setmana	21	14	5	6	5	4	3
Jugar jocs d'ordinador entre setmana	30	7	4	4	8	0	5
Jugar jocs d'ordinador cap de setmana	33	6	2	3	3	6	5
Videojocs entre setmana	16	16	13	4	3	2	4
Videojocs cap de setmana	17	14	9	5	3	6	4
Navegar per internet sense motiu d'estudi entre setmana	5	15	12	10	5	4	7
Navegar per internet sense motiu d'estudi al cap de setmana	8	12	10	10	4	4	10