

PROMOCIÓ DE L'ACTIVITAT FÍSICA I
L'ALIMENTACIÓ MITJANÇANT EL MODEL DE
NOLA PENDER EN L'OBESITAT INFANTIL

TREBALL DE FI DE GRAU

Núria de Castro Cros

Tutora: Dra. Alícia Baltasar Bagué

Treball de Fi de Grau – Facultat d'infermeria

Universitat de Girona

Curs 2018-2019

AGRAÍMENTS

En primer lloc, m'agradaria donar les gràcies a la meva tutora del treball, la Dra. Alícia Baltasar. Gràcies per guiar-me en el desenvolupament d'aquest treball, per facilitar-me les eines de la investigació i pel seguiment d'aquesta trajectòria, curta però intensa.

Vull agrair, també, a la meva família que hi ha estat en tot moment, per la seva constància i el seu suport incondicional.

ÍNDEX

1	INTRODUCCIÓ	6
2	OBESITAT, ACTIVITAT FÍSICA, ALIMENTACIÓ SALUDABLE	7
2.1	OBESITAT INFANTIL	7
2.1.1	CLASSIFICACIÓ	9
2.1.2	FACTORS DE RISC	9
2.1.3	CAUSES	10
2.1.4	CONSEQÜÈNCIES	10
2.1.5	TRACTAMENT	11
2.2	ACTIVITAT FÍSICA	13
2.3	ALIMENTACIÓ SALUDABLE	15
3	EPIDEMIOLOGIA DE L'OBESITAT INFANTIL	19
3.1	EPIDEMIOLOGIA DE L'OBESITAT A ESPANYA	19
3.2	EPIDEMIOLOGIA DE L'OBESITAT A CATALUNYA	21
4	MODELS DE PROMOCIÓ DE LA SALUT	24
4.1	MODEL DE PROMOCIÓ DE LA SALUT, DE NOLA PENDER	24
4.1.1	APLICACIÓ DEL MODEL A L'EXERCICI FÍSIC	26
4.1.2	APLICACIÓ DEL MODEL A L'ALIMENTACIÓ SALUDABLE	29
5	BIBLIOGRAFIA	31
6	METODOLOGIA	37
6.1	HIPÒTESIS	37
6.2	OBJECTIUS	37
6.3	OBJECTIUS ESPECÍFICS	37
6.4	MATERIAL I MÈTODES	38
6.5	PROCEDIMENT	40
6.6	CONSIDERACIONS ÈTIQUES	41
6.7	ANÀLISI DE DADES	42
6.8	CRONOGRAMA	42
6.9	PRESSUPOST	43
7	ANNEXES	44
7.1	ANNEXE 1: CARTA AL DIRECTOR	45
7.2	ANNEXE 2: FULL INFORMATIU	46
7.3	ANNEXE 3: CONSENTIMENT INFORMAT	47
7.4	ANNEXE 4: QÜESTIONARI SOBRE EL MODEL DE PROMOCIÓ DE NOLA PENDER	48
7.5	ANNEXE 5: RECOMANACIONS GENERALS ALIMENTÀRIES I ACTIVITAT FÍSICA EN L'OBESITAT INFANTIL	62

RESUM

L'obesitat infantil és considerada una de les importants crisis de la salut pública mundial degut al gran nombre d'infants que es veuen afectats. A Europa, un de cada sis infants i/o adolescents tenen sobrepès, aquesta fracció representa un 20% de la població infantil total. I, es calcula que un de cada vint pateix obesitat, representant el 5% de la població infantil total. Hi ha diferents factors que intervenen en el desenvolupament d'aquesta malaltia: factors genètics, ambientals i els conductuals. Aquests últims, com per exemple, el sedentarisme, l'alimentació i el comportament, són els factors modificables.

S'ha reduït l'activitat física en nens i adolescents i s'ha destacat l'increment del sedentarisme, és a dir, persones que no fan el suficient exercici físic per aconseguir els beneficis per la salut. L'alimentació saludable és el primer pas per reduir IMC en nens/es. S'ha pogut comprovar que amb la incorporació de verdures i fruites en la dieta hi ha una reducció de l'IMC.

El Model de Promoció de la Salut de Pender es basa en actuar sobre els factors modificables, tenint en compte tant els factors externs com els personals.

Material i mètodes: L'objectiu principal d'aquest estudi és conèixer l'eficàcia del model de promoció de la salut de Nola Pender a l'obesitat infantil. Els objectius específics són demostrar la utilitat el model per promoure l'activitat física i l'alimentació saludable segons gènere, grup d'edat, infants com a únic diagnòstic l'obesitat i segons àrea bàsica de Salut (ABS). És un estudi de casos i controls realitzat als 97 infants diagnosticats amb obesitat que pertanyen el CAP Dr. Vilaplana de Tàlala (Girona). S'aplicarà un mostreig aleatori als infants d'entre 10-14 anys que es separaran en dos grups. El grup de casos se'ls hi aplicarà el model i el grup de controls se'ls hi donarà les Recomanacions Generals d'Obesitat. La duració de l'estudi serà d'un any, on els participants hauran d'anar cada tres mesos al CAP per la recollida de dades. Els casos hauran de respondre un qüestionari relacionat amb l'activitat física i l'alimentació saludable i ambdós grups s'estudiaran les variables sociodemogràfiques i les variables antropomètriques: pes, talla, perímetre abdominal, plec cutani tricípital, IMC i z-score.

PARAULES CLAU: alimentació saludable, obesitat infantil, activitat física, Model de Promoció de la Salut de Pender

ABSTRACT

Childhood obesity is considered one of the major global public health crises due to the large number of children affected. In Europe, one in six children and adolescents are overweight, this fraction represents 20% of the total child population. And, it is estimated that one in twenty suffer from obesity, representing 5% of the total child population. There are different factors that take part in the development of this disease: genetic, environmental and behavioral factors. These last ones, like, sedentary lifestyle, the diet and the behavior, are the modifiable factors.

Physical activity has been reduced in children and adolescents, with an increase in sedentary lifestyle, that is, people who do not do enough physical exercise to get healthy benefits. Eat healthy is the first step in reducing BMI in children. It has been shown that with the incorporation of vegetables and fruits in the diet there is a decrease of BMI.

The Pender Health Promotion Model is based on acting on modifiable factors, considering both external and personal factors.

Material and methods: The main aim of this study is to know the efficacy of the Nola Pender's health promotion model on childhood obesity. The specific goals are to prove the utility of the model to promote physical activity and healthy eating according to gender, age, only diagnosis of obesity and according to basic health area (ABS). It is a case and control study carried out in the 97 children diagnosed with obesity that belong to the CAP Dr. Vilaplana de Taialà (Girona). Random sampling will be applied to children between 10-14 years who will be separated into two groups. The group of cases will be applied to the model and the group of controls will be given the General Recommendations for Obesity. The study will take one year which the participants will have to go every three months to the CAP for the collection of data. The cases will have to answer a questionnaire related to the physical activity and the healthy feeding and both groups will study the sociodemographic variables and the anthropometric variables: weight, size, abdominal perimeter, tricipital skinfold, BMI and z-score.

KEY WORDS: healthy eating, childhood obesity, physical activity, Pender Health Promotion Model

1 INTRODUCCIÓ

En els últims anys, l'increment d'obesitat és un problema per la Salut Pública. L'Organització Mundial de la Salut (OMS) considera que aquest increment és una pandèmia. L'obesitat infantil segueix aquesta tendència de creixement. A Europa un de cada vint infants pateix la malaltia, representant el 5% de la població total.

És important intervenir davant d'aquest problema, donat que, com alguns estudis han demostrat, quan es pateix la malaltia a l'edat infantil hi ha més possibilitats de patir-la en l'edat adulta.

Una alimentació saludable és el primer pas per tractar l'obesitat infantil. Com a part del tractament no farmacològic, s'aconsella seguir una dieta variada (per cobrir les necessitats), equilibrada (proporcions adequades segons l'edat) i saludable (ajuda en el creixement i en el desenvolupament de l'infant).

A més a més de modificar la dieta, l'activitat física juga un paper important en el tractament no farmacològic de la malaltia. La realització d'un mínim de 60 minuts d'exercici diari de manera aeròbica és recomanable ja que redueix l'acumulació de grassa corporal.

L'OMS alerta l'increment de persones sedentàries, és a dir, les persones que no realitzen activitat física òptima per obtenir beneficis per la salut. Aquestes representen un 60% de la població total.

El que es proposa en aquest treball és conèixer si l'aplicació del Model de Promoció de Salut de Pender disminueix la incidència d'obesitat infantil, a través de la promoció de l'activitat física i l'alimentació saludable com a tractament no farmacològic en els infants diagnosticats d'aquesta malaltia i avaluar-ne la seva efectivitat.

2 OBESITAT, ACTIVITAT FÍSICA, ALIMENTACIÓ SALUDABLE

L'obesitat és l'excés de grassa del cos, és a dir, quan el pes d'una persona és superior del que es considera saludable respecte la seva estatura (1).

Segons l'Organització Mundial de la Salut (OMS), és un dels problemes de salut pública més greus del segle XXI (2), i, tot i estar present durant segles, actualment s'ha convertit en una pandèmia (3).

L'obesitat és un trastorn heterogeni, que ha passat a considerar-se una malaltia crònica, complexa i multifactorial a causa de la implicació de diferents factors: genètics, ambientals, fisiològics i psicosocials (3,4).

Diversos estudis (4,5) coincideixen que els individus que presenten obesitat durant l'adolescència tenen més possibilitats de manifestar-la, també, en l'edat adulta.

2.1 OBESITAT INFANTIL

L'obesitat infantil és considerada “una crisi de salut pública mundial”(4) pel gran nombre de nens i nenes que es veuen afectats. En el 2016 es va calcular que més de 41 milions menors de 5 anys tenen sobrepès o obesitat (2). A Europa, un de cada sis infants i/o adolescents tenen sobrepès, aquesta fracció de població representa un 20% de la població infantil total. I es calcula que un de cada vint pateix obesitat representant el 5% de la població infantil total (3).

La raó principal de l'increment de prevalença de l'obesitat infantil es deu al gran nombre de canvis físics, psicològics i de comportament que afronten en aquestes edats (6).

La manera de diagnosticar l'obesitat (7) és a través de l'Índex de Massa Corporal (IMC), aquesta mesura calcula la massa de grassa d'una persona. IMC és el resultat del pes dividit per l'altura al quadrat:

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

Així com en els adults hi ha un indicador que a partir d'un valor determinat es pot considerar obès, $IMC \geq 30$, en infants i adolescents s'ha de tenir en compte altres aspectes, com l'edat i el sexe. Per això es precisa percentils i corbes de referència (7), tal com queda reflectit a la Taula 1.

L'OMS, per l'estudi de l'obesitat en l'edat pediàtrica, recomana tant des d'una perspectiva poblacional com clínica, utilitzar el nombre de desviacions estàndard (DE) de la mitjana de l'IMC (vegeu Taula 2 i Taula 3), conegut com a "z-score" (7).

IMC és una mesura aproximada d'obesitat, però per calcular amb més precisió l'adipositat, en els nens i nenes s'utilitza el perímetre abdominal per mesurar l'adipositat central i, per determinar l'adipositat perifèrica, es mesura el plec cutani tricipital (7).

En diversos estudis (6,8) es fa referència al fet de tenir un perímetre abdominal adequat és una protecció davant de l'obesitat i altres malalties cardiovasculars, així com seguir uns bons hàbits alimentaris.

Taula 1. Classificació d'obesitat infantil per percentils (7).

Percentils 85 - 95	Sobrepès
Percentils > 95	Obesitat
Percentil > 99	Obesitat severa

Taula 2. Classificació d'obesitat per z-score infants [6-19 anys] (7).

IMC: +1 DE	Sobrepès
IMC: +2 DE	Obesitat
IMC: +3 DE	Obesitat severa

Taula 3. Classificació d'obesitat per z-score lactants [0-5 anys] (7).

IMC: +1 DE	Risc en sobrepès
IMC: +2 DE	Sobrepès
IMC: +3 DE	Obesitat

L'OMS ha fet aquesta última classificació (Taula 3) perquè s'ha de tenir en compte que els lactants estan en fase de creixement (5).

2.1.1 CLASSIFICACIÓ

Hi ha diferents maneres de classificar l'obesitat:

- Segons la distribució de l'excés de grassa, (4):
 - o *Obesitat Androide o central (tipus poma)*: més típica en homes. L'acumulació de grassa és visceral
 - o *Obesitat Ganoide o perifèrica (tipus pera)*: típic en dones i l'acumulació de grassa és a malucs i a nivell subcutani.
- Des d'un punt de vista etiològic
 - o El 95% dels nens pateixen una *obesitat nutricional o exògena*: ja sigui per un desequilibri en el balanç calòric, o bé per falta de despesa o per un excés calòric en la ingesta (4).
 - o El 5% restant són de *causa orgànica o endògena* (factors genètics provocant que l'energia es conservi), fet que provocarà síndrome dismòrfic, problemes a nivell SNC i lesions endocrines (4).

2.1.2 FACTORS DE RISC

L'obesitat està relacionada amb factors genètics, conductuals i ambientals.

- Factors genètics: el desenvolupament de la malaltia es donaria en les etapes fetals. S'ha vist l'existència d'una relació directa quan un membre de la família pateix aquesta malaltia extrema (IMC>45) multiplica per 7 la probabilitat de tenir-la al llarg de la vida (3).

- Factors conductuals: factors relacionats amb el comportament, com ara la baixa autoestima, els hàbits alimentaris i el sedentarisme, un dels factors que més es relaciona amb l'obesitat perquè deixar l'activitat física potencia la inactivitat del cos (3,9).
- Factors ambientals: el lloc de residència i el nivell econòmic influeixen en l'obesitat (3).

Per poder prevenir el problema, s'ha d'intervenir en els factors de risc que estan presents el dia a dia dels infants, com ara, la disminució de l'activitat física, consum d'un excés de calories, menjar aliments amb un alt contingut de sucres i grasses saturades, com ara brioixeria.

Per tant, el focus principal d'actuació seran els factors conductuals perquè són els modificables.

2.1.3 CAUSES

La causa principal de l'obesitat infantil és el desequilibri entre la ingesta calòrica i la despesa cardíaca (2).

L'augment d'obesitat en l'àmbit global es dona per:

- Canvi dietètic mundial
- Aliments hipercalòrics
- Begudes ensucrades
- Tendència a una vida sedentària

2.1.4 CONSEQÜÈNCIES

L'increment de la prevalença de l'obesitat en infants és preocupant perquè facilita el desenvolupament de problemes de salut com:

- L'augment de colesterol i dels triglicèrids (7,10).

- Malalties cardiovasculars, sobretot cardiopaties i accidents vasculars cerebrals, hipertensió.
- La diabetis, ja que hi ha una resistència a la insulina (3).
- Trastorns de l'aparell locomotor i alguns càncers, com ara mama o còlon (2,10).

S'estima que el 80% d'accidents vasculars cerebrals, malalties cardíques, diabetis Mellitus tipus 2 i el 40% dels càncers poden evitar-se mitjançant una dieta saludable i la realització d'exercici físic moderat (11).

A més a més, també es produeixen conseqüències psicològiques, com ara falta d'autoestima o bé depressió, fet que redueix la qualitat de vida de l'infant (10).

2.1.5 TRACTAMENT

L'increment de la prevalença està relacionat amb factors dietètics i amb un increment del sedentarisme a escala mundial (3).

El sedentarisme és l'opció més escollida entre els infants, ja que opten per l'ús del transport públic o altres mitjans abans d'anar amb bicicleta o caminar (3).

S'ha demostrat (3) que l'activitat física és el factor que està directament relacionat amb el manteniment del pes corporal i per tant, la pèrdua ponderal d'aquest mateix.

A més a més, tal com refereix aquest article (12) sobre el rol dels pares en l'entorn del seu fill/a, que la intervenció de la família és fonamental per reduir l'IMC, així com utilitzar entrevistes motivacionals i consultar a una dietista és efectiu en la seva reducció.

Similars resultats s'han vist amb l'ús de "coaching" i contractes escrits amb una nutricionista i la realització d'activitat física (3,10).

No obstant això, s'ha de tenir en compte que han canviat els hàbits alimentaris. El fet que els progenitors, el treballar moltes hores, no tinguin temps per dedicar-

se a la cuina, dificulta l'elaboració d'una dieta equilibrada i saludable, arribant a un punt que s'acostumen moltes vegades a menjar plats precuinats o bé, anar fora de casa a menjar.

Amb una activitat física adequada i amb uns bons hàbits alimentaris es pot reduir fins a un 80% les malalties cardiovasculars, els nivells de sobrepès i l'obesitat (13).

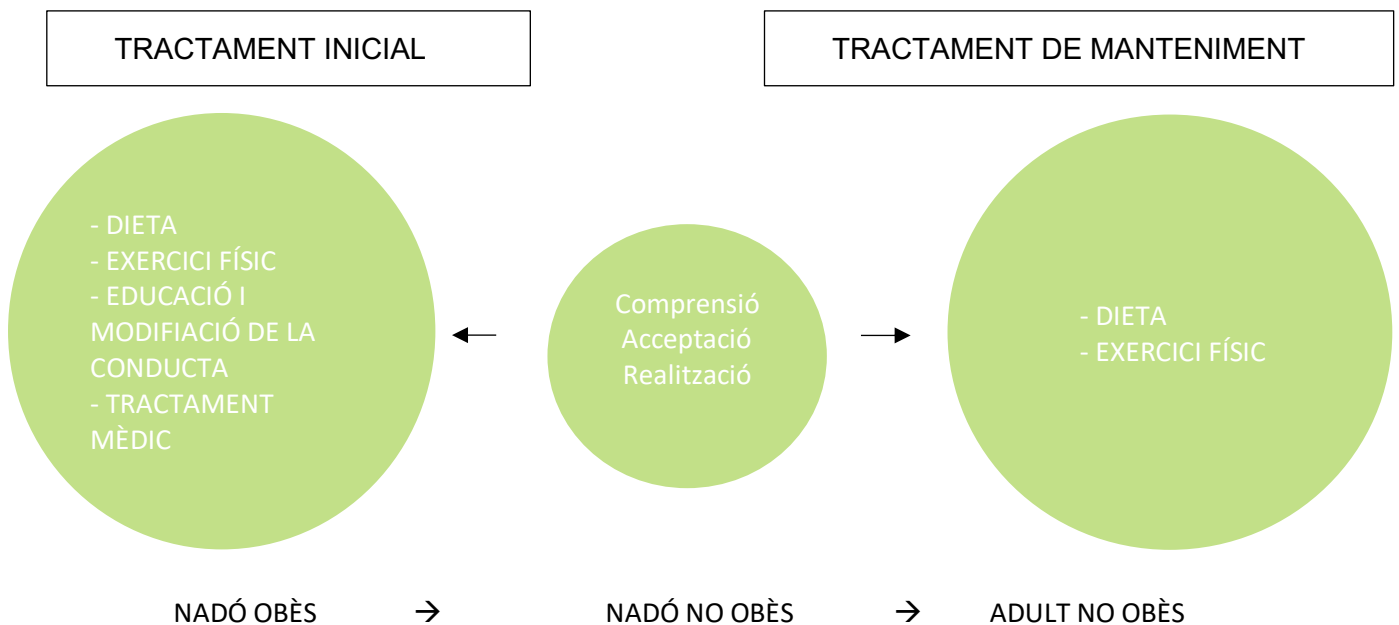


Figura 1. Tractament general de l'obesitat infantil (4).

2.2 ACTIVITAT FÍSICA

L'OMS defineix l'activitat física (14) com *"qualsevol mena de moviment corporal produït pels músculs esquelètics i que exigeixi una despesa d'energia"*. Tanmateix, afegeix que la inactivitat física representa el quart factor de risc en la mortalitat mundial.

Es recomana que el col·lectiu d'entre 5 i 17 anys haurien de realitzar un mínim de 60 minuts (15,16) d'activitat física moderada i forta a la setmana. Amb aquest temps, es dona un major benefici de la salut. Així mateix, la majoria d'activitat física s'hauria de fer de manera aeròbica, per prevenir l'acumulació de massa grassa (16).

Els infants i joves que no fan cap activitat física, és a dir que són inactius, es recomana que se'ls animin a realitzar qualsevol moviment que generi una despesa energètica i que augmentin progressivament, segons temps de duració, la intensitat i la freqüència.

L'activitat física també és important en el desenvolupament social de l'individu, donant l'oportunitat d'expressar-se i fomentar l'autoconfiança, la integració i la interacció social (14).

És important realitzar activitat física. El sedentarisme (15) es defineix per la manca d'activitat física (menys de 30 minuts, menys de 3 dies a la setmana).

Segons l'OMS, destaca que el 60% de la població mundial no realitza activitat física necessària per obtenir els beneficis per la salut. Amb tot s'ha relacionat que a menor despesa energètica d'un organisme hi ha més possibilitats de desenvolupar obesitat infantil (17).

Les grans ciutats han col·laborat en el desenvolupament de diversos factors ambientals que desafavoreixen l'activitat física de la seva població (9,14):

- Superpoblació.
- Augment de la pobresa i criminalitat.
- Gran densitat del trànsit.
- Mala qualitat de l'aire per la contaminació.

- Inexistència d'espais que promoguin la salut, com ara parcs, instal·lacions esportives i recreatives.

És clau instaurar des de petit la realització d'exercici físic (16).

La revista anteriorment citada descriu les diferents activitats recomanades en l'etapa de l'adolescència:

- S'instaura l'exercici moderat-intensiu, durant un mínim de 60 minuts a la setmana. Ha d'haver-hi un increment d'activitats recreatives i esportives amb competició.
- Activitats destinades a millorar la força, la flexibilitat i velocitat.
- Les activitats han d'incloure un nivell més alt de complexitat i de presa de decisions.
- És important que aquesta edat realitzin activitats de component aeròbic i osteogènic, per tal de desenvolupar els teixits de l'ós.

La *Revista Anales de Pediatría* ha realitzat una piràmide (Figura 2) d'exercici físic per a nens/es i adolescents:



Figura 2. Piràmide d'activitat física en infants i adolescents (16).

Des del 2005 a Catalunya s'impulsa el Pla d'Activitat Física Esport i Salut (PAFES) (18). La finalitat d'aquest pla és:

- Difondre les recomanacions d'activitat física per a una bona salut.
- Aconseguir una població més activa.

El PAFES actua a través de (18):

- La prescripció i la recomanació de l'activitat física a través dels professionals.
- La promoció dels entorns on practicar activitat física a escala local.
- La creació de les xarxes locals com a mitjans de promoció d'activitat física.

2.3 ALIMENTACIÓ SALUDABLE

L'alimentació és important per la salut, el creixement i el desenvolupament de les persones (17).

Una alimentació saludable aporta els nutrients que el nostre cos necessita. Aquesta es dona quan afavoreix un bon estat de salut i disminueix el risc de malalties cròniques (17).

En països occidentals hi ha hagut una modificació de la dieta. La biotecnologia alimentària ha ajudat, en els últims anys, a incrementar el consum d'aliment d'origen animal i begudes carbonatades amb un alt consum calòric (3).

Els aliments contenen les diferents substàncies nutritives que l'organisme necessita (19).

Perquè una alimentació sigui saludable (17) ha de seguir les diferents pautes:

- Ser variada: consumir diferents nutrients necessaris per cobrir les necessitats de l'organisme. La diversitat s'ha associat en un millor estat nutricional, independentment del nivell socioeconòmic.

- Ser equilibrada i adequada: tenir en compte les proporcions, les quals han de ser modificades per tal que afavoreixin les necessitats nutricionals de cada individu.
- Ser saludable: permet el creixement i desenvolupament del nen; el manteniment de la salut, la creativitat i l'activitat; la supervivència i la comoditat.

Hem de tenir en compte que una alimentació saludable implica la disminució en el risc de malalties cròniques relacionades amb l'alimentació.

L'alimentació és la primera actuació en el tractament de l'obesitat infantil. Per exemple, fer dieta amb restricció calòrica, aliments de poca absorció intestinal i dietes que augmenten l'excreció de calories.

En un estudi sobre l'afectació dels estils de vida amb obesitat i sobrepès van concloure que els individus amb dietes que contenen verdures i fruites i feien una activitat física moderada, es reduïa l'IMC. Mentre que, en comparació amb altres que no seguien aquest comportament, no seguien aquestes pautes (8).

Durant els primers anys de vida és molt important desenvolupar hàbits d'alimentació saludable i activitat física per tal de reduir la prevalença d'obesitat. El fet de fer una bona introducció dels aliments fa que el nen aprengui a alimentar-se bé (9).

Actualment, tenint en compte que ens trobem en l'era tecnològica, la persona rep molta informació i de manera constant, per això, és recomanable promoure l'educació necessària per tal d'assegurar que cadascú sàpiga triar i escollir la informació més fiable, veritable i adequada possible.

Existeix l'evidència que la promoció dels hàbits no saludables i les begudes ensucrades està relacionat directament amb l'obesitat infantil (9).

A Catalunya s'han implementat diferents Programes d'alimentació:

- Plat Saludable (20): és una iniciativa creada per experts en nutrició de l'escola T.H. Chan de Salut Pública de Harvard. Aquesta guia s'utilitza per elaborar àpats saludables i equilibrat.

Recomana el següent:

- ½ del plat ha de constar de fruita i verdura: ha d'incorporar colors i varietat (excloent les patates).
- ¼ ha de contenir cereals, més concretament els integrals, com ara el blat integral, ordi, quinoa, civada... aquests ingredients tenen un efecte més moderat que els cereals refinats en el sucre i la insulina en sang.
- ¼ del plat té valor proteic: peix, pollastre, llegums i fruits secs. S'ha de procurar no menjar molta carn vermella ni abusar de carns processades.
- Olis vegetals en moderació: olis saludables: d'oliva, soja, moresc, gira-sol...
- Begudes: aigua, cafè o té: evitar begudes ensucrades i limitar la llet o productes làctics.
- Sobretot, mantenir-se ACTIU és de gran rellevància.

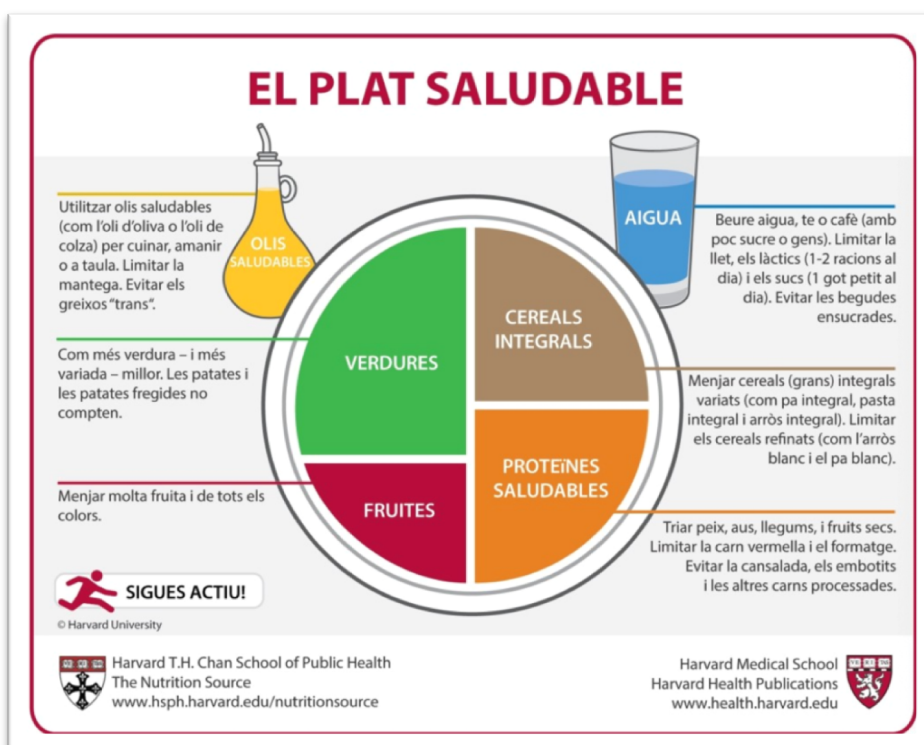


Figura 3. Imatge del plat saludable per Harvard University el 2011 (20).

- Pla Integral Per A La Promoció De La Salut Mitjançant L'activitat Física I L'alimentació Saludable (PAAS) (21): és la resposta de Salut Pública per prevenir i controlar l'epidèmia de l'obesitat. La seva perspectiva és integral i intersectorial, és a dir, treballa, d'una banda, per la capacitació de les persones i les comunitats per prendre decisions sobre la seva salut i, per altra banda, també busca el desenvolupament de l'entorn com a generador de salut (21).

Engloba 5 àmbits d'actuació: educatiu, sanitari, comunitari, laboral i recerca.

- Dieta mediterrània (22): es basa en el consum majoritari d'aliments d'origen vegetal, frescos i mínimament processats, com ara les fruites fresques i verdures del temps, llegums, fruita seca, cereals integrals, oli d'oliva verge extra...

En menor quantitat i freqüència: els làctics fermentats i el peix, carns (preferentment blanques i magres) i els ous.

L'aigua és la beguda principal i la més saludable.

La dieta mediterrània també es caracteritza per procurar els àpats familiars, la utilització d'aliments locals i estacionals i per potenciar les activitats culinàries i gastronòmiques (22).

3 EPIDEMIOLOGIA DE L'OBESITAT INFANTIL

L'obesitat infantil ha arribat a nivells epidèmics en els països desenvolupats.

La prevalença d'obesitat infantil està incrementant des del 1971.

Tot i que en països escandinaus la prevalença d'obesitat és menor comparat amb els països mediterranis, els països desenvolupats són el que tenen les ràtios de prevalença més elevades, sobretot en els països de l'Est i centre d'Europa (23).

3.1 EPIDEMIOLOGIA DE L'OBESITAT A ESPANYA

Per estudiar la prevalença d'obesitat a Espanya, s'han consultat diversos estudis. Sempre s'utilitza com a mètode d'anàlisi les corbes de creixement d'Orbegozo (24).

- L'estudi enKid (24), realitzat entre 1998-2000 a una població d'entre 2-24 anys. És un estudi basat en les corbes de creixement d'Hernández et al (25).

La prevalença d'obesitat en el percentil 98 és del 26.3% i el sobrepès de 12,4%, segons les taules d'Hernández et al. (24). També afirma que la prevalença d'obesitat és major en nens (15,6%) que en nenes (12,0%). Quant a edats, l'obesitat és major en edats més joves (6-13 anys).

Comparada amb altres països, la prevalença d'obesitat a Espanya és intermèdia (24). Així i tot, les tendències indiquen que hi ha un increment de la prevalença infantil i juvenil en les últimes dècades, sobretot en nens amb edat prepuberal (24).

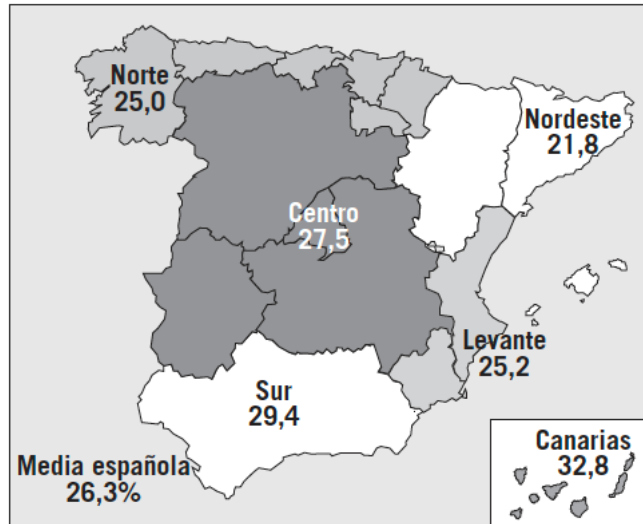


Figura 4. Prevalença (%) de sobrepès i obesitat en la població espanyola de 2-24 anys (24).

- La Encuesta Nacional de Salud en España (ENSE) és un estudi periòdic realitzat des del 1987 pel Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Segons ENSE, l'obesitat continua augmentant a l'estat i un de cada 10 menors es veu afectat per aquesta malaltia (10,3% dels 2-17 anys). Des del 2003, en cada una de les edicions de l'enquesta s'ha vist que l'obesitat infantil ha anat incrementant cada any. El 2011 el percentatge era de 9,6%.
A les diferents enquestes es pot apreciar l'important paper del grau social en el desenvolupament de l'obesitat, mentre que el grau VI (el més baix) és del 15,4% i el grau I és del 5,4% (26).
- Un altre estudi realitzat el 2015, l'estudi ALDINO, indica que és major el percentatge de nens obesos que el de les nenes (Figura 5), coincidint amb l'estudi enKid. Tanmateix, l'anàlisi dels resultats per grups d'edat informa que l'increment de prevalença de l'obesitat es dona a partir dels 7 anys (27).



Figura 5. Situació ponderal en funció del sexe. Estàndards de creixement de l'OMS (27).

3.2 EPIDEMIOLOGIA DE L'OBESITAT A CATALUNYA

A Catalunya, la prevalença d'obesitat el 1992 era del 10,3%, i la prevalença de sobrepès del 7,7% segons Orbegozo, i del 16,8% segons l'OMS. Com passa a tots els articles cercats, els punts de tall segons l'OMS són els més elevats (28). Tal com indica l'epidemiologia de l'obesitat en l'àmbit estatal, a Catalunya, la prevalença de noies és més baixa que la dels nois.

L'any 2002 s'observa un augment de les prevalences d'obesitat i sobrepès, tal com es pot veure a la Figura 6 (28).

A les figures 7 i 8 es pot comparar la prevalença d'obesitat i sobrepès en els diferents anys que es realitza l'estudi ENCAT:

- En comparació del 1992, la prevalença d'obesitat en el gènere femení l'any 2002 ha incrementat pràcticament el doble que la del gènere masculí.
- En canvi, la prevalença de nois en l'obesitat es manté lleugerament i augmenta la del sobrepès.

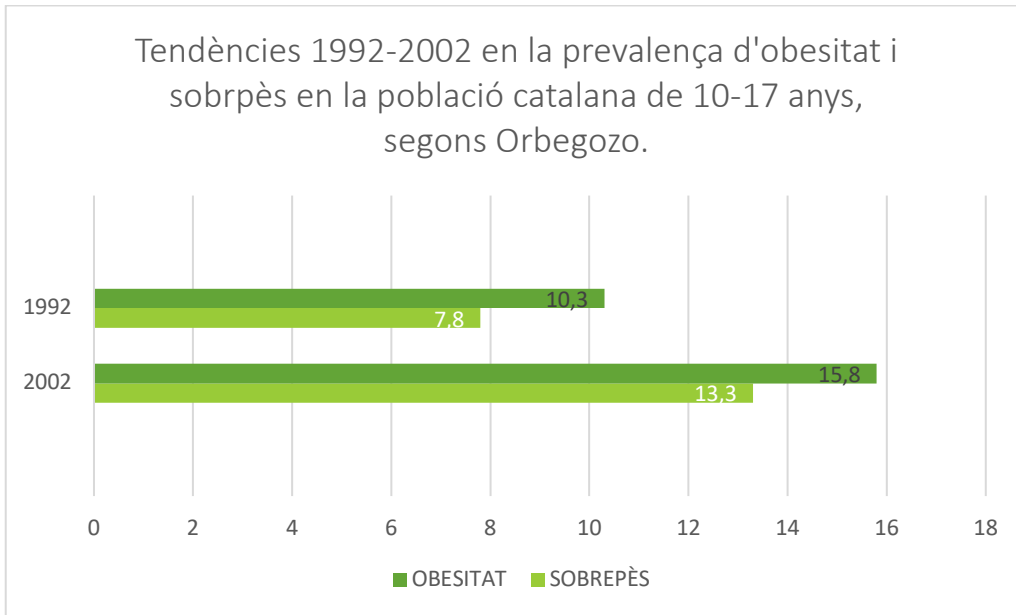


Figura 6. Tendències 1992-2002 en la prevalença d'obesitat i sobrepès en la població catalana de 10-17 anys, segons Orbegozo (28).

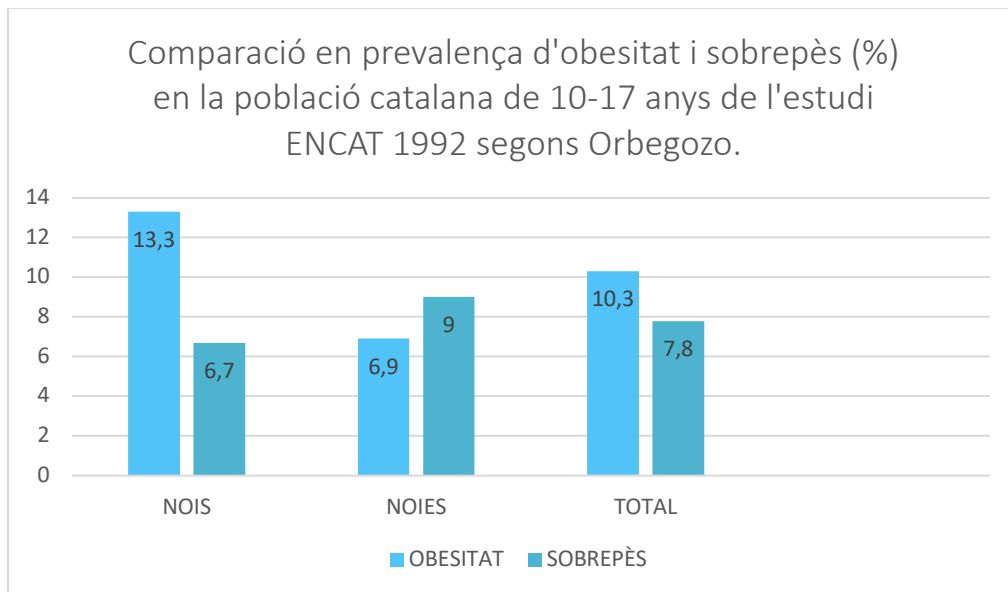


Figura 7. Comparació prevalença d'obesitat i sobrepès (%) en la població catalana de 10-17 anys de l'estudi ENCAT 1992 segons Orbegozo, adaptat (28).

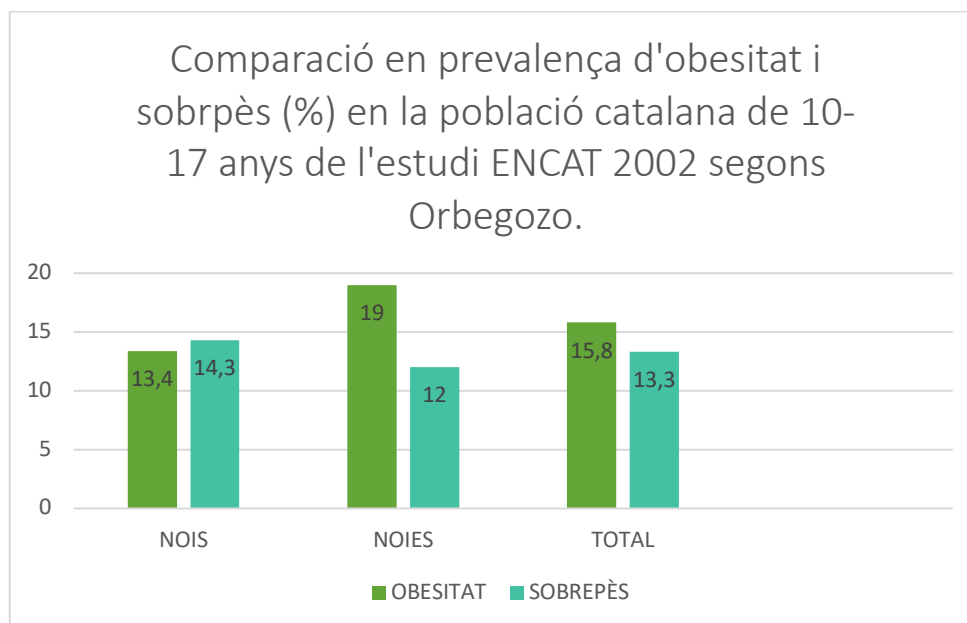


Figura 8. Comparació en prevalença d'obesitat i sobrepès (%) en la població catalana de 10-17 anys de l'estudi ENCAT 2002 segons Orbegozo, adaptat (28).

Finalment, a la Figura 9, es pot veure la comparació entre les dades resultants de l'estudi ENCAT a Catalunya els anys 1992 i 2002, i els resultats de l'estudi enKid entre el 1998-2000 a escala nacional. En aquest gràfic (Figura 9) queda reflectit l'increment de prevalença en les noies d'aquest grup d'edat i la lleugera disminució de prevalença en els nois.

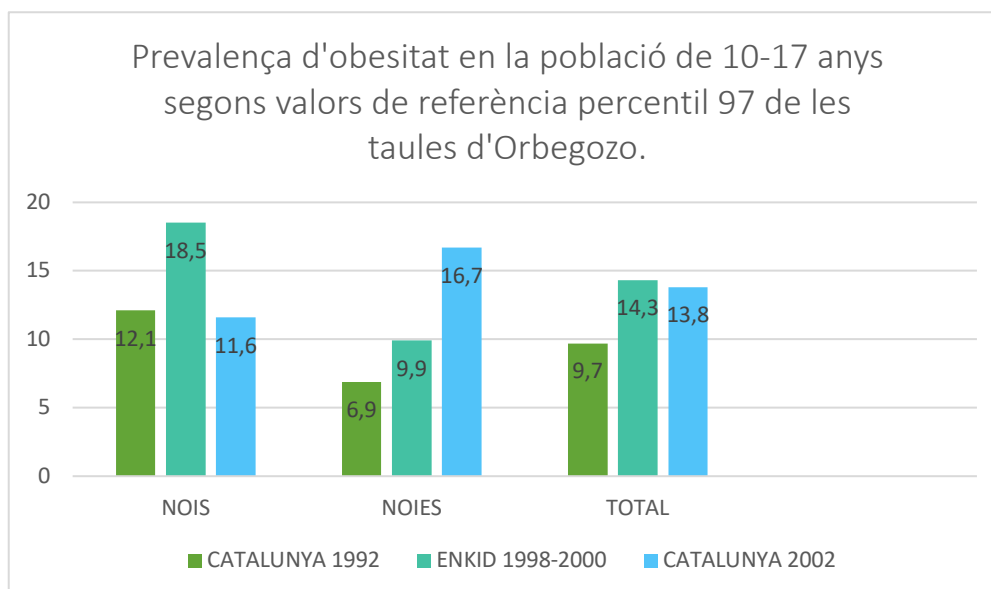


Figura 9. Prevalença d'obesitat en la població de 10-17 anys segons valors de referència percentil 97 de les taules d'Orbegozo (28).

4 MODELS DE PROMOCIÓ DE LA SALUT

La promoció de la salut és un concepte que tracta sobre la capacitat de les persones per tenir el control sobre la seva salut i els seus determinants.

Inclou intervencions a nivell personal, organitzatiu, social i polític, les quals han de facilitar unes noves circumstàncies que conduiran a una millora de la salut (29).

El concepte apareix l'any 1945 per Henry E. Sigerist, un historiador de la medicina del segle XX. Ell va definir els quatre fonaments de la medicina: la promoció de la salut, la prevenció de malaltia, la recuperació del malalt i la rehabilitació (29). Sigerist explica que la promoció requereix unes bones condicions per poder viure. Aquestes condicions són: laborals, d'educació i de cultura.

Segons l'OMS, la promoció de la salut és el procés que permet a les persones tenir el control de la salut i poder millorar-la (30). La persona ha de ser capaç d'identificar les accions que satisfan les seves necessitats i poder afrontar-se a qualsevol situació.

Aquest concepte sortí a la Primera Conferència Internacional per a la promoció de la Salut a Ottawa (Canadà) el 1986 (30).

La intenció d'aquest treball és aplicar aquest model per promocionar l'exercici físic i una alimentació saludable.

4.1 MODEL DE PROMOCIÓ DE LA SALUT, de Nola Pender

El model de promoció de la salut de Nola Pender és un model inspirat en el desenvolupament humà, la psicologia experimental i l'educació, donant una perspectiva holística i psicosocial de la infermeria (31). Per aquesta raó aquest model engloba diferents teories: la Teoria de l'Aprenentatge d'Albert Bandura, coneguda com a Teoria Cognitiva Social; el Model de Valoració d'Expectatives de la motivació humana de Feather (1982) i el Model de Creences de Salut de Becker (1974) (31).

Bandura (31) exhibeix que els factors psicològics influeixen en el comportament de les persones. A més considera que en el procés d'aprenentatge es desenvolupen quatre requisits: l'atenció, la retenció, la reproducció i la motivació. El Model de Valoració d'Expectatives exposa que el component motivacional és clau per aconseguir un repte (32).

El Model de Creences de Salut de Becker és un dels models més utilitzats a la psicologia de la Salut. Aquest conclou els comportaments de salut i les conductes de prevenció de la malaltia, considerant aquests comportaments com a resultat del conjunt de creences i valoracions internes que fa la persona en una situació determinada (33).

El Model de Pender (1987) descriu la capacitat de decisió de les persones cap a la cura de la seva pròpia salut, és a dir, la determinació d'una conducta de salut tenint en compte la interacció amb l'entorn, la relació entre les característiques personals i les experiències viscudes, els coneixements, les creences i les situacions (32).

A més, el model exposa els aspectes més importants que intervenen en la modificació d'una conducta dels éssers humans, les actituds i motivacions que els ajuda promoure la salut (31).

El que diferencia el model de Pender d'altres models és l'exploració cognitiva de la persona, que no només té en compte els factors externs per a la realització de la conducta sinó també en l'àmbit personal (32).

Un article de revisió exposa diferents investigadors que apliquen el Model de Pender. Aquests afirmen que aquest model és útil per donar informació del desenvolupament de la intervenció, prevé d'hàbits no saludables i dels factors de risc i practica canvis i activitats de promoció de la salut (34).

Mohsenipoua, et al. exposa que en un estudi realitzat sobre una implementació del bypass de l'artèria coronària, la utilització d'un model adequat va millorar l'autocura de la mostra (35).

El model de Pender també es va aplicar en un estudi per tal de prevenir la soledat de les dones grans quan aquestes pertanyien en el centre de Salut de Gonabad (Iran). Aquests diferents autors han demostrat la utilitat del model, el qual constitueix una estructura sòlida per planificar intervencions infermeres (36).

4.1.1 APLICACIÓ DEL MODEL A L'EXERCICI FÍSIC

Tal com es pot veure a la Figura 10, el primer terme "Conducta relacionada prèvia", fa referència a la conducta que ha tingut la persona cap a l'acció de promoció, és a dir, els antecedents de realitzar exercici físic (si és esportista o no).

També es té en compte els factors personals, que són tots aquells que determinen la conducta d'una persona, és a dir, són predictius de la conducta. Aquests factors es poden classificar en biològics (edat, sexe, força, equilibri, estat menstrual...), psicològics (autoestima, definició pròpia de la salut, automotivació per acceptar aquest repte...) i socioculturals (el significat de l'exercici físic depèn de la cultura) (31).

La segona columna es relaciona amb els coneixements i efectes que provoca la conducta que es vol promocionar. Aquests efectes són beneficis o bé barreres. Els beneficis percebuts són els resultats positius de la conducta. En el cas de l'exercici físic els hem de donar a conèixer. Aquests (37) són:

- Prevenció malalties.
- Millora de la qualitat física i el funcionament de l'organisme.
- Augment de l'esperança i de la qualitat de vida.
- Potencia el son.
- Afavorir les relacions socials i fomenta valors positius.
- Millora la salut mental.
- Millora la memòria i la capacitat d'aprenentatge i el rendiment escolar/laboral.

De la mateixa manera que es té en compte els beneficis també s'han de tenir present les barreres percebudes a l'acció.

Aquestes barreres (31,32) fan referència a la dificultat de realitzar la conducta. Quant a l'exercici físic podria fer referència, algunes barreres podrien ser: el cansament molt ràpid, la sensació d'ofec, el fet de sortir el carrer a fer activitat... Serien totes les negatives que posa la persona per no realitzar la conducta de salut.

L'autoeficàcia percebuda i l'afecta relacionat amb l'activitat influeixen sobre les barreres percebudes a l'acció (31) fins a modificar-les. L'autoeficàcia és la capacitat que té l'individu per organitzar i executar la conducta promotora, en aquest cas l'exercici físic. Com més eficaç és la conducta, menors seran les barreres. És a dir, com més es potenciï l'exercici físic i la persona el realitzi, les barreres aniran reduint-se.

El mateix passa amb l'afecte relacionat amb l'activitat, que es defineix (31) com els sentiments subjectius positius i negatius que es donen abans, després i durant l'exercici físic. És a dir, com més positius siguin aquests sentiments, incrementarà l'autoeficàcia percebuda i per tant, menors seran les barreres a l'acció.

Realitzar exercici físic és costós per les persones obeses, ja que tenen les seves pròpies barreres, però quan comencen amb una bona rutina diària els sentiments de satisfacció seran majors (incrementarà sentiments positius i la seva autoeficàcia) provocant menor percepció de les barreres.

Les influències interpersonals poden afectar a la conducta de promoció. Aquestes són (31):

- Normes (expectatives de les persones): què espera la persona després de fer exercici físic.
- Suport social (instrumental com emocional): si està acompanyat en el procés.
- Models (aprenentatge a través de l'observació): què fan els altres que jo també pugui i vulgui fer.

En la majoria de casos aquestes influències són de la família, parelles i els professionals de la salut.

Les influències situacionals són les percepcions personals de qualsevol situació que poden facilitar o impedir la conducta, per exemple, si una persona obesa surt a caminar i veu que una persona se'n riu perquè estar fent exercici això complicarà el fet de realitzar l'acció. En canvi, si la persona que se'n riu, l'anima a seguir endavant, facilitarà realitzar l'exercici per millorar el seu estat de salut.

Els diferents components que formen les "característiques i experiències individuals" i "les cognicions i afectes específics de la conducta" es relacionen per tal de crear un compromís per desenvolupar un pla d'acció (32). Aquest és el precedent del resultat final desitjat, format per demandes i preferències contraposades immediates.

Les demandes són les conductes sobre les quals la persona té el control, com ara la feina, les responsabilitats de casa...

Les preferències són les accions que l'individu decideix si les realitza o no. Per exemple decidir si fer exercici físic o no, o bé, si menjar al mig esmorzar una fruita o bé un croissant.

Totes aquestes característiques o components formen la conducta promotora de salut, que és el resultat d'acció dirigit als resultats de salut positius, com ara el benestar òptim, el compliment personal i la vida productiva (31,32).

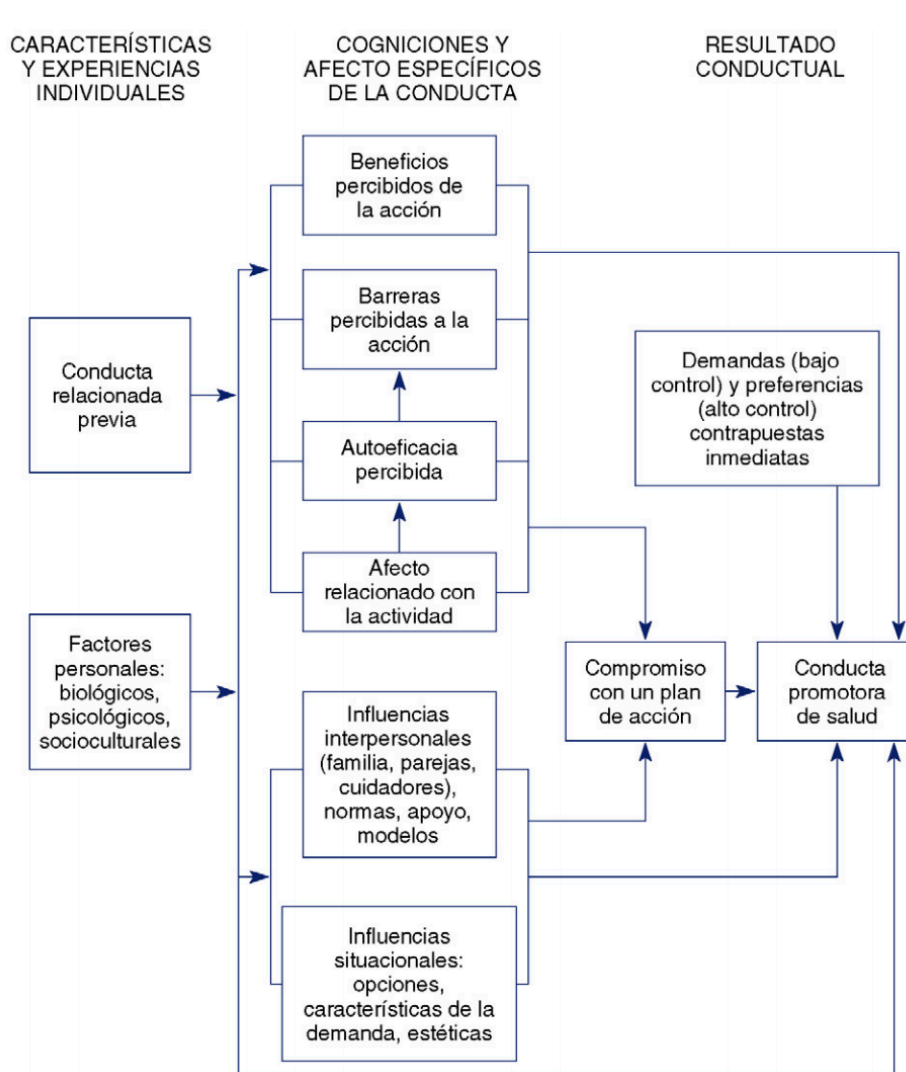


Figura 10. Model de Promoció de la Salut, Pender 1987 (9).

4.1.2 APLICACIÓ DEL MODEL A L'ALIMENTACIÓ SALUDABLE

L'altra conducta a promocionar seria l'alimentació saludable. Adaptant aquesta conducta al model, hem de tenir en compte la conducta relacionada prèvia i els factors personals, tal com hem fet anteriorment. Aquests dos conceptes fan referència el tipus de dieta que segueix la persona. Cal saber quins són els factors implicats en aquesta conducta: biològics (edat, sexe, força, equilibri...), psicològics (autoestima, motivació, definició de la salut pròpia...) i socioculturals. Tal com diu la bibliografia, l'alimentació és un element d'identificació cultural (38); per tant, és important mantenir i potenciar els hàbits alimentaris propis de l'àrea mediterrània, adaptats als canvis sociològics i culturals.

Els beneficis d'una bona alimentació, saludable i equilibrada són (39):

- Prevenció malalties cardiovasculars, nutricionals, neurodegeneratives.
- Protecció en relació amb els càncers.
- Disminució d'un 25% la mortalitat general.
- Reducció del colesterol.
- Millora en els paràmetres metabòlics, inflamatoris i fisiològics.
- 52% de reducció en la incidència de la DM2.

La principal barrera que pot aparèixer és la falta de suport familiar i, en conseqüència, que es compliqui el seguiment d'una bona alimentació. Per tant, no només s'haurà de fer una intervenció personal sinó en l'àmbit comunitari (la família). Tal com diu l'article, per poder modificar els estils de vida de l'adolescent ha d'haver-hi una intervenció que impliqui els progenitors (13).

Per tal de disminuir les barreres a escala familiar, l'autoeficàcia hauria de ser més alta. Hi ha d'haver una implicació de tota la família perquè es compleixi la dieta saludable.

Així mateix, amb l'afecte relacionat amb l'alimentació.

De la mateixa que hem vist en la promoció de l'activitat física, com més positiu els sentiments derivats de seguir una alimentació saludable serà més fàcil seguir-la, i les barreres disminuiran. Si l'individu té actituds positives davant la

conducta i compta amb l'acceptació dels altres cap a aquesta, a la persona li serà més fàcil tirar endavant amb la conducta de promoció (11).

Les influències interpersonals s'identifiquen amb la família i l'entorn més proper a l'infant. Mentre que les influències situacionals seran les situacions que es trobi en el seu entorn, com ara les experiències a l'escola.

Amb tot això, arribem al compromís amb un pla d'acció, que ens portarà al final desitjat: seguir una bona alimentació saludable i equilibrada.

5 BIBLIOGRAFIA

1. Kaneshiro N, Zieve D. Obesidad en niños [Internet]. MedlinePlus. National Library of Medicine; 2017 [citad 21 novembre 2018]. Disponible a: <https://medlineplus.gov/spanish/obesityinchildren.html>
2. WHO. OMS | Sobrepeso y obesidad infantiles [Internet]. World Health Organization. World Health Organization; 2015 [citad 21 novembre 2018]. Disponible a: <https://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/es/>
3. González Jiménez E. Obesidad: Análisis etiopatogénico y fisiopatológico. *Endocrinol y Nutr.* 2013;60(1):17-24.
4. Bueno-Sánchez M, Bueno-Lozano G. Sección 14. Endocrinología. En: *Nuevo Tratado de Pediatría* [Internet]. 2014 [citad 20 novembre 2018]. p. 1-2493. Disponible a: <https://es.scribd.com/document/205026343/Nuevo-Tratado-de-Pediatría-pdf>
5. Sánchez Echenique M. Aspectos epidemiológicos de la obesidad infantil. *Pediatría Atención Primaria* [Internet]. juny 2012 [citad 20 novembre 2018];12(22):9-14. Disponible a: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322012000200001&lng=en&nrm=iso&tlng=en
6. Gómez-Martnez S, Martínez-Gómez D, Perez De Heredia F, Romeo J, Cuenca-Garcia M, Martín-Matillas M, et al. Eating habits and total and abdominal fat in Spanish adolescents: Influence of physical activity. the AVENA study. *J Adolesc Heal.* 2012;50(4):403-9.
7. Ariza C, Ortega-Rodríguez E, Sánchez-Martínez F, Valmayor S, Juárez O, Pasarín MI. La prevención de la obesidad infantil desde una perspectiva comunitaria. *Atención Primaria* [Internet]. 1 abril 2015 [citad 22 novembre 2018];47(4):246-55. Disponible a: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0212656714003989>
8. Fuglestad PT, Jeffery RW, Sherwood NE. Lifestyle patterns associated with diet, physical activity, body mass index and amount of recent weight loss in a sample of successful weight losers. *Int J Behav Nutr Phys Act* [Internet]. 2012 [citad 27 novembre 2018];9(79). Disponible a: <http://www.ijbnpa.org/content/9/1/79>
9. Del Aguila Villar CM. Obesidad en el niño: factores de riesgo y estrategias

- para su prevención en Perú. Rev Peru Med Exp Salud Publica [Internet]. 23 març 2017 [citad 25 novembre 2018];34(1):113. Disponible a: <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/2773>
10. Jester A, Kreider KE, Ochberg R, Meek J. Effectiveness of Implementing Initial Education Strategies to Promote Awareness and Healthy Habits in Childhood Obesity: A Quality Improvement Project. J Pediatr Heal Care [Internet]. 2018;32(2):157-62. Disponible a: <https://doi.org/10.1016/j.pedhc.2017.09.006>
 11. Khodaveisi M, Omid A, Farokhi S, Soltanian AR. The Effect of Pender's Health Promotion Model in Improving the Nutritional Behavior of Overweight and Obese Women [Internet]. Vol. 5, IJCBNM April. 2017 [citad 18 desembre 2018]. Disponible a: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5385239/pdf/IJCBNM-5-165.pdf>
 12. Conlon BA, McGinn AP, Lounsbury DW, Diamantis PM, Groisman-Perelstein AE, Wylie-Rosett J, et al. The Role of Parenting Practices in the Home Environment among Underserved Youth. Child Obes [Internet]. 2015 [citad 27 novembre 2018];11(4):394-405. Disponible a: <http://www.liebertpub.com>
 13. Martínez XD, Bastías CM, Celis-Morales C, Salas C, Moral PV. Efecto de un programa de actividad física y alimentación saludable aplicado a hijos y padres para la prevención de la obesidad infantil. Nutr Hosp. 2015;32(1):110-7.
 14. World Health Organization (WHO). Estrategia mundial sobre régimen alimentario , actividad física y salud Inactividad física : un problema de salud pública mundial [Internet]. World Health Organization (WHO). 2014. p. 1-2. Disponible a: www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_inactivity/es/
 15. Andradas E, Begoña A, Merino M, Campos P, Ana E, Luciano G, et al. Actividad física para la salud y reducción del sedentarismo [Internet]. 2015 [citad 22 novembre 2018]. Disponible a: <http://publicacionesoficiales.boe.es/>
 16. Moreno LA, Gracia-Marco L. Prevención de la obesidad desde la actividad física: del discurso teórico a la práctica. Vol. 77, Anales de Pediatría. 2012.

17. Calañas-Continente A. Endocrinología y nutrición. *Endocrinol y Nutr* [Internet]. 15 maig 2005 [citad 20 novembre 2018];52(2):8-24. Disponible a: <http://www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-nutricion-12-articulo-alimentacion-saludable-basada-evidencia-13088200>
18. Agència de Salut Pública de Catalunya (ASPCAT). Pla d'activitat física esport i salut (PAFES) [Internet]. Generalitat de Catalunya. 2005 [citad 5 febrer 2019]. Disponible a: http://salutpublica.gencat.cat/ca/sobre_lagencia/Plans-estrategics/pla-dactivitat-fisica-esport-i-salut-pafes/
19. (AESAN) AE de SA y N, Ministerio de Sanidad PS e I. La Alimentación de tus Niños y niñas: Nutrición saludable de la infancia a la adolescencia [Internet]. 2010 [citad 21 novembre 2018]. Disponible a: http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/alimentacion_ninos.pdf
20. The Nutrition Source | Harvard T.H. Chan School of Public Health. El Plat Saludable [Internet]. 2011. 2011 [citad 18 desembre 2018]. Disponible a: <https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/healthy-eating-plate/translations/catalan/>
21. Catalunya A de SP de. Pla Integral per a la Promoció de la Salut mitjançant l'Activitat física i l'Alimentació Saludable. Generalitat de Catalunya. 2015.
22. Catalunya G de. Dieta mediterrània. Canal Salut [Internet]. 08/01/2018. 2018 [citad 29 desembre 2018]. Disponible a: http://canalsalut.gencat.cat/ca/vida-saludable/alimentacio/la_dieta_mediterrania/
23. Dehghan M, Akhtar-Danesh N, Merchant AT. Nutrition Journal Childhood obesity, prevalence and prevention. *Nutr J* [Internet]. 2005 [citad 27 gener 2019];4(24). Disponible a: <http://www.nutritionj.com/content/4/1/24>
24. Serra Majem L, Ribas Barba L, Aranceta Bartrina J, Pérez Rodrigo C, Saavedra Santana Luis Peña Quintana P. Obesidad Infantil y Juvenil en España. Resultados del estudio EnKid 1998-2000. *Med Clin (Barc)* [Internet]. 2003 [citad 18 desembre 2018];121:725-32. Disponible a: https://seedo.es/images/site/documentacionConsenso/Prevalencia_ninos_Estudio_ENKIDMed_Clin_2003.pdf
25. Eizaguirre FFO. Curvas y tablas de crecimiento (estudios longitudinal y

- transversal) [Internet]. AEPap. 2009 [citat 26 desembre 2018]. Disponible a: https://www.aepap.org/sites/default/files/curvas_orbegozo.pdf
26. Ministerio de Sanidad y Consumo y Bienestar Social. Encuesta Nacional de Salud. España 2017 Principales resultados [Internet]. 2018 [citat 26 desembre 2018]. Disponible a: https://www.mscbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuestaNac2017/ENSE2017_notatecnica.pdf
 27. Ortega R, López A, Aparicio A, L G, Navia B, Perea J. Estudio ALDINO 2015. Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. 2015.
 28. Serra L, Ribas L. Tendències d'obesitat, hàbits alimentaris i de l'activitat física a Catalunya a partir de les enquestes catalanes, i l'anàlisi de les tendències de sobrepès en la infància i l'adolescència a partir de diverses enquestes nacionals [Internet]. Fundació per a la Investigació Nutricional. 2009. Disponible a: <http://scientiasalut.gencat.cat/handle/11351/1041>
 29. Kumar S, Preetha G. Health promotion: an effective tool for global health. Indian J Community Med [Internet]. gener 2012 [citat 26 desembre 2018];37(1):5-12. Disponible a: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22529532>
 30. World Health Organization (WHO). The Ottawa Charter for Health Promotion [Internet]. WHO. World Health Organization; 2016 [citat 5 febrer 2019]. Disponible a: <https://www.who.int/healthpromotion/conferences/previous/ottawa/en/>
 31. A.; M.; Marriner Tomey; Raile Alligood. Modelo de Promoción de la Salud de Nola J. Pender. En: Modelos y teorías en enfermería. Elsevier; 2011. p. 434-53.
 32. Gladis P, MarleneBlanco D, Sánchez A, Ostiguín R. The model of health promotion proposed by Nola Pender. Enfermería Univ [Internet]. 2011;8(4):16-23. Disponible a: <http://www.scielo.org.mx/pdf/eu/v8n4/v8n4a3.pdf>
 33. Moreno San Pedro E, Gil Roales-Nieto J. El modelo creencias de salud: revisión teórica, consideración crítica y propuesta alternativa. Hacia un Análisis Funcional de las Creencias en Salud. Int J Psychol Psychol Ther [Internet]. 2003;3(1):91-109. Disponible a:

- <https://www.ijpsy.com/volumen3/num1/59/el-modelo-de-creencias-de-salud-revisi-ES.pdf>
34. Heydari A, Khorashadizadeh F. Pender's health promotion model in medical research. *J Pak Med Assoc.* 2014;64(6):1067-74.
 35. Mohsenipoua H, Majlessi F, Shojaeizadeh D, Rahimiforooshani A, Ghafari R, Habibi V. Predictors of Health-Promoting Behaviors in Coronary Artery Bypass Surgery Patients: An Application of Pender's Health Promotion Model. *Iran Red Crescent Med J [Internet].* 2016 [citat 18 desembre 2018];18(9):38871. Disponible a: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5255569/pdf/ircmj-18-09-38871.pdf>
 36. Alaviani M, Khosravan S, Alami A. The Effect of a Multi-Strategy Program on Developing Social Behaviors Based on Pender's Health Promotion Model to Prevent Loneliness of Old Women Referred to Gonabad Urban Health Centers. *IJCBNM [Internet].* 2015 [citat 18 desembre 2018];2(3):132-40. Disponible a: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4441350/pdf/ijcbnm-3-132.pdf>
 37. Generalitat de Catalunya. Canal Salut: Quins beneficis té l'activitat física? [Internet]. 06/07/2018. 2018 [citat 13 desembre 2018]. Disponible a: http://canalsalut.gencat.cat/ca/vida-saludable/activitat_fisica/quins-beneficis-te-lactivitat-fisica/
 38. Generalitat de Catalunya. Alimentació Saludable. 08/01/2018. 2018.
 39. Dussailant C, Echeverría G, Urquiaga I, Velasco N, Rigotti A. Evidencia actual sobre los beneficios de la dieta mediterránea en salud. *Rev Med Chil [Internet].* 2016;144(8):990-7. Disponible a: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872016000800012&lng=en&nrm=iso&tlng=en
 40. Arbizu Urdiain P, Bosch Hugas J, Fernández Blanco J, Gutiérrez Jaime S, Sant Joan de Déu Vicente Morales Hidalgo Pediatre Equip Pediàtric Alt Penedès Referent Costa Ponent Mercè Morejón Salvador N, Orsola Lecha E, et al. Prevenció i tractament del sobrepès i l'obesitat a pediatria [Internet]. Pautes de Consens d'Assistència Primària de l'ICS en Coordinació amb l'Hospital de Sant Joan de Déu. 2016 [citat 5 febrer 2019].

p. 1-63. Disponible a:
https://www.sjdhospitalbarcelona.org/sites/default/files/u1/Para_profesionales/Programas_otros_centros/2016_10_17_prevenio_tractament_obesitat_pediatria_cat.pdf

41. Cruz Castruita RM. Modelo de Promoción de la Salud Aplicado a la Conducta de Actividad Física en Jóvenes de Monterrey. Universidad Autónoma de Nuevo León; 2012.
42. Comitè d'Ètica d'investigació Clínica (CEIC), de l'Hospital Universitari Doctor Josep Trueta. CEIC Hospital Universitari de Girona Dr. Josep Trueta [Internet]. CEIC. [citat 5 febrer 2019]. p. 1. Disponible a: <http://www.ceictrueta.cat/>

6 METODOLOGIA

6.1 HIPÒTESIS

Les intervencions d'Educació per a la Salut en l'obesitat Infantil basat en el model de la Nola Pender són eficaces.

6.2 OBJECTIUS

Conèixer l'eficàcia del model de promoció de la salut de Nola Pender en l'obesitat infantil.

6.3 OBJECTIUS ESPECÍFICS

- Demostra la utilitat del model de Nola Pender per a promoure l'activitat física i l'alimentació saludable segons el grup d'edat, el gènere i el lloc de residència.
- Valorar la utilitat del model de Nola Pender per a promoure l'activitat física i l'alimentació saludable segons els infants diagnosticats d'obesitat.

6.4 MATERIAL I MÈTODES

Disseny

Es realitzarà un estudi analític de casos i controls. En aquest projecte es vol analitzar si la intervenció educativa realitzada amb el model de promoció de la salut de Nola Pender és més eficaç que les recomanacions generals davant l'obesitat (annex 5) (40).

Àmbit

L'àmbit d'estudi és l'ABS Girona 4 Dr. Vilaplana de Taialà configurada per els consultoris: CAP Joan Vilaplana, Consultori Local Llémna de Sant Gregori, Consultori Local Canet D'Adri, Consultori Local Sant Esteve de Llémna.

Població i mostra d'estudi

La població són tots els 150 nens/es de 10-14 anys que tenen assignat el seu pediatre de referència a l'ABS Dr. Vilaplana,

Tipus de mostreig

La mostra de l'estudi estarà configurada pel total de nens i nenes d'entre 10 i 14 anys, diagnosticats d'obesitat $n= 97$; dels quals s'escolliran aleatòriament 48 nens que seran classificats com a casos i els altres 48 es classificaran com a controls

Criteris de selecció

Els CRITERIS D'INCLUSIÓ són:

- Població infantil diagnosticada d'obesitat.
- Població compresa entre els 10-14 anys.
- Població amb obesitat com a únic diagnòstic.

Els CRITERIS D'EXCLUSIÓ:

- Població diagnosticada amb més d'un diagnòstic.
- Població adulta.
- Població menor a 10 anys.

Variables d'estudi:

- Variables sociodemogràfiques:
 - Sexe: variable qualitativa de tipus dicotòmic (masculí o femení).
 - Edat: variable quantitativa nominal (anys).
 - Lloc de residència: variable qualitativa (zona urbana o rural).

- Variables antropomètriques:
 - *Pes*: variable quantitativa nominal (kg).
 - *Talla*: variable quantitativa nominal (m).
 - *Perímetre Abdominal*: variable quantitativa nominal (cm).
 - *Plec cutani tricipital*: variable quantitativa nominal (cm).
 - *IMC i z-Score*: variable quantitativa nominal.
 - *Beneficis i barreres de l'activitat física i alimentació saludable*: variable amb una escala tipus likert (fals-no molt cert-més o menys-quasi cert-molt cert).
 - *Preferències immediates*: variable qualitativa de tipus dicotòmic (triar entre dos alternatives).
 - *Demandes immediates*: variable qualitativa de tipus dicotòmic (triar entre dos alternatives).
 - *Factors interpersonals*: variable amb una escala tipus likert (mai-algunes vegades-moltes vegades).

Instrument de recollida de dades

La recollida de dades es farà mitjançant un qüestionari (41), adaptat i modificat (annex 4), que es basarà en diferents apartats. Per una banda, les mesures antropomètriques i les sociodemogràfiques. En el cas dels casos es recollirien els factors interpersonals, els beneficis i barreres percebudes per l'acció, i les demandes i preferències immediates. Aquestes últimes variables, que configuren el model, són variable amb una escala tipus likert (fals-no molt cert-més o menys-quasi cert-molt cert) i dicotòmic (decidir entre dues opcions). En el cas dels controls és seguirà el procediment de recollida de dades habitual que fa la infermera de pediatria.

L'entrevista que recollirà totes les dades es farà a la consulta d'infermeria pediatria.

6.5 PROCEDIMENT

Després que aquest estudi hagi estat validat i aprovat pel Comitè d'Ètica Assistencial d'Atenció Primària de l'Institut Català de la Salut (CEAAPICS), el procediment per portar a terme el projecte consistirà en les següents fases:

1. Contactar amb l'adjunt/a del CAP Dr. Vilaplana de Taià per presentar-li el projecte i demanar la seva participació per portar-lo a terme a la seva ABS.
2. Un cop obtingut el consentiment i l'aprovació del CAP, es demanarà la participació de les infermeres pediatres del centre.
3. Concretar una reunió amb les infermeres pediatres que acceptin participar en el projecte, per tal d'explicar el procés de visites i l'instrument de recollida de dades.
4. L'estudi es portarà a terme al llarg d'un any, 1-3-6-9-12 mesos. Durant aquest període, cada tres mesos els participants tindran una visita de seguiment on se'ls aplicarà un qüestionari (el mateix a cada visita) i se'ls hi mesurarà les diferents variables.
5. Les famílies que acceptin participar en l'estudi faran un seguiment amb les infermeres pediatres. A la primera visita, l'infermera aplicarà el consell segons el que hi hagi dins del sobre.
6. Per una banda, els participants assignats el grup control se'ls controlarà: el registre d'àpats setmanals, el pes, alçada, IMC, PA i z-score, es faran recomanacions dietètiques, seguint les Recomanacions alimentàries en l'obesitat i el sobrepès en nens i adolescents (40) i es recomanarà realitzar exercici físic fora de l'horari escolar, tal com indica la Piràmide d'Activitat Física (16). Per altra banda, en el grup de casos es valorarà: el registre d'àpats setmanalment, control de pes, alçada, IMC, PA i z-score, s'aplicarà el model de promoció de la Salut de Pender per promoure l'activitat física i una bona alimentació saludable, que s'analitzarà a través

del qüestionari. Les dades antropomètriques es mesuraran, tant al grup control com el grup casos, cada tres mesos.

Tanmateix, se'ls hi informarà que participen en l'estudi i que podran veure els resultats un cop acabat l'estudi.

7. Un cop assignats a un dels grups, es concretaran les següents visites.
8. Les dades recollides en els qüestionaris s'analitzaran estadísticament amb el programa informàtic SPSS.

6.6 CONSIDERACIONS ÈTIQUES

Per portar a terme aquest estudi, es demanarà l'avaluació Comitè d'Ètica Assistencial d'Atenció Primària de l'Institut Català de la Salut (CEAAPICS) i l'aprovació del director/a del CAP Dr. Vilaplana, i s'enviarà una carta al director del centre on es presentarà el projecte plantejat.

Un cop aprovat, es donarà de manera verbal i per escrit el "Full d'informació al pacient". En aquest es troba informació referent a l'estudi, principalment els objectius i la finalitat. També es donarà informació sobre el procediment i la preservació de la confidencialitat i anonimat de les dades recollides d'acord amb la Llei Orgànica de Protecció de Dades 15/1999 (42).

Un cop entesa tota la informació es demanarà el consentiment firmat. D'aquesta manera, els participants coneixeran els seus drets i deures, com per exemple, la llibertat d'abandonar l'estudi en qualsevol moment i per qualsevol motiu.

L'estudi respectarà la normativa legal pel que fa als requisits necessaris per portar-lo a terme:

- Les recomanacions contingudes a la Declaració d'Helsinki i les revisions posteriors: l'informe Belmonte, el Conveni d'Oviedo, els aspectes ètics i metodològics de les Bones Pràctiques Clíniques de la Unió Europea, així com altres guies per la metodologia de la Investigació de l'OMS (42).
- La legislació vigent que regula la Investigació: RD n°223/2004 de 6 febrer de 2004, l'Orde Autonòmica 406/2006 de 24 d'octubre i la Llei d'Investigació Biomèdica 14/2007, de 3 juliol (42).

6.7 ANÀLISI DE DADES

Per l'anàlisi quantitatiu de les dades s'utilitzarà el programa d'estadística IBM SPSS 22.0.

Es portarà a terme una anàlisi d'estadística bivariant, anàlisi descriptiva numèrica. Les dades quantitatives s'expressaran a través de la mitjana aritmètica, mediana, variància i desviació típica. Les dades qualitatives s'expressaran amb les freqüències absolutes i els percentatges. Es consideraran resultats significatius per a valors de $p < 0,05$, amb un nivell de confiança del 95%.

6.8 CRONOGRAMA

La taula següent exposa, cronològicament, la duració de l'estudi en les diferents fases de l'estudi.

Taula 4. Cronograma de l'estudi.

SETEMBRE 2019- NOVEMBRE 2019	<ul style="list-style-type: none">○ Presentació del projecte ABS Dr. Vilaplana<ul style="list-style-type: none">○ Aprovació del projecte○ Reunió infermeres pediatres
DESEMBRE 2019	<ul style="list-style-type: none">○ Presentació de l'estudi en els participants: full d'informació○ Signatura del consentiment informat
GENER 2020 - DESEMBRE 2020	<ul style="list-style-type: none">○ Visites de seguiment:<ul style="list-style-type: none">◆ Gener 2020: 1^a visita◆ Març 2020: 2^a visita◆ Juny 2020: 3^a visita◆ Setembre 2020: 4^o visita◆ Desembre 2020: 5^a visita

GENER 2021 - ABRIL 2021

○ Anàlisi i redacció dels resultats

MAIG 2021

○ Publicació de resultats

6.9 PRESSUPOST

Taula 5. Proposta de pressupost.

CONCEPTE	PREU	TOTAL
PROGRAMA SPSS 22.0	89€/mes	1.335€
CONTRACTACIÓ INFORMÀTIC	1.500€/mes	18.000€
PRESENTACIÓ DE L'ESTUDI CONGRÉS DE PEDIATRIA	1.000€	1.000€
FOTOCÒPIES	0,2€/full	
IMPORT TOTAL		20.335€

7 ANNEXES

7.1 ANNEXE 1: CARTA AL DIRECTOR

Benvolgut/da,

El meu nom és Núria de Castro. Sóc estudiant de 4t d'infermeria de la Universitat de Girona.

M'adreço a vostè perquè he confeccionat un projecte sobre l'obesitat infantil que m'agradaria realitzar en el vostre centre.

L'objectiu del projecte és conèixer l'eficàcia del model de promoció de la salut de Nola Pender a l'obesitat infantil. La metodologia del projecte parteix en la realització de dos grups aleatoris d'una població de 10-14 anys diagnosticats d'obesitat. A un dels grups, el control, se'ls hi recomanarà les intervencions generals davant l'obesitat, mentre que a l'altre grup, els casos, se'ls hi aplicarà el model de promoció de salut de Nola Pender. La durada de l'estudi és aproximadament d'un any. En aquest període es realitzaran visites de seguiment cada tres mesos on se'ls controlarà les mesures antropomètriques i se'ls hi passarà un qüestionari.

Aquestes visites no seran possibles sense la col·laboració del grup d'infermeria pediàtrica.

Assegurar-li que en tot moment es mantindrà la intimitat i la confidencialitat de les dades, i no es faran servir per a altra cosa que pel present projecte.

Resto a la seva disposició.

Gràcies per endavant.

Atentament,

Núria de Castro

7.2 ANNEXE 2: FULL INFORMATIU

L'obesitat infantil

L'obesitat infantil és considerat un problema de salut pública mundial. El 20% de la població infantil presenta sobrepès a Europa. I un 5% pateix d'obesitat.

La raó principal de l'increment de l'obesitat infantil es deu al gran nombre de canvis físics, psicològics i de comportament que afronten en aquestes edats.

L'increment de l'obesitat en nens i nenes és preocupant, perquè està implicat en el desenvolupament de problemes de salut, com:

- L'augment de colesterol i dels triglicèrids.
- Malalties cardiovasculars, sobretot cardiopaties i accidents vasculars cerebrals, hipertensió.
- La diabetis, ja que hi ha una resistència a la insulina.
- Trastorns de l'aparell locomotor i alguns càncers, com ara mama o còlon.
- Conseqüències psicològiques: falta d'autoestima, depressió...

Aquest increment està relacionat amb l'alimentació i el sedentarisme. Amb activitat física adequada i amb bons hàbits alimentaris es pot reduir fins a un 80% les malalties cardiovasculars, els nivells de sobrepès i l'obesitat.

La família és fonamental per reduir l'IMC.

Sobre l'estudi...

Hi haurà un seguiment cada tres mesos durant un any, que és el temps aproximat del projecte. Al cap d'un any podreu consultar els resultats, si ho desitgeu.

Abandonament de l'estudi

La participació de l'estudi és voluntària, per tant, si vostè decideix no seguir amb l'estudi podrà fer-ho voluntàriament. El fet d'abandonar l'estudi no repercutirà sobre la seva atenció en el Centre d'Atenció Primària.

Anonimat i confidencialitat de les dades

Les dades obtingudes de l'estudi es mantindran en l'anonimat i només s'utilitzaran per l'estudi estadístic.

7.3 ANNEXE 3: CONSENTIMENT INFORMAT

Jo, _____ amb DNI _____,
com a mare/pare/tutor de _____ accepto que participi
en l'estudi Promoció de l'Activitat Física i l'Alimentació Saludable mitjançant el
Model de Pender en l'Obesitat Infantil

Sóc conscient que:

- He rebut tota la informació referent a l'estudi i he pogut fer preguntes en cas de no entendre-la
- Puc abandonar el projecte en qualsevol moment, sense donar explicacions i sense que sigui perjudicial en la meva salut
- El/la meu/va fill/a en el projecte.

Signatura,

Girona, _____

7.4 ANNEXE 4: QÜESTIONARI SOBRE EL MODEL DE PROMOCIÓ DE NOLA PENDER

FACTORS PERSONALS

Edat: Sexe:
Lloc de residència:
Pes: Talla:
Perímetre Abdominal:
Plec Cutani Tricipital:
IMC i z-score:

HÀBITS SOBRE L'ACTIVITAT FÍSICA

Llegeix atentament les preguntes i contesta-les amb sinceritat

1. Realitza algun tipus d'activitat física SÍ NO
2. Quin tipus d'exercici practica?
3. Quants dies a la setmana realitza exercici?
4. Quant de temps hi dedica?
5. Forma part d'algun equip esportiu?

HÀBITS SOBRE L'ALIMENTACIÓ

Llegeix atentament les preguntes i contesta-les amb sinceritat

1. Realitza algun tipus de dieta: SÍ NO
2. Quin tipus de dieta fa?
3. Segueix una dieta equilibrada i saludable?
4. Quants àpats fa el dia?
5. Qui cuina?

BENEFICIS PERCEBUTS PER L'ACCIÓ

1. Quan faig exercici em veig millor.

Fals Una mica cert Més o Menys Quasi cert Molt Cert

2. Quan faig exercici tinc més energia.

Fals Una mica cert Més o Menys Quasi cert Molt Cert

3. Quan faig exercici estic més content/a.

Fals Una mica cert Més o Menys Quasi cert Molt Cert

4. Faig exercici perquè m'ho passo bé quan en faig.

Fals Una mica cert Més o Menys Quasi cert Molt Cert

5. Quan practico esport faig més amics/gues.

Fals Una mica cert Més o Menys Quasi cert Molt Cert

6. Quan faig exercici m'enforteixo, físicament i psíquicament.

Fals Una mica cert Més o Menys Quasi cert Molt Cert

7. Quan practico algun esport m'estimo més a mi mateix/a.

Fals Una mica cert Més o Menys Quasi cert Molt Cert

8. Quan aconseguixo practicar exercici físic em poso en forma.

Fals Una mica cert Més o Menys Quasi cert Molt Cert

9. Quan faig exercici em sento més saludable.

Fals Una mica cert Més o Menys Quasi cert Molt Cert

10. Menjar saludable aporta vitamines i minerals essencials.

Fals Una mica cert Més o Menys Quasi cert Molt Cert

11. Mantenir dieta saludable i equilibrada disminueix malalties cardiovasculars i malalties no transmissibles a llarg termini.

Fals Una mica cert Més o Menys Quasi cert Molt Cert

12. Menjar saludable permet mantenir un pes ideal.

Fals Una mica cert Més o Menys Quasi cert Molt Cert

13. Una alimentació saludable permet mantenir un equilibri i millora el trànsit intestinal.

Fals Una mica cert Més o Menys Quasi cert Molt Cert

14. Menjar sa augmenta el meu benestar personal.

Fals Una mica cert Més o Menys Quasi cert Molt Cert

15. Amb una alimentació saludable em sento realitzat/da perquè promoció de bons hàbits alimentaris.

Fals Una mica cert Més o Menys Quasi cert Molt Cert

16. Em sento realitzat/da amb mi mateix/a quan menjo saludable.

Fals Una mica cert Més o Menys Quasi cert Molt Cert

BARRERES PERCEBUDES PER L'ACCIÓ

1. Probablement no faria exercici si no tingués temps.

Fals Una mica cert Més o Menys Quasi cert Molt Cert

2. No realitzaria exercici físic si tingués molta feina o activitats.

Fals Una mica cert Més o Menys Quasi cert Molt Cert

3. Probablement no faria exercici si no tingués un entorn saludable per realitzar-ne.

Fals Una mica cert Més o Menys Quasi cert Molt Cert

4. Probablement no practicaria esport si fes mal temps.

Fals Una mica cert Més o Menys Quasi cert Molt Cert

5. Probablement no realitzaria exercici físic si no tinc l'equip (roba o vambes).
per realitzar-ne.

Fals Una mica cert Més o Menys Quasi cert Molt Cert

6. Probablement no practicaria exercici si no saps com fer-ho.

Fals Una mica cert Més o Menys Quasi cert Molt Cert

7. Probablement no faria exercici si tinc deures.

Fals Una mica cert Més o Menys Quasi cert Molt Cert

8. Probablement no faria exercici si he d'anar sol/a.

Fals Una mica cert Més o Menys Quasi cert Molt Cert

9. Probablement no practicaria exercici físic si no vull fer-ho.

Fals Una mica cert Més o Menys Quasi cert Molt Cert

10. Si no fos tant car comprar fruita i verdura en menjar més sovint.

Fals Una mica cert Més o Menys Quasi cert Molt Cert

11. Existeix una falta de coneixement per preparar plats saludables.

Fals Una mica cert Més o Menys Quasi cert Molt Cert

12. Tardo més preparar verdures, amanides... que no pas un plat de pasta.

Fals Una mica cert Més o Menys Quasi cert Molt Cert

13. Menjar saludable no m'aporta res essencial.

Fals Una mica cert Més o Menys Quasi cert Molt Cert

14. Seguir una alimentació equilibrada és més difícil per la meva família planejar
els àpats.

Fals Una mica cert Més o Menys Quasi cert Molt Cert

15.No estic gens acostumat a menjar de manera saludable.

Fals Una mica cert Més o Menys Quasi cert Molt Cert

16.Els plats precuinats són una opció abans de cuinar a casa.

Fals Una mica cert Més o Menys Quasi cert Molt Cert

INFLUÈNCIES INTERPERSONALS

Durant una setmana típica en el curs escolar, els membres de la teva família i l'entorn amb quina freqüència realitzen les següents activitats amb tu?

	MARE			PARE		
Jugar algun esport o fer exercici amb mi	<i>Mai</i>	<i>Alguns cops</i>	<i>Moltes vegades</i>	<i>Mai</i>	<i>Alguns cops</i>	<i>Moltes vegades</i>
M'animen a fer exercici o jugar	<i>Mai</i>	<i>Alguns cops</i>	<i>Moltes vegades</i>	<i>Mai</i>	<i>Alguns cops</i>	<i>Moltes vegades</i>
Plantejar activitats esportives (anar amb bicicleta, nedar, caminar...)	<i>Mai</i>	<i>Alguns cops</i>	<i>Moltes vegades</i>	<i>Mai</i>	<i>Alguns cops</i>	<i>Moltes vegades</i>
Criticar-me per fer exercici físic	<i>Mai</i>	<i>Alguns cops</i>	<i>Moltes vegades</i>	<i>Mai</i>	<i>Alguns cops</i>	<i>Moltes vegades</i>
Cuinar àpats saludables	<i>Mai</i>	<i>Alguns cops</i>	<i>Moltes vegades</i>	<i>Mai</i>	<i>Alguns cops</i>	<i>Moltes vegades</i>
M'ajuden a seguir amb la dieta	<i>Mai</i>	<i>Alguns cops</i>	<i>Moltes vegades</i>	<i>Mai</i>	<i>Alguns cops</i>	<i>Moltes vegades</i>
M'ho posen difícil per seguir les pautes alimentàries i activitat física	<i>Mai</i>	<i>Alguns cops</i>	<i>Moltes vegades</i>	<i>Mai</i>	<i>Alguns cops</i>	<i>Moltes vegades</i>
Em plantegen una dieta saludable	<i>Mai</i>	<i>Alguns cops</i>	<i>Moltes vegades</i>	<i>Mai</i>	<i>Alguns cops</i>	<i>Moltes vegades</i>

	GERMANS/ES			AMICS/GUES		
Jugar algun esport o fer exercici amb mi	<i>Mai</i>	<i>Alguns cops</i>	<i>Moltes vegades</i>	<i>Mai</i>	<i>Alguns cops</i>	<i>Moltes vegades</i>
M'animen a fer exercici o jugar	<i>Mai</i>	<i>Alguns cops</i>	<i>Moltes vegades</i>	<i>Mai</i>	<i>Alguns cops</i>	<i>Moltes vegades</i>
Plantejar activitats esportives (anar amb bicicleta, nedar, caminar...)	<i>Mai</i>	<i>Alguns cops</i>	<i>Moltes vegades</i>	<i>Mai</i>	<i>Alguns cops</i>	<i>Moltes vegades</i>
Criticar-me per fer exercici físic	<i>Mai</i>	<i>Alguns cops</i>	<i>Moltes vegades</i>	<i>Mai</i>	<i>Alguns cops</i>	<i>Moltes vegades</i>
Cuinar àpats saludables	<i>Mai</i>	<i>Alguns cops</i>	<i>Moltes vegades</i>	<i>Mai</i>	<i>Alguns cops</i>	<i>Moltes vegades</i>
M'ajuden a seguir amb la dieta	<i>Mai</i>	<i>Alguns cops</i>	<i>Moltes vegades</i>	<i>Mai</i>	<i>Alguns cops</i>	<i>Moltes vegades</i>
M'ho posen difícil per seguir les pautes alimentàries i activitat física	<i>Mai</i>	<i>Alguns cops</i>	<i>Moltes vegades</i>	<i>Mai</i>	<i>Alguns cops</i>	<i>Moltes vegades</i>
Em plantegen una dieta saludable	<i>Mai</i>	<i>Alguns cops</i>	<i>Moltes vegades</i>	<i>Mai</i>	<i>Alguns cops</i>	<i>Moltes vegades</i>

PREFERÈNCIES IMMEDIATES

Pensa com si ja tinguessis plantejat practicar exercici físic o seguir la dieta saludable però sorgeix una altra opció o alternativa. Què preferiries fer?

1. a) M'agrada sortir a parlar amb els meus amics/gues.
 b) M'agrada sortir a practicar activitat física amb els meus amics.

2. a) Prefereixo fer activitat física.
 b) Prefereixo sortir amb els meus pares o germans.

3. a) Prefereixo quedar-me a casa meva i descansar.
 b) Prefereixo practicar algun esport que m'agrada.

4. a) Prefereixo practicar activitat física.
 b) Prefereixo veure pel·lícules o programes de la TV.

5. a) Prefereixo quedar-me a casa meva.
 b) Prefereixo sortir i realitzar activitat física.

6. a) Prefereixo dormir més temps.
 b) Prefereixo aixecar-me aviat i practicar activitat física.

7. a) prefereixo anar a menjar amb els meus amics fora de casa.
 b) Prefereixo menjar plats cuinats de casa.

8. a) Prefereixo fer els àpats tot sol.
 b) Prefereixo menjar amb la família.

9. a) Gaudeixo de practicar activitat física.
 b) Gaudeixo d'estar a l'ordinador i accés a Internet.

10. a) M'agrada estar amb els meus pares, germans o amics.
 b) M'agrada jugar futbol, córrer o alguna altra activitat física amb els meus pares, germans/es o amics/gues.

11. a) M'agrada escoltar música.
b) M'agrada fer activitat física.
12. a) M'agrada practicar activitat física que em fan suar.
b) M'agrada fer activitats que no em fan suar.
13. a) Prefereixo jugar vídeo jocs inactius com Nintendo, Xbox i PlayStation.
b) Prefereixo jugar videojocs que sigui actius com el Wii Balanç Performance.
14. a) Prefereixo quedar-me a casa a tocar algun instrument musical.
b) Prefereixo fer activitat física.
15. a) M'agraden els jocs de taula.
b) M'agrada l'activitat física.
16. a) Prefereixo fer activitat física.
b) Prefereixo sortir a menjar alguna cosa que m'agradi.
17. a) Prefereixo quedar-me a casa meva a dinar o sopar.
b) Prefereixo sortir a fer activitat física.
18. a) Prefereixo sortir a practicar activitat física.
b) Prefereixo quedar-me a casa a estudiar.
19. a) Prefereixo llegir algun llibre que m'agrada.
b) Prefereixo practicar l'esport de la meva preferència.
20. a) Prefereixo anar a practicar activitat física.
b) Prefereixo anar al cinema.
21. a) Prefereixo quedar-me a casa meva o reunir-me amb els amics/gues per veure el futbol.

- b) Prefereixo quedar-me a casa meva o reunir-me amb amics/gues per fer activitat física.
22. a) Prefereixo anar a fer activitat física.
b) Prefereixo anar a un concert, obra de teatre o un altre esdeveniment artístic.
23. a) M'agrada reunir-me amb amics/gues o familiars a fer el vermut.
b) M'agrada reunir-me amb amics/gues o familiars a realitzar activitat física.
24. a) Prefereixo menjar-me una amanida d'acompanyament.
b) Prefereixo que l'acompanyament sigui amb patates xips o fregides.
25. a) Prefereixo reunir-me amb els meus amics.
b) Prefereixo reunir-me amb els meus amics/gues per fer esport.
26. a) Prefereixo l'activitat física.
b) Prefereixo sortir de compres amb amics/gues o familiars.
27. a) Prefereixo quedar-me al llit més temps als matins.
b) Prefereixo aixecar-me d'hora i sortir a practicar algun esport.
28. a) Prefereixo fer activitat física.
b) Prefereixo fer una migdiada.
29. a) Prefereixo menjar brioixeria per esmorzar o berenar.
b) Prefereixo menjar fruita.
30. a) Prefereixo fer la tasca, estudis o compromisos d'última hora.
b) Prefereixo organitzar les meves activitats per poder fer activitat física.
31. a) prefereixo continuar amb la meva dieta actual.
b) M'agradaria seguir una dieta més saludable i equilibrada.

32. a) Prefereixo estar amb la meva família i conviure amb ells en el meu temps lliure.
b) Prefereixo fer activitat física en el meu temps lliure.
33. a) Prefereixo fer tres àpats principals i menjar fins a atipar-me.
b) Prefereixo fer 5 àpats durant el dia.
34. a) M'agrada més menjar sense verdura perquè el verd no m'aporta gairebé res.
b) M'agrada menjar verd, ja sigui verdura, amanides perquè dóna nutrients essencials.

DEMANDES IMMEDIATES

Se't presenta les següents demandes que t'impedeixen dur a terme l'activitat. Indica quin grau d'acord està segons l'enunciat. Llegeix atentament i contesta amb sinceritat.

1. He d'estudiar per a un examen en lloc de practicar activitat física.
1) Totalment d'acord 2) Acord 3) Desacord 4) Totalment en desacord

2. He de fer molts deures per la qual cosa no puc practicar activitat física.
1) Totalment d'acord 2) Acord 3) Desacord 4) Totalment en desacord

3. He de quedar-me a treballar més temps pel que no puc practicar activitat física.
1) Totalment d'acord 2) Acord 3) Desacord 4) Totalment en desacord

4. He de quedar-me a casa a cuidar el meu germà/na o nebot/da en lloc de practicar activitat física.
1) Totalment d'acord 2) Acord 3) Desacord 4) Totalment en desacord

5. He d'ajudar en les tasques de la casa pel que no puc practicar activitat física.
1) Totalment d'acord 2) Acord 3) Desacord 4) Totalment en desacord

6. He de quedar-me a la casa i atendre la visita que arriba d'imprevist en lloc de realitzar activitat física.
1) Totalment d'acord 2) Acord 3) Desacord 4) Totalment en desacord

7. He d'ajudar a la feina al meu pare en lloc de practicar activitat física.
1) Totalment d'acord 2) Acord 3) Desacord 4) Totalment en desacord

8. He d'anar a visitar un familiar en lloc de practicar activitat física.
1) Totalment d'acord 2) Acord 3) Desacord 4) Totalment en desacord

9. He de quedar-me a practicar algun instrument musical per petició dels meus pares en lloc de practicar activitat física.

- 1) Totalment d'acord 2) Acord 3) Desacord 4) Totalment en desacord
10. He de quedar-me a estudiar per petició dels meus pares per millorar les meves qualificacions en lloc de practicar activitat física.
- 1) Totalment d'acord 2) Acord 3) Desacord 4) Totalment en desacord
11. He de prendre / classes extracurriculars després de l'escola en lloc de practicar activitat física.
- 1) Totalment d'acord 2) Acord 3) Desacord 4) Totalment en desacord
12. He de tenir cura d'un familiar malalt per petició dels meus pares en lloc de practicar activitat física.
- 1) Totalment d'acord 2) Acord 3) Desacord 4) Totalment en desacord
13. He de quedar a casa per indicació dels meus pares en lloc de practicar activitat física.
- 1) Totalment d'acord 2) Acord 3) Desacord 4) Totalment en desacord
14. He de quedar-me a l'escola més temps en lloc de practicar activitat física.
- 1) Totalment d'acord 2) Acord 3) Desacord 4) Totalment en desacord
15. He de fer moltes activitats a l'escola o casa pel que acabo molt cansat i ja no puc practicar activitat física.
- 1) Totalment d'acord 2) Acord 3) Desacord 4) Totalment en desacord
16. 19) He de fer moltes activitats de l'escola o casa per manca d'organització en lloc de practicar activitat física.
- 1) Totalment d'acord 2) Acord 3) Desacord 4) Totalment en desacord
17. He de menjar ràpid que he d'anar estudiar o fer deures
- 1) Totalment d'acord 2) Acord 3) Desacord 4) Totalment en desacord
18. No puc berenar perquè tinc coses a fer
- 1) Totalment d'acord 2) Acord 3) Desacord 4) Totalment en desacord

19.No esmorzo que així puc dormir més

1) Totalment d'acord 2) Acord 3) Desacord 4) Totalment en desacord

20.Dino/sopo el doble perquè tinc molta gana

1) Totalment d'acord 2) Acord 3) Desacord 4) Totalment en desacord

21.Els meus pares cuines ràpid perquè no tenen temps, inclòs compren plats precuinats

1) Totalment d'acord 2) Acord 3) Desacord 4) Totalment en desacord

22.A casa meva no seguim una dieta saludable

1) Totalment d'acord 2) Acord 3) Desacord 4) Totalment en desacord

23.Els meus pares o germans/es i jo no sabem cuinar saludable

1) Totalment d'acord 2) Acord 3) Desacord 4) Totalment en desacord

7.5 ANNEXE 5: RECOMANACIONS GENERALS ALIMENTÀRIES I ACTIVITAT FÍSICA EN L'OBESITAT INFANTIL

L'alimentació, per ser saludable, ha de ser equilibrada, variada i suficient. No realitzeu cap règim alimentari (hipocalòric, baix en greix, baix en hidrats de carboni, etc.) sense la supervisió d'un pediatre, infermera o dietista-nutricionista.

1. **Procureu seguir uns horaris regulars** per als àpats i distribuïu-los en 5 al dia (esmorzar, mig matí, dinar, berenar i sopar).
2. **Oferiu menús variats** amb diferents textures, colors i sabors. Pot ser d'utilitat consultar pàgines web o blogs de cuina saludable, revistes o llibres de receptes, programes de TV, assistir a tallers pràctics, etc.
3. **No deixeu que mengin sols** per norma. Els adults han de supervisar la seva alimentació.
4. **Eviteu que mengin molt de pressa.** Per aconseguir-ho és recomanable oferir-los aliments que necessàriament hagin de ser tallats i/o mastegats. Per exemple, començar l'àpat per l'amanida, verdures o fruita, donar-los bistec en lloc de carn picada i la fruita en peces i no en sucs, etc.
5. A **un bon esmorzar** hi ha d'haver un aliment làctic (llet, iogurt o formatge) un farinaci (pa, cereals o galetes) i fruita. Repertint-los es pot fer l'esmorzar en dues vegades: primer esmorzar mig matí.
6. **Per fer els entrepans** és recomenable el pernil cuit de porc o de gall d'indi, el pernil salat, el llom embotxat, la tonyina en llauna i el formatge semicurat.
7. **Si voleu preparar salses o sofregits** com a màxim heu de fer servir una cullerada sopera d'oli d'oliva per persona.
8. **Si es queda amb gana** es pot augmentar la quantitat de fruita o verdura.
9. **Els aliments *light*** o baixos en greix poden ajudar ja que tenen un menor contingut de calories que el producte bàsic, però la freqüència de consum dependrà del grup d'aliments al que pertanyin. No per ser menys calòrics són de lliure consumició.
10. **Els aliments integrals** no són necessàriament una solució als seus equivalents refinats. Un aliment integral és un aliment amb més fibra i pot ajudar a crear la sensació de sacietat, però no vol dir que engreixi menys.

PIRÀMIDE DE L'ACTIVAT FÍSICA PER A INFANTS I ADOLESCENTS (16)

