

DISSENY D'UN PROGRAMA EDUCATIU EN OBESITAT INFANTIL AL CENTRE ESCORIAL DE VIC

Treball Final de Grau

Mireia SANFIZ i FERRÓN

mireia.sanfiz@uvic.cat

4t curs. Infermeria M1

Tutora: Lourdes Albiac

Àmbit temàtic escollit: Infermeria comunitària

Facultat de Ciències de la Salut i Benestar-

Universitat de Vic- Universitat de Catalunya

Vic, Maig de 2018

Índex

1 Resum.....	4
1.1 Abstract	4
2 Introducció.....	6
3 Antecedents i estat actual de l'obesitat infantil (OI).....	7
3.1 Etiologia de l'obesitat infantil.....	8
3.2 Complicacions de l'obesitat infantil	9
3.3 Diagnòstic de l'obesitat infantil	10
3.4 Intervencions generals per la prevenció d'obesitat infantil.....	11
3.4.1 Rol d'infermeria i obesitat infantil	12
3.4.2 Programa Salut i Escola (PSiE)	13
3.4.3 Infermera escolar.....	14
3.4.4 Associació Catalana d'Infermeria i Salut Escolar (ACISE)	16
3.5 Justificació de l'estudi.....	19
4 Hipòtesi i objectius	21
5 Metodologia.....	22
5.1 Àmbit d'estudi.....	22
5.2 Disseny de l'estudi.....	22
5.3 Població i mostra	23
5.4 Criteris d'inclusió i exclusió	23
5.5 Intervenció del programa.....	24
5.6 Variables i mètodes de mesura	25
5.7 Anàlisi de registres	28
5.8 Limitacions de l'estudi	31
5.9 Aspectes ètics	31
6 Utilitat pràctica dels resultats.....	32
7 Bibliografia.....	33
7.1 Altres fonts	36
8 Annexes	38
Annex 1: Taula diagnòstics NANDA.....	38
Annex 2: Resultats d'infermeria NOC d'OI.....	39
Annex 3: Taula de diagnòstics NANDA i intervencions NIC d'OI	39
Annex 4: Gràfiques de percentils IMC	40

Annex 5: Taula de valoració quantitativa de racions i grams dels nens	41
Annex 6: Taula de registre i seguiment de racions i grams setmanals.....	42
Annex 7: Taula d'ingesta d'aliments setmanals.....	43
Annex 8: Taula de registre i seguiment d'activitat física	46
Annex 9: Taula de registre i seguiment de les dades antropomètriques.....	47
Annex 10: Taula de registre i seguiment d'hàbits alimentaris	48
Annex 11: Planificació del programa	50
Annex 12: Carta informativa	53
Annex 13: Consentiment informat.....	54
Annex 14: Variables	55
9 Agraïments	57
10 Nota final de l'autor. El TFG com experiència d'aprenentatge	58

1 Resum

Introducció: L'obesitat infantil és una malaltia nutricional que ha augmentat la seva prevalença en edat escolar durant aquests darrers anys. L'estudi es basa en l'aplicació d'un programa educatiu relacionat amb l'obesitat infantil en alumnes de l'escola Escorial de Vic per ser aquesta l'única escola d'Osona amb infermera escolar.

Objectiu: L'objectiu principal de l'estudi és comprovar l'eficàcia d'un programa educatiu sobre hàbits saludables en alumnes de P4 de l'escola (4-5 o 6 anys) per reduir el risc de l'obesitat infantil.

Metodologia: L'estudi és un assaig clínic obert basat en un mètode quantitatiu amb variables quantitatives i qualitatives. És un estudi longitudinal i prospectiu que durarà dos cursos acadèmics.

Les dades es recolliran mitjançant taules de registre i es bolcaran a una base de dades creada amb SPSS. Amb l'explotació d'aquesta base de dades es podrà comprovar l'evolució dels alumnes i l'efectivitat del programa.

Limitacions: La limitació principal de l'estudi és el risc de que no s'apliquin els hàbits adquirits durant el programa.

Paraules clau: programa educatiu, obesitat infantil i escola.

1.1 Abstract

Introduction: child obesity is a nutritional disease that has been growing in its prevalence during the schooling ages for the lasts years. The following study is based on an educative program related to child obesity on students of Escorial school in Vic, being this the only school in Osona that has a school nursery.

Aim: the study's aim is to prove the effectivity of an educative program in healthy habits on students aged between 4-5 or 6, in order to reduce child obesity.

Methodology: the study is an open clinical trial based on a quantitative method with quantity and quality variables. It is a longitudinal and prospective program that is going to last two academic courses.

The data will be collected through a register tables and will later be introduced on a database created by SPSS. Using this method it will be possible to see the child's evolution as well as to prove the program's effectivity.

Limitations: the main study's limitation is the risk that the habits learned during the program will not be applied.

Keywords: educative program, child obesity and school.

2 Introducció

La població en edat infantil i adolescent està exposada a diversos factors de risc que agreugen la possibilitat de patir obesitat infantil (OI). La situació familiar i econòmica, la publicitat televisiva, l'escola, el sedentarisme i els canvis en els hàbits alimentaris són les principals causes que han fet augmentar el risc de l'OI en els últims temps. Entre els 2 i 9 anys és l'edat amb més prevalença d'OI.

La prevenció és l'eina essencial per disminuir-ne el risc. És necessari un equip multidisciplinari per treballar de forma preventiva i educativa amb els pares i els nens amb l'objectiu d'aconseguir el benestar dels infants i/o adolescents i millorar la consciència dels nens sobre la seva salut. En aquest sentit l'escola és un escenari idoni per què la infermera comunitària o la infermera escolar puguin desenvolupar una bona educació per a la salut (EpS) i disminuir el risc d'OI.

La figura de la infermera escolar és recent i actualment encara es troba en fase de desenvolupament. Per això a la comarca d'Osona només l'escola Escolal de Vic té aquest professional sanitari treballant dins el mateix centre.

L'estudi parteix de la següent pregunta: *L'aplicació d'un nou programa educatiu en OI a l'escola Escolal seria efectiu per reduir el risc d'obesitat infantil en els alumnes de P4 de l'escola?* i es concreta en el disseny d'un programa educatiu en OI a l'escola Escolal de Vic i comprovar-ne l'eficàcia.

3 Antecedents i estat actual de l'obesitat infantil (OI)

L'obesitat és una malaltia nutricional crònica, complexa, multifactorial i no transmissible, produïda per un excés de grassa al teixit adipós de l'organisme i causada per un desequilibri d'ingesta d'aliments energètics, sovint poc saludables, superior a la despesa. Afecta a nivell mundial i la prevalença ha augmentat a un ritme alarmant considerant-se actualment com l'epidèmia del segle XXI. (Calleja Fernández et al., 2011).

L'OI és la malaltia nutricional més freqüent en la població infanto-juvenil, especialment entre el sexe masculí i en edats d'entre 2 i 9 anys. Pot ser una malaltia causant d'altres malalties o complicacions que poden afectar el nen de forma immediata o futura. A nivell mundial, cada vegada augmenta més la prevalença en edats preescolars i escolars i es considera com un dels problemes de salut pública més greus del segle XXI. (Azula, Pérez, Sandoval, & Schneider, 2008).

L'Estudi Aladino de l'any 2010-2011, dins de l'estratègia NAOS¹ afirma que hi ha una prevalença elevada d'OI a Catalunya amb un 42,5% dels nens que presenten excés de pes, un 25,7% d'ells amb sobrepès i un 16,8% amb obesitat (Generalitat de Catalunya, Agència de Salut Pública de Catalunya, 2012).

El sobrepès i l'obesitat infantil fan referència a una acumulació excessiva de grassa corporal que comporta un risc elevat per la salut (OMS, 2018) però no tenen el mateix significat. Es diferencien pels valors obtinguts mitjançant el càlcul de l'Índex de Massa Corporal (IMC)², considerant com a sobrepès un IMC de 25-29,9 i com a obesitat a partir de 30. (OMS, 2018).

Durant la infància i adolescència, els nens passen per tres períodes en què el teixit adipós creix exageradament. Aquestes tres etapes són: els 8-9 mesos de vida, els 5-6 anys i la preadolescència. Durant el període dels 6 anys es produeix un creixement important i ràpid del greix corporal i del nombre i mides dels adipòcits. (Arbizu, P, et al., 2016).

¹ Estratègia NAOS: estratègia per la Nutrició, Activitat física i prevenció de la Obesitat (Ministerio De Sanidad y consumo, 2005).

² IMC: es calcula dividint el pes per la talla el quadrat. (Achor, Adrián, Cima, & Brac, 2007).

A més, a partir dels 5 anys el nen pateix canvis psicològics i emocionals que agreugen novament la possibilitat de patir OI. (González Hermida et al., 2010).

Actualment, diversos factors han influït en el fet que aquesta patologia afecti de forma alarmant a la població infanto-juvenil. Cal tenir en compte, doncs, les causes i/o factors relacionats amb l'OI, ja que els nens obesos tendeixen a seguir sent-ho durant l'edat adulta.

3.1 Etiologia de l'obesitat infantil

Els nens estan constantment exposats a diferents factors que poden facilitar que acabin adquirint hàbits no saludables. Per tant, l'etiologia de l'OI depèn de factors ambientals (més comú), psicosocials, metabòlics i genètics. (Achor, Adrián, Cima, & Brac, 2007).

Segons l'autor Azula, et al., (2008) les principals causes de l'OI són:

Augment del sedentarisme. Cada vegada ha disminuït més l'activitat física en els nens. Possiblement, la comoditat dels mitjans de transport i l'avenç de la tecnologia siguin dos factors influents.

Estructura familiar. Una situació familiar desestructurada en la que existeixen problemes interpersonals entre els progenitors pot facilitar la incidència d'OI en el nen/a. (Macias, Gordillo, & Camacho, 2012).

Insuficient ús de lactància materna. Els nens alimentats amb llet materna tenen més capacitat de regular la quantitat de la ingesta i afavorir un menor risc de desenvolupar OI. (Arbizu, P, et al., 2016).

Nivell socioeconòmic. Els nens que viuen en un entorn socioeconòmic baix tenen més risc de patir OI. Sovint la seva alimentació és poc exigida i adaptada a les necessitats nutritives dels nens i les possibilitats de fer esport són més limitades.

Publicitat televisiva. Els nens són fàcils de manipular i per tant, els anuncis són una

forma de promoure hàbits alimentaris no saludables. (Macias, Gordillo, & Camacho, 2012).

Escola. Permet al nen/a adquirir nous hàbits alimentaris saludables però també d'altres menys saludables.

Modificacions en l'alimentació dels nens. En les darreres dècades ha augmentat la ingesta de productes hipercalòrics (rics en greix i carbohidrats, sal i sucres) i ha disminuït la ingesta d'aliments rics en vitamines, minerals i altres micronutrients. (Arbizu, P, et al., 2016).

La infància i l'adolescència són etapes fonamentals pel creixement i desenvolupament psicomotor en les que és essencial una bona nutrició i presa d'aliments saludables. (González Hermida et al., 2010). És l'etapa primordial per instaurar hàbits saludables (alimentaris i activitat física).

Els factors anteriors poden desencadenar l'OI en l'edat infantil de manera que és essencial una bona prevenció sanitària, ja que els nens obesos tenen una probabilitat més elevada de patir complicacions com la diabetis i/o malalties cardiovasculars en edats més precoces (Garcia et al., 2015).

3.2 Complicacions de l'obesitat infantil

Segons l'autor Azula et al., (2008) les principals complicacions són:

Complicacions immediates: ortopèdiques, respiratòries, dermatològiques, aïllament social i discriminació escolar provocant una disminució del rendiment escolar.

Complicacions futures: cardiovasculars, metabòliques (Diabetis Mellitus o hipercolesterolèmia), apnees obstructives del son, càncer, trastorns mentals (ansietat o depressió) i mortalitat prematura.

Aquestes complicacions sovint són generades per diversos factors de risc. Per tant, els pares i l'escola, fomentant l'adquisició d'hàbits alimentaris saludables i mitjançant un

treball multidisciplinari, poden ajudar a educar els nens en salut i prevenir el risc de patir aquesta patologia. En cas contrari, el professional d'infermeria ha de fer un diagnòstic precoç per seguir l'evolució dels nens i treballar l'educació amb els pares i nens per controlar la malaltia i/o reduir-la.

A l'hora de valorar aquesta patologia, l'observació del paràmetre IMC pot orientar la possibilitat de diagnòstic de l'OI.

3.3 Diagnòstic de l'obesitat infantil

El diagnòstic de l'OI, s'obté després de la valoració de diversos indicadors: l'IMC, gruix dels plecs cutanis, índex de cintura-maluc, alimentació, activitat física, antecedents familiars i altres proves de salut. (Azula et al., 2008).

L'IMC és un valor obtingut com a resultat del càlcul entre el pes i l'estatura del nen amb l'objectiu de conèixer les mides de la grassa corporal. En la població jove també es relaciona amb l'edat i el sexe. És un indicador fiable per la majoria de nens de més de 2 anys que pot alertar de possibles problemes de salut relacionats amb el pes corporal, encara que no s'utilitza com a única eina per diagnosticar-la. Aquesta variable s'interpreta a través d'una gràfica de percentil anomenada "percentil de l'IMC" que indica la posició en la qual es troba l'IMC del nen i permet avaluar les mides antropomètriques i els patrons de creixement respecte al sexe i l'edat. (Enfermedades, 2015).

La prevalença de l'OI en nens (mínim 2 anys) es defineix segons els patrons de creixement de l'OMS que parlen de sobrepès quan l'IMC per edat i sexe és superior al percentil 85, i d'obesitat quan és superior a 95 (Azula, et al., 2008).

D'aquesta manera, en la taula de categories del pes, es pot saber si el valor del percentil representa: baix pes, pes saludable, sobrepès i/o obesitat.

Categoria del nivell del pes	Rang de percentil (IMC)
Baix pes	Inferior al percentil 5
Pes saludable	Entre el percentil 5 i per sota el 85
Sobrepès	Entre percentil 85 i 95
Obès	Igual o superior el percentil 95

Taula 1: Taula de percentils de l'IMC segons el pes. Acerca del índice de masa corporal para niños y adolescentes. (2015).

El diagnòstic de l'OI no és definitiu fins que s'han valorat la resta d'indicadors que confirmen, conjuntament amb l'IMC, la patologia de l'OI. Alguns d'aquests indicadors poden quedar alterats quan no es desenvolupa una intervenció educativa i preventiva adequada als nens i els pares.

3.4 Intervencions generals per la prevenció d'obesitat infantil

L'educació per la salut (EpS) i la prevenció són el tractament per excel·lència contra l'OI. La prevenció és definida com aquelles mesures destinades no només a prevenir l'aparició de la malaltia sinó també a frenar el seu desenvolupament i conseqüències un cop apareguda la malaltia (Vignolo, et al., 2011).

Segons l'autor Vignolo et al., (2011) les activitats preventives poden ser dividides en tres nivells:

- Prevenció primària: són mesures en què les seves activitats estan orientades a disminuir la incidència de la malaltia.
- Prevenció secundària: són mesures orientades al diagnòstic precoç d'una malaltia.
- Prevenció terciària: són mesures per minimitzar el patiment del pacient derivat del seu estat de salut, facilitar-li l'adaptació a la patologia i prevenir el seu rebuig.

La prevenció s'utilitza per prevenir, controlar i fer el seguiment de la patologia però no com a tractament. Segons l'OMS, l'OI és una patologia previsible i el desenvolupament d'intervencions preventives pot reduir la seva incidència en els nens.

Les intervencions, a nivell preventiu, que es realitzen sobre l'OI les desenvolupa un equip multidisciplinari (metges pediàtrics, infermers, dietistes, psicòlegs i mestres) amb l'objectiu d'incorporar i/o modificar els hàbits saludables als nens i evitar complicacions.

Els professionals sanitaris han de treballar fent una bona intervenció preventiva a través de l'educació i promoció de la salut als pares i nens. Els hàbits en una persona, nen o adult, no són fàcils de modificar i per tant, els professionals han de saber-los tractar des de la motivació, l'empatia, la negociació, els arguments i consells necessaris perquè aquests canvis s'esdevinguin correctament. (Arbizu, P, et al., 2016). Un cop establerts els hàbits poc saludables i l'excés de pes és difícil modificar-los. Per això, desenvolupar programes de sobrepès en edats preescolars és una forma per prevenir l'OI. (Achor et al., 2007).

Durant la infància els nens enceten l'escolarització i comencen a assimilar el que se'ls explica, a distingir entre bo i dolent i reforcen el seu coneixement de l'entorn. És el moment clau per realitzar activitats relacionades amb els hàbits saludables i prevenir, així, l'OI.

La infermera comunitària, doncs, té un paper fonamental donant recomanacions alimentàries i d'activitat física als pares des del primer any de vida del nen.

3.4.1 Rol d'infermeria i obesitat infantil

La infermera és fonamental per la salut de tota la població i en especial per la salut dels nens, ja que la seva activitat professional pot afavorir la bona salut dels infants durant l'edat pediàtrica però també un cop el nen és adult.

L'article 7 de la Llei 44/2003 de *Ordenación de las Profesionales Sanitarias (LOPS)* diu dels professionals d'infermeria que: *"Corresponde a los diplomados universitarios en enfermería la dirección, evaluación y prestación de los cuidados de enfermería orientados a la promoción, mantenimiento y recuperación de la salud, así como a la prevención de enfermedades y discapacidades"* (Boletín Oficial del Estado, 2014).

Les infermeres dels centres comunitaris són les encarregades de treballar amb els pares i els mateixos nens donant consells d'estil de vida saludable amb la finalitat de millorar la seva perspectiva de salut i prevenir l'aparició de patologies com l'OI. Educar és una

feina perllongada i constant de manera que la dificultat i constància que comporta fa que, a vegades, a causa de la limitació de temps per visites, quedi compromesa. (Robinson, et al., 2013). Per això és important que es doni educació sanitària als nens des de tots els àmbits possibles, no només el sanitari, sinó també des de l'escola i la família.

La infermera a l'hora de treballar aquesta patologia elabora un pla de cures pel nen/a sobre l'OI. Utilitza el llenguatge estandaritzat NANDA³ pel diagnòstic. Determina els resultats d'infermeria (NOC⁴) i identifica les intervencions (NIC⁵) amb l'objectiu d'orientar, de forma individual, aquestes intervencions en funció de les característiques de cada nen/a. Les etiquetes diagnòstiques més utilitzades en l'OI a la Classificació NANDA Internacional (2012-2014) estan esmentades als annexes (annex 1) com també els resultats d'infermeria NOC (annex 2) i les intervencions NIC (annex 3).

L'escola és l'espai compartit pels nens i adolescents on molts d'ells realitzen més d'un àpat i també on es poden manifestar de forma precoç els signes d'alarma relacionats amb un problema de salut. Per tant, és l'espai idoni perquè la infermera hi realitzi intervencions preventives orientades a combatre el sobrepès i OI. (Navarrete et al., 2015).

A Catalunya, l'escola pot fer educació i prevenció sobre l'OI des de dues modalitats diferents: mitjançant el Programa Salut i Escola i a través de la infermera escolar.

3.4.2 Programa Salut i Escola (PSiE)

El PSiE és un programa adreçat a la població adolescent dels centres educatius (a partir de 2n d'ESO) que es va posar en funcionament l'octubre de 2004 des del Departament d'Educació i de Salut amb l'objectiu de promocionar la salut i l'atenció als alumnes mitjançant l'organització i coordinació entre els centres educatius i els serveis de salut (Corominas, Prats, & Coll, 2008).

³ NANDA: llenguatge estandaritzat estructurat en tres nivells: domini, classe i diagnòstics.

⁴ NOC: classificació dels resultats relacionats amb les cures d'infermeria.

⁵ NIC: classificació de les intervencions d'infermeria. Accions que ajuda al pacient a aconseguir un resultat desitjat. ("Guía descriptiva taxonomía nanda, nic y noc," 2016).

En aquest programa hi ha implicats diversos professionals i per tant, requereix d'una bona coordinació i intervenció de diferents sectors i serveis de salut com: equips d'Atenció Primària (EAP), equips de salut pública i/o salut escolar dels ajuntaments, centres educatius, equips d'assessorament psicopedagògic i serveis sanitaris de suport: centres de salut mental infanto-juvenil (CSMIJ), programes d'atenció a la salut sexual i reproductiva (ASSIR) i centres d'atenció i seguiment de les drogodependències (CAS).

Els professionals sanitaris implicats són principalment infermeres de la zona d'influència de l'Àrea Bàsica de Salut (ABS). Aquestes realitzen un treball intern en el mateix centre docent amb la finalitat de fer prevenció i detectar possibles modificacions de conducta dels alumnes que puguin comportar la presència de trastorns o patologies. També es realitzen consultes obertes per donar consells i assessorament sanitari a aquells alumnes que accedeixin de forma espontània a la consulta per resoldre qualsevol dubte i/o problema relacionat amb la salut. (Corominas, Prats, & Coll, 2008).

La infermera està coordinada amb el professorat del centre educatiu. Es tracta d'una infermera externa al centre que dedica entre tres i cinc hores a la setmana a desenvolupar les accions descrites al PSiE. Tot i això, la mateixa infermera pot treballar en dues escoles diferents i el nombre total d'hores de dedicació pot variar en funció del total d'alumnes a assistir.

En relació a l'OI, el PSiE ajuda a adquirir conductes saludables i coneixements adients per a que els adolescents fomentin activitats preventives en salut i evitin riscos causants de l'OI. Tanmateix, el PSiE no disposa de cap protocol específic de prevenció en l'OI, ja que les seves activitats estan més enfocades a problemes relacionats amb canvis de la conducta alimentària que poden comportar malalties greus com l'anorèxia i la bulímia.

3.4.3 Infermera escolar

Els nens i joves comparteixen la institució escolar com a eina per desenvolupar capacitats i habilitats, acumular aptituds i actituds. Per tant, durant l'escolarització és el moment clau perquè tot l'equip (professors, família, professionals sanitaris i organitzacions comunitàries) ofereixi la millor atenció i cura als nens perquè aprenguin el concepte de salut i formin la seva identitat.

La revista d'infermeria de Castella i Lleó afirma que ja l'any 1891, en el Congrés d'Higiene i Demografia, es va començar a debatre a Londres la necessitat de la infermera escolar i dels seus beneficis a l'escola. Això va suposar que l'any 1897 es fundés l'entitat *The London School Nurses Society* a crear llocs de treball d'infermeres a les escoles angleses d'ensenyament primari.

La figura de la infermera escolar, és un rol nou, d'implantació recent a Catalunya i que encara es troba en fase de desenvolupament. Tanmateix, països com França, EEUU, Noruega o Finlàndia ja tenen implantada aquesta figura dins els seus centres educatius i Catalunya els utilitza com a exemple. (Encinar, 2015).

L'any 1999 la National Association of School Nurses (NASN), primera Associació d'Infermeria Escolar a Amèrica, va definir la infermeria escolar com: *“una pràctica especialitzada de la professió d'infermeria que persegueix el benestar, l'èxit acadèmic i la promoció de la salut en la vida dels estudiants. Amb aquesta finalitat, les infermeres escolars fomenten la responsabilitat positiva dels alumnes per a un desenvolupament normal; promouen la salut i seguretat; intervenen en problemes de salut potencials i actuals; realitzen gestió de casos i col·laboren activament amb tota la comunitat escolar per construir la capacitat d'adaptació dels estudiants a la família, la seva gestió, recolzament i aprenentatge.”*

La infermera escolar i la comunitària no són la mateixa figura professional encara que sovint es confonen pel fet que la infermera comunitària tingui un paper fonamental en l'educació i ensenyament públic. El poc desenvolupament de la infermera escolar fa que la infermera comunitària, conjuntament amb els programes de salut escolar, hagi d'assumir el rol de la infermera escolar.

Aquesta manca d'especialització pot suposar un dèficit d'atenció a la comunitat escolar o que aquesta no sigui l'adequada per resoldre tots els problemes de salut. Tanmateix, la figura de la infermera escolar esdevé una bona opció per tractar les necessitats dels alumnes de forma adequada i continuada. (Encinar, 2015).

Alguns centres educatius, tot i no tenir cap professional d'infermeria dins el centre, cobreixen els serveis d'infermeria escolar amb les infermeres dels Centres d'Atenció Primària (CAP). En aquest cas la professional es desplaça al centre escolar per tractar tot l'alumnat de l'escola i en alguns casos són els nens, conjuntament amb els professors, que visiten el CAP.

A diferència de la infermera comunitària, la figura de la infermera escolar no està regulada pel Departament d'Educació ni per el de Salut sinó que depèn de la mateixa institució del centre. És un referent en l'àmbit escolar que treballa al mateix centre educatiu, dins l'horari escolar, realitzant funcions assistencials, preventives i promotores a tota la comunitat educativa; alumnes, pares, professors o altres membres que formin part del centre. La seva presència a l'escola pot generar tranquil·litat als pares i mestres.

L'OMS afirma que actualment l'educació que es dona a les escoles segueix sent pobre, ja que fins ara qui s'encarregava de l'educació sanitària en l'àmbit escolar eren els mateixos mestres mitjançant l'assignatura de ciències naturals. (Encinar, 2015). Amb la implantació de la figura de la infermera escolar s'enforteixen els estils de vida saludables dels nens i adolescents i guanya en importància la cura de la salut des de l'escola.

El sistema educatiu no aglutina aquesta branca professional de la infermera. Per aquesta raó es va crear l'Associació Catalana d'Infermeria i Salut Escolar (ACISE), entitat que actua com a comunitat per les infermeres escolars.

3.4.4 Associació Catalana d'Infermeria i Salut Escolar (ACISE)

L'ACISE és una entitat sense ànim de lucre que representa la comunitat d'infermeria que treballa a les escoles i instituts amb l'objectiu de vetllar la salut dels nens i adolescents i de la resta que conformi la comunitat educativa. Aquesta associació va néixer amb la intenció de cobrir millor les necessitats de la salut escolar dins el territori català i fruit de la transformació de la Botica Natural ONGD (creada l'any 2003) i va ser denominada ACISE a partir del 2 de desembre de 2014. (Associació Catalana d'Infermeria i Salut Escolar, 2016).

El col·lectiu que forma l'associació és multifuncional i per tant, les funcions que realitza, segons l'autor Ortiz et al., (2009) són:

Assistència sanitària i cures: la infermera dona atenció i cures.

- Promocionar i mantenir la salut de la comunitat educativa.
- Identificar i valorar les necessitats de salut que requereixen els alumnes de l'escola i aplicar els protocols necessaris.
- Administrar tractament i medicacions prescrits pels professionals pediàtrics.

- Socórrer emergències o incidències que puguin passar durant l'horari escolar. (Encinar, 2015).
- Prevenir i detectar els principals problemes de salut de la població escolar.
- Valorar els factors de risc dels nens i adolescents a l'escola i ajudar a enfrontar-los.
- Valorar la integració social dels alumnes per evitar problemes de discriminació, assetjament escolar, abandonament o aïllament social.
- Derivar l'alumne al centre sanitari quan es consideri necessari. (Encinar, 2015).

Educació en la prevenció i promoció de la salut: la infermera pot realitzar les següents activitats educatives per aportar una visió de la salut als nens i mantenir-la sana.

- Promoure i consolidar hàbits saludables els alumnes.
- Treballar de forma col·lectiva amb els docents de l'escola.
- Educar als alumnes que pateixin alguna patologia crònica i els seus pares per ensenyar com desenvolupar un bon control i tractament de la malaltia.
- Educar les famílies i docents sobre els principals problemes patològics que poden sorgir durant la infància i adolescència.
- Assessorar sobre l'ús del sistema sanitari i dels beneficis que aporta al nen/a.

Gestió: la infermera és l'encarregada de planificar, organitzar i coordinar totes les activitats i recursos en relació a la salut.

- Coordinar tot l'equip professional i docent per dur un bon control de les activitats realitzades en relació a la salut dels nens.
- Coordinar l'actuació d'infermeria amb la resta de professionals de salut, no interns en el centre, que també treballen amb la salut del nens,
- Actuar com a referent de salut i fer de nexe d'unió amb els diferents àmbits de la salut: Centre d'Atenció Primària, Salut Pública, Servei d'odontologia.
- Gestionar tota la documentació confidencial dels nens respecte a la seva salut.
- Organitzar, controlar i registrar totes les accions que la infermera realitza a cada alumne del centre.

Investigació: ampliar i profunditzar el coneixement d'infermeria.

- Desenvolupar estudis científics per avaluar el nivell de coneixements que tenen els nens de les escoles respecte diferents temes (hàbits alimentaris, malalties, activitats de salut, etc.).

- Col·laborar amb grups d'investigació per intervenir en casos que puguin sorgir a l'escola en relació a la salut.
- Avaluar la qualitat de vida dels alumnes. Els objectius proposats en la promoció dels hàbits saludables. (Encinar, 2015).
- Valorar la satisfacció dels alumnes, pares i docents amb el servei d'infermeria escolar. (Encinar, 2015).
- Proposar i aplicar nous recursos didàctics per l'EpS mitjançant mètodes d'investigació dins de l'aula.

Les intervencions d'infermeria per la prevenció de l'OI se centren en l'àmbit assistencial, docent, gestora i d'investigació com:

- Supervisar l'alimentació que es dona al menjador de l'escola per avaluar si els menús són adequats a les necessitats alimentàries dels alumnes mantenint un bon equilibri nutricional.
- Promocionar i implementar hàbits saludables als nens i assegurar-ne la seva continuïtat. Dissenyar i implementar activitats pràctiques per prevenir l'OI. (Fernández, et al., 2006).
- Educar a la comunitat educativa (pares, alumnes i mestres) sobre els factors de risc de l'OI.
- Assessorar a tota la comunitat educativa sobre els possibles canvis que poden influir a millorar el risc de l'OI.
- Control i seguiment específic i individualitzat en els alumnes del centre escolar que pateixen sobrepès i obesitat infantil.
- Nexe d'unió amb la resta de professionals sanitaris per treballar amb el nen/a que presenti factors de risc o ja pateixi OI.
- Coordinar tot l'equip multidisciplinari del centre (professional sanitari, mestres, personal de menjador, etc.) per promoure la salut als alumnes.
- Organitzar i coordinar la documentació confidencial dels alumnes sobre la seva salut.

L'ACISE és, doncs, una entitat que serveix de referència a les infermeres que treballen a les escoles. Actua fent de comunitat per les infermeres escolars i estableix guies per ajudar a aquestes professionals a portar a terme les seves funcions als centres educatius encara que la institució i la mateixa infermera escolar planifiquen els programes específics de cada escola.

Per concloure aquest marc teòric, l'OI és, doncs, una de les patologies nutricionals més freqüents de la població infantil en la que és necessari fer una bona prevenció i educació sanitària per evitar que augmenti la seva prevalença. La prevenció és l'eina fonamental per reduir i/o controlar els factors de risc que poden influenciar en l'aparició d'aquesta patologia com l'alimentació. Tanmateix, l'escola és el lloc adient perquè la infermera escolar realitzi activitats preventives sobre els hàbits saludables encara que, segons fonts consultades, actualment existeixen poques escoles amb infermeres escolars i tenen pocs recursos protocol·litzats relacionats amb la prevenció de l'OI.

3.5 Justificació de l'estudi

La nutrició sempre ha estat del meu interès i en particular també els trastorns alimentaris sobretot d'ençà que vaig començar a definir el meu futur professional cap al món de la salut. En referència als trastorns alimentaris m'ha cridat l'atenció el de l'obesitat per la seva evolució creixent en el nombre d'afectats. M'interessa la possibilitat d'actuar de forma preventiva per evitar o disminuir la prevalença d'aquest trastorn.

En el procés de formació com a infermera m'he adonat que m'agradaria dedicar el meu futur professional a l'àmbit comunitari igual que l'especialització de pediatria i per això m'ha interessat conèixer l'activitat educativa i de prevenció que fa la infermera comunitària en la població infantil.

Després de l'explicació que he donat al marc teòric, trobo la necessitat que hi hagi un professional d'infermeria dins els centres educatius, ja que la possibilitat que hi hagi algun problema de salut és força elevada durant el dia. Penso que els professionals docents no haurien de ser els encarregats de tractar aquests problemes de salut, ja que no tenen el mateix coneixement sanitari que un professional d'aquest àmbit i per tant, sovint no saben com actuar tot i ser un gran suport i ajuda en la tasca d'infermeria. La infermera escolar també pot ser un pilar fonamental per poder educar des de la infància. Tanmateix, el fet que la figura de la infermera escolar sigui incipient suposa que no hi hagi encara programes específics per pal·liar l'OI en alumnes d'edat tant jove com la d'aquest estudi.

Així mateix, l'OI és una de les malalties que més afecta actualment la població jove, possiblement per la poca formació amb els hàbits alimentaris i físics que s'ha donat fins

ara els pares i els infants. D'aquí ve la meva proposta d'elaborar un programa educatiu i comunitari sobre la prevenció d'aquesta malaltia des de l'escola. Així doncs, la meva intenció és afavorir la disminució de l'OI en alumnes d'edat precoç millorant els hàbits saludables i així evitar malalties com l'OI i d'altres complicacions a més, de comprovar si el programa dissenyat és eficaç o no.

Per tot això, quan m'he plantejat aquest treball he partit de la pregunta: *L'aplicació d'un nou programa educatiu en OI a l'Escolial és efectiu per reduir el risc d'obesitat infantil als alumnes de P4 de l'escola?*

Amb aquest treball uneixo dues etapes diferents de la meva vida. Infantesa i adulta. Passat i futur. El treball està centrat en l'escola on vaig estudiar i em permet treballar aspectes de la meva futura professió.

4 Hipòtesi i objectius

El treball se centra en la següent hipòtesi:

La implantació d'un programa educatiu sobre hàbits saludables dirigit als alumnes de parvulari 4 (P4) del centre d'ensenyament Escolial de Vic seria efectiu per prevenir el risc de patir obesitat infantil en edats més avançades.

L'**objectiu general** del treball és:

Comprovar l'eficàcia d'un programa educatiu sobre hàbits saludables en alumnes de P4 de l'escola Escolial de Vic dirigit a reduir el risc de l'obesitat infantil en edats més grans.

Els **objectius específics** són:

- Conèixer quins són els hàbits alimentaris i les mesures antropomètriques que tenen els alumnes de P4 de l'escola Escolial de Vic abans, durant i després de l'aplicació del programa educatiu.
- Dissenyar un programa educatiu sobre hàbits saludables pels alumnes de P4 de l'Escolial de Vic.
- Aplicar el programa educatiu sobre hàbits saludables als alumnes de P4 de l'Escolial de Vic.
- Educar als progenitors dels nens de P4 de l'escola Escolial de Vic durant el programa.
- Comprovar si els alumnes de P4 han modificat els hàbits saludables (alimentaris i activitat física) i les mesures antropomètriques després de la realització del programa i fer un seguiment durant els 3 anys posteriors.
- Comprovar els resultats d'IMC per si existeix tendència a l'obesitat infantil.

5 Metodologia

5.1 Àmbit d'estudi

L'estudi està focalitzat en un centre educatiu concret que és l'escola Escorial de Vic. Aquest centre és l'únic de la comarca d'Osona que compta amb un professional d'infermeria integrat.

L'Escorial és una escola Vedruna fundada l'any 1863. L'objectiu de l'escola és l'educació integral dels alumnes, atenent els nens i nenes i vetllant pel seu creixement: intel·lectual, físic, afectiu, social, ètic i moral. Ofereix el seu servei a una població que abasta de 0 a 18 anys i per tant, inclou les diferents etapes de l'educació. (Vedruna Escorial de Vic, 2018).

5.2 Disseny de l'estudi

L'estudi és un assaig clínic obert ja que no utilitza un grup control per la comprovació sinó que utilitza el mateix grup d'intervenció per valorar l'efecte del programa. Utilitza la metodologia quantitativa perquè està orientat de forma objectiva als resultats numèrics de les variables quantitatives tot i haver-hi variables qualitatives nominals.

És un estudi longitudinal de cohort i prospectiu en el qual s'avaluen les variables en un temps perllongat i futur per comparar el moment previ a la intervenció amb el post. El temps és un factor primordial del projecte ja que permet observar l'evolució dels infants amb els hàbits saludables relacionats amb l'OI. Per aquest motiu, el programa es desenvolupa en un període de dos cursos acadèmics.

Els resultats obtinguts de les variables que conformen l'estudi sobre cada alumne indicaran l'efectivitat del programa. Es fa una valoració holística del nen/a no centrada únicament en l'IMC sinó també amb els seus hàbits saludables. Es fa un seguiment i recull d'informació de les diferents variables al període previ a la intervenció, durant i després de la intervenció del programa a més del seu seguiment al llarg dels 3 anys següents.

5.3 Població i mostra

L'univers sobre el qual es desenvolupa el programa és tot l'alumnat de l'escola Escolal de Vic i la mostra de l'estudi a qui s'aplica és el grup d'edat de 4,5 i 6 anys que cursen P4.

El rang d'edat escollit s'ha seleccionat després de veure que el període entre 5-6 anys és el més indicat en què l'OI pot aparèixer amb més freqüència tal com s'ha comentat als antecedents. La intenció d'aquest programa educatiu és, doncs, que els alumnes arribin a aquesta franja d'edat sense risc de patir OI i per tant, s'ha decidit aplicar el programa a l'alumnat de P4 corresponent a l'edat entre 4, 5 o 6 anys.

La mostra de l'estudi ha de complir una sèrie de criteris d'inclusió perquè tots els membres de la mostra parteixin de les mateixes condicions.

5.4 Criteris d'inclusió i exclusió

Els criteris d'inclusió són:

Criteris d'inclusió:

- Alumnes d'ambdós sexes que facin P4 del centre Escolal de Vic i que els seus pares decideixin acceptar la participació del fill/a en el programa.
- Alumnes que presentin OI.
- En cas que algun nen/a s'incorpori al curs acadèmic un cop iniciat també serà inclòs el programa.

Els criteris d'exclusió són:

Criteris d'exclusió:

- Alumnes que els seus pares no permetin que se'ls inclogui al programa.
- Alumnes que pateixin Diabetis Mellitus. Són nens que necessiten un control més estricte de l'alimentació per tenir uns hàbits alimentaris adaptats a les seves necessitats.
- Repetidors de P4 que ja hagin realitzat el programa l'any anterior.
- Els alumnes que abandonin el curs un cop iniciat.

5.5 Intervenci3 del programa

En primer lloc es presenta el programa a la direcci3 de l'escola i equip docent per con3ixer el seu acord/desacord sobre el funcionament i la implantaci3 del programa, ja que 3s possible que es necessiti l'ajuda del docent durant la intervenci3.

En segon lloc, es lliura una carta informativa (annex 12) als pares dels alumnes amb els detalls del programa i la seva utilitat sobre la salut dels seus fills. Se'ls requereix, tamb3 un consentiment informat (annex 13) per l'acceptaci3 de la participaci3 del seu fill/a al projecte. Es recull informaci3 sobre els h3bits saludables (alimentaris i activitat f3sica) i dades antropom3triques (pes, talla i IMC) dels infants a trav3s de diferents taules de registre i seguiment. Una taula est3 enfocada a les dades fisiol3giques i les altres estan relacionades amb l'activitat f3sica i els h3bits alimentaris. Es fa un primer buidatge dels valors d'IMC i els h3bits saludables de cada alumne abans d'iniciar el programa educatiu.

En tercer lloc, s'inicia el programa d'intervenci3, desenvolupat en 10 tem3tiques relacionades amb els h3bits alimentaris i l'activitat f3sica. Es desenvolupen 5 tem3tiques cada curs acad3mic. La primera setmana del mes es realitzen les activitats relacionades amb la tem3tica corresponent i es distribueixen en dues sessions educatives, d'una hora de durada, de forma pr3ctica i did3ctica amb els alumnes de P4 de l'escola. Tamb3 es du a terme una sessi3 educativa als pares en cada curs (annex 11).

Les activitats que es realitzen en cada sessi3 nom3s s'apliquen als alumnes que han acceptat la participaci3 en el programa. Un cop finalitzat el primer curs acad3mic, es torna a procedir a la mesura del pes, talla i IMC, i a registrar els h3bits alimentaris i l'activitat f3sica del nen/a per fer un segon buidatge. Finalitzat el segon curs es tornen a valorar les variables. D'aquesta manera es pot fer un seguiment evolutiu del nen/a en relaci3 a les variables i comparar aix3 els resultats obtinguts del final amb els previs al programa. Els resultats obtinguts es comunicaran als pares de forma individual per respectar la privadesa de les dades.

5.6 Variables i mètodes de mesura

L'eficàcia del programa educatiu sobre l'OI que es planteja vindrà determinada per la millora del percentil d'IMC dels alumnes participants a la mostra en la segona i tercera mesures en relació a la mesura inicial per la millora dels seus hàbits de salut- activitat física i alimentaris-.

Per poder valorar i contrastar es determinen un seguit de variables, quantitatives i qualitatives que donaran la informació precisa.

Les variables quantitatives són:

Variable 1: Pes

El pes és una variable independent i es mesura en quilograms (kg). Es fa amb una bàscula digital que serà la mateixa per a totes les mesures i se seguirà sempre la mateixa pauta: es pesaran els nens sempre a la mateixa hora, sense sabates i només amb roba interior.

Aquesta variable, que és registrada per la mateixa infermera, s'apunta a la taula de registre i seguiment relacionada amb les dades antropomètriques (annex 9).

Variable 2: Talla

La talla també és una variable independent i es mesura en centímetres (cm). Es fa, per a totes les mesures, amb una cinta mètrica fixada a la paret de la sala d'infermeria de l'escola seguint sempre la mateixa pauta: sense sabates, amb la columna i peus estirats i amb les natges i els talons que mantinguin contacte amb la paret on estarà col·locada la cinta mètrica. La mesura de talla es fa simultània a la del pes.

Aquesta variable serà registrada per la mateixa infermera a la taula de registre i seguiment relacionada amb les dades antropomètriques (annex 9).

Variable 3: IMC

L'IMC és una variable dependent obtinguda a partir del pes i la talla. És la variable d'anàlisi directe per valorar l'eficàcia del programa. El resultat del càlcul de l'IMC determina, a través del programa del nen sa, si el nen/a presenta o no sobrepès i/o

obesitat o risc elevat de patir-la. Abans de fer el càlcul de l'IMC caldrà convertir els valors obtinguts de la talla. De centímetres en metres.

El càlcul de l'IMC s'obté a partir de la divisió entre el pes del subjecte expressat amb kg i la talla expressada en m².

Aquesta variable es registra a la taula de seguiment de les dades antropomètriques (annex 9) i la mateixa infermera és l'encarregada de realitzar el càlcul a la taula i traspasar el resultat.

Variable 4: Temps d'activitat física

L'activitat física (AF) és definida com tota activitat que comporta moviment corporal i que representa un augment de la despesa energètica respecte a la basal. (Mónaco, et al., 2013). Per tal que l'activitat física sigui efectiva per una bona salut, és necessari que el nen/a realitzi entre 3-5 dies a la setmana, fent 1 hora d'activitat física moderada o intensa. (CAP Adrià, 2014).

El temps d'activitat física és una variable independent. Es determina com a variable el temps setmanal que l'alumne dedica a la pràctica d'activitat física i serà mesurat en hores.

Per estimar aquest temps s'oferirà als pares una taula de registre (annex 8) a emplenar amb opcions possibles de com fer aquesta activitat física:

- Quan temps camina, en el cas que ho faci, per anar i tornar de casa a l'escola.
- Quan temps dedica a jugar a l'aire lliure.
- Quan temps dedica a fer esport? O a alguna activitat extraescolar que suposi mobilitat.
- Altres (pujar escales,...)

No interessa el temps que l'alumne pugui destinar a cada supòsit sinó el total de temps dedicat a l'activitat física per la qual cosa es registre, a la mateixa taula que es dona als pares, només aquest temps acumulat, en hores per setmana, com a única dada.

Variable 5: Ingesta d'aliments setmanals

La ingesta d'aliments setmanals és una variable independent. Es mesura en grams i per fer el càlcul es farà a partir de registrar (annex 7) primer el consum de racions de cada aliment (entenent també com a ració les peces de fruita, les llesques de pa o els vasos de llet, per exemple) i convertir després en grams el valor d'aquestes racions (annex 6)

La infermera obté els valors a registrar mitjançant la taula quantitativa de racions i grams (annex 5) amb estàndards recomanats de racions diàries orientatives. En aquest sentit, el valor utilitzat del rang de pes per ració serà el de la banda baixa, pel fet de tractar-se de nens de 4-5 i 6 anys.

La taula l'emplenen els pares durant una setmana i en cas de dinar a l'escola, la infermera complementarà la informació dels pares amb la de l'escola referent a l'àpat de dinar.

Les variables qualitatives són:

Variable 6: Lloc on dina l'alumne

El lloc on dina l'alumne és una variable independent. Es defineix una variable dicotòmica per determinar la incidència del lloc on dina l'alumne en l'efectivitat de l'estudi.

La infermera formula la pregunta "Dines a l'escola?". La resposta és binària (Si/No), entenent com un sol grup els alumnes que dinen a casa seu o en un altre lloc extern a l'escola. Els resultats obtinguts s'enregistren a la taula de seguiment d'hàbits alimentaris (annex 10).

Variable 7: Coneixement dels aliments menys sans

El coneixement sobre els aliments que són més sans o els que ho són menys és una variable independent. L'observació de l'evolució d'aquesta variable en els tres moments de mesura ens permetrà contrastar si s'han complert un dels objectius específics que

és aconseguir que l'alumne tingui un coneixement suficient d'alimentació sana com a punt de partida per adquirir bons hàbits.

La infermera formula la pregunta: "Saps quins aliments hauries de menjar no gaire sovint?". A la taula de seguiment d'hàbits alimentaris (annex 10) els alumnes han d'encerclar els aliments que pensin que no són saludables per la salut.

La infermera registra de forma binària com un SI els que encerclin un mínim de tres aliments menys saludables i amb un NO en cas que n'encerclin dos o menys.

5.7 Anàlisi de registres

El recull de dades es fa en tres moments diferents. Abans de l'inici del programa, en acabar el primer curs i en acabar el segon.

Les dades de la primera mesura ens permeten determinar el nivell morfològic de l'alumne i el del seu coneixement i pràctica de bons hàbits físics i alimentaris. Les dades de la segona i tercera mesura, contrastades amb les de la primera, ens permeten avaluar l'eficàcia del programa que es proposa i el compliment o no de l'objectiu principal del treball.

Per tal d'analitzar les dades de l'estudi es bolquen els resultats obtinguts en una base de dades SPSS. En aquesta base de dades es dissenya una taula amb una primera columna on es relacionen els alumnes del programa, identificats amb un numèric i en les columnes següents es traspassa el valor que es va obtenint de les variables (annex 14)

La variable que dóna la informació objectiva de l'estat morfològic de l'alumne és l'IMC i la comparativa de l'evolució mitjançant les variables d'IMC en la primera mesura, en la segona i en la tercera donaran resposta a l'eficàcia o no del programa que es planteja. Per fer l'anàlisi de registre d'aquesta variable es farà servir el programa del nen sa on s'introduiran les dades de pes i talla. El programa ens donarà els valors dels percentils i la seva representació gràfica (annex 4).

El rang en el que se situa el percentil de l'alumne donarà una primera informació, el de la seva classificació morfològica: baix pes (inferior al percentil 5), pes saludable (entre el percentil 5 i 85) i sobrepès/obesitat (igual o superior al percentil 85), segons la taula 1.

Aquest percentil el podríem obtenir també de forma directe aplicant la fórmula:

$$IMC = \frac{\text{pes (kg)}}{\text{talla (m}^2\text{)}}$$

Una observació directa de les mitjanes dels valors de les variables IMC en la primera mesura i en la segona ja ens podria indicar una primera lectura de si hi ha o no variació i quin és el signe d'aquesta però per poder analitzar de forma comparativa aquesta evolució i saber si la diferència és significativa, s'utilitza la prova T-Student, per a dues mostres relacionades atès que l'estudi és longitudinal i la variable que es vol comparar és numèrica.

Es planteja una hipòtesi nul·la:

H_0 = No hi ha diferència significativa en les mitjanes de IMC de la primera i segona mesura.

I la hipòtesi alternativa:

H_1 = Hi ha una diferència significativa en les mitjanes de l'IMC de la primera i segona mesura.

Es definirà un valor de confiança del 95% i en conseqüència un de significància del 5% i el nivell alfa serà del 0,05.

Un cop verificat el supòsit de normalitat de la variable IMC que es farà amb la prova de Chapiro Wilk si, com és previsible, la mostra és inferior a 30 alumnes, s'aplicaran els criteris de selecció a l'SPSS per obtenir el valor P de significància.

En funció del P-Valor obtingut i de la seva relació amb el nivell alfa es podrà saber si s'accepta la hipòtesi nul·la o es rebutja i conseqüentment si es compleix amb l'objectiu específic i corroborar o no la hipòtesi de l'estudi.

En cas de no fer servir l'SPSS, es disposarà de prou informació per calcular desviació i error estàndard que permetin, a partir dels valors de les variables, corroborar o no la mateixa hipòtesi.

Per analitzar els valors de la ingesta d'aliments es calcularan el consum, en grams per cada aliment i s'agruparan en 6 tipus diferents: fruita i verdura, farinacis, làctics, peix i carn, greixos i superflus. Es compararà el resultat del consum registrat de l'alumne amb el consum òptim recomanat pel programa Perseo, (2007) del Ministeri de Sanitat i Consum (annex 5).

Aquesta comparació permetrà treure una primera conclusió: el nivell qualitatiu de l'hàbit alimentari de l'alumne. Relacionant aquest nivell amb el perfil morfològic s'establirà si hi ha dependència directa de les dues variables.

Finalment, amb els valors que estiguin fora del rang òptim recomanat es farà una comparativa de l'evolució amb les dades de dues mesures i fent servir la mateixa metodologia de la comparativa de mitjanes de l'IMC es determinarà si hi ha diferència significativa entre els dos valors i de quin signe.

Això permetrà poder fer una interpretació de la millora o no en l'adquisició d'hàbits alimentaris saludables per part de l'alumne i complir així amb un altre dels objectius específics.

La tercera variable d'anàlisi és la de l'activitat física. Es calcularà la suma d'hores setmanals registrades independentment del tipus d'activitat que realitzin i es compararà aquest sumatori amb els valors recomanats per l'OMS (2010).

De la mateixa manera que en la ingesta alimentària, l'anàlisi de les dades d'activitat física s'obtindrà tres tipus d'informació: la del nivell d'hàbit, la interdependència amb el perfil morfològic relacionant les dues variables i el signe i significació de l'evolució comparant les dades de dues de les mesures.

La condició binària de les variables qualitatives permet generar dos grups d'alumnes de la mostra (els que es queden a dinar o no i els que tenen coneixement alt d'hàbits alimentaris o no). Relacionant els resultats de les variables quantitatives amb els de les qualitatives es podrà establir si hi ha influència directa entre la pertinença a un o altre grup i el perfil morfològic de l'alumne.

5.8 Limitacions de l'estudi

La limitació principal de l'estudi és el fet que s'apliqui el programa directament als nens i nens de P4, ja que en aquesta edat, són els pares els encarregats dels àpats dels nens.

L'aplicació dels coneixements obtinguts al llarg del programa sobre els hàbits saludables també és una limitació: són els pares els encarregats d'utilitzar o no l'aprenentatge del programa i decidir si volen aplicar els hàbits als fills.

Per reduir aquestes limitacions ha estat necessària la planificació de dues sessions informatives sobre OI i els hàbits saludables pels mateixos progenitors.

Durant l'estudi he tingut dificultat per trobar bibliografia recent (menys de 5 anys) de manera que ha calgut l'ús d'alguna bibliografia més antiga.

5.9 Aspectes ètics

Per la minoria d'edat dels nens seleccionats per l'estudi, s'informarà per escrit als pares de l'objectiu que es vol aconseguir amb l'aplicació del programa (annex 12). Als pares que donin el seu vistiplau a aplicar el programa al seu fill/a se'ls proporcionarà un document de consentiment informat (annex 13) per garantir la protecció i el bon ús de les dades dels seus fills. Els pares que decideixin la no participació del seu fill en el projecte, no firmaran el consentiment.

En relació a la confidencialitat de les dades, es respectarà en tot moment la informació dels infants. Tanmateix la finalitat del programa és comprovar-ne l'eficàcia i per tant, es necessita identificar el nen/a. Això es farà amb un número (sense noms ni cognoms) que únicament coneixerà la infermera de l'escola ja que ha d'observar l'evolució de les variables, analitzar i comparar els resultats previs i finals del programa de cada nen.

Per altra banda, les dades que s'obtinguin a la base de dades dels nens seran accessibles únicament per la mateixa infermera i un cop es comuniquin els resultats als pares, s'eliminaran. A més, es respectaran les decisions preses pels pares i no es farà cap judici de valors sobre les dades dels infants.

El programa està relacionat amb la patologia de l'OI però la seva aplicació als infants no els produirà cap risc ni agreujarà la seva salut en cap cas.

Aquest programa l'avaluarà un comitè d'ètica acreditat.

6 Utilitat pràctica dels resultats

La infermera escolar té una funció molt àmplia dins un centre educatiu ja que dona assistència sanitària però també desenvolupa activitats relacionades amb la prevenció i educació per la salut a la població jove.

Aquest estudi enriqueix l'atenció que pot donar la infermera de l'escola Escolial de Vic ja que la implantació d'aquest programa pot ajudar a prevenir i/o reduir el risc de patir una de les patologies que més efecte té a la població infantil actualment com és l'OI. A més, l'educació que es dona mitjançant el programa permet a la infermera monitoritzar els hàbits saludables del grup participant en el programa i valorar la seva evolució.

En cas de ser eficaç, el programa pot ser útil com a prova pilot per implantar a la resta d'escoles d'Osona. Al mateix temps permetria reduir la incidència de l'OI i a conseqüència reduir les despeses sanitàries. Tanmateix, si els resultats del programa són efectius, és necessari fer un seguiment durant els tres anys posteriors amb l'objectiu de poder valorar si els hàbits saludables assolits durant el programa es mantenen o, contràriament, es retorna als hàbits que els nens tenien abans d'iniciar el programa.

7 Bibliografia

Acerca del índice de masa corporal para niños y adolescentes. (2015). Centro Nacional Para La Prevención de Enfermedades Crónicas Y Promoción de La Salud, División de Nutrición, Actividad Física Y Obesidad, 1, 1. Obtingut de: https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/assessing/bmi/childrens_bmi/acerca_indice_mas_a_corporal_ninos_adolescentes.html

Achor, M. S., Benítez, N., Brac, E., & Barslund, S. (2007). Obesidad infantil. *Revista de Posgrado de la Vía Catedra de medicina*, 168, 34-8.

Associació Catalana d'Infermeria i Salut Escolar. (2016). Associació Catalana d'Infermeria i Salut Escolar, 1–12. Obtingut de: <http://acise.cat/>

Arbizu, P., Bosch, J., Fernández, J., Fernández, E., Gutiérrez, S., Llobet, M., ... Suárez, L. (2016). Prevenció i tractament del sobrepès i l'obesitat a pediatria. *Atenció primària de l'ICS en coordinació amb l'Hospital Sant Joan de Déu*, 64, 7–12.

Bellón, J. M. (2018). Pruebas de contraste de hipótesis para variables cuantitativas. *Epidemiología Molecular de Enfermedades Infecciosas*, 1. Obtingut de: <http://epidemiologiamolecular.com/pruebas-contraste-hipotesis-variables-cuantitativas/>

Boletín Oficial del Estado. (2014). Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias., 11-44.

Calleja Fernández, A., Muñoz Weigand, C., Ballesteros Pomar, M., Vidal Casariego, A., López Gómez, J. J., Cano Rodríguez, I., ... & García Fernández, M. (2011). Modificación de los hábitos alimentarios del almuerzo en una población escolar. *Nutrición Hospitalaria*, 26(3), 560-565.

CAP Adrià. (2014). PAFES: Informació i recomanacions sobre l'alimentació i activitat física. *ICS*, 1. Obtingut de:

<https://capadriaics.wordpress.com/2014/10/30/activitat-fisica/>

Catalunya, G. de. (2012). Projecte Comunitari de Promoció de l'activitat física i l'alimentació saludable (Prevenició i control de l'obesitat). Projecte Comunitari PAAS, 12.

Corominas, P., Prats, R., & Coll, M. (2008). Programa Salut i Escola. *Guia d'implantació. Barcelona: Departament de Salut, Generalitat de Catalunya*. Obtingut de: http://salutweb.gencat.cat/web/.content/home/ambits_tematicas/per_perfiles/centres_educatius/programa_salut_i_escola/documentos/arxius/salutescola.pdf

Casado, A. E. (2015). Enfermería Escolar, La Situación Hoy En Día. *Revista Enfermería CyL*, 7(1), 56-61. Obtingut de: <http://www.revistaenfermeriacyl.com/index.php/revistaenfermeriacyl/article/view/144/116>

Escorial de Vic. (2018). Missió, visió i valors. *Vedruna Escorial de Vic*, 1. Obtingut de: <https://www.escorialvic.org/missio-visio-valors>

Fernández Candela, F., Rebolledo Malpica, D. M., & Velandia Mora, A. L. (2006). Salud escolar, ¿por qué el profesional de enfermería en las escuelas españolas?. *Revista Hacia la promoción de la salud*, 11. Obtingut de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309126325004>

González Hermida, A., Vila Díaz, J., Guerra Cabrera, C., Quintero Rodríguez, O., Dorta Figueredo, M., & Pacheco, J. (2010). Estado nutricional en niños escolares. Valoración clínica, antropométrica y alimentaria. *MediSur*, 8(2), 15-22.

Guía descriptiva taxonomía nanda, nic y noc. (2016). *Publicaciones Didácticas*, 76, 5.

Obtingut de:

<http://publicacionesdidacticas.com/hemeroteca/articulo/076011/articulo-pdf>

Macias, A. I., Gordillo, L. G., & Camacho, E. J. (2012). Hábitos alimentarios de niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud. *Revista chilena de nutrición*, 39(3), 40-43.

María, A., & Castillo, J. (2007). " Prevención De La Obesidad Infantil Desde La Escuela," 7, 1–9. Obtingut de:
<http://redined.mecd.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/317/00120093001074.pdf?sequence=1>

Muñoz París, A. M., Pérez Ruiz, I. M., Granero Molina, J., Muñoz París, M., & Fernández Sola, C. (2002). Alimentación en escolares. Necesidad de programas de educación para la salud.

Mónaco, M., Moya, J. C. S., Fors, M. V., Schack, M., & Calvo, M. (2013). Beneficis de l'activitat física per a la salut en la infància i l'adolescència. *Pediatría catalana: butlletí de la Societat Catalana de Pediatria*, 73(2), 57-64. Obtingut de:
http://webs.academia.cat/revistes_elect/view_document.php?tpd=2&i=54

Mancipe Navarrete, J. A., Garcia Villamil, S. S., Correa Bautista, J. E., Meneses-Echávez, J. F., González-Jiménez, E., & Schmidt-RioValle, J. (2015). Efectividad de las intervenciones educativas realizadas en América Latina para la prevención del sobrepeso y obesidad infantil en niños escolares de 6 a 17 años: una revisión sistemática. *Nutricion hospitalaria*, 31(1).

Obesidad. (2018). *Organización Mundial de La Salud*, 1. Obtingut de:

<http://www.who.int/topics/obesity/es/>

Organización Mundial de la Salud. (2010). Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud, 18–20. Obtingut de:
http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44441/9789243599977_spa.pdf;jsessionid=B F9739C6960AEA2239EAC3729C155642?sequence=1

Ortiz, M. del M., Ávila, J. A., Fernández, F., García-Caro, Y., Medina, J. L., Juárez, F., Píera, J. L. (2009). Perfil profesional de la enfermera escolar. Sociedad Científica Española. *Enfermería Escolar.*, 1–6. Obtingut de:
http://www.sce3.com/uploads/5/9/7/0/5970719/perfil_enf_escolar_gandia_2009.pdf

Pérez, E. C., Sandoval, M. J., Schneider, S. E., & Azula, L. A. (2008). Epidemiología del

sobrepeso y la obesidad en niños y adolescentes. *Revista de Posgrado de la Vía Cátedra de Medicina*, 179, 16-20.

Perseo, P. (2007). Cuidar la cantidad: las raciones. *Ministerio de Sanitat I Consum*, 4.

Obtingut de:

<http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/educacion/naos/raciones.pdf>

Robinson, A., Denney-Wilson, E., Laws, R., & Harris, M. (2013). Child obesity prevention in primary health care: investigating practice nurse roles, attitudes and current practices. *Journal of paediatrics and child health*, 49(4).

Rodríguez, F. (2015). Listado completo de diagnósticos NANDA 2015-2017. Hablemos de Enfermería Entre Profesionales, Docentes Y Estudiantes, (99), 1. Obtingut de: <http://hablemosdeenfermeria.blogspot.com.es/2015/06/diagnosticos-de-enfermeria-nanda2015-2015.html>

Tarbal, A. (2010). L'obesitat Infantil: una epidèmia mundial.

Vignolo, J., Vacarezza, M., Álvarez, C., & Sosa, A. (2011). Niveles de atención, de prevención y atención primaria de la salud. *Archivos de Medicina interna*, 33(1), 7-11.

7.1 Altres fonts

Durant l'elaboració del programa, he tingut l'oportunitat de poder obtenir informació directe sobre la infermera escolar de la mateixa infermera que actualment treballa dins el centre escolar de l'estudi.

La bibliografia utilitzada per elaborar el projecte s'ha extret de diferents bases de dades com: Pubmed Health, Google academico, SCIELO (Scientific Electronic Library Online) i Dialnet.

Finalment, a l'hora de realitzar la cerca bibliogràfica s'ha fet ús de tres llengües oficials; català, castellà i anglès i les paraules clau utilitzades per poder fer la recerca bibliogràfica són: obesidad, obesity, obesitat infantil, obesidad infantil, childhood obesity, epidemiologia, infermera escolar, enfermera escolar i school nurse, hábitos alimentarios, hàbits alimentaris, prevalença.

8 Annexes

Annex 1: Taula diagnòstics NANDA

Promoció de la salut	(00097) Dèficit de les activitats recreatives	Disminució de l'estimulació en activitats recreatives d'oci
Classe: coneixement de la salut	(00168) Estil de vida sedentari	Expressa tenir hàbits de vida caracteritzats per un baix nivell d'activitat física
Nutrició	(00163) Disposició per millorar la nutrició	Aportació nutricional suficient per satisfer les necessitats metabòliques i pot ser reforçat
Classe: ingestió	(00003) Risc de desequilibri nutricional: Ingesta superior a les necessitats	Risc d'aportació nutricional que excedeix a les necessitats metabòliques
	(00001) Desequilibri nutricional: ingesta superior a les necessitats	Presència d'aportació nutricional que excedeix a les necessitats metabòliques
Activitat/repòs	(00094) Risc a la intolerància a l'activitat	Risc d'experimentar una falta d'energia fisiològica o psicològica per tolerar o completar las activitats diàries necessàries
Classe: resposta cardiovascular/pulmonar		
Autopercepció	(00153) Risc de baixa autoestima situacional	Risc de desenvolupar una percepció negativa de la mateixa vàlua en resposta a una situació actual
Classe: autoestima		
Confort	(00053) Aïllament social	Soledat experimentada per un individu i percebuda com a imposada pels altres
Classe: confort social		
Creixement/desenvolupament	(00113) Risc de creixement desproporcionat	
Classe: creixement		

Taula 2: Elaboració pròpia

Annex 2: Resultats d'infermeria NOC d'OI

1805	Coneixements: conductes de salut	1811	Coneixements: activitat prescrita
1602	Conducta de promoció de la salut	1205	Autoestima
1006	Estat nutricional: massa corporal	1504	Suport social
0116	Participació als jocs		

Taula 3: Elaboració pròpia

Annex 3: Taula de diagnòstics NANDA i intervencions NIC d'OI

Diagnòstic (NANDA)	Intervencions d'infermeria (NIC)
(00001) Desequilibri nutricional: ingesta superior a las necessitats. (00163) Disposició per millorar la nutrició	5246 Assessorament nutricional 1280 Ajuda per disminuir el pes 5614 Ensenyament: dieta prescrita 1100 Maneig de la nutrició
(00053) Aïllament social	4310 Teràpia de l'activitat 4430 Teràpia de jocs 5270 Suport emocional 4362 Modificació de la conducta: habilitats socials 5100 Potenciació de la socialització
(00094) Risc a la intolerància a l'activitat (00097) Dèficit de les activitats recreatives (00168) Estil de vida sedentari	5612 Ensenyament: activitat/exercici prescrit. 0200 Foment de l'exercici
(00113) Risc de creixement desproporcionat	5246 Assessorament nutricional 1280 Ajuda a disminuir el pes 5614 Ensenyament: dieta prescrita 1100 Maneig de la nutrició
(00153) Risc de baixa autoestima situacional	4820 Orientació de la realitat 5100 Potenciació de la socialització 4430 Teràpia de jocs 4400 Teràpia musical

Taula 4: Elaboració pròpia

Annex 4: Gràfiques de percentils IMC

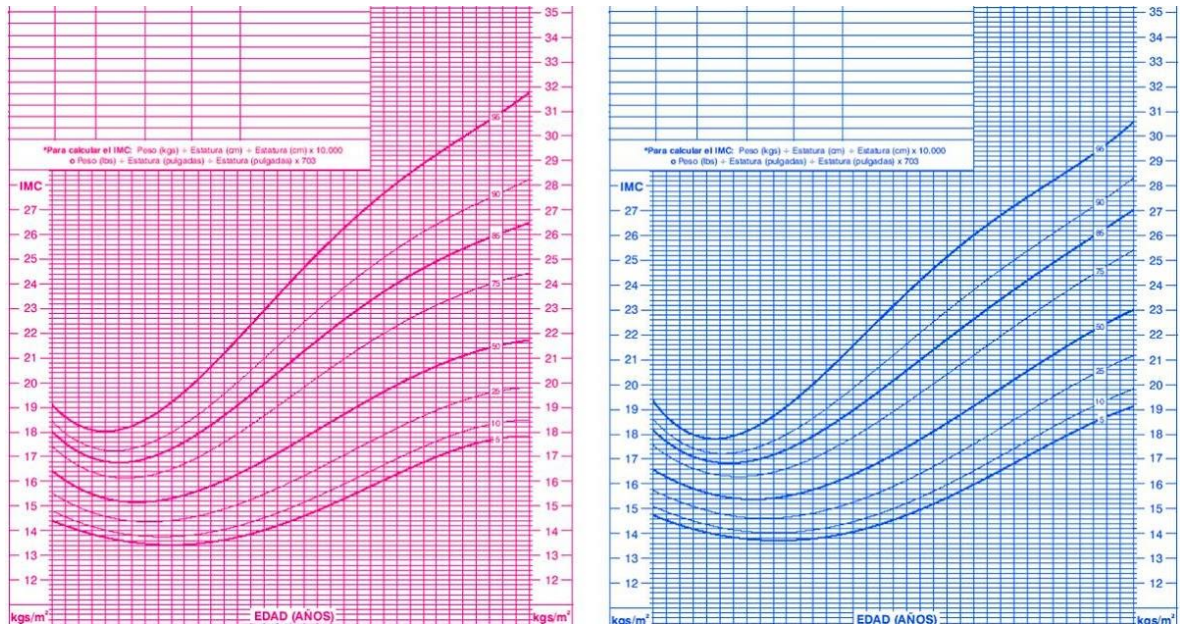


Figura 1: Índice de masa corporal. (n.d.). Educación física Primara, 1.

Annex 5: Taula de valoració quantitativa de racions i grams dels nens

Aliments	Racions	Pes de ració (grams)
Arròs	2-3 al dia	40-70 g
Pasta	2-3 al dia	40-70 g
Cereals	2-3 al dia	30 g
Galetes	5-7 unitats al dia	30 g
Patates	2-3 al dia	80-150 g
Pa	2-4 al dia	20-25 g
Verdura	2-5 al dia	80-180 g
Fruita	2 al dia	
Llet	2-4 al dia	100-250 ml
logurts	2-4 al dia	125 g
Formatge	2-4 al dia	10-60 g
Llegums	2-3 setmana	30-50 g
Peix	4 o més setmana	50-85 g
Carn	3-4 setmana	50-85 g
Ous	3 per setmana	65 g
Aigua	4-8 gots al dia	1'5 litres

Taula 5: Taula de racions i grams. Perseo, P. (2007). *Cuidar la cantidad: las raciones*. Ministeri de Sanitat i Consum, 4.

Annex 6: Taula de registre i seguiment de racions i grams setmanals

DADES ALUMNE				
Número:				
Data:				
Edat:				
Sexe:				
Aliments	Racions totals setmanals	Grams totals setmanals	Mínim de grams per ració	Màxim de grams per ració
Arròs			280 g	490 g
Pasta			280 g	490 g
Cereals			210 g	
Llegums			210 g	350 g
Patates			560 g	1.050 g
Pa			140 g	175 g
Farinacis totals				
Verdura			560g	1.260 g
Fruita				
Llet			700 ml	1.750 ml
logurts			875 g	
Formatge			70 g	420 g
Làctics totals				
Peix			350 g	595 g
Carn			350 g	595 g
Ous			455 g	
Carn i peix totals				
Galetes			210 g	
Superflus totals				

Greixos			
Aigua			10'5 litres

Taula 6: elaboració pròpia

Annex 7: Taula d'ingesta d'aliments setmanals

DADES ALUMNE				
Número:				
Data:				
Edat:				
Sexe:				
DIES DE LA SETMANA	ALIMENTS (SI/NO)	QUANTITAT	ALIMENTS	QUANTITAT
Dilluns	Fruita:	peces	Llegums:	ració
	Verdura:	ració	Peix:	ració
	Pasta:	ració	Carn:	ració
	Arròs:	ració	Ous:	unitat
	Cereals:	ració	Llet:	tassa
	Patates:	ració	logurt:	unitat
	Galetes:	unitat	Formatge:	ració
	Pa:	llesca	Aigua:	gots
Dimarts	Fruita:	peces	Llegums:	ració
	Verdura:	ració	Peix:	ració
	Pasta:	ració	Carn:	ració
	Arròs:	ració	Ous:	unitat
	Cereals:	ració	Llet:	tassa
	Patates:	ració	logurt:	unitat
	Galetes:	unitat	Formatge:	ració
	Pa:	llesca	Aigua:	gots
Dimecres	Fruita:	peces	Llegums:	ració
	Verdura:	ració	Peix:	ració
	Pasta:	ració	Carn:	ració
	Arròs:	ració	Ous:	unitat
	Cereals:	ració	Llet:	tassa
	Patates:	ració	logurt:	unitat

	Galetes:	unitat	Formatge:	ració
	Pa:	llesca	Aigua:	gots
Dijous	Fruita:	peces	Llegums:	ració
	Verdura:	ració	Peix:	ració
	Pasta:	ració	Carn:	ració
	Arròs:	ració	Ous:	unitat
	Cereals:	ració	Llet:	tassa
	Patates:	ració	logurt:	unitat
	Galetes:	unitat	Formatge:	ració
	Pa:	llesca	Aigua:	gots
Divendres	Fruita:	peces	Llegums:	ració
	Verdura:	ració	Peix:	ració
	Pasta:	ració	Carn:	ració
	Arròs:	ració	Ous:	unitat
	Cereals:	ració	Llet:	tassa
	Patates:	ració	logurt:	unitat
	Galetes:	unitat	Formatge:	ració
	Pa:	llesca	Aigua:	gots
Dissabte	Fruita:	peces	Llegums:	ració
	Verdura:	ració	Peix:	ració
	Pasta:	ració	Carn:	ració
	Arròs:	ració	Ous:	unitat
	Cereals:	ració	Llet:	tassa
	Patates:	ració	logurt:	unitat
	Galetes:	unitat	Formatge:	ració
	Pa:	llesca	Aigua:	gots
Diumenge	Fruita:	peces	Llegums:	ració
	Verdura:	ració	Peix:	ració
	Pasta:	ració	Carn:	ració
	Arròs:	ració	Ous:	unitat
	Cereals:	ració	Llet:	tassa
	Patates:	ració	logurt:	unitat
	Galetes:	unitat	Formatge:	ració
	Pa:	llesca	Aigua:	gots

Altres aliments (tipus, quantitat i dia):

Escala de racions i grams estàndard:

- Fruita → 2-3 racions/ dia: 80-180 g (un unitat mitjana)
- Verdura → 2-3 racions/dia: 80-180 g
- Pasta → 2-3 racions/dia: 40-70 g (mitja tassa)
- Arròs → 2-3 racions/dia: 40-70 g (mitja tassa)
- Cereals → 2-3 racions/dia: 30 g (mitja tassa)
- Patates → 2-3 racions/dia: 80-150 g
- Galetes → 30 g: 5-7 unitats
- Pa → 2-4 racions/dia: 20-25 g (una llesca)
- Llet → 2-4 racions/dia: 100-250 ml (un vas)
- Iogurt → 2-4 racions/dia: 125 g (una unitat)
- Formatge → 2-4 racions/dia: 10-60 g
- Llegums → 2-4 racions/setmana: 30-50 g (mitja tassa)
- Peix → 4 o més racions/setmana: 50-85 g (un filet petit)
- Carn → 3-4 racions/setmana: 50-85 g (un filet petit)
- Ous → 3 racions/setmana: 65 g (una unitat)

Taula 7: elaboració pròpia

Funcionament de la taula: aquesta taula es donarà als pares perquè l'emplenin. Es tracta d'una taula en què hi ha distribuïdes 4 columnes. En la primera i tercera columna els pares hauran d'afirmar o negar el consum de l'aliment esmentat a la taula i en la segona i quarta columna caldrà que esmentin el nombre de racions, unitats o llesques segons la llegenda de part inferior de la taula.

Annex 8: Taula de registre i seguiment d'activitat física

<u>DADES ALUMNE</u>		
Número:		
Data:		
Edat:		
Sexe:		
Activitat física	Dies	Temps
Quan temps camina, en el cas que ho faci, per anar i tornar de casa a l'escola?		
Quan temps dedica a jugar a l'aire lliure:		
Quan temps dedica a fer esport? O a alguna activitat extraescolar que suposi mobilitat?		
Altres (pujar escales...):		
<p><i>Nota: En cas de realitzar altres activitats físiques cal anotar quina, els dies i el temps que hi destina. Si no realitza cap activitat es deixa la taula en blanc.</i></p>		

Taula 8: elaboració pròpia


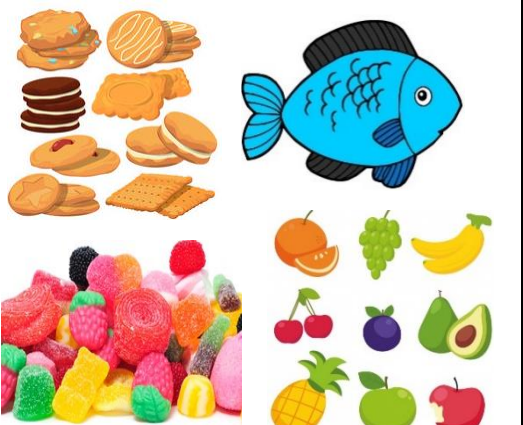


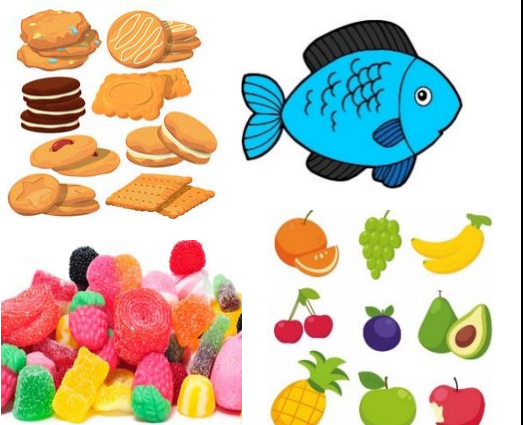

Funcionament de la taula: en aquesta taula es recollirà informació sobre els temps d'activitat física del nen/a. L'emplenaran els pares dels nens i caldrà que escriguin els dies que practiquen alguna de les situacions esmentades o d'altres i el temps destinat amb hores.

Annex 9: Taula de registre i seguiment de les dades antropomètriques

TAULA DE REGISTRE I SEGUIMENT DE DADES ANTROPOMÈTRIQUES			
DADES ALUMNE			
Número:			
Edat:			
Sexe:			
Data de valoració	Valoració 1:	Valoració 2:	Valoració 3:
Dades fisiològiques i activitat física			
Pes (kg)			
Talla (cm)			
IMC (Kg/ m ²)			
Observacions:			
Signatura infermera			

Taula 9: elaboració pròpia

Annex 10: Taula de registre i seguiment d'hàbits alimentaris

TAULA DE REGISTRE I SEGUIMENT D'HÀBITS ALIMENTARIS			
DADES ALUMNE			
Número:			
Edat:			
Sexe:			
Data de valoració	Valoració 1:	Valoració 2:	Valoració 3:
Dades observacionals; hàbits alimentaris			
Àpat de dinar	A l'escola <input type="checkbox"/>	A l'escola <input type="checkbox"/>	A l'escola <input type="checkbox"/>
	A casa <input type="checkbox"/>	A casa <input type="checkbox"/>	A casa <input type="checkbox"/>
Coneixement dels aliments evitables			
			

						
Observacions:						
Signatura infermera						

Taula 10: elaboració pròpia

Funcionament de la taula: en aquesta taula s'emplenarà amb una creu en cas que els nens dinin a l'escola o a casa. Per alta banda hi ha dibuixats els aliments que els infants haurien de consumir menys per millorar els seus hàbits alimentaris i en conseqüència, reduir el risc d'OI. Aquests aliments estan barrejats amb d'altres que són saludables de manera que els alumnes han d'encerclar aquells aliments que creguin que no són menys sans. Hi ha un apartat d'observacions on la infermera podrà escriure alguna nota en cas que ho cregui convenient.

Annex 11: Planificació del programa

INTRODUCCIÓ DEL PROGRAMA
<p>El projecte es basa en un programa educatiu amb finalitat preventiva i educativa per millorar els hàbits saludables dels nens i nenes de P4 de l'escola Escorial de Vic i a conseqüència, disminuir el risc d'obesitat infantil.</p>
OBJECTIUS DEL PROGRAMA
<p>Els objectius d'aquest programa són:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ensenyar als alumnes de P4 anys quin concepte és el de "salut".• Ensenyar als alumnes de P4 anys la importància de portar uns bons hàbits per prevenir l'obesitat infantil.• Conscienciar els pares de la importància d'un estil de vida saludable per la prevenció de l'Oi i altres patologies en l'edat adulta.
TEMÀTIQUES DEL PROGRAMA
<p>El programa educatiu es desenvoluparà en 10 temàtiques distribuïdes en dos cursos acadèmics. Es durà a terme una temàtica cada dos mesos per tant, s'aplicaran 5 temàtiques en cada curs acadèmic.</p> <p>Les activitats es realitzaran durant la primera setmana de mes en dues sessions educatives d'una hora cada sessió. Les primeres s'iniciaran durant la primera setmana d'octubre.</p> <p>Les temàtiques del programa són les següents:</p> <ul style="list-style-type: none">• Tema 1: Piràmide alimentària• Tema 2: Salut• Tema 3: La fruita i la verdura• Tema 4: Els làctics• Tema 5: El peix i la carn• Tema 6: Els farinacis• Tema 7: L'aigua• Tema 8: La bolleria• Tema 9: L'activitat física• Tema 10: L'obesitat

ACTIVITATS DEL PROGRAMA

El contingut i objectiu de les activitats relacionades amb cada temàtiques són les següents:

Piràmide alimentària:

- ✓ Contingut: Introduir els aliments i la piràmide alimentària.
- ✓ Objectiu: Conèixer la diversitat d'aliments, el significat de la piràmide alimentària i la col·locació dels aliments a la piràmide.

Salut:

- ✓ Contingut: Introduir el concepte de "salut"
- ✓ Objectiu: Aprendre el significat de "salut"

La fruita i verdura:

- ✓ Contingut: Ensenyar la diferència d'entre la fruita i la verdura i la seva importància a la salut.
- ✓ Objectiu: Aprendre les racions de fruita i verdura que han de menjar al dia.

Els làctics

- ✓ Contingut: Explicació d'on provenen els làctics i les formes que els podem trobar.
- ✓ Objectiu: Saber identificar els diferents aliments que són làctics.

El peix i la carn

- ✓ Contingut: Ensenyar la importància del consum dels dos tipus d'aliments per la salut.
- ✓ Objectiu: Conscienciar als infants de la necessitat de menjar els dos tipus d'aliments independentment del gust.

Farinacis:

- ✓ Contingut: Introduir el concepte de farinaci i els diferents aliments que formen el grup.
- ✓ Objectiu: Identificar els diferents aliments que són farinacis.

L'aigua:

- ✓ Contingut: Introduir el concepte de l'aigua i el funcionament que té al nostre cos.
- ✓ Objectiu: Treballar el concepte de l'aigua i promoure l'hàbit de portar sempre aigua a l'escola.

La brioxeria:

- ✓ Contingut: Introduir els aliments menys sans per la salut i la seva relació amb el sucre.

- ✓ Objectiu: Conscienciar als alumnes d'evitar aquests aliments tant com es pugui.

L'activitat física:

- ✓ Contingut: Introduir el concepte d'activitat física i esport als nens.
- ✓ Objectiu: Prendre consciència de la importància de fer esport o activitats de mobilitat, força, equilibri i flexibilitat.

L'obesitat:

- ✓ Contingut: Introduir el concepte de "malaltia " i "obesitat".
- ✓ Objectiu: Aprendre els dos conceptes.

SESSIONS EDUCATIVES ELS PARES:

Primera sessió: Obesitat infantil

- ✓ Contingut: Introduir el concepte de l'obesitat infantil i les complicacions que comporta.
- ✓ Objectiu: Conèixer el significat de la malaltia.

Segona sessió: Hàbits alimentaris i activitat física com a mètode de prevenció d'OI.

- ✓ Contingut: Ensenyar els hàbits saludables (alimentaris i activitat física) i la seva importància per la prevenció de l'OI i altres patologies.
- ✓ Objectiu: Conscienciar de la necessitat de portar un bon control alimentari i pràctica d'activitat física.

Annex 12: Carta informativa

CARTA INFORMATIVA ALS PARES DELS ALUMNES DE P4

Benvolguts pares

Em plau comunicar-vos que la Mireia Sanfiz és una estudiant d'infermeria que en el seu Treball Final de Grau estudia l'obesitat infantil i el seu tractament en l'àmbit escolar. Ha desenvolupat un programa educatiu per prevenir el risc d'obesitat infantil a aplicar en alumnes de l'escola Escolial de Vic en ser aquesta la única escola a Osona que disposa d'un servei d'infermeria integrat.

L'obesitat infantil ha augmentat de forma alarmant aquest últim temps i la seva prevenció és la millor eina per evitar el desenvolupament d'altres malalties íntimament relacionades.

El programa, que ha estat avaluat per un comitè d'ètica acreditat, consisteix en realitzar un seguiment i avaluació del pes, talla, IMC, hàbits saludables i activitat física dels alumnes de 4 i 5 anys d'aquesta mateixa escola. La planificació del programa preveu desenvolupar 10 temàtiques relacionades amb la prevenció de l'obesitat infantil distribuïdes durant 2 cursos acadèmics i amb dues sessions educatives realitzades en la primera setmana de mes. Es registraran els resultats de les variables en un ful de taula de registre que els serà entregat a vostès un cop analitzats els resultats.

La participació del vostre fill/a en el projecte és totalment voluntària. També podeu renunciar a seguir en el projecte un cop començat però en aquest cas cal comunicar-ho prèviament a la Mireia. En cas que estigueu d'acord en participar-hi caldrà que firmeu un consentiment informat per signar la participació, confidencialitat i protecció de les dades.

Per qualsevol dubte en relació al projecte o a la participació podeu trucar al telèfon 672086968 de la Mireia.

Salutacions cordials.

Data:de.....del 201.....

Signatura de l'investigador

Annex 13: Consentiment informat

FORMULARI DE CONSENTIMENT INFORMAT	
Jo, Sr/a. amb DNI.....	
i pare/mare/tutor/a	del meu fill/a menor
d'edat.....	
<p>He estat informat, fins i tot per escrit, del contingut i objectius del programa educatiu que es vol aplicar al meu fill/a, les seves característiques, els detalls de les seves activitats, les variables que es contemplaran durant els dos pròxims cursos acadèmics i dels resultats esperats que es pretén aconseguir amb el programa.</p>	
<p>Atès que la informació que he obtingut ha estat compresa, he pogut aclarir tots els dubtes sorgits després de llegir la informació proporcionada sobre el programa i la raó de la seva aplicació i que entenc la necessitat de la recollida de dades del meu fill/a i el seu registre per l'obtenció de resultats.</p>	
<p>Dono voluntàriament el meu consentiment a la infermera de l'escola per la participació del meu fill/a en el programa educatiu i per l'ús i emmagatzematge de les seves dades clíniques únicament amb finalitat del projecte. Sé també que puc desdir la signatura d'aquest consentiment durant el període abans de l'inici de la intervenció del programa.</p>	
Data: de 201...	
Signatura del pare/mare del participant	Signatura de l'investigador
<p>Aquest document serà duplicat per tal de poder tenir-lo tant els pares de l'infant com l'investigador</p>	

Annex 14: Variables

P1 : Pes en la primera mesura

P2: Pes en la segona mesura

P3: Pes en la tercera mesura

T1: Talla en la primera mesura

T2: Talla en la segona mesura

T3: Talla en la tercera mesura

IMC1: IMC en la primera mesura

IMC2: IMC en la segona mesura

IMC3: IMC en la tercera mesura

AF1: Temps dedicat a Activitat Física en primera mesura

AF2: Temps dedicat a Activitat Física en segona mesura

AF3: Temps dedicat a Activitat Física en tercera mesura

FiV1: Ingesta de fruita i verdura en la primera mesura

FA1: Ingesta de farinacis en la primera mesura

LA1: Ingesta de làctics en la primera mesura

PiC1: Ingesta de peix i carn en la primera mesura

G1: Ingesta de greixos en la primera mesura

S1: Ingesta de superflus en la primera mesura

FiV2: Ingesta de fruita i verdura en la segona mesura

FA2: Ingesta de farinacis en la segona mesura

LA2: Ingesta de làctics en la segona mesura

PiC2: Ingesta de peix i carn en la segona mesura

G2: Ingesta de greixos en la segona mesura

S2: Ingesta de superflus en la segona mesura

FiV3: Ingesta de fruita i verdura en la tercera mesura

FA3: Ingesta de farinacis en la tercera mesura

LA3: Ingesta de làctics en la tercera mesura

PiC3: Ingesta de peix i carn en la tercera mesura

G3: Ingesta de greixos en la tercera mesura

S3: Ingesta de superflus en la tercera mesura

D1: Lloc de dinar. Primera mesura

D2: Lloc de dinar. Segona mesura

D3: Lloc de dinar. Tercera mesura

CO1: Coneixement alimentari. Primera mesura

CO2: Coneixement alimentari: Segona mesura

CO3: Coneixement alimentari. Tercera mesura

9 Agraïments

Per acabar, m'agradaria donar les gràcies a totes aquelles persones que m'han ajudat durant tot el procés de realització d'aquest treball.

En primer lloc, agraeixo l'ajuda i suport de la Lourdes Albiac, la meva tutora del Treball Final de Grau, per dedicar bona part del seu temps a guiar-me en aquest estudi, ensenyar-me nous coneixements sobre aquesta branca de la infermeria, escoltar-me i aconsellar-me per aconseguir desenvolupar un programa com el que he estat treballant durant aquests mesos. La seva figura ha estat essencial per poder realitzar aquest treball.

En segon lloc, agreixo l'ajuda obtinguda d'altres persones alienes a la Universitat que m'han donat informació sobre el tema de l'estudi. En particular, vull agrair l'ajuda i encoratjament de la infermera escolar de l'escola Escolial de Vic, Cristina Masó.

Per últim, vull donar el meu agraïment a les persones més properes, com familiars i amics, pel seu suport incondicional durant l'elaboració del Treball Final de Grau.

10 Nota final de l'autor. El TFG com experiència d'aprenentatge

L'elaboració d'aquest programa ha estat molt satisfactòria i enriquidora a nivell personal.

L'orientació en l'aspecte formal del treball, en la seva estructuració, la metodologia per la recerca de la informació documental i l'aprenentatge per el tractament dels continguts representen el primer valor que m'emporto de la seva redacció

Poder definir amb claredat les preguntes que volia respondre, els objectius que volia assolir i la hipòtesi inicial que havia de plantejar no m'ha estat fàcil però la necessitat de fer-ho m'ha obligat a ser tenaç i inconformista en la recerca

El treball final de grau és un estudi extens i que requereix un alt grau de dificultat, atenció i dedicació. Això m'ha fet organitzar-me i planificar el treball de forma constant.

Un cop acabat l'estudi, penso, amb satisfacció que he complert els propòsits que volia aconseguir amb aquest treball.

Dissenyar un programa com el de l'estudi, que podria contribuir a millorar les condicions de salut d'una part de la població i facilitar el treball de professionals sanitaris ha estat un repte gratificant i elaborant-lo he sentit que feia quelcom més que un treball universitari.

La investigació necessària per fer el treball sobre l'àmbit comunitari en infermeria escolar m'ha fet adonar de la poca rellevància que te encara aquesta figura i per això trobo absolutament necessari millorar i aprofundir en el tema.