



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Avaluació d'un programa de detecció i prevenció del sobrepès i de l'obesitat infantil als centres educatius

Jorge Eusebio Casas Escudero



Aquesta tesi doctoral està subjecta a la llicència **Reconeixement- NoComercial – SenseObraDerivada 4.0. Espanya de Creative Commons.**

Esta tesis doctoral está sujeta a la licencia **Reconocimiento - NoComercial – SinObraDerivada 4.0. España de Creative Commons.**

This doctoral thesis is licensed under the **Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 4.0. Spain License.**



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Tesi doctoral

**Avaluació d'un programa de detecció i prevenció del
sobrepès i de l'obesitat infantil als centres educatius**

Doctorand: Jorge Eusebio Casas Escudero

2020



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Facultat d'Educació

Programa de doctorat en Activitat Física,
Educació Física i Esport

Avaluació d'un programa de detecció i prevenció del sobrepès i de l'obesitat infantil als centres educatius

Doctorand: Jorge Eusebio Casas Escudero

Direcció i tutorització: Teresa Lleixà Arribas

A la meva parella Silvia, per sacrificar-se per mi. A la meva filla Carla, motor de vida.
Als meus pares i, als amics que m'han animat. I a la Teresa Lleixà per creure en mi.

AGRAÏMENTS

A la Teresa Lleixà que sempre ha cregut en mi i ha estirat de mi. I a la seva paciència. Ha estat un referent i una motivació per anar avançant.

A la Ruth Vila, per ajudar-me i assessorar-me amb el programa SPSS.

Al Robert Guerau, per la seva ajuda amb el treball de les dades i el seu anàlisi.

A la Marisa de Fuentes, professora de la Universitat de Barcelona, per la seva visió en la problemàtica de l'obesitat.

A la Fundació CET10, per permetre'm participar de la implementació i avaluació del programa de salut en nens de Primària.

A totes aquelles persones que directament i indirectament han participat d'aquest projecte: mestres, companys, alumnes... sense ells i elles no hagués estat possible. I sobretot, als nens i nenes, que avui en dia estan en un món molt canviant i que han estat la meva motivació per tal de preocupar-me per la vida que porten en relació amb la salut, no només física, sinó també mental. En definitiva, aspectes que els ajuden a ser feliços.

Per acabar, agrair a la meva parella, Silvia, per la seva ajuda, pels sacrificis fets i, pels ànims donats. I com no, a la meva filla, la Carla, per donar també alegria i sentit a aquest treball.

I als meus pares, mirall de vida.

RESUM

El món està patint des de finals del segle XX una epidèmia causada per hàbits poc saludables de nutrició i d'activitat física, relacionats amb un determinat estil de vida propi d'aquesta època. Aquest fet està portant a milions de persones a tenir excés de pes i obesitat. S'ha convertit en un problema de salut mundial, que primer es va iniciar al primer món, per després passar al segon món o països en procés de desenvolupament. L'obesitat, conseqüència d'una alimentació hipercalòrica i no saludable és una malaltia crònica, que porta associada una sèrie de complicacions perilloses com són riscos cardiovasculars, hipertensió, colesterol, diabetis, alteracions de la son, depressió, baixa autoestima, etc.

De manera paral·lela, els governs i les administracions sanitàries han començat a reaccionar com a conseqüència de les dades preocupants dels últims estudis. En aquest sentit, les fundacions relacionades amb el món de la salut (esportives, alimentàries) han començat a dur a terme programes de prevenció en hàbits saludables en el col·lectiu de nens/es davant la necessitat d'actuació.

El present estudi valora l'eficàcia d'un programa de salut mitjançant la seva avaluació. Aquest programa detecta la prevalença de sobrepès i d'obesitat infantil i, estableix vies per a la seva prevenció als centres educatius, mitjançant l'aplicació d'una proposta pedagògica. El programa s'adreça a alumnes de 3 a 12 anys d'escoles de Barcelona i, més en concret, a aquells alumnes amb sobrepès i obesitat, que participen dintre del programa de salut mitjançant la realització d'una proposta pedagògica de prevenció, amb sessions dintre de l'escola i, amb activitats en família els caps de setmana.

L'objectiu proposat és avaluar la implementació d'un programa de prevenció del sobrepès i obesitat infantil i, d'intervenció en la promoció d'hàbits saludables en alimentació i activitat física en horari no lectiu, en el context escolar.

La recollida de dades, es fa al principi del curs escolar, per tal d'analitzar i valorar el punt de partida de l'alumnat a l'inici de la implementació del programa de salut. L'avaluació valora l'eficàcia del programa de salut i, així poder elaborar propostes que incideixen en la millora del programa, la seva consolidació en els cursos següents i, com a referència per a futurs programes de salut. Es potencien hàbits alimentaris i d'activitat física saludables, des d'un context pedagògic, amb la implicació tant de les escoles com de les famílies.

La present investigació s'emmarca dins de la metodologia d'investigació avaluativa en educació, que té per objectiu la profunditat i la comprensió dels fenòmens. Es considera la realitat (Buscà, 2005) com un tot dinàmic i global, assumeix una via inductiva i utilitza estratègies que permeten l'obtenció de dades referides a la particularitat de les situacions.

Per tant, és un estudi amb un enfocament metodològic essencialment qualitatiu, tot i que integrant dues estratègies qualitatives (l'entrevista i l'anàlisi documental) i dues quantitatives (la presa de dades antropomètriques i el qüestionari). L'enfocament d'investigació d'aquesta metodologia es caracteritza per ser holístic, inductiu i idiogràfic, és a dir, que s'interessa per la comprensió global de les situacions i de les persones. En els quatre instruments s'analitzen les variables de les tres dimensions de la recerca: disseny del programa de salut, implantació i resultats. Els resultats obtinguts són interpretats en dos nivells d'anàlisi de la informació. En el primer, es recopila i interpreta la informació de cada un dels quatre instruments de forma separada, realitzant una reflexió de cada una de les dimensions amb les seves variables. En el segon nivell es realitza una triangulació de dades a partir de les semblances i diferències en els resultats obtinguts en els quatre instruments, buscant respondre l'objectiu principal de la recerca.

Els resultats de la recerca mostren gairebé 1/3 dels nens/es amb un pes no saludable, principalment sobrepès i obesitat. La majoria dels nens/es desconeixen que és un esmorzar saludable i quins aliments són perjudicials (grasses saturades i en excés, ensucrats, etc.). Això ens indica que hi ha una feina molt important a fer pel que fa a l'educació en alimentació. Pel que fa a l'activitat física, les dades mostren un excés d'hores d'inactivitat física. I aquesta és una dada molt preocupant: la meitat de la població infantil passa unes tres hores diàries davant d'una pantalla. Això té unes conseqüències de salut, pel sedentarisme que comporta i, pels aliments hipercalòrics que solen acompanyar aquestes estones. El programa es valora positivament en quant a l'anàlisi que es fa dels hàbits de salut en els nens/es i, que referma que s'ha de seguir treballant en programes de prevenció. Cal millorar la coordinació entre els agents participants en el programa de salut i empoderar-los per tal que siguin el motor del programa. Hi ha unanimitat entre els agents participants al programa de salut que s'avalua a la present recerca que, la coordinació regular entre ells, i la col·laboració amb l'Administració (Sanitat) és imprescindible perquè tingui èxit. I l'escola és el context ideal i el referent principal dels nens/es en quant a la pràctica d'activitat física ja que la majoria realitza les activitats extraescolars a la pròpia escola. Però l'escola també s'està convertint en un referent educatiu en quant a l'alimentació ja que hi ha un percentatge menor de nens/es amb excés de pes entre els que es queden a dinar a l'escola. Per tant, no només es treballa l'alimentació i l'activitat física com a continguts curriculars teòrics, sinó també a la pràctica.

Tampoc hem de perdre de vista la família com a primer entorn educatiu i model principal dels nens/es.

RESUMEN

El mundo está sufriendo, desde finales del siglo XX una epidemia causada por hábitos poco saludables de nutrición y de actividad física, relacionados con un determinado estilo de vida propio de esta época. Este hecho está llevando a millones de personas a tener exceso de peso y obesidad. Se ha convertido en un problema de salud mundial, que primero se inició en el primer mundo, para después pasar al segundo mundo o a países en proceso de desarrollo. La obesidad, consecuencia de una alimentación hipercalórica y no saludable es una enfermedad crónica, que lleva asociada una serie de complicaciones peligrosas como son riesgos cardiovasculares, hipertensión, colesterol, diabetes, alteraciones del sueño, depresión, baja autoestima, etc.

De manera paralela, los gobiernos y las administraciones sanitarias han comenzado a reaccionar como consecuencia de los datos preocupantes de los últimos estudios. En este sentido, las fundaciones relacionadas con el mundo de la salud (deportivas, alimentarias) han comenzado a llevar a cabo programas de prevención en hábitos saludables en el colectivo de niños y niñas ante la necesidad de actuación

El presente estudio valora la eficacia de un programa de salud mediante su evaluación. Este programa detecta la prevalencia de sobrepeso y de obesidad infantil y, establece vías para su prevención en los centros educativos, mediante la aplicación de una propuesta pedagógica. El programa se dirige a alumnos de 3 a 12 años de escuelas de Barcelona y, más en concreto, a aquellos alumnos con sobrepeso y obesidad, que participan dentro del programa de salud mediante la realización de una propuesta pedagógica de prevención, con sesiones dentro de la escuela y, con actividades en familia los fines de semana.

El objetivo propuesto es evaluar la implementación de un programa de prevención del sobrepeso y la obesidad infantil y, la intervención en la promoción de hábitos saludables en alimentación y actividad física en horario no lectivo, en el contexto escolar.

La recogida de datos se hace a principio del curso escolar, para así poder analizar y valorar el punto de partida del alumnado al inicio de la implantación del programa de salud.

La evaluación valora la eficacia del plan de salud y, así poder elaborar propuestas que inciden en la mejora del programa, su consolidación en los cursos siguientes y, como referencia para futuros programas de salud. Se potencian hábitos alimentarios y de actividad física saludables, desde un contexto pedagógico, con la implicación tanto de las escuelas como de las familias.

La presente investigación se enmarca en la metodología de investigación evaluativa en educación, que tiene por objetivo profundizar y comprender los fenómenos. Se considera la realidad (Buscà, 2005) como un todo dinámico y global, asumiendo una vía inductiva y utilizando estrategias que permiten la obtención de datos referido a la particularidad de las situaciones.

Por tanto, es un estudio con un enfoque metodológico esencialmente cualitativo, aunque integrando dos estrategias cualitativas (la entrevista y el análisis documental) y dos cuantitativas (la toma de datos antropométricos y el cuestionario). El enfoque de investigación de esta metodología se caracteriza por ser holístico, inductivo e idiográfico, es decir, que se interesa por la comprensión global de las situaciones y de las personas. En los cuatro instrumentos se analizan las variables de las tres dimensiones de la investigación: el diseño del plan de salud, la implementación del plan de salud y los resultados. Los resultados obtenidos son interpretados en dos niveles de análisis de la información. En el primero, se recopila e interpreta la información de cada uno de los cuatro instrumentos de forma separada, realizando una reflexión de cada una de las dimensiones con sus variables. En el segundo nivel se realiza un cruce de datos a partir a partir de las semejanzas y diferencias en los cuatro instrumentos, buscando responder el objetivo principal de la investigación.

Los resultados de la investigación muestran casi 1/3 de los niños/as con un peso no saludable, principalmente sobrepeso y obesidad. La mayoría de los niños/as desconocen que es un desayuno saludable y qué alimentos son perjudiciales (grasas saturadas y en exceso, azucarados, etc.). Esto nos indica que hay un trabajo muy importante a hacer en relación con la educación en alimentación. Por lo que respecta a la actividad física, los datos muestran un exceso de horas de inactividad física. Y este es un dato muy preocupante: la mitad de la población infantil pasa unas tres horas diaria delante de una pantalla. Esto tiene unas consecuencias de salud, por el sedentarismo que comporta y por los alimentos hipercalóricos que suelen acompañar estos espacios de tiempo. El programa de salud se valora positivamente en cuanto al análisis que se hace de los hábitos de salud en los niños/as y que reafirma que se ha de seguir trabajando en programas de prevención. Hace falta mejorar la coordinación entre los agentes participantes en el plan de salud y empoderarlos para que sean el motor del programa. Hay unanimidad entre los agentes participantes en el programa de salud que se evalúa en la presente investigación, que la coordinación regular entre ellos y la colaboración con la Administración (Sanidad) es imprescindible para que el plan de salud tenga éxito. Y la escuela es el contexto ideal y el referente principal de los niños/as en cuanto a la práctica de actividad física, ya que la mayoría realiza las actividades extraescolares en la propia escuela. Pero la escuela también se está convirtiendo en un referente educativo en cuanto a la alimentación, ya que hay un

porcentaje menor de niños/as con exceso de peso entre los que se quedan a comer en el colegio. Por lo tanto, no sólo se trabaja la alimentación y la actividad física como contenidos curriculares teóricos, sino que también se lleva a la práctica.

Tampoco hemos de perder de vista a la familia como primer entorno educativo y modelo principal de los niños/as.

ABSTRACT

Since the end of the 20th century the world has been suffering from an epidemic caused by unhealthy habits of nutrition and physical activity, related to a certain lifestyle characteristic of this era. This fact is leading millions of people to become overweight and obese. It has become a global health problem, which first started in the first world, and then moved to the second world or developing countries. Obesity, a consequence of a hypercaloric and unhealthy diet, is a chronic disease, which carries with it a series of dangerous complications such as cardiovascular risks, hypertension, cholesterol, diabetes, sleep disorders, depression, low self-esteem, etc.

At the same time, governments and health administrations have begun to react to the worrying data from recent studies. In this sense, the foundations related to the world of health (sports, food) have begun to carry out prevention programs in healthy habits in the group of children in view of the need to act.

This study assesses the effectiveness of a health project by evaluating it. This program detects the prevalence of overweight and obesity in children and, establishes ways for its prevention in the educational centers, through the application of a pedagogical proposal. The plan is aimed at students from 3 to 12 years of age in schools in Barcelona and, more specifically, at those students who are overweight and obese, who participate in the health project by carrying out a pedagogical proposal of prevention, with sessions inside the school, and with family activities at weekends.

The proposed objective is to evaluate the implementation of a program for the prevention of overweight and obesity in children, and an intervention in the promotion of healthy eating habits and physical activity during non-teaching hours, in the school context.

Data is collected at the beginning of the school year, to analyze and evaluate the starting point of the students at the beginning of the implementation of the health program.

The evaluation assesses the effectiveness of the health plan, so that proposals can be drawn up for improving the project, consolidating it in next courses and as a reference for future health plans. Healthy eating and physical activity habits are promoted, from an educational context, with the involvement of both schools and families.

This research is part of the evaluation research methodology in education, which aims at the depth and understanding of the phenomena. Reality is considered (Buscà, 2005) as a dynamic and global whole, it assumes an inductive path and uses strategies that allow obtaining data referred to the particularity of the situations. Therefore, it is a study with an

essentially qualitative methodological approach, integrating two qualitative strategies (the interview and the documentary analysis) and two quantitative strategies (collecting anthropometric data and the questionnaire). The research approach of this methodology is characterized by being holistic, inductive and ideographic, that is, it is interested in the global understanding of situations and people. The four instruments analyse the variables of the three dimensions of research: design of the health plan, implementation of the health plan and results. The results obtained are interpreted at two levels of information analysis. In the first one, the information of each one of the four instruments is collected and interpreted separately, making a reflection of each one of the dimensions with its variables. In the second level a data cross is made from the similarities and differences in the results obtained in the four instruments, seeking to respond to the main objective of the research.

Research results show almost 1/3 of children are at an unhealthy weight, mainly overweight and obese. Most children do not know what a healthy breakfast is and foods are harmful (saturated and excess fats, sugars, etc.). This indicates to us that there is very important work to be done in terms of food education. With regard to physical activity, the data show an excess of hours of physical inactivity. And this is a very worrying fact: half of the child population spends about three hours a day in front of a screen. This has some health consequences, because of the sedentary lifestyle it entails, and because of the high-calorie foods that usually accompany these passive leisure times. The program is positively evaluated in terms of the analysis of children's health habits, which reaffirms the need to continue working on prevention plans. There is a need to improve coordination among the actors involved in the health plan and empower them to be the driving force behind the program. There is unanimity among the agents participating in the health plan being evaluated in this research, that regular coordination among them, and collaboration with the Administration (Health) is essential for it to be successful. And the school is the ideal context and the main reference for children to practice physical activity since most of them do the extra-curricular activities in the school itself. But the school is also becoming an educational and health reference in terms of nutrition as there is a lower percentage of overweight children among those who stay to eat at school. Therefore, not only is food and physical activity worked on as theoretical curricular content, but also in practice.

But we must not lose sight of the family as the first educational environment and main model for children.

SUMARI

RESUM.....	IX
RESUMEN.....	XI
ABSTRACT.....	XV
ÍNDIX DE TAULES	XXI
ÍNDIX DE FIGURES	XXIII
INTRODUCCIÓ	1
1. Origen i Motivacions	3
2. Objectius	7
3. Aproximació metodològica	7
4. Estructura de la tesi	8
PART I. MARC TEÒRIC.....	11
CAPÍTOL 1. L'OBESITAT INFANTIL I LA SEVA CONCEPTUALITZACIÓ	13
1.1. Què és l'obesitat?	15
1.2. L'obesitat al llarg de la història de la humanitat	18
1.2.1. Causes de l'obesitat	18
1.2.2. Recorregut per la història de la humanitat.....	19
1.3. L'obesitat com a factor de risc per a la salut	21
1.3.1. Complicacions orgàniques relacionades amb l'obesitat.....	21
1.3.2. Complicacions psicosocials relacionades amb l'obesitat.....	24
CAPÍTOL 2. ENTORNS PER LA PREVENCIÓ DE L'OBESITAT, ALIMENTACIÓ I ACTIVITAT FÍSICA COM A FACTORS CLAU	27
2.1. Aspectes generals (alimentació i activitat física)	29
2.1.1. Alimentació	29
2.1.2. Activitat física	33
2.2. La família.....	38
2.3. L'escola	40
2.3.1. El programa de salut a l'escola	42
2.3.2. L'Àrea d'educació física	44
2.3.3. Què diu el currículum	45
2.3.4. Les activitats físiques extraescolars.....	53
2.3.5. El temps de pati del matí.....	54
2.4. Espai públic i vida quotidiana.....	55

2.5. Polítiques públiques de promoció de l'activitat física.....	57
2.6. Els anuncis publicitaris. El paper de les empreses alimentàries	58
CAPÍTOL 3. ESTUDIS, PROGRAMES I AVALUACIÓ DE PROGRAMES DE PREVENCIÓ SOBRE OBESITAT I SOBREPÈS INFANTIL.....	61
3.1. Principals estudis sobre obesitat i sobrepès infantil a Espanya	63
3.2. Programes de prevenció	66
3.2.1. Característiques generals.....	66
3.2.2. Programes de prevenció a nivell estatal	69
3.2.3. El paper de les fundacions	76
3.3. L'avaluació de programes. Necessitat i abast.....	79
3.3.1. Característiques de l'avaluació de programes.....	79
3.3.2. Procediments i indicadors d'avaluació de programes de prevenció de l'obesitat.....	80
PART II. DISSENY METODOLÒGIC	83
CAPÍTOL 4. OBJECTIUS I MÈTODE.....	85
4.1. Objecte d'estudi i objectius de la recerca.....	87
4.2. Dimensions, variables i indicadors.....	88
4.3. Enfocament metodològic.....	90
4.3.1. La investigació avaluativa	91
4.3.2. Objectius a la recerca avaluativa	93
4.3.3. L'èxit a l'avaluació.....	95
CAPÍTOL 5. DISSENY DE LA RECERCA	97
5.1. Context de la recerca.....	99
5.2. Participants.....	101
5.2.1. Nens i nenes participants al programa	101
5.2.2. Agents que han participat en la implantació del programa	102
5.3. Tècniques i instruments de recollida d'informació	102
5.3.1. Anàlisi documental	103
5.3.2. Mesures antropomètriques.....	106
5.3.3. Qüestionaris	106
5.3.4. Entrevistes	112
5.4. Tècniques d'anàlisi de resultats	117
5.4.1. Anàlisi documental	117
5.4.2. Mesures antropomètriques. Anàlisi de l'índex de massa corporal (IMC)	119
5.4.3. Qüestionari.....	120

5.4.4. Entrevista.....	120
5.5. Procediment general de la recerca	123
5.5.1. Estat actual del tema i disseny de la recerca	123
5.5.2. Informació als centres	123
5.5.3. Treball de camp i recollida de la informació.....	124
5.5.4. Tractament de la informació, anàlisi i interpretació	124
5.5.5. Elaboració de l'informe	124
5.6. Aspectes ètics. Criteris de rigor/qualitat.....	125
PART III. RESULTATS, TRIANGULACIÓ, DISCUSSIÓ I CONCLUSIONS	129
CAPÍTOL 6. RESULTATS I DISCUSSIÓ	131
6.1. Resultats	133
6.1.1. Anàlisi documental	133
6.1.1.1. Anàlisi del document d'objectius del programa de salut.....	133
6.1.1.2. Anàlisi documental de la programació didàctica d'educació infantil i primària	135
6.1.1.3. Anàlisi de l'acta de la reunió de la valoració de les sessions didàctiques en una escola.....	139
6.1.2. Dades antropomètriques	141
6.1.3. Qüestionari.....	143
6.1.4. Entrevistes	157
6.2. Discussió	170
6.2.1. Discussió dels resultats.....	170
6.2.2. Propostes de millora.....	176
CAPÍTOL 7. CONCLUSIONS.....	179
7.1. Conclusions en relació als objectius	181
7.2. Limitacions de la recerca	187
7.3. Perspectives de futur	188
BIBLIOGRAFIA.....	191
ANNEXOS	215
Annex 1. La piràmide de l'alimentació saludable	217
Annex 2. Document d'objectius del programa de salut	218
Annex 3. Programació didàctica d'Educació Infantil a través de contes.....	221
Annex 4. Guió de la programació didàctica d'Educació Primària	238
Annex 5. Qüestionari sobre hàbits de salut elaborat dins el Programa Perseo	239

Annex 6. Qüestionari sobre hàbits d'activitat física elaborat dins l'estudi sobre obesitat per la Universitat de Barcelona.	244
Annex 7. Qüestionaris pilot de l'estudi, sobre hàbits saludables en alimentació per a l'Educació Infantil i Primària.	248
Annex 8. Validació i pilotatge del qüestionari.....	256
Annex 9. Qüestionaris definitius de l'estudi, sobre hàbits saludables en alimentació i activitat física per a l'Educació Infantil i Primària.....	258
Educació Infantil.....	258
Cicle Inicial (1r i 2n de primària).....	264
Cicle Mitjà (2n i 3r de primària).....	270
Cicle Superior (4t i 5è de primària).....	276
Annex 10. Canvis efectuats per la Fundació CET10.....	281
Annex 11. Document informatiu a les famílies del programa de salut.....	282
Annex 12. Taula dels punts de tall d'IMC, de la Fundación Faustino Orbegozo	283
Annex 13. Transcripció de les entrevistes.....	284
Annex 14. Indicadors per l'anàlisi documental del programa detecció i prevenció de l'obesitat.....	311
Annex 15. Indicadors per l'anàlisi de les programacions didàctiques d'educació infantil i primària	313
Annex 16. Acta de la reunió de la valoració de les sessions didàctiques en una escola en horari de menjador.....	315
Annex 17. Protocol per la presa de dades antropomètriques.....	317
Annex 18. Informe de la Comissió de bioètica.....	318
Annex 19. Informació a les famílies_1.....	319
Annex 20. Informació a les famílies_2.....	320
Annex 21. Document de reconeixement d'implicacions ètiques en les interaccions amb éssers humans i intervencions socials en projectes de recerca.....	321

ÍNDEX DE TAULES

Taula 1	Programes de prevenció realitzats a Europa.....	67
Taula 2	Documents estratègics en les CCAA per a prevenir l'obesitat	69
Taula 3	Dimensions, variables i indicadors de la recerca.....	89
Taula 4	Escoles segons la seva Renda Familiar Disponible	100
Taula 5	Mostra: escola, sexe, edat i curs	101
Taula 6	Instruments/estratègies i tècniques emprades a partir dels objectius	103
Taula 7	Relació dels blocs del qüestionari amb la dimensió de la investigació	108
Taula 8	Categories, subcategories i la seva definició	122
Taula 9	Activitats de cada fase que deriven de l'objectiu i de la tècnica emprada.....	125
Taula 10	Resultats de l'anàlisi del document del programa de salut.....	133
Taula 11	Resultats de l'anàlisi de la programació didàctica d'educació infantil i primària	137
Taula 12	Resultats de l'anàlisi del l'acte de la reunió de la valoració de les sessions del programa de salut	140
Taula 13	Distribució dels alumnes per percentil d'IMC segons sexe	141
Taula 14	Distribució dels alumnes per percentil d'IMC segons si són nascuts aquí o a fora	142
Taula 15	Distribució dels alumnes per percentil d'IMC segons la zona geogràfica on ha nascut	142
Taula 16	Distribució dels alumnes per percentil d'IMC segons la RFD del barri	143
Taula 17	Relació dels alumnes per percentil d'IMC amb qui esmorza o no a casa	144
Taula 18	Relació del que esmorzen a casa	144
Taula 19	Què consideres que ha de tenir un esmorzar saludable	145
Taula 20	Composició de la ració de mig matí.....	145
Taula 21	Distribució dels alumnes per percentil d'IMC segons l'esmorzar a l'escola	146
Taula 22	Espai on dinen els nens/es entre setmana	146
Taula 23	Distribució dels alumnes per percentil d'IMC segons on dinen entre setmana.....	146
Taula 24	Plats que mengen per dinar entre setmana.....	147
Taula 25	Postres a l'hora de dinar.....	147
Taula 26	Distribució dels alumnes per percentil d'IMC segons el tipus de dinar	148
Taula 27	Relació dels alumnes que practiquen AF dirigida amb els plats del dinar ingerits.....	148
Taula 28	Berenar	149
Taula 29	Hores davant de la televisió	149
Taula 30	Relació de les hores de televisió al dia amb la pràctica o no d'AF	150

Taula 31	Distribució dels alumnes per grup d'IMC i el tipus d'activitat física (AF)	150
Taula 32	Distribució segons l'activitat física (AF) en els diferents grups d'IMC.....	151
Taula 33	Raó per la qual trien fer l'activitat física (AF) extraescolar	151
Taula 34	Relació entre el grup d'IMC i els anys practicant activitat física en horari no lectiu.....	152
Taula 35	Anys practicant esport o AF extraescolar	152
Taula 36	Relació entre el grup d'IMC i si els hi agrada fer esport	153
Taula 37	Esport o activitat física (AF) durant la setmana fora de l'horari escolar	153
Taula 38	Pràctica esportiva realitzada	154
Taula 39	Espai on fas aquesta activitat física o esportiva	154
Taula 40	Pràctica esportiva que t'agradaria fer	155
Taula 41	Raó per no practicar activitat física.....	155
Taula 42	Activitat física en família.....	156
Taula 43	Hores de descans	156

ÍNDIX DE FIGURES

Figura 1. Triangle de la nutrició ('Voedingsdriehoek')	30
Figura 2. Plat per a menjar saludable.....	33
Figura 3. Triangle de l'activitat física ('Bewegingsdriehoek')	34
Figura 4. Guió de l'entrevista.....	115

INTRODUCCIÓ

1. Origen i Motivacions

El canvi que s'està produint en l'estil de vida de la societat, està generant cada vegada més nens i nenes obesos i, en edats més primerenques. Els docents cada vegada som més conscients d'aquest problema, ja que és una realitat que ens trobem per aquells centres educatius per on passem.

Davant d'aquesta realitat, des de fa uns anys han proliferat els estudis en població infantil i adolescent per tal de valorar fins on arriba la problemàtica del sobrepès i l'obesitat. Degut a l'augment de la població amb excés de pes, han començat a implantar-se programes de prevenció, per tal de conscienciar la població, tant famílies com nens/es, i educar en hàbits saludables, d'alimentació i d'activitat física.

Per entendre aquesta problemàtica, diferents agents professionals de l'alimentació, l'activitat física i, la salut, han intentat buscar l'origen d'aquest canvi d'hàbits: Ann Cooper, cuinera, escriptora, educadora i, directora de The School Food Project, ens explica al vídeo «Muito Além do Peso» (Més enllà del pes), com l'obesitat infantil es va iniciar als EEUU i, que abans de la IIa Guerra Mundial, les persones preparaven el seu menjar i cuinaven (Renner, 2013). Després del conflicte armat, la tecnologia de guerra creada havia de tornar-se un negoci rentable en temps de pau i, va ser així com camions d'aliments altament processats preparats amb tecnologia bèl·lica van arribar i el seu menjar va seduir la població, expandint-se posteriorment per la resta del món.

Els aliments esdevenen un dels factors principals en el canvi d'hàbits saludables en la població. L'altre factor ambiental és l'activitat física. Fins a aquest punt de la història citat, mitjans del segle XX, les persones amb obesitat eren poques i no era considerada una malaltia preocupant. Normalment eren persones de classe alta i adinerada. S'associava la seva grassor al fet de disposar de menjar i no passar gana, és a dir, a pertànyer a una classe social elevada.

És amb la introducció de la ciència moderna, que els metges començaren a associar l'excés de pes a una mala salut. Però, no ha estat fins l'època contemporània, que l'obesitat ha crescut significativament i, per tant, ha esdevingut una preocupació mundial. Fins a finals del segle XX, l'ésser humà efectuava una despesa energètica considerable que compensava el que ingeria. I el que ingeria eren aliments no processats ni amb afegits de sucre o greixos. Podien ser més o menys adequats, però no tenien cap tipus de suplement hipercalòric afegit. Per tant, a una major despesa energètica, es sumava una alimentació més saludable. Però, el canvi impulsat per la indústria alimentària, sumat a la revolució de les màquines, ha portat com a conseqüència un canvi en l'alimentació i, en l'activitat física de les persones. S'ha deixat de fer feines de gran esforç físic gràcies a les màquines, facilitant el

desplaçament de les persones, substituint molts trajectes que abans es feien a peu o en bicicleta, pel cotxe, el metro, l'autobús i tot tipus de dispositiu elèctric o a motor. Altres aparells com els ascensors, les escales i rampes mecàniques han contribuït a aquest estalvi d'energia en la població.

En quant els nens/es, la irrupció a les llars del videojoc, sumat a l'aparell de televisió, ha traslladat a molts nens/es i adolescents del joc de les tardes i estones de lleure al carrer, a les llars. Això ha anat acompanyat del fet que els carrers no han guanyat gaire en zones més lúdiques, tranquil·les i segures. En aquest context una part de la població ha deixat de moure's i ha començat a ingerir aliments hipercalòrics, sovint en un context de sedentarisme, mentre es mira una pantalla. Aquests nous aliments, dels quals els supermercats estan plens, han canviat els hàbits alimentaris de la població adulta i infantil (Serra *et al.*, 2003) a Espanya i, s'han normalitzat com quelcom no dolent o bo, perquè estan a l'abast de tothom.

Les dades són preocupants en aquest sentit. L'estudi Aladino (J. Martínez *et al.*, 2013), realitzat a més de 10 000 nens/es de 6 a 9 anys de tot l'Estat espanyol, fa una anàlisi dels diferents àpats que fan els nens i nenes, principalment l'esmorzar i el dinar:

En relació a l'esmorzar, mostra que només realitzen un esmorzar considerat saludable, (un làctic, cereals i fruita) i, que és l'esmorzar saludable que s'ha estandaritzat en la majoria dels estudis, el 3,8% dels nens/es. Només la meitat dels nens/es saben de què es compon aquest esmorzar. D'aquest estudi també es desprèn que hi ha més obesitat entre els que no esmorzen. Altres estudis (Cho *et al.*, 2003; Rampersaud *et al.*, 2005; Serra *et al.*, 2006) fets als EEUU, Europa i a Espanya, així ho corroboren. Tot i que estudis recents, conclouen que no hi ha cap de conclouent que relacioni el no esmorzar amb un augment del sobrepès o l'obesitat (Casazza *et al.*, 2013). La causa del no esmorzar també pot ser que persones amb sobrepès o obesitat porten un major desordre en els àpats i no segueixen uns hàbits saludables, o pot ser que, precisament perquè tenen sobrepès o obesitat no esmorzen per intentar perdre pes. El fet de tenir sobrepès va més lligat a seguir uns hàbits i unes pautes saludables, unes rutines, com pot ser esmorzar i que comporta seguir altres tipus d'hàbits saludables, com fer esport, etc.

Passant a l'àpat del migdia, el dinar, els estudis fets a la ciutat de Saragossa (Espanya) mostren que el 60,8% dels nens/es amb obesitat realitzen aquest àpat a casa seva i no a l'escola. Com a conseqüència, es podria dir que el dinar de l'escola és més saludable que el de casa (Moreno *et al.*, 2012).

Un estudi recent de l'Organització Mundial de la Salut (OMS), afirma que els nens a Espanya són dels més obesos d'Europa. Aquest estudi de la Iniciativa Europea de

Vigilància de l'Obesitat Infantil de l'OMS, mostra com, precisament els països del sud d'Europa (Itàlia, Xipre, Espanya, Grècia, Malta i San Marino) que són abanderats de la dieta mediterrània, són els que presenten un índex més alt d'obesitat infantil. Tot el contrari dels països nòrdics o de l'Europa Oriental (França, Noruega, Irlanda, Letònia i Dinamarca). Les dades són molt preocupants a Espanya, on un 40% dels nens/es té sobrepès o obesitat. Entre ells, un 19% dels nens (1 de cada 5, gairebé) i un 17% de les nenes tenen obesitat (Velasco, 2018).

Altres estudis recents sobre el pes en la població escolar als EEUU i a Espanya, mostren que a les últimes dècades s'ha produït un increment significatiu de la prevalença de l'obesitat i el sobrepès als països desenvolupats (Gordon-Larsen *et al.*, 2010; Hubáček, 2009; Lobstein *et al.*, 2004; J. R. Martínez *et al.*, 2013). La majoria dels experts, tenint en compte que les causes poden ser multifactorials, coincideixen en dues causes principals: la mala alimentació i la manca d'activitat física (Burrows *et al.*, 2008). Els autors de l'estudi Enkid dut a terme a Espanya parlen de la interacció dels factors genètics i ambientals, portant a un desequilibri entre el que es consumeix i la despesa energètica. En el factor ambiental la importància de la família és primordial. El treball dels hàbits a edats primerenques és fonamental per a la seva adquisició, ja que segons l'estudi Enkid els problemes de pes ja s'inicien en els nens/es de cinc anys (Serra *et al.*, 2014). Entre els dos i els cinc anys els nens/es són capaços de reconèixer i diferenciar les diferents marques alimentàries que surten als mitjans de comunicació. I és en aquestes edats quan els nens comencen a crear una imatge i, una idea del que és l'alimentació sana, que és la que mengen i que s'ensenya a casa, que està al seu abast, i que és també la que mengen i beuen els pares, i que també es divulga des dels mitjans de comunicació, sobretot des de la televisió (documental «Fed up» realitzat als EEUU i, que podem traduir com a «Farts») (Soechtig, 2014). Per això és tant important el que es vivencia dintre de la família, ja que és el que al principi aprendran i imitaran. Les últimes recerques als EEUU, Sudamèrica i Espanya constaten que el canvi d'hàbits no es produeix de manera individual (Fuster, 2018). Vet aquí la importància del grup per canviar aquests hàbits i, és amb el grup (família i altres grups) que un aconsegueix aquest canvi saludable. Els últims programes de prevenció coordinats per Valentí Fuster, constaten que l'edat ideal per dur-los a terme és entre 3 i 6 anys, ja que les connexions del cervell encara no estan formades i és més fàcil educar en hàbits saludables. És aquesta l'edat ideal per l'aprenentatge en hàbits saludables, ja que el procés és semblant al que segueixen els nens, en l'aprenentatge d'un idioma.

Així, quan les campanyes de prevenció han volgut fer recaure tot el pes de la responsabilitat sobre la persona obesa o amb sobrepès, culpabilitzant-lo exclusivament de la seva malaltia, el resultat ha estat un fracàs. Campanyes com «Let's move» impulsada als EEUU per Michelle Obama, acaben estigmatitzant tant als nens amb sobrepès com als pares. Aquesta

iniciativa partia de l'alimentació saludable i econòmica i l'activitat física i, presentava als pares i als fills com a únics responsables de la malaltia, traient qualsevol tipus de responsabilitat a la resta d'organismes i entitats (Soechtig, 2014). La família és el primer entorn d'aprenentatge però, cal la implicació de tota la societat.

Últimament, els treballs dels nous nutricionistes mediàtics, gràcies a les xarxes socials i al seu rigor científic que els hi donen credibilitat (Juan Revenga, Julio Basulto, Jorge García Bastida, Silvia Romero, Lucía Martínez, Teresa Hernaez, Aitor Sánchez, etc.) i, també dels pediatres i dels metges, està fent que s'informi i eduqui a la població. S'està fent una revisió del que es considera una alimentació saludable, basat en recerques científiques i, desmuntant falses creences. Els últims estudis estan demostrant que no són tant certes algunes de les creences generalitzades sobre els bons hàbits alimentaris: no acaba sent tant determinant el fet d'esmorzar o no esmorzar (Casazza *et al.*, 2013; Ceriani y De León, 2017). El fet de no realitzar els 5 àpats al dia no vol dir que no sigui saludable. Sí que pot anar associat el no seguir uns horaris, un ordre, i unes rutines sanes, a portar en general una vida més desordenada i menys saludable. També un bon esmorzar no ha de ser només el format per un làctic, cereals i fruita, etc. Pel nutricionista Julio Basulto (2017), és més efectiu d'inici deixar de menjar pitjor. I aquest consell està avalat per la recerca on els investigadors d'un estudi i els seus col·laboradors agafen 12 grups d'aliments per relacionar-los amb el risc de mortalitat. L'estudi observacional mostra que elevat la ingesta d'aliments protectors el risc de mortalitat podria disminuir en un 56%, però sobretot, el risc de mortalitat es duplica quan s'eleva el consum de carns vermelles, processades i begudes ensucrades. El 2013 l'entitat American Institute for Cancer Research proposa per controlar el pes corporal, disminuir el consum d'aliments insans en comptes de sumar fruites, verdures i cereals integrals (Schwingshackl *et al.*, 2017).

No és tan fàcil la solució a un problema de salut, que ens rodeja i ens preocupa a mares i pares, mestres, professionals de la salut i de l'esport. No és tant fàcil, quan estan a l'abast de tothom els aliments que perjudiquen la salut i, a més a més, està legalitzada la seva venda. No es tan fàcil quan estan a l'abast de tants nens i nenes dispositius mòbils i pantalles, sense cap tipus de control temporal. En el que coincidim tots és que els dos aspectes ambientals a treballar són l'activitat física i l'alimentació i, cap aquí han d'anar tots els esforços, des d'edats primerenques. És una feina conjunta, de tota la societat en que tots hem de sumar. Els estudis i programes de prevenció que s'estan duent a terme des d'organismes, administracions i fundacions mostren aquesta ocupació per part de la societat. Però s'ha de seguir treballant i seguint sumant esforços.

En aquest sentit, l'avaluació dels programes és fonamental per tal d'aconseguir els objectius proposats. I això és el que es proposa la present tesi, avaluar un programa de salut sobre la *detecció i el prevenció* del sobrepès i l'obesitat infantil en nens i nenes d'educació infantil i

primària. D'aquesta manera, el director de la Fundació CET10 va veure profitós la relació amb la Universitat de Barcelona i la meua participació en l'avaluació del programa. Li va semblar que podria ser interessant la realització de la tesi, com a resultat d'aquesta col·laboració. Per aquest motiu ens van facilitar l'accés i la participació al programa, la qual cosa va permetre un treball conjunt de recollida de les dades que s'han utilitzat per a l'avaluació.

2. Objectius

Un cop establerts els contactes amb la Fundació CET10, a través dels quals vam poder realitzar un primer apropament al programa de Detecció i Prevenció del Sobrepès i de l'Obesitat Infantil als Centres Educatius, es van concretar els objectius de la investigació.

L'objectiu principal va quedar determinat de la següent manera:

- L'objectiu principal és avaluar la implementació d'un programa de prevenció del sobrepès i obesitat infantil i, d'intervenció en la promoció d'hàbits saludables en alimentació i activitat física en horari no lectiu, en el context escolar.

Per tal d'assolir aquest objectiu es van determinar els següents objectius específics:

- Analitzar el disseny del programa, tot valorant les seves característiques: justificació, àmbits de treball, objectius, espais d'intervenció, material didàctic, etc.
- Identificar i valorar les dades antropomètriques i els hàbits d'activitat física i alimentació dels infants a qui va dirigit el programa.
- Identificar els punts forts i dèbils en l'aplicació del programa per part dels centres escolars.
- Copsar el grau de satisfacció de les escoles.
- Formular propostes per tal de millorar el programa.

3. Aproximació metodològica

La present recerca agafa un enfocament metodològic mixte, integrant dos instruments qualitius, l'entrevista i l'anàlisi documental i, dos instruments quantitius, la presa de dades antropomètriques i el qüestionari. Per tant, és un estudi amb un enfocament holístic i un model qualitatiu i quantitatiu. La recerca avaluativa, com la que ens ocupa, involucra diferents mètodes per la recollida de dades i el seu anàlisi. Amb la recollida de dades es fan servir tècniques que són típicament usades en els estudis avaluatius en educació. Es fan ús de mètodes variats o de mètodes múltiples (Hartas, 2013):

L'anàlisi es realitza en 5 nivells. En un primer nivell d'anàlisi, es duu a terme l'anàlisi documental del projecte del programa de salut, de les programacions didàctiques d'educació infantil i primària i, de la l'acta de la reunió de valoració de les sessions didàctiques en una escola. En un segon nivell es valoren els resultats de les mesures antropomètriques dels nens/es. Un tercer nivell on s'analitzen els resultats del qüestionari als nens i nenes que participen al programa de salut, amb el programa SPSS (v.26), amb una anàlisi interpretativa basada en indicadors avalats per experts. I un quart nivell en el que s'analitzen les transcripcions de les entrevistes dels membres dels equips directius, mestres d'educació física, monitors d'extraescolars i coordinadors. Els resultats s'analitzen utilitzant el programa NVivo (v.11). I en un cinquè nivell es triangulen les dades i es determinen les coincidències i les discordances entre els resultats obtinguts dels diferents instruments aplicats.

Amb la varietat de tècniques s'aconsegueix una comprensió holística de la complexitat social. En el disseny explicatiu hi ha dues fases: la primera és quantitativa i la segona qualitativa o narrativa, on s'expliquen i s'interpreten les dades. La present recerca s'emmarca dintre d'aquest tipus de disseny, on s'intenta explicar les dades recollides.

4. Estructura de la tesi

La tesi doctoral s'estructura en set parts corresponents a la introducció, el marc teòric, el disseny metodològic, els resultats, la discussió, les conclusions i les referències bibliogràfiques.

- El present treball inicia la introducció, amb l'origen de la recerca i les motivacions que impulsen el present estudi, seguit de l'objectiu principal i els objectius específics que marquen la recerca. Posteriorment es fa una aproximació metodològica, que més endavant s'analitza.
- La primera part presenta el marc teòric que fonamenta el tema d'estudi: consta de tres apartats. El 1r apartat descriu l'obesitat infantil i la seva prevenció. Es fa un recorregut per la història de la humanitat, s'analitzen els factors de risc per a la salut i els entorns de prevenció de l'obesitat o contextos d'influència. El 2n apartat fa referència als estudis i programes de prevenció sobre obesitat i sobrepès infantil a Espanya, amb els principals estudis que hi ha, les polítiques públiques de promoció de l'activitat física i els programes de prevenció d'entitats privades i fundacions. El 3r apartat tracta l'avaluació de programes de prevenció sobre obesitat i sobrepès infantil a Espanya, amb les característiques, procediments i indicadors de l'avaluació de programes.
- La segona part descriu el disseny metodològic amb l'objecte d'estudi i els objectius de la recerca, i s'enumeren les dimensions, les variables i els indicadors. A

continuació es fa referència a l'enfocament metodològic, concretant-se en la investigació avaluativa. A continuació es descriuen els procediments de la recerca, amb les fases del disseny de la recerca. Al següent apartat es descriuen les tècniques de recollida d'informació, amb l'univers d'estudi i els instruments i estratègies d'obtenció de la informació (qüestionaris i entrevistes). Aquesta segona part acaba exposant les tècniques d'anàlisi de resultats.

- La tercera part presenta de manera separada els resultats de l'anàlisi documental, dels qüestionaris, de les mesures antropomètriques en relació a les dades dels qüestionaris i, de les entrevistes per posteriorment fer la triangulació dels quatre instruments esmentats.
- La quarta part mostra la discussió a partir dels resultats.
- La cinquena part, les Conclusions, pretén donar resposta als objectius de la recerca, a partir dels resultats obtinguts i en relació al marc teòric desenvolupat. Es divideix en tres apartats: les conclusions en relació als objectius, les limitacions de la recerca i les perspectives de futur.

PART I

MARC TEÒRIC

CAPÍTOL 1

L'OBESITAT INFANTIL I LA SEVA CONCEPTUALITZACIÓ

1.1. Què és l'obesitat?

En paraules de Formiguera, «L'obesitat és una malaltia crònica caracteritzada per un augment excessiu de la quantitat de greix al cos. Aquest augment patològic del greix corporal es manifesta per un increment del pes i del volum del cos.» (Formiguera, 2014, p. 9).

Segons l'Organització Mundial de la Salut l'obesitat és un dels problemes de salut més greus a nivell mundial. I aquest problema, en comptes d'aconseguir aturar-lo, cada vegada va en augment (OMS, 2010). Per l'OMS el sobrepès i l'obesitat infantil són una acumulació anormal o excessiva de greix perjudicial per a la salut i que pot esdevenir en malaltia crònica (OMS, 2016).

Formiguera apunta que engreixem, «perquè mengem més energia de la que gastem». (Formiguera, 2014, p. 10) i que això amaga altres processos biològics de molta complexitat.

L'obesitat és una anomalia multifactorial en la qual s'han identificat factors genètics i ambientals. No hi ha un criteri acceptat unànimement per definir l'obesitat infantil, per la qual cosa és difícil definir la seva epidemiologia, sobretot si es compara entre regions i països. Entre els factors genètics relacionats amb l'obesitat està l'hormona de la leptina, encarregada de deixar-te saciat quan menges. La deficiència congènita de la leptina ha estat demostrada en uns pocs nens amb obesitat (Moreno y Alonso, 2010). Però són els factors ambientals com la dieta i la despesa energètica els que influeixen en el pes del nen. La despesa energètica i més en concret el sedentarisme són factors que determinen l'aparició de l'obesitat en els infants. Tot i que hi ha molts estudis que demostren que té un pes més determinant l'alimentació (Lera *et al.*, 2006; S. V. Pérez *et al.*, 2010). En conclusió, els dos factors, alimentació i activitat física, acaben sent fonamentals.

L'obesitat és de les malalties cròniques que més ha avançat al món, i és motiu de preocupació per a les autoritats sanitàries degut a les seves conseqüències físiques, psíquiques i socials. Així, dades de la OMS alerten que des del 1980, l'obesitat ha augmentat a més del doble de malalts a tot el món. Cada any moren 2,8 milions de persones a causa de l'obesitat i el sobrepès. El 2022 hi haurà més població infantil i adolescent amb obesitat que amb insuficiència ponderal (Organización Mundial de la Salud, 2017).

Les dades de l'OMS (2016) són preocupants i mostren que:

- El 2016, més de 1900 milions d'adults de 18 o més anys tenien sobrepès, dels quals, 600 milions eren obesos.
- El 2016, al voltant del 13% de la població adulta mundial, un 11% d'homes i un 15% de dones, eren obesos.

- El 2016, el 39% dels adults de 18 o més anys, un 38% d'homes i un 40% de les dones, tenien sobrepès.
- Des del 1975 l'obesitat s'ha quasi triplicat en tot el món. El 2013, uns 41 milions de nens menors de cinc anys tenien sobrepès o eren obesos.

El sobrepès i l'obesitat es consideraven abans un problema més propi de països rics. Actualment és un problema més greu en els països d'ingressos baixos i mitjans, sobretot en els entorns urbans: A l'Àfrica el nombre de nens obesos i amb sobrepès s'ha duplicat, de 5,4 milions el 1990 a 10,6 milions el 2014. Aquest mateix any, el 2014, la meitat dels nens menors de cinc anys amb obesitat i sobrepès vivien a Àsia.

Hi ha una conclusió unànime en tots estudis sobre l'obesitat, la necessitat de portar a terme programes de prevenció en nens, ja que una vegada s'estableixen els hàbits pocs saludables i l'augment de pes, aquests són molt difícils de revertir, fins a arribar a una malaltia crònica.

L'obesitat també la podem definir basant-nos en l'Índex de Massa Corporal (IMC) i la seva classificació:

La classificació actual de l'obesitat proposada per l'OMS (2016) està basada en l'Índex de Massa Corporal (IMC), el qual defineix els seus límits. L'IMC es calcula dividint el pes d'una persona en quilograms pel quadrat de la seva talla en metres (kg/m^2). Els límits que marquen el sobrepès i l'obesitat tenen en compte l'edat i el gènere i estan basats en estudis científics a partir dels quals s'han creat unes taules de referència.

En els adults, l'OMS defineix el sobrepès i l'obesitat de la següent manera:

- Sobrepès: IMC igual o superior al valor 25 (kg/m^2).
- Obesitat: IMC igual o superior al valor 30 (kg/m^2).

Els criteris diagnòstics es basen principalment en el valor de l'IMC i dels plecs cutanis. La majoria dels estudis caracteritzen l'obesitat infantil amb l'IMC (Gotthelf, 2005). L'IMC és un primer indicador ràpid i senzill però no és un diagnòstic. Les mesures antropomètriques i el càlcul de l'IMC són tècniques no invasives, ràpides, senzilles i econòmiques, que necessiten ser comparades amb taules de referència apropiades. Es necessiten també, altres proves de salut realitzades per un metge per valorar si el nen té un pes saludable o no. Aquestes proves són l'avaluació de l'alimentació i l'activitat física, mesura del plec cutani i, de la massa muscular mesurant el perímetre muscular del braç (PMB). Altres mètodes per determinar la composició corporal són la impedància bioelèctrica, que es basa en que el teixit magra condueix millor l'electricitat que el teixit gras. La tomografia computadoritzada i la ressonància magnètica que ens quantifica el greix a cada regió i els ultrasons per establir

la presència i mesurar el greix. I les determinacions bioquímiques, que són proves molt rigoroses degut al control de qualitat de cada laboratori (Gimeno, 2003).

L'IMC i les taules de referència

Tornant a l'IMC, en nens i joves, el seu valor s'ha de mirar a les taules de referència. Depenent de l'edat i el sexe, els límits que indiquen si el pes es correcte o no, canvien. Hi ha diferents taules de referència i, s'ha de tenir en compte que els valors que marquen els límits canvien sensiblement. Hi ha estudis que utilitzen taules de referència pròpies i de proximitat geogràfica i altres que utilitzen taules internacionals. Els segments corporals dels individus i la seva maduració biològica és diferent depenent del lloc geogràfic on estiguin. Hi ha poblacions més altes que d'altres, més baixes, més primes, etc. per la qual cosa cada població ha d'agafar com a referència una taula adequada als seus valors antropomètrics. I és important aquest fet, ja que segons les taules de referència que s'agafin, amb uns punts de tall que defineixen l'obesitat i el sobrepès, un mateix nen pot ser catalogat com a normopes, sobrepès o obesitat i, per tant, la seva classificació canvia. Això pot portar a un diagnòstic de la població erroni. Per tant, és aconsellable agafar taules de referència que s'han fet servir en estudis de proximitat geogràfica. A Espanya no hi ha acord consensuat per a determinats valors de punt de tall de l'IMC. Els valors de referència de la població espanyola s'han basat en els de la Fundación Orbegozo (la més estesa i la feta servir pel present estudi), utilitzats a l'estudi Enkid i a la Fundació Andrea Prader, lligada a l'Hospital Infantil «Miquel Servet» (Ortíz, 2015).

En definitiva, els estàndards físics venen marcats per com és la població, en relació al seu genoma i el seu ambient i, el que es consideraria general o «normal» en aquella zona geogràfica. Aquests estàndards canvien amb els anys per la millora o no de la salut, de l'alimentació, etc. Les taules de referència o de creixement permeten fer comparacions amb l'estàndard establert i, aquesta comparació es coneix com a percentil. El percentil és el valor que indica la posició relativa del nombre de l'IMC del nen en relació amb altres nens del mateix sexe i edat. El percentil és una mesura estadística, de posició no central, que ens diu com està posicionat un valor respecte al total de la mostra, és a dir, que indica la posició relativa del nombre de l'IMC del nen, entre els nens del mateix sexe i edat, de la zona geogràfica on es va fer l'estudi de la taula de referència. Així, les taules de creixement mostren les categories del nivell de pes que es fan servir amb nens i adolescents (baix pes extrem, baix pes, normopes, sobrepès i obesitat). El concepte és el següent: si tenim una mostra amb molts valors, que poden ser persones, i els dividim en 100 parts, cadascuna d'aquestes parts o caixetes o agrupaments és un percentil. El percentil està referenciat de 0 a 100. El percentil 0 és el de menor valor de la mostra, i el 100 el de més. Així, els percentils són quadres de mesura que permeten comparar i valorar el creixement o el pes d'un nen en relació a un rang estàndard. Com s'ha comentat abans, són dades que es comparen amb el

que es considera normal o estàndard per a nens de la seva mateixa edat i sexe i, que solen ser de la mateixa zona geogràfica i, per tant, amb unes característiques antropomòrfiques semblants. Els resultats s'interpreten amb percentils de promig. El percentil 50 és la mitja, és a dir, si parlem de pes, qui es troba en el percentil 50 té el mateix pes que el 50% de la població de la seva franja d'edat i per tant estaria en la mitja. Així, un 25% de la resta de nens es trobarien per sobre d'aquest nivell i l'altre 25% per sota. En el cas que un nen estigués en el percentil 45, el 55% estarien per sobre del seu pes, si parlem de pes, el 45 %, la resta, estarien per sota del seu pes.

S'ha considerat com a punts de talls, en el cas del sobrepès i l'obesitat, els valors corresponents al percentil 85 (sobrepès: $\geq 85 < 97$) i al percentil 97 (obesitat ≥ 97) específics per la població infantil, segons les taules de la Fundació Orbegozo (Ortíz, 2015).

Els nens excessivament grassos estarien per damunt del percentil 97, mentre que els que tenen molt baix pes estarien per sota del percentil 3. Així, els nens amb un percentil 97 estan per sobre del 97% del grup al qual pertanyen.

1.2. L'obesitat al llarg de la història de la humanitat

En estudiar l'obesitat al llarg de la història de la humanitat cal fer esment a com han evolucionat les causes i com ha anat avançant la seva conceptualització.

1.2.1. Causes de l'obesitat

Els humans hem estat dissenyats, igual que la resta d'animals, per sobreviure en condicions de vida molt dures, per passar èpoques de carestia d'aliments i, de realització de feines que impliquen un gran esforç físic. Per tant, la natura ens ha dotat d'una gran capacitat d'emmagatzemar energia sobrant en forma de greix. Aquesta característica positiva ha permès la supervivència de l'espècie humana al llarg dels segles.

L'home primitiu, si es volia alimentar, primer havia de caçar, el que implica que havia de fer un gran esforç físic, de córrer darrere la presa i, que no sempre aconseguia atrapar. Quan l'atrapava, potser havia de lluitar amb ella fins matar-la, o lluitar contra altres animals que li podien arrabassar. Després que se la mengés podien passar dies o setmanes fins tornar a menjar carn, per la qual cosa, la capacitat humana d'emmagatzemar energia és el que li ha permès sobreviure. A més a més, al llarg de la història de la humanitat hi ha hagut èpoques de fam, que ha fet que aquells individus que no tenien aquesta capacitat d'emmagatzemar energia, anessin morint. Per tant, l'evolució genètica ha permès que anessin sobrevivint aquells individus amb una capacitat d'emmagatzematge més alta (Formiguera, 2014).

Per tant, hi ha una discordança evolutiva entre l'estructura genètica humana i els canvis a l'alimentació, produïts en els últims anys, que ens han allunyat cada vegada més d'una dieta paleolítica (Arroyo, 2008).

No ha estat fins a mitjans del segle XX que aquesta capacitat evolutiva d'emmagatzematge d'energia ha esdevingut un problema, per dues causes principalment: una, per l'activitat laboral de la majoria de les persones, que ha deixat de realitzar un gran esforç físic i per tant, una despesa energètica. I tot això, a causa dels avenços tecnològics. I causa número dos, per la gran revolució portada a terme per la indústria alimentària. Aquestes dues causes han canviat l'estil de vida de les persones.

Aliments d'alta densitat energètica i amb un contingut calòric significatiu, com les begudes ensucrades i aliments processats, olis vegetals de baix cost, que donen un extra saborós als aliments, però altament calòrics, sumat al sedentarisme de gran part de la població, ha portat on estem, a una societat amb un elevat nombre d'individus amb sobrepès i obesitat.

Un factor a tenir en compte, per entendre les causes que porten a menjar i, que van més enllà de la necessitat biològica de reposar l'energia gastada, és el factor emocional, la necessitat de cercar el plaer psicològic, a través del menjar. El doctor Formiguera (2014) apunta que moltes persones mengen quan estan sotmeses a situacions emocionals adverses o negatives, per tal d'intentar compensar les situacions emocionals mal viscudes. Això porta que la persona mengi de manera compulsiva i, posteriorment experimenti una sensació de culpabilitat, que fa que tingui encara més ansietat, amb una necessitat compulsiva de seguir menjant. Es converteix en un cercle viciós molt difícil de trencar si no és amb ajuda de professionals.

1.2.2. Recorregut per la història de la humanitat

Fins fa poc que no s'ha parcel·lat i s'ha definit el terme obesitat. Perquè fins fa poc no havia estat un problema. No ha estat fins a finals del segle XX que l'obesitat ha començat a preocupar. Per això que, abans, l'excés de pes no era considerat un gran problema i anava més associat a l'abundància de les classes altes.

Així, els primers escrits i tractats, anaven dirigits a aquestes classes altes. Hipòcrates (metge a l'Antiga Grècia), Plató, Aristòtil, Galè (metge a l'època clàssica), Avicena, Maimònides i Averroes (metges i filòsofs a l'època medieval), Sant Isidor (eclesiàstic i filòsof a l'època medieval), Arnau de Vilanova (teòleg i metge medieval), etc., ja des de Grècia, estudiaren i escriviren sobre com conservar la salut dins del camp higiènic-mèdic. Les obres d'aquests autors precedeixen i segueixen amb els tractats mèdics medievals. En un principi buscaven informar a les classes nobles sobre com tenir cura de la salut.

Posteriorment, en el Renaixement, els tractats humanistes que parlen de salut van proliferar (S. García y Álvarez del Palacio, 2016). A Espanya van sorgir un munt de manuals de metges humanistes com el *Llibre de l'exercici corporal i dels seus profits* el 1553, primera obra dedicada específicament a l'exercici físic des d'un punt de vista mèdic (Palacio, 2008). Aquesta obra és anterior a de Mercuriale *De arte gymnastica* (1569) (Ford, 1955). O, l'obra de Blas Álvarez de Miraval *La conservació de la salut del cos i de l'ànima*, del 1601, on el seu autor llança una visió única i diferent del que ha de ser la conservació de la salut des de la cura integral de l'individu, en un equilibri entre cos i ment (S. García y Álvarez del Palacio, 2016). Dintre de l'obra de Miraval està present l'esquema de Galè, les *Sex res non naturales* corresponent a tots aquells aspectes de la vida humana per a prevenir les malalties i, que estan formats per l'aire i l'ambient, el menjar i la beguda, el moviment i el descans, la son i la vigília, les excrecions i secrecions i els afectes de l'ànima (Gargiulo, 2019). Aquest esquema de la salut higienista, està més present que mai, ja que s'entén que cos i ment estan lligats. L'excés o el defecte d'un d'aquests elements pot desembocar en malaltia. Els humanistes assumiren la concepció clàssica del concepte de salut, que és el mateix que el que avui coneixem per estil de vida. El seu origen es trobaria en el desenvolupament integral de l'ésser humà, el qual ha de trobar l'equilibri entre la formació intel·lectual i la corporal, per la qual cosa la motricitat i la ment han de tenir un paper molt important en la formació de l'individu, sobretot en les primeres edats. És Galè, el pare de la medicina higiènica, qui es converteix en el referent dels humanistes.

Tot i que pot semblar el contrari, l'obesitat o el sobrepès ja en el Renaixement no estaven associades a una bona salut pels metges de l'època. Miraval ho corrobora en el seu tractat *La conservació de la salut del cos i de l'ànima* (S. García y Álvarez del Palacio, 2016). Ell mateix veia la relació entre les malalties dels seus pacients i el sobrepès o l'obesitat. Eren les creences populars, les que associaven tenir sobrepès a una bona salut, a una bona criança i a no passar gana, creença que ens ha arribat gairebé fins avui en dia. Actualment l'obesitat o el sobrepès van associades a classes mitges-baixes i baixes i, la creença del poble que és saludable ha canviat, gràcies a la feina dels metges i la divulgació que se n'ha fet a partir de molts estudis.

Així, ja des del Renaixement es parla de salut des d'una perspectiva integral, 500 anys abans del plantejament actual que realitza l'Organització Mundial per a la Salut (OMS). Fins el Renaixement, autors anteriors parlaven del terme de salut separant cos i ment com dos ens diferents. Avui en dia, aquesta disjuntiva està totalment superada. En la majoria dels programes de prevenció o tractament de l'obesitat es treballen els factors psicològics i emocionals, passant-se també, proves d'ansietat i de depressió (Gussinyer *et al.*, 2008).

1.3. L'obesitat com a factor de risc per a la salut

L'obesitat porta associada una sèrie de riscos importants per a la salut, principalment el de primera causa de mort a nivell mundial, com són les malalties cardiovasculars (Melús, 2017). L'obesitat actualment s'ha convertit en una epidèmia en tot el món, encunyada amb el terme *globesity* (suma de *global* i *obesity* en anglès). Per primera vegada en la història de la humanitat hi ha més persones sobrealimentades que desnodrides i, alguns estudis preveuen que al 2030 més de la meitat de la població del planeta serà obesa (Dobbs *et al.*, 2014). Cal a dir que tot això porta associat una immensa despesa per les administracions i per l'Estat, principalment en despesa sanitària. En el cantó oposat estan els enormes beneficis per a la indústria alimentària, laboratoris i, tot el que envolta a la prevenció i la cura de la malaltia, com també tot el que va associat a aquelles indústries que s'encarreguen de fabricar aliments i begudes hipercalòriques, restaurants de menjar ràpid hipercalòric, etc. Segons Berraondo *et al.* (1999) les complicacions que apareixen com a conseqüència de l'obesitat infantil són les següents (modificat de Gussinyé, 2005) que es citen a continuació.

1.3.1. Complicacions orgàniques relacionades amb l'obesitat

Diversos autors parlen de les complicacions que es citen a continuació. Segons Berraondo, citat a Gussinyé (2005), les complicacions que apareixen com a conseqüència de l'obesitat infantil són les següents:

1. Alteracions del creixement: Normalment els nens obesos acostumen a ser més alts que la resta de la seva edat i tenen una maduració òssia accelerada. En les nenes obeses hi ha un avançament de la menarquia. Aquest augment de la talla és una característica útil per diferenciar l'obesitat exògena de l'endògena, ja que a l'endògena, la majoria de causes endocrines d'obesitat com l'hipotiroidisme, hipercotisolisme i síndromes genètics van associats a una baixa estatura i a un estancament en el desenvolupament ossi.
2. Complicacions cardiovasculars: Les malalties del cor són la primera causa de mort al món. I aquest problema comença a la infància. Les alteracions cardiovasculars en els nens són la principal causa de l'augment de la morbimortalitat en l'obesitat. Els adults que de nens va ser obesos presenten un major risc d'arteriosclerosi i malaltia arterial coronària. Segons Gussinyé (2005) l'activació del sistema nerviós simpàtic, la hiperinsulinèmia i l'activació del sistema renina-angiotnesina causats per l'obesitat semblen estar relacionats amb una certa hipertensió, que a l'edat adulta pot evolucionar cap a una hipertròfia cardíaca i la mort sobtada. Un 50 % dels obesos adolescents presenten hipertensió.

- **Cardiopatia isquèmica:** Són totes aquelles malalties del cor que es coneixen per la disminució de l'aportació de sang a determinades zones del múscul cardíac, per la qual cosa arriba menys oxigen. Aquest fet es fa notar sobretot quan la persona realitza un esforç físic i que per tant, el cor demanda més oxigen per tal que treballin els seus músculs. Com a conseqüència del dèficit d'oxigen al múscul cardíac, es produeix un dolor, que és el que es coneix com angina de pit. Si la manca d'oxigen és molt important pot desembocar en un infart de miocardi, per la mort de cèl·lules cardíques i, es veu afectada la correcta contracció de la part del cor afectada.
- **Hipertensió arterial (HTA):** La pressió arterial és la força que exerceix la sang al fer pressió contra les parets de les artèries. Quan es mesura es tenen en compte dues xifres: la primera xifra és la de la pressió sistòlica, que és la que surt al número d'adalt de l'aparell que mesura i que es refereix a la pressió més alta dins de l'artèria. Es produeix quan el cor es contrau i bombeja la sang cap el cos. L'altre valor que es té en compte és el de la pressió diastòlica: correspon al nombre que surt a la part d'abaix de l'aparell que mesura la tensió. Es refereix a la pressió més baixa dins l'artèria. Es produeix quan el cor està en repòs i s'està omplint de sang (Riley *et al.*, 2018).

La Mayo Clinic defineix la hipertensió arterial en nens quan la pressió arterial és major que la del 95% dels nens de la mateixa edat, sexe i estatura. És a dir, quan la pressió està per sobre del rang trobat en persones sanes de la mateixa edat i sexe. La pressió arterial canvia a mida que es creix. Normalment és una afecció que apareix amb l'edat. Tot i així, sol aparèixer en nens com a conseqüència de l'obesitat (Mayo Clinics, s. f.).

- **Malaltia cerebrovascular:** Patologia coneguda també com a ictus o apoplexia. És un trastorn similar al de la cardiopatia isquèmica però, en una zona del cervell on hi ha una disminució d'aportació d'oxigen. Les conseqüències poden ser la formació de trombos que obstrueixin totalment el flux sanguini en determinades zones del cervell. Es tracta del mateix fenomen que l'angina o l'infart de miocardi però localitzat en alguna zona del cervell (Formiguera, 2014).
3. **Complicacions ortopèdiques:** L'ós a l'adolescència conté sobretot cartílag o placa de creixement i, això fa que l'obesitat provoqui alteracions ortopèdiques, destacant l'epifisiolisi del cap femoral i la malaltia de Blount o osteocondritis de l'epifisi tibial que afecta el 80% dels nens obesos. Per tant, quan hi ha un excés

de pes, les articulacions de càrrega (columna vertebral, maluc, genolls i turmells) són les que pateixen aquest excés.

4. Complicacions respiratòries: Dues són les malalties respiratòries associades a l'obesitat: l'asma bronquial i el síndrome de les apnees obstructives de la son.
 - Asma bronquial: El 30% dels nens obesos presenten asma. Es tracta d'una malaltia freqüent, que consisteix en la dificultat del pas de l'aire a través dels bronquis per una disminució del calibre d'aquests, causat per un edema (inflor) de la mucosa branquial (capa que folra internament els bronquis) o causat per un espasme de la pròpia musculatura bronquial. Com a conseqüència es produeix una dificultat en el flux de l'aire d'entrada i de sortida, apareixent la disnea o ofec com a símptoma principal.
 - Síndrome de les apnees obstructives de la son: Trastorn respiratori associat a l'obesitat abdominal. Els símptomes són roncar mentre es dorm produint-se apnees (aturades respiratòries) periòdicament. Es creu que la infiltració grassa de la musculatura de les vies respiratòries altes, produeix una alteració de la dinàmica muscular. Les persones afectades fa que no dormin bé durant la nit i tinguin son durant el dia (hipersòmnia diürna) (Formiguera, 2014).
 - Altres complicacions són infeccions del tracte respiratori. La síndrome d'hipoventilació i obesitat (SHO) és una afecció que es dona en algunes persones obeses. La deficient respiració porta a nivells baixos d'oxigen i nivells més alts de diòxid de carboni a la sang.
5. Complicacions digestives: L'obesitat infantil predisposa al desenvolupament de:
 - Colelitiasi o litiasi biliar, és a dir, a la formació de càlculs biliars o pedres a la vesícula.
 - Esteatosi hepàtica (fetge gras) per infiltracions de greix al fetge. Quan hi ha obesitat abdominal, l'excés de greix a l'interior de la cavitat abdominal, pot envair altres parts del cos, com el fetge. Al fetge es produeix una bona part dels processos metabòlics. Per la qual cosa, l'excés de greix altera aquesta capacitat metabòlica, produint-se alteracions del colesterol, sucre, àcid úric, etc. Per tant l'esteatosi hepàtica està molt relacionada amb l'aparició del síndrome metabòlic. Entre un 40 a 50% dels nens obesos severos presenten esteatohepatitis, associada amb fibrosi i cirrosi.
6. Complicacions dermatològiques: Els nens obesos són més susceptibles de presentar alteracions en la pell que la resta de nens, com per exemple pells redundants, lesions d'intertrigo, dermatitis i acantosi nigricans. Quan apareix l'acne, aquest ha de ser tractat per tal de millorar l'autoestima del nen obès.

7. Complicacions endocrines/metabòliques: Amb l'obesitat infantil es produeixen canvis bioquímics dins del cos de l'obès. La secreció de l'hormona del creixement disminueix. Les alteracions menstruals en les noies obeses són freqüents, sobretot la menarquia precoç i l'increment de les manifestacions hormonals del síndrome de l'ovari poliquístic que cursa amb oligomenorrea o amenorrea, hirsutisme (augment patològic del pèl púbic), resistència a la insulina, acne i acantosi nigricans.

La taxa plasmàtica d'insulina en nens obesos està augmentada, sent freqüent la resistència a la insulina i la intolerància a la glucosa.

També són freqüents les alteracions del metabolisme lipídic, augmentant el colesterol i disminuint l'HDL-colesterol al plasma. Per tant, l'obesitat en l'etapa infanto-juvenil és un factor primari per tal de patir una malaltia cardiovascular degut a l'associació amb l'hiperlipidèmia, l'hipertensió i la intolerància a la glucosa.

8. Complicacions neurològiques: Un nombre elevat de nens obesos presenta un pseudotumor cerebral, mal de cap, vòmits i visió borrosa, com a efecte d'una hipertensió intracraneal.
9. Càncer: En adults l'obesitat s'ha relacionat amb el càncer de pàncrees, pròstata, còlon, mama, úter i vesícula biliar. Tot i així, no hi ha dades suficients que mostrin que l'obesitat infantil fa augmentar el risc de patir càncer d'adults. La ingesta de greixos pot suposar un risc a llarg plaç per certs processos tumorals.

1.3.2. Complicacions psicosocials relacionades amb l'obesitat

En el nen obès es produeix una manca d'acceptació social i un aïllament que tenen un gran impacte en el desenvolupament i creixement de l'adolescent i, que en molts casos és freqüent la depressió. Aquesta problemàtica pot afectar a les habilitats i relacions socials dels infants. Aquest punt, el de les complicacions psicològiques i emocionals, és de vital importància.

Un dels aspectes que tractà el Consenso SEEDO (Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad) és el dels problemes associats amb l'obesitat, principalment els problemes de relació i de rebuig social que experimenten els alumnes amb aquesta malaltia, que es solen produir principalment a l'escola (Aranceta *et al.*, 2000). Els nens obesos tenen una pobre imatge de sí mateixos i expressen sensacions d'inferioritat i rebuig (Willis *et al.*, 1990). Aquests sentiments d'ansietat i tristor, juntament amb l'aïllament, poden portar a una ingesta més gran d'aliments com a compensació i, a una vida més sedentària. Per tant, una

de les característiques del nen/a que pateix obesitat és el difícil autocontrol de la ingesta d'aliments, que primer fa que els altres el culpabilitzin i, després s'autoculpabilitzi. És a través de la burla dels altres, que els nens/es prenen consciència del seu problema. Per tant, els nens/s que pateixen sobrepès, però sobretot obesitat, tenen dos problemes: el físic, ja que l'excés de greix no és bo per a la salut i, el psicològic, que al final els hi acaba fent més mal. En un món ideal, tothom hauria d'acceptar i ser respectuós amb les diferències de totes les persones en l'aspecte físic i mental, sense burles ni rebuig. El primer pas l'han de fer els adults, els pares, que són el model pels nens.

Des d'edats primerenques, els nens i nenes es comencen a preocupar per la seva imatge, pel seu pes, pel seu cos, en comparació amb l'estàndard que es mostra als mitjans de comunicació i que reproduceix la societat i, per tant, les famílies. Hi ha estudis que mostren que nens/es d'entre 5 i 7 anys ja comencen a tenir una preocupació corporal (Davison *et al.*, 2003). Les noies que tenien aquest tipus de preocupació, als 9 anys tenen una alteració en les actituds alimentàries i, major tendència a realitzar dietes, independentment del seu pes, ja que no hi ha una relació racional pes-dieta. Aquí intervenen els condicionants socioculturals, mitjans de comunicació, educació familiar, etc. Facchini (2006) afirma que els estudis mostren que els orígens d'aquestes preocupacions estarien influïts per actituds i creences familiars, experiències adverses i factors socioculturals. Pel que fa a les creences familiars, les mares, tradicionalment han tingut una poderosa influència sobre les idees relacionades amb el pes, la figura i l'alimentació de les filles. Aquesta autora ens alerta que una mare obsessionada amb el tamany d'alguna part del seu cos, està transmetent a la seva filla una visió d'ella mateixa com a mare, una visió que assimila la filla, i que acaba pensant que és la del món que la rodeja. Altres estudis, ens mostren com ja a l'edat de 5 anys, les nenes amb sobrepès presenten un autoconcepte baix i, els nens obesos presenten baixa autoestima, associada amb majors nivells de tristesa, soledat i nerviosisme (Davison y Birch, 2001; Must y Strauss, 1999; Phillips y Hill, 1998). Els pares contribueixen directament als hàbits alimentaris dels seus fills, a través dels valors socials que els ensenyen i, de l'estil de vida que porten i que els hi acaben transmetent, com a mirall que són. Un ambient familiar que posi molt d'èmfasi en l'atractiu físic, que tingui admiració per la primesa, encoratgi conductes de dieta i exercici a la recerca del cos ideal, no està fent cap favor al nen/a, que ha d'aprendre hàbits saludables d'alimentació i d'activitat física i, que ha d'acceptar i estimar el seu cos tal com és.

Hill y Waterston (2002) van observar com el 21% de les noies i el 16% dels nois eren objecte de burles amb relació amb el pes. L'origen d'aquestes burles tenen que veure amb els valors culturals, més que no pas per l'aspecte físic del nen/a. Unes burles que no deixen de ser un signe de violència après culturalment des de la família i reforçat pels mitjans de comunicació, fins arribar a la «normalització» de segons quines actituds i comportaments. A

partir d'aquest punt, Facchini (2012) ens aconsella que caldria preguntar-se com contribueixen els pares, els mestres, els amics i, els companys a que es generin aquestes situacions, ja que aquestes burles provenen sovint dels iguals (amics, companys) o dels membres de la família (pares i germans). S'ha de treballar des de l'escola i des de les famílies, pel que fa al respecte al que és diferent, ensenyant als nens/es des de petits, a ser crítics amb el món que els envolta. L'Estat també ha de treballar per promoure valors sans i ètics, amb campanyes educatives i preventives, ja sigui des dels mitjans de comunicació des de l'escola. Per aquesta autora, el mateix sistema de valors que ha minat la moral de les dones a les últimes dècades, està tenint el mateix efecte negatiu sobre la imatge corporal en el desenvolupament dels nens/es actuals. S'han de promoure majors nivells d'acceptació en quant a la diversitat de formes corporals, perquè la realitat no és la que transmeten els anuncis del *mass media*. I finalment, s'han d'oferir models saludables pel que fa a l'alimentació i, l'activitat física, des de la família, l'escola i els mitjans de comunicació. També cal fer molta pedagogia. L'escola, des del currículum, és un escenari ideal per ensenyar una bona alimentació i els beneficis de fer activitat física de manera saludable i, ha de ser un reforç de l'aprens en l'àmbit familiar.

CAPÍTOL 2

ENTORNS PER LA PREVENCIÓ DE L'OBESITAT, ALIMENTACIÓ I ACTIVITAT FÍSICA COM A FACTORS CLAU

La prevenció de l'obesitat és una prioritat de la salut pública internacional i aquesta es centra en els dos àmbits principals que s'associen amb la malaltia (Summerbell *et al.*, 2005). Aquests dos àmbits d'actuació i de prevenció són l'alimentació i l'activitat física. Allò que s'espera obtenir dels programes de prevenció és l'adquisició des d'edats primerenques d'uns hàbits saludables que es converteixin en un estil de vida que perduri en el temps. L'actuació des d'aquests dos àmbits no és focalitzar només cap a la dimensió corporal. L'adquisició d'uns hàbits saludables de vida significa, en definitiva, dirigir l'atenció a la salut integral de l'individu, és a dir, físicament, mentalment i socialment. Per a Gussinyé (2005), aquest enfocament global dirigeix l'èmfasi cap a viure la vida de manera activa, menjar en forma normal i sana i, tenir respecte per la individualitat, la salut i el benestar de tots. I perquè això sigui així s'han de fer canvis en la conducta. Per aquesta autora una prevenció de l'obesitat pot resultar nociva si no s'atenen d'una manera comprensiva aspectes com les actituds i la conducta alimentària, l'activitat física i la imatge corporal. Per tant, els programes de prevenció s'han de centrar en la salut en general i no focalitzar només en la pèrdua de pes, perquè són múltiples i preocupants els factors de risc per a la salut que comporta l'obesitat.

2.1. Aspectes generals (alimentació i activitat física)

Hi ha dos elements, l'activitat física i l'alimentació, que es mouen en els diferents contextos, determinant el tipus de vida que es porta. Abans d'analitzar els diferents contextos o entorns de prevenció o d'influència, definirem el que es considera una alimentació i una activitat física saludable.

2.1.1. Alimentació

Ens aproximarem primer, al que es considera una alimentació saludable avui en dia. I per fer-ho ens acostarem al triangle de l'alimentació:

Actualment la piràmide de l'alimentació ha canviat. Anteriorment, la seva base, és a dir, el que més s'havia de menjar eren aquells aliments amb hidrats de carboni, com el pa, la pasta, o qualsevol tipus de cereals. (Veure Annex 1: La piràmide de l'alimentació saludable).

Ara, la base de la piràmide, invertida, està formada per les fruites i les verdures. En aquest cas, fem servir el triangle de l'alimentació (la piràmide invertida) on a la part alta apareix el que més s'aconsella consumir.

Figura 1. Triangle de la nutrició ('Voedingsdriehoek')



Font: Flemish Institute Healthy Living, 2017

Aquesta reinterpretació de la piràmide dels aliments és una guia general que transmet conceptes adequats de manera senzilla i molt visual (Vlaams Instituut Gezond Leven, 2017). Aquesta piràmide invertida recull en primera instància aquells aliments que més hem de menjar (Revenga, 2017b):

1. Fruïtes, verdures i hortalisses. Després, una mica més a baix però, al mateix esglaó, els llegums, amb la patata, els aliments elaborats amb cereals integrals, l'oli de llavors i els fruits secs. Aquest és el primer esglaó i el més important.
2. En el segon esglaó, que és el del mig (figura 1), està el peix i, els làctics (llet i llets fermentades). Una mica més a baix però dins del segon esglaó (s'ha de menjar menys), apareix el formatge, els ous i les carns «blanques» (aus i conill).
3. Al vèrtex inferior del triangle i, per tant, el que menys s'ha de consumir, apareix la carn «vermella» (mamífers) i la mantega.

Fora del triangle alimentari, aspecte significatiu en relació amb els anteriors triangles o piràmides, i amb el títol «tant poc com sigui possible», apareixen tots aquells aliments que quan menys es mengin millor. Estan totes les begudes alcohòliques (inclòs la cervesa i el vi), totes les begudes riques en sucre (inclús les begudes que anuncien pels esportistes), aliments rics en sucre (inclòs les galetes), menjar ràpid del tipus hamburgueses i pizzes, els embotits i carn processada i la sal.

L'Institut Flamenc de Vida Saludable (*Vlaams Instituut Gezond Leven*), sobre la base d'aquest Triangle de la Nutrició aconsella quatre principis bàsics (Revenga, 2017b):

1. La base de cada àpat ha d'estar formada per vegetals.
2. Limita els aliments d'origen animal.
3. La teva beguda ha de ser l'aigua.
4. Evitar els aliments ultraprocessats.

Actualment, els últims estudis científics venen a demostrar que àpats o menjars que ens venien com a aliments saludables, no ho són. És el cas dels esmorzars; un esmorzar saludable no ha de ser el format per una porció de cereals, làctic i fruita o suc de fruita natural. De fet, segons com siguin aquests cereals, el làctic o el suc de fruita natural, pot fer que aquest esmorzar no sigui gens saludable. El nutricionista Julio Basulto (2013) avisa que, hi ha una sèrie d'aliments que no són saludables pels seus greixos saturats o excés de sucre, com són la mantega, les galetes Maria o d'altres, el pa de pessic, els brioix o pastes, els cereals ensucrats, les magdalenes, la melmelada, el iogurt grec i/o desnatat, el suc envasat i el natural, i els derivats làctics com les postres. Aquests aliments que prenen molts nens/es no són saludables (Basulto, 2013).

Les guies de salut pública, han anat diferenciant dos grups d'aliments, segons si són saludables (fruites i verdures) o no saludables (carns, greixos). No obstant l'evidència científica que situa els aliments en un grup o en un altre, ha canviat amb el pas del temps, provocant certa confusió en la població general. Últimament, el centre d'interès ha passat dels aliments concrets als patrons alimentaris, essent la dieta mediterrània el model més conegut i que millor suport té en estudis recents (Berciano y Ordovás, 2014).

La societat ha canviat molt, i actualment tant el pare com la mare treballen fora de casa, en la majoria de les famílies. Això fa que aquestes optin per solucions ràpides quan no és possible conciliar la vida familiar i la laboral. Els estants dels supermercats donen solucions ràpides amb els seus productes no gens saludables. I el problema és que molts pares i mares estan equivocats en el que ells creuen que és saludable o no saludable. Això passa en 8 de cada 10, que són molts, segons un estudi recent del Regne Unit elaborat pel Departament de Salut Pública d'Anglaterra (PHE). La conseqüència és que els nens de 4 a 10 anys

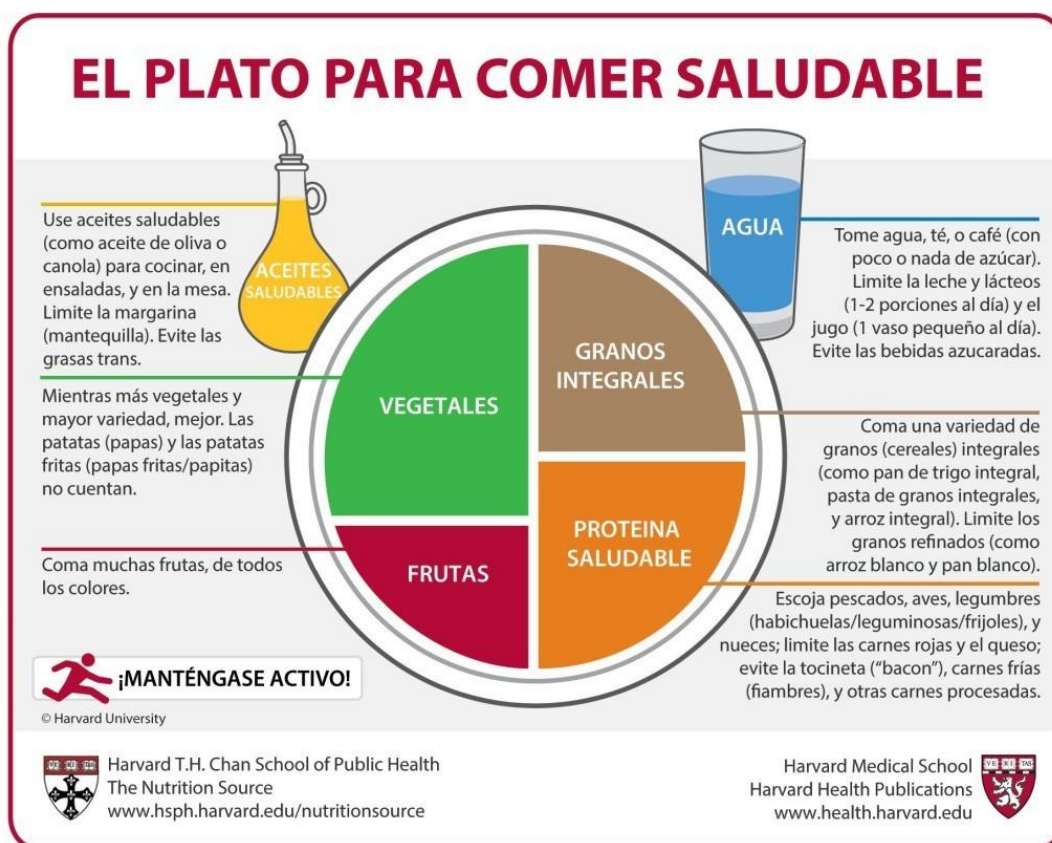
consumeixen a l'esmorzar més de la meitat de la quantitat de sucre que es recomana per prendre en tot el dia. I acaben la jornada consumint més del triple recomanat per dia. L'estudi observà l'esmorzar de 200 famílies (Public Health England, 2018).

Pel que fa a les últimes dades que tenim a Espanya, les de l'estudi «Helena», circumscrites a Europa però amb una àmplia mostra de nens i adolescents espanyols, es va observar que els nens europeus estudiats, d'entre 12 i 17 anys, consumeixen més de 110 grams al dia de sucres afegits (Mesana *et al.*, 2018). La quantitat màxima recomanada i que no s'ha de superar en aquest grup d'edat és de 30 grams al dia. En els nens de 4 a 6 anys la quantitat que es recomana no superar són els 19 grams al dia i en el grup de 6 a 11 anys són 24 grams (Revenga, 2017a). Com es veu gairebé es quadruplica el consum recomanat. Les dades d'aquest estudi europeu coincideixen amb el britànic. Els dos estudis coincideixen a acusar a una sèrie de productes alimentaris com a causants d'aquest excés de sucre: les galetes, els cereals «d'esmorzar», la brioixeria, els suc i les begudes carbonatades. Els factors que han contribuït a mantenir durant molts anys aquesta normalització de determinats productes insans són (J. García y Romero, 2017):

- La publicitat.
- Les recomanacions del personal sanitari pediàtric poc actualitzat.
- L'actual piràmide alimentària espanyola.
- Els avals d'associacions d'alimentació, de nutrició i pediàtriques amb conflictes d'interès amb la indústria.
- La poca informació i educació nutricional.

Aquesta «cultura» de l'alimentació, o ambient alimentari, fa que aquest tipus d'aliments insans (galetes, magdalenes, cereals, ...) es presentin com a quotidians i saludables. Són aliments tant normalitzats culturalment que moltes famílies no saben que donar d'esmorzar als seus fills fora d'aquests productes.

Actualment, són referents d'una alimentació saludable el Triangle de la nutrició (*'Voedingsdriehoek'*) citat més a dalt (Vlaams Instituut Gezond Leven, 2017). I, el Plat per a menjar saludable (figura 2), més conegut com el plat de Harvard (Mattei, 2011). El Plat per a menjar saludable recomana que la meitat del menjar ha d'estar format per vegetals i fruites. L'altre ¼ cereals integrals i, el restant proteïnes en forma de peix, pollastre, llegums i nous. La figura vermella que apareix corrents en un costat recorda que igualment important és mantenir-se actiu.

Figura 2. Plat per a menjar saludable¹

Font: Universitat de Harvard, 2011

Com passa amb l'activitat física, l'hàbit de menjar o no menjar aliments saludables de petit, determina l'hàbit i el tipus de vida que portaràs de gran perquè l'ésser humà és un animal de costums, que amb el pas del temps sovint acaba automatitzant, sense qüestionar-s'ho.

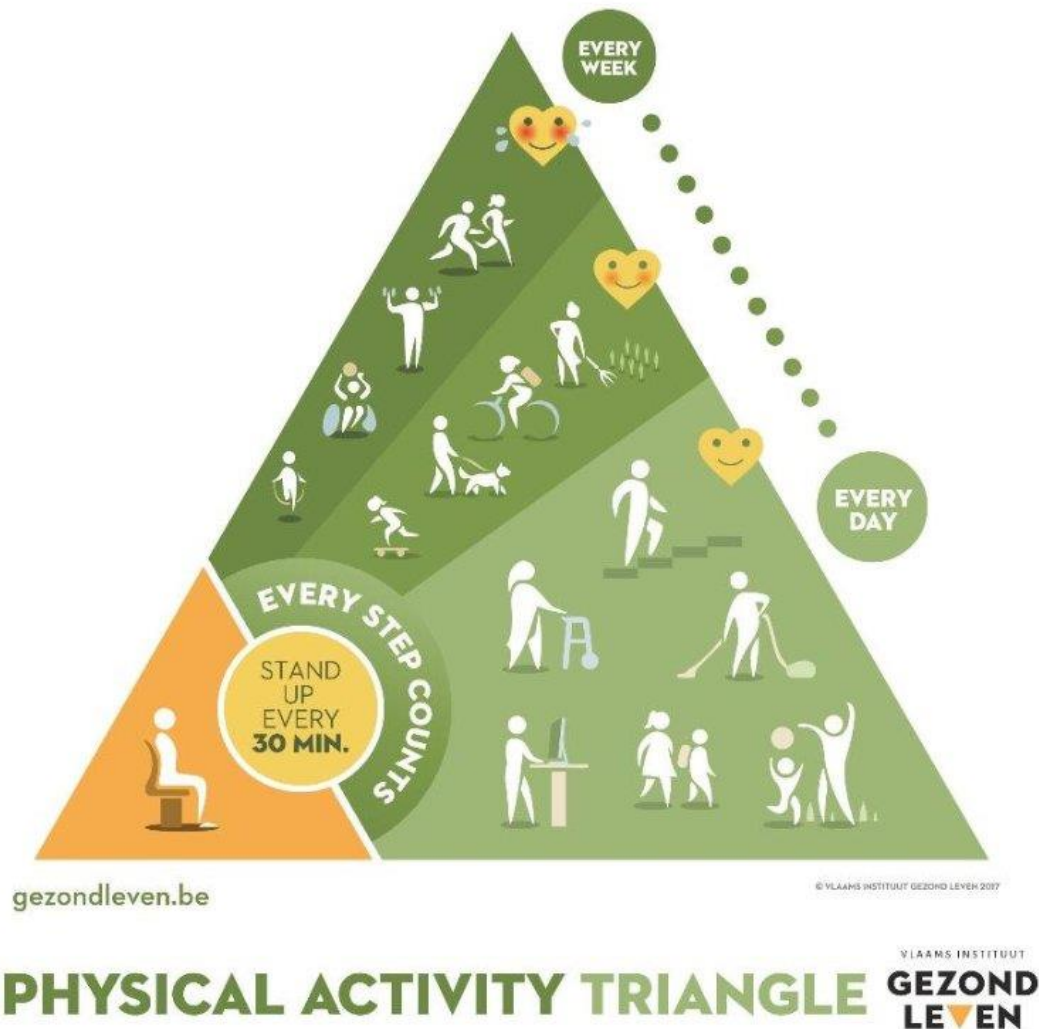
2.1.2. Activitat física

L'Institut Flamenco de Vida Saludable (*Vlaams Instituut Gezond Leven*), també ens mostra la reinterpretació que fa del triangle de l'activitat física (figura 3). Aconsellen aixecar-se cada mitja hora si s'ha d'estar molta estona assegut. Per iniciar-se en un tipus de vida actiu es comença amb un llindar baix: no estar assegut estones prolongades. El triangle va del que aconsella fer cada dia, al que aconsella fer cada setmana. Ens anima a sortir del sedentarisme amb la frase «cada pas compte». Per tant, cada petita acció que ens tregui del sedentarisme és una bona acció per començar:

¹ Els drets d'autor © 2011 corresponen a la Universitat de Harvard. Per a més informació sobre El Plat per a Menjar Saludable, visita la Font de Nutrició, Departament de Nutrició, Escola de Salut Pública de Harvard, <http://www.thenutritionsource.org> i Publicacions de Salut de Harvard, health.harvard.edu.

1. Diari: pujar escales, estar estones de peu, caminar, jugar, o netejar.
2. Dia sí dia no: fer esport (anar en monopati), passejar el gos, anar en bicicleta i treballar la terra.
3. Dos o tres dies a la setmana fer qualsevol tipus d'activitat física que impliqui una intensitat: saltar a la corda, córrer, jugar a bàsquet, fer peses.

Figura 3. Triangle de l'activitat física ('Bewegingsdriehoek')



Font: Flemish Institute Healthy Living, 2017

Pel que fa a l'activitat física, el moviment, sumat a una alimentació saludable, pot ser la prevenció més eficaç contra el sobrepès. El model ideal són els pares. Pares que fan esport són un mirall pels seus fills. Quan un té l'hàbit de fer esport, i cuida el seu cos, normalment, també acaba cuidant la seva alimentació i altres aspectes de la seva vida, com son el descans, el dormir bé, etc. Per tant, practicar esport en edats primerenques, és un bon hàbit i, un hàbit saludable, que ajuda al nen/a a estar en un bon estat físic i mental, a la vegada que el prepara en l'adquisició d'habilitats socials. Tot i així, no tots els nens i nenes

practiquen algun tipus d'activitat física o esport. Segons un estudi d'hàbits esportius de la població escolar espanyola la principal causa de no practicar activitat física en els nens/es és la falta de temps (Centro de Investigaciones Sociológicas y Consejo Superior de Deportes, 2011). Com a dada curiosa, no practiquen per manca de temps un 10% dels nens/es d'entre 6-7 anys i un 32% en els de 16-18 anys. L'estudi AVENA, indica que en els adults hi ha una relació entre les hores que un està assegut i l'increment de l'obesitat (Moreno *et al.*, 2012). Si ens fixem en els nens/es, aquests passen al final del dia moltes hores asseguts a l'escola. Si sumem les 3 hores davant d'una pantalla que passen molts per la tarda, al final són massa hores. Això, sense tenir en compte les hores dels caps de setmana. La inactivitat física en els primers anys de vida pot ser un factor que contribueixi en l'increment dels nivells d'obesitat en els nens/es (J. Martínez *et al.*, 2012). Segons l'estudi AVENA, coordinat entre d'altres per Moreno et al. (2012), que els progenitors i el grup d'iguals practiqui activitat física influeix de manera positiva en els hàbits dels nens/es. L'enquesta «Children in the city» realitzada a 522 nens/es per la Fundación Española del Corazón (FEC), la World Heart Federation (WHF) i la Union of European Football Associations (UEFA), mostra que el 23% dels nens/es reclamen més implicació dels pares en l'exercici físic, ja que el 17% afirma que mai realitza esport en família (Fundación Española del Corazón, 2017). Avui en dia, els nens/es són menys actius i gasten menys kcal que abans. Tot i així, són molts els alumnes que practiquen alguna activitat física fora de l'horari escolar. Aquestes extraescolars compensen l'hora a la setmana d'educació física que fan moltes escoles. Però on sorgeix la preocupació és en el pas de la Primària a la Secundària on la pràctica esportiva descendeix considerablement (Valverde *et al.*, 2016). La pràctica esportiva de la població femenina i, sobretot de la població adolescent, disminueix significativament (Fundación para la Investigación Nutricional, 2016). En ple segle XXI, a les noies els hi falten referents, o no en tenen, en el món de l'esport, perquè no tenen visibilitat (Forum BCN Dona i Esport, 2016) i, per tant, seguim sense superar la societat masclista. Els mitjans de comunicació esportius i no esportius segueixen sense fer visible l'esport femení, i quan ho fan és sovint des d'un àmbit sexista. El «Manifest II Fòrum BCN Dona i esport» apunta a fer un cop d'atenció i promoure un estil de vida més actiu i saludable, sobre les zones socioeconòmiques més deprimides, ja que són normalment en aquestes on es dona més casos d'obesitat i, paral·lelament, més casos de malnutrició.

Tot i així, encara no hi ha consciència de la importància de la prevenció que hi ha en els programes de salut. Són una vacuna per tenir bona salut física i psíquica i, són una inversió de futur pel nen/a, per la família i per l'Estat. Una societat més saludable també serà un estalvi econòmic per l'Estat. Per tant, els programes de prevenció són necessaris i imprescindibles i, per tal que funcionin necessiten de dos elements: la implicació de múltiples agents, sobretot de la comunitat educativa i, que hi hagi una durada en el temps. Segons Aranceta (2013), depenent d'això, els programes de prevenció esdevindran en èxit o

en fracàs. Cal tenir en compte que tot i la implementació de moltes iniciatives i programes de prevenció comunitaris, la prevalença d'obesitat continua augmentant a Espanya en tots els grups d'edat, excepte en les dones amb un nivell socioeconòmic alt (Aranceta, 2013). Segons Zylke i Bauchner (2018), l'evidència diu que les campanyes d'educació i de prevenció, fins ara, no és que hagin tingut un gran èxit. Als EEUUS, els últims estudis mostren que l'obesitat només ha disminuït a la franja que va dels 2 als 5 anys (Ogden *et al.*, 2016).

Perquè hi hagi un canvi significatiu en els hàbits saludables dels nens/es es necessita la implicació al 100% dels governs i de les administracions, acompanyat d'un canvi en les normatives sobre alimentació i activitat física. Tot això sumat a l'exemple que es dona i a l'educació de les famílies i de les escoles.

L'hàbit de fer o no fer activitat física de petit, determina l'hàbit i el tipus de vida que portaràs de gran. Des del punt de vista sanitari, el més adequat per afrontar aquest problema és la prevenció primària, ja que una vegada s'arriba a l'obesitat mòrbida la malaltia es cronifica i es produeix un no retorn. Només queda l'operació d'estómac i, tot i així, el percentatge dels que superen la malaltia és molt baix. Com s'ha apuntat més a dalt, a finals de 2012, el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (MSSSI), va treure un informe basat en els últims estudis d'experts, on es recomana una hora mínima de pràctica d'activitat física, al dia (Grupo de trabajo conjunto del sector sanitario con el sector deportivo, en el marco de la Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el Sistema Nacional de Salud, 2015). I a partir d'aquest mínim, l'augment d'activitat física superior al nivell mínim recomanat, genera uns beneficis addicionals per la salut, ja que existeix una relació gradual entre la quantitat d'activitat física i l'estat de salut. Des del MSSSI s'aconsella que, sempre que es pugui, els nens/es s'han de desplaçar a l'escola i a casa caminant, han de fer activitat física diària i, també els caps de setmana, com per exemple, passejar pel camp, anar al parc, en bicicleta, a la piscina, etc. El MSSSI, adaptat d'un informe del Departament de Salut anglès descriu 5 nivells d'activitat física (Stanner, 2004). A tenir en compte, el primer, que és el nivell de molts nens/es i que, per tant, el que més preocupa i, el tercer, que és el nivell mínim recomanat:

1. Inactiu: Aquell nen/a que l'única activitat física que fa és la de la classe d'educació física (hi ha escoles que en fan entre 1 hora i hora i mitja setmanal) i, que per tant, porta una vida sedentària. No comporta cap benefici per a la salut.
2. Poc actiu: Alguns desplaçaments actius al centre escolar en peu o en bicicleta. Algunes activitats d'educació física o de joc actiu al centre escolar (< 1 hora/dia).
3. Moderadament actiu (mínim recomanat): Són aquells nens/es que realitzen una o més de les següents activitats: desplaçament diari a l'escola a peu o en bicicleta i, més d'una hora al dia d'activitat física a l'escola, ja sigui al moment del pati o classe

d'educació física. Oci o esport actiu i periòdic d'intensitat moderada, ja sigui en activitat física en horari no lectiu al centre escolar, en clubs, etc.

4. Molt actiu: Desplaçaments actius al centre escolar. Més d'una hora al dia d'educació física o de jocs al pati. Els beneficis que comporta és el de màxima protecció davant les malalties cròniques.
5. Extremadament actiu: Entrenament vigorós o molt vigorós. Els beneficis que comporta és el de màxima protecció davant les malalties cròniques, tot i que s'incrementa el risc de lesions.

Hi ha una relació de l'activitat física a la infància amb l'activitat física en l'edat adulta, ja que si s'adquireixen uns bons hàbits de petits, hàbits que generin alegria, diversió, joc, amistats, quelcom positiu, el més probable que de grans es mantinguin i es busquin. En aquesta pràctica d'activitat física, hi ha uns beneficis de benestar psíquic i físic, i la millor prevenció a possibles malalties, tant de tipus físic com mental. De la mateixa manera, si s'adquireixen hàbits no saludables de petits, de grans és probable que segueixin. I és molt important aquesta adquisició d'hàbits, ja que els estudis mostren que els nens amb excés de pes, ja amb 8 anys, tenen una gran probabilitat de ser obesos d'adults (Cunningham *et al.*, 2014). Una dada significativa és que el 70% dels nens/es de 5 anys amb excés de pes, tindran excés de pes d'adults.

Aznar i Webster (2006), es recolzen en la piràmide de Corbin, la piràmide d'activitat física infantil, on es recomana 60 minuts mínim al dia d'activitat física. De 3 a 6 dies a la setmana es recomana la pràctica d'algun tipus d'activitat física que requereixi de treball aeròbic que faci que les pulsacions pugin a un ritme més ràpid del normal. Perquè? Perquè el cos humà està preparat per moure's i continua tenint les mateixes necessitats de moviment que les que tenien els homo sapiens sapiens caçadors-recolectors. Genèticament no ha canviat gens, ja que el Neolític, fa molt poc temps que es va produir. Al cim de la piràmide es recomana evitar períodes inactius de més de dues hores durant el dia. S'ha de tenir en compte que els nens/es ja passen moltes hores asseguts a la cadira a la classe. Llorach (citat a Llorach, 2009), membre del Consell de l'Audiovisual de Catalunya, afirma que,

Els nens i les nenes d'entre quatre i dotze anys dediquen unes nou-centes noranta hores l'any a veure la televisió i a l'escola se n'hi passen nou-centes seixanta. La població infantil o adolescent passa davant la televisió una mitjana de dinou hores setmanals. Si sumem a aquestes hores les que passen jugant amb les videoconsoles i les que passen davant l'ordinador, arribem a trenta hores setmanals. El consum de televisió s'incrementa els caps de setmana i en els períodes de vacances. (Llorach, 2009, p. 230)

2.2. La família

El primer entorn ideal per tal que s'apreguin i s'adquireixin uns hàbits saludables en alimentació i activitat física és la família (Aznar y Webster, 2006; Currie *et al.*, 2004). La societat ha canviat i, en conseqüència, també ho han fet l'alimentació, l'activitat física i els seus hàbits. És significatiu l'espai de temps que el nen/a passa davant d'una pantalla de televisió, amb els videojocs o l'ordinador. Segons el Doctor Javier Aranceta (2004), citant l'Estudi Enkid, la mitjana de temps que passen els nens davant la pantalla és d'unes tres hores al dia. La Encuesta Nacional de Salud realitzada el 2006, va estimar que els nens i nenes passen unes dues hores i mitja al dia veient la televisió (Quiles *et al.*, 2008). Aquesta dada converteix els nostres nens/es en els més «teleaddictes» de la Unió Europea, només superats per la Gran Bretanya. A més a més, els nens/es sovint consumeixen, mentre estan davant de la pantalla, productes d'una elevada càrrega calòrica. Si tenim en compte les recomanacions de l'*Informe 2016: activitat física en nens i adolescents a Espanya*, els nens i joves no han d'estar davant d'una pantalla més de dues hores diàries (Fundación para la Investigación Nutricional, 2016). I en menors de 5 anys es redueix a una hora. Aquesta recomanació està justificada en els riscos per a la salut que comporta una vida sedentària i que pot derivar en malalties cròniques. Aquest informe està basat en estudis de l'Encuesta Nacional de Salud (ENS) d'Espanya de l'any 2011, de l'estudi ALADINO del 2013 i de l'estudi FRESC realitzat l'any 2012 en població adolescent i representativa de la ciutat de Barcelona. Dades significatives d'aquest informe són que en els nens/es d'entre 1-2 anys, només el 43% dels nens i el 54% de les nenes estan menys d'una hora al dia davant d'una pantalla. Això vol dir que la meitat dels nens està més d'una hora i no segueix les recomanacions saludables. A major edat, més nens sedentaris que estan davant una pantalla més d'una hora diària: així, en els nens de 2 a 4 anys, només un 38% dels nens i un 40% de les nenes esta menys d'una hora diària davant d'una pantalla. Per nens més grans de 5 anys, el punt de tall s'aplica en les dues hores davant d'una pantalla. En la franja que va dels 5 als 14 anys, el 45% dels nens i el 50% de les nenes estan menys de dues hores davant d'una pantalla. El que seria el mateix que dir que, la meitat dels nens i joves estan més dues hores al dia davant d'una pantalla. Són dades d'entre setmana. El cap de setmana les hores dedicades a activitats sedentàries augmenten.

L'estudi ALADINO (2013) va mesurar per separat l'activitat sedentària de temps de joc amb la videoconsola o jocs d'ordinador i el mirar la televisió. Entre 7 i 8 anys el 4,1% passa dues hores o més entre setmana jugant a videojocs. I el 30,5% dedica dues hores o més a veure la televisió.; el percentatge augmenta a un 78,6% el cap de setmana.

L'estudi FRESC (Factors de Risc en Estudiants de Secundària) del 2012, mostra que els adolescents de 16 anys, només el 17% en les noies i el 26% en els nois, compleixen les

recomanacions saludables durant la setmana. El cap de setmana les dades són més preocupants ja que només un 3% en nois i un 5% en noies les compleixen. L'informe del 2016 sobre activitat física en nens i joves aconsella tenir més dades sobre el temps que li dediquen al mòbil (Fundación para la Investigación Nutricional, 2016). És un problema el canvi dràstic d'hàbits en els nens, sobretot en el pas de l'Educació Primària a la Secundària. Cal reflexionar què cal fer perquè els adolescents mantinguin i augmentin els hàbits saludables en activitat física: més promoció de l'esport, més assequible, etc. Per a això calen polítiques des d'adult que ajudin a impulsar l'activitat física entre els adolescents.

En aquest primer entorn ideal d'aprenentatge d'hàbits saludables que és la família, segons l'informe del 2016 sobre activitat física en nens i joves, és fonamental el recolzament familiar i dels amics, per tal que els joves siguin actius físicament (Fundación para la Investigación Nutricional, 2016). L'informe aconsella que, per tal de millorar l'indicador de pràctica d'activitat física amb la família, cal augmentar la disponibilitat de programes d'activitat física familiars, programes que encara actualment són escassos. L'esport en família és una política que estan portant a terme diferents poliesportius, oferint el cap de setmana activitats com el senderisme en família, sortides en BTT (bicicletes de muntanya), marxes nòrdiques, activitats esportives de platja com la piragua, el surf de rem, gimcanes, jornades d'aventura, etc. O entre setmana al mateix poliesportiu amb activitats de natació, jocs, ball, etc.

Aquest mateix *Informe 2016* també aconsella facilitar la pràctica d'activitat física de les mares i pares, mentre els fills/es estan practicant el seu esport o activitat física (Fundación para la Investigación Nutricional, 2016). Hi ha alguns centres esportius familiars que conciliïn la pràctica dels nens/es i la de les mares i pares. Les mares i pares han d'educar als fills/es en la importància de la pràctica d'activitat física com un fet saludable. S'ha de conscienciar també als pares de la importància de la seva influència com a referent més important que són, en la promoció d'activitat física cap els fills: influència en el recolzament del nen/a, portant-lo i acompanyant-lo a practicar activitat física o esport, en la compra de material esportiu, etc. És aquí on es veu el valor i interès que se li dona a l'activitat física des del nucli familiar. Per tenir aquest model familiar on mirar-se els nens i nenes, primer s'ha de potenciar la pràctica d'activitat física entre la població adulta.

Entre setmana també es dona una altra pràctica en família, o millor dit d'acompanyament als parcs a prop de l'escola on molts nens juguen amb els seus companys de classe. És una pràctica no normativitzada, de lleure, on s'entrenen les habilitats motrius i socials. Qualsevol pràctica d'aquest tipus sempre serà més saludable en tots els sentits, que no pas que el nen/a es quedi a casa mirant la televisió o jugant amb jocs de pantalla. Inclús pels pares també és saludable, ja que comporta una estona de descans i de compartir amb la resta dels pares o, de compartir amb el seu nen espai i temps de joc, enfortint els vincles

entre els dos. Els caps de setmana, també existeix aquesta pràctica d'activitat física en família no normativitzada, traduït en anar en bici, anar a esquiar, a córrer, a passejar, a fer trekking, escalar, jugar a futbol, etc. En aquest sentit, manquen dades d'aquest tipus de pràctica que, contribueix a un estil de vida saludable, des de l'àmbit de la família.

Pel que fa a l'alimentació, des del punt de vista sanitari, el més adequat per afrontar aquest problema és la prevenció primària. i això neix a la família, amb hàbits i rutines saludables: menjar fruites i verdures i qualsevol tipus d'aliment no processat. Menjar en un ambient tranquil i relaxat, en un acte que esdevé social entre tots el membres de la família, evitant qualsevol tipus de pantalla, sigui televisió, tablet, mòbil, etc. A la vegada, aquest acte de menjar esdevé en un moment de comunicació de tots els membres de la família.

Les recomanacions són que si a casa tenim aliments saludables, menjarem aliments saludables. Si a casa, els pares mengen aliments saludables, els fills menjaran aliments saludables. Experts en preferències gustatives afirmen, que s'ha d'anar en compte, perquè començar a educar en una bona alimentació en l'edat escolar pot ser massa tard (Mennella, 2014). I ho justifiquen indicant que el període crític per ampliar el paladar són els primers dos anys. La Doctora Leann Birch (citada a Murphy, 2015), psicòloga en el Departament d'Aliments i Nutrició de la Universitat de Geòrgia, afirma que «La realitat és que els nens aprenen a menjar el que mengen els seus pares i, si els nens obtenen alguna cosa diferent a l'escola, llavors no és sorprenent que no s'ho mengin» (p. 4).

2.3. L'escola

L'escola és el segon entorn ideal d'aprenentatge d'hàbits saludables (Aznar y Webster, 2006) després de la família. L'etapa escolar és un període important per a dur a terme actuacions de prevenció, ja que és l'època en el que els nens/es adquireixen els hàbits alimentaris i de pràctica d'activitat física i, que condicionaran el seu futur i, el seu estil de vida. És molt probable que un nen/a obès sigui un adult obès, i d'adults, les conductes i els hàbits són més difícils de canviar. L'estudi del Ministerio de Sanidad y Consumo del 2001 ja adverteix que aquests hàbits neixen en la família i es poden reforçar al medi escolar (C. López *et al.*, 2001). Per tant, hi ha una gran responsabilitat de les mares i pares i dels col·legis i, es fa necessari que vagin de la mà.

Experts com J. L. Sánchez (2009), Frank (2004), Frank et al. (2004), Addy et al. (2004), Aznar i Webster (2006) i l'estudi EnKid (Serra *et al.*, 2003) apunten a l'activitat física i esportiva i la seva pràctica regular per tal de disminuir la prevalença de sobrepès i obesitat. L'estudi EnKid incideix en aquest aspecte, arran de la seva investigació: la prevalença d'obesitat entre els nens/es que no practiquen cap esport és més alta, en comparació amb els que sí tenen aquest hàbit. Per l'informe del 2016 sobre activitat física les escoles són el

centre de referència dels barris (Fundación para la Investigación Nutricional, 2016). Per moltes famílies i sobretot, per les famílies nouvingudes, són el primer i a vegades únic punt de referència on s'acudeix només arribar del seu país, i el principal punt d'informació de qualsevol tipus. Amb el temps, l'escola s'ha convertit en assessora i acompanyant de moltes famílies. L'escola també és el principal i a vegades únic espai de joc i de lleure dels nens/es per practicar activitat física en horari escolar i extraescolar. Un 69% de les escoles fan servir o cedeixen els seus espais per a la pràctica d'activitat física fora de l'horari lectiu (Fundación para la Investigación Nutricional, 2016). Això reflecteix la disponibilitat de les escoles com a principal promotor d'activitat física i també d'una alimentació saludable: Hi ha escoles que fan diferents projectes relacionats amb una alimentació saludable, o fan el dia de la fruita on els nens/es, aquells dies, han de portar una peça de fruita per esmorzar, o és la pròpia escola la que la subministra. També hi ha escoles que, per norma, només deixen portar fruita per l'esmorzar dels nens/es. En aquest context té molt a dir el claustre i el Consell Escolar. Campanyes com Esmorzars Saludables a la Comunitat de Madrid, són un bon exemple d'aquest treball a l'escola (Comunidad de Madrid, 2018).

A classe, pel que fa als continguts del currículum de Primària, a l'àrea de Coneixement del Medi Natural, ja des de 1r de Primària, es treballa l'alimentació i l'activitat física com a hàbits saludables. Des d'educació física també es toca des del bloc de continguts Activitat Física i Salut.

Pel que fa al menjador, fins fa poc, els menús a les escoles no eren gaire saludables. A poc a poc això ha anat canviant. Però encara fa falta desterrar dels menús escolars les patates xips, les patates fregides, el tomàquet fregit que acompanya als diferents plats, l'excés d'aliments fregits i arrebossats, els processats làctics (natilles, «actimels»,...postres diversos), els gelats, els sucus, etc. Els menús han de ser baixos en greixos, calories i sodi i contenir proteïna magra, més fruites i verdures i gra integral. La llei que ho regula és la Llei de seguretat alimentària i nutrició (Llei 17/2011).

Tant a casa com a l'escola, els menús han de ser desitjables i no insípids o avorrits. El nombre d'usuaris al menjador en alumnat d'Educació Infantil, Educació Primària i ESO és força important. En el curs 2017-2018, un 46,3% dels alumnes de les escoles de l'Estat espanyol feien servir el menjador escolar (Ministerio de Educación y Formación Profesional, 2020). Conscients del volum important de nens/es que dinen a l'escola, ja el 2010 el Ministeri de Sanitat i Educació, juntament amb les conselleries de les comunitats autònomes i 11 societats científiques d'alimentació, nutrició i dietètica, van decidir regular-ho, en el marc de l'Estratègia NAOS (Estratègia per a la Nutrició, Activitat Física i Prevenció de l'Obesitat), i van publicar la guia Document de Consens sobre l'Alimentació en els Centres Educatius (Abenza *et al.*, 2010).

Des de l'Ajuntament de Barcelona també s'ha volgut impulsar l'activitat física de lleure els caps de setmana, aprofitant l'espai dels patis de les escoles. Així, ha sorgit el programa *patis escolars oberts al barri*. Aquest programa impulsa l'obertura d'aquests espais per al seu ús fora de l'horari escolar, en cap de setmana i períodes de vacances i amb un servei de monitoratge, tant en escoles d'Educació Primària com instituts de Secundària. Aquesta iniciativa municipal compta amb la col·laboració del Consorci d'Educació de Barcelona (Generalitat de Catalunya), la Fundació Jaume Bofill i diverses entitats educatives i socials de la ciutat. Aquest programa es va iniciar el curs 2014/2015. El programa ha tingut un gran èxit i actualment, moltes escoles de Barcelona obren el seu pati els caps de setmana. Això es tradueix en que hi ha l'existència d'una demanda d'espais pels nens que necessitava ser satisfeta, pel dèficit d'espais públics de joc a la ciutat de Barcelona. Barcelona és una ciutat de parcs petits i massificats. I no és només opinió dels adults; el 47% dels nens de Barcelona no els agraden els parcs del seu barri. I el 38% dels infants no juguen ni passen prou temps a l'aire lliure (Institut Infància i Adolescència de Barcelona, 2019).

2.3.1. El programa de salut a l'escola

Hi ha una demanda de programes de salut que, les dades preocupants publicades justifiquen. Els plans de prevenció busquen compensar i arribar allà on no existeixen contextos adequats, o bé perquè aquests contextos no poden, no en saben o perquè no és la seva funció. Segons la guia *Ganar salut en la escuela*, pel bon funcionament d'un programa de salut, és necessari la coordinació entre els diferents agents (Salvador y Suelves, 2009). La seva consecució no està exempta de dificultats. Per tal que hi hagi una correcta coordinació s'han de preveure mesures concretes, perquè existeixi una bona sincronia entre tots els membres de la comunitat educativa. L'esmentada guia aconsella, per tal que la coordinació tingui èxit, realitzar un mapa bàsic de necessitats de coordinació, on surtin els diferents nivells de coordinació, qui té la responsabilitat i, les seves funcions.

Segons la guia *Ganar salut en la escuela*, una actuació o projecte necessita d'uns aspectes bàsics, sense els quals no és possible aplicar una intervenció de qualitat (Salvador y Suelves, 2009):

- El projecte ha de tenir una finalitat concreta i abastable.
- Uns objectius concrets.
- Uns mètodes de com portar-ho a terme.
- Uns elements curriculars bàsics i un marc legal que els sustenti.
- Uns principis i un mètode de planificació estratègic.

«L'aplicació d'aquests aspectes facilitarà la coherència i integració del projecte en el Projecte Educatiu de Centre (PEC), en el Projecte Curricular de Centre (PCC) i en la Programació

General Anual (PGA)» (Salvador y Suelves, 2009, p. 41). Segons aquesta guia, una eina clau de promoció i educació per a la salut és basar-se en un model de creences en salut i un model d'aprenentatge social o d'influència social. Es basen en propostes teòriques aportades des de les ciències del comportament: els nens ho imiten tot, allò bo i allò dolent, copiant els seus referents. Aquestes propostes incideixen en la importància modeladora de les persones influents de l'entorn, ja siguin dintre de la família, escola, ídols, etc., per a l'aprenentatge de conductes de la salut. Ens diferencia dels animals la nostra capacitat cognitiva de processar la informació i que ens permet establir relacions entre el que fem i les seves possibles conseqüències. En definitiva això forma part d'un entrenament en habilitats socials i habilitats per a la vida, on tots els agents educatius participants han d'estar coordinats.

La citada guia insisteix que, per tal que funcioni el programa de salut, aquest ha de ser incorporat al PEC, com el marc que dona coherència a totes les actuacions educatives. Es planteja que les actuacions que es porten a terme tinguin una durada en el temps per tal que funcionin. Actuacions puntuals no tenen cap repercussió. És necessària la formació específica del professorat per tal de desenvolupar projectes de qualitat. S'ha d'implicar al professorat que creu en el projecte i se l'ha de mantenir motivat i, compensar ja sigui en horari, amb incentius professionals, etc. En definitiva, la finalitat d'un programa de salut és promoure l'educació integral de les persones, per tal de formar una societat més lliure, més respectuosa amb la seva salut i la del seu entorn, més crítica amb els condicionants que van en contra de la salut personal, comunitària i, per tant, creant una societat més democràtica.

La guia *Ganar salut en la escola*, per a la promoció i educació per a la salut del Ministeri d'Educació i el Ministeri de Sanitat i Política Social estableix 4 dimensions d'intervenció en la promoció i educació per a la salut a l'escola, i que són la dimensió curricular, escolar, familiar i coordinació amb els recursos externs del centre (Salvador y Suelves, 2009). A la dimensió escolar, es fa referència a l'ambient, les infraestructures, els serveis d'alimentació (menús del centre, màquines expendedores de menjar i de begudes, et.). Per a articular aquesta dimensió és necessari la interrelació i col·laboració de tots els membres que habiten la comunitat educativa. La dimensió familiar té un sentit en tant que rep les actuacions iniciades al centre escolar i, a la vegada, les famílies es dirigeixen al centre escolar per tal d'ajudar i millorar les actuacions. Aquesta cerca de la implicació familiar necessita la manera de trobar vies de connexió amb l'escola. L'última dimensió és l'entorn i els seus recursos. El recolzament i la coordinació dels recursos comunitaris és fa necessari: els recursos socio-sanitaris (centres de salut), serveis socials, instal·lacions municipals esportives o d'oci i lleure, associacions veïnals, de comerciants, etc. Per tant, d'inici calen actuacions de tots aquells recursos que provenen de l'administració pública. S'ha d'anar en compte que les iniciatives no acabin provenint d'empreses privades amb intencions de promoció

comercial. Sobre aquesta qüestió es parla en el tema referit a les empreses i la creació de fundacions. En definitiva, es fa necessari que les actuacions de la família, l'escola i els diferents agents que conformen la comunitat estiguin relacionades i que es facin de manera conjunta. El contrari portarà a èxits puntuals que no perduraran en el temps.

2.3.2. L'Àrea d'educació física

La demanda i la necessitat de pràctica d'activitat física i d'espais, no es tradueix al currículum d'educació física, donat que la seva concepció no ha evolucionat gaire des de que Sáenz-López (1999) indicava que aquesta àrea té una importància menor. Hi ha un baix estatus a primària de l'àrea d'educació física, per part de l'administració, d'alguns equips directius i, en general, de la resta del claustre, alumnes, mares i pares. El desconeixement d'aquesta ciència explica la marginalitat de l'educació física, en contrast amb la importància social de l'esport (Sáenz-López, 1999). La majoria d'escoles de Catalunya realitzen una sessió a la setmana d'educació física, que sovint no passa de l'hora i mitja. Es fa difícil complir les recomanacions que es fan de pràctica d'una hora diària d'activitat física d'intensitat moderada a vigorosa, en nens/es i joves de 5 a 17 anys (Organización Mundial de la Salud, 2010). Segons l'estudi ALADINO del 2013 (citat a la Fundación para la Investigación Nutricional, 2016), sobre les hores dedicades a educació física a les escoles, el 32% dels nens i nenes de 7 anys reben menys de dues hores a la setmana d'educació física. En els de 8 anys, encara la dada és pitjor, ja que puja a un 45%. I als 9 anys, el percentatge és un preocupant 67%. Hi ha una distància entre les recomanacions saludables d'una hora d'activitat física al dia i les gairebé dues hores que s'imparteixen a la setmana. L'àrea d'educació física ha de comptar amb un mínim de 385 hores lectives al llarg de l'etapa de primària, el que es tradueix en un mínim de 128 hores per cicle i 64 per curs. Això és pràcticament menys de dues hores setmanals. La distribució horària mínima i global d'etapa per a cada un dels àmbits s'estableix en l'annex 4 del Decret 119/2015, de 23 juny, d'Ordenació Dels Ensenyaments de l'Educació Primària.

Tot i així, l'escola és un entorn ideal per a realitzar activitat física pel seu caràcter democràtic i s'hauria d'aprofitar més. També és un espai d'oportunitats per tal que els nens siguin actius de manera espontània. Precisament l'estudi sobre hàbits esportius de la població escolar, on més incideix és en (Consejo Superior de Deportes, 2015):

1. Complir les hores lectives de pràctica d'activitat física.
2. Promoure la pràctica en horari extraescolar a l'escola com a principal referent.
3. Fomentar l'ús de les instal·lacions fora de l'horari escolar (caps de setmana, etc.).

El citat estudi també apunta un aspecte important: oferir i impulsar l'activitat física i l'esport entre aquells nens amb menys capacitats, ja sigui adequant les activitats als seus

interessos, a les seves motivacions, o a les seves característiques. Són aquells nens, que no destaquen o no els hi agrada el futbol o altres activitats que normalment es fan (bàsquet, patinatge, ...) i que normalment, l'oferta d'activitats no els té en compte. L'esport i l'activitat física han de ser inclusius i no tot ha de ser només futbol i bàsquet. L'informe també aconsella un canvi de metodologia a l'hora d'ensenyar conceptes a l'educació primària en general, passant de la teoria a la cadira, a una metodologia docent més activa i vivencial pels nens. L'educació física sempre s'ha basat en la part pràctica vivenciada i molt poc en la teòrica. Actualment la resta d'àrees estan canviant a una metodologia i una manera d'ensenyar en la qual es basa l'educació física. Això fa que moltes escoles hagin començat a canviar la disposició de les classes, amb menys cadires, amb més tasques cooperatives que impliquen el moviment, etc.

Finalment, cal tenir en compte el Temps de Compromís Motor (TCM). Les peculiaritat de l'educació física als centres educatius, fa que el temps de pràctica dels alumnes sigui insuficient: aquí intervenen aspectes com el trasllat dels alumnes de l'aula al gimnàs o pista, el temps de canviar-se, la dutxa, com s'organitza la classe, etc. Tot això complica l'arribar al mínim de practica necessari per executar correctament un moviment. En alumnes de l'ESO i Batxillerat el temps de compromís motor pot representar un 48,22% del temps programat (Gracia y Ruiz, 2017). Els diversos estudis, mostren nivells més baixos de TCM. Així, en un 1r de primària estaria en un baix 28,53% i en un 5è de primària en un 27,05% (López-Taveras y Moya-Mata, 2019). Això suposa un 70% de temps de la classe d'educació física en que no hi ha una pràctica motriu. Un altre estudi el 2008 de Fernández-Revelles (citat a López-Taveras y Moya-Mata, 2019) mostra un TCM en alumnes de primària de 15 minuts en una sessió d'1 hora. D. Martínez, Sampedro i Veiga (2007) intentaren descobrir quin tipus de metodologia era més eficaç per augmentar el TCM. Així, es va veure que, en alumnes de 6è de primària, hi havia un TCM és alt, un 47,12 %, quan s'utilitza una metodologia d'indagació, cerca o descoberta, davant un 35,42% quan es fa servir una metodologia basada en la instrucció directa. Aquestes dades, més properes a un tipus de classe magistral, han de servir per reflexionar sobre la pràctica docent en educació física.

2.3.3. Què diu el currículum

L'edat dels participants és un factor a tenir en compte a l'hora de realitzar qualsevol estudi o programa (Lasheras *et al.*, 2001; Serra Majem *et al.*, 2003). La vulnerabilitat a riscos físics i psicosocials és més important en la població escolar que està en l'etapa prepuberal (Muros *et al.*, 2009). Però, els hàbits s'adquireixen des de la infància i aquest aspecte també el té en compte el programa de salut del present treball (Montil *et al.*, 2005).

El Currículum i orientacions del segon cicle d'Educació Infantil manifesta la importància del joc i el seu potencial educatiu, necessari pel desenvolupament integral del nen/a. Es produeix la descoberta d'un mateix i la de l'altre/a, així com moltes conquestes psicomotrius: «Són anys de prendre consciència del propi esquema corporal, de progressar en el domini de destreses i en l'adquisició de seguretat i autonomia dins l'espai, i establir la preferència lateral»(Vilà *et al.*, 2016, p.38, 39). El propi currículum d'Educació Infantil qüestiona l'espai i el mobiliari de la majoria de les escoles: classes amb taules i cadires que limiten i condicionen el moviment dels nens/es per l'espai. També qüestiona i convida a replantejar els espais exteriors que han existit en la majoria d'escoles urbanes: cal incorporar elements naturals i fins i tot planificar un jardí, per tal que els nens/es puguin posar en joc les pròpies capacitats bàsiques de manera lliure. És aquesta l'època en que el nen/a ha d'experimentar i gaudir del gust pel joc psicomotriu.

El Currículum d'Educació Primària, conseqüència de la LOMCE, Llei Orgànica per a la Millora de la Qualitat Educativa (Llei Orgànica N° 8, 2013) es desplega a Catalunya a través de la LEC, Llei d'Educació de Catalunya (Llei N° 12, 2009) i guia les activitats educatives escolars. L'escola és l'espai on més temps passen els nens/es i, és, juntament amb la família i els mitjans de comunicació, un context educatiu molt important, i això, queda reflectit en les intencions de l'actual currículum.

Fent un repàs resumit de les lleis i normes que ordenen els ensenyaments de l'educació primària, el Decret 119/2015, de 23 de juny d'ordenació dels ensenyaments de l'Educació Primària, converteix els objectius generals de les àrees en fites de caràcter competencial: incorpora totes les dimensions de la persona, incloent un conjunt de capacitats que afavoreixen l'assoliment d'objectius personals i socials que preparen als alumnes per a la societat (Decret N° 119, 2015). L'ordre ENS/164/2016, de 14 de juny, determina el procediment i els documents i requisits formals del procés d'avaluació en l'educació primària i dona resposta al Decret 119/2015 de 23 de juny, plantejant una avaluació de caire competencial (Ordre ENS N°164, 2016). La conseqüència d'aquesta normativa és que l'àrea d'educació física es veu significativament reduïda a 385 hores mínimes, respecte a la normativa anterior. A l'anterior decret hi havien 525 hores mínimes d'educació física a realitzar (Decret 142/2007, de 29 de juny). Actualment, el límit està a 385 hores lectives com a mínim, al llarg de l'etapa de primària. Això es tradueix en un mínim de 128 hores per cicle i 64 hores per curs, no arribant a les dues hores per setmana. A l'educació secundària, es va passar de 280 hores a 140.

A finals del 2016, la Generalitat de Catalunya va publicar el nou desplegament de les competències d'educació física. Aquest document d'orientació estructura l'educació física en vuit competències, organitzades en 4 dimensions, una de les quals és la d'hàbits saludables (Lecumberri & Sarramona, 2016). L'objectiu d'aquesta dimensió és aconseguir

que els alumnes afrontin la vida amb una actitud vital, acceptant el seu cos i el dels altres. També busca que els alumnes coneguin i cuidin el seu cos i incorporin bons hàbits d'alimentació, d'activitat física i descans per tal de portar un estil de vida saludable en el present, dins i fora de l'horari lectiu i en el futur. L'altre dimensió en relació directe amb l'objecte d'estudi és la de salut i equilibri personal, situada dins de l'àmbit de coneixement del medi.

Així, en l'àmbit de l'educació física, dintre de la dimensió Hàbits Saludables, es despleguen les competències 3 i 4:

1. Dimensió Hàbits Saludables

«Competència 3. Mostrar hàbits saludables en la pràctica d'activitats físiques i en la vida quotidiana»

Aquesta competència pretén la incorporació de bons hàbits a la pràctica d'activitat física i també a la vida quotidiana fora del context escolar. Es pretén que els nens vagin incorporant bons costums i comportaments i, que es vagin repetint regularment. Per canviar els costums dels nens o crear un estil de vida, cal una repetició, una insistència, un aprenentatge i una regularitat, que es complica amb les menys de dues hores d'educació física a la setmana, el que equival, normalment, a una sessió a la setmana. Per tal que els bons hàbits s'incorporin, s'han d'haver après i assimilats pels nens/es, de la mateixa manera que aprenen, assimilen i incorporen rentar-se les dents cada dia perquè fer-ho és saludable i no fer-ho no ho és. Des de l'àrea de l'educació física els hàbits que es poden fomentar, són els que fan referència a la higiene, la postura, l'alimentació, el descans i la pràctica d'activitat física. En el document curricular del Departament d'Educació, *competències bàsiques de l'àmbit de l'educació física*, també s'incideix que el nen/a no només s'ha de ser conscient dels hàbits saludables, sinó que perquè hi hagi un bon aprenentatge, els nens/es també han de conèixer i reconèixer altres hàbits i conductes de risc que són perjudicials per a la salut, com són el sedentarisme que, pot afavorir el sobrepès i l'obesitat; el consum de tabac, el consum d'alcohol; la pràctica d'activitat física inadequada i els perills i riscos que suposen (Lecumberri & Sarramona, 2016). És a dir, el nen/a ha de conèixer les conseqüències de no portar un estil de vida saludable. Pels autors del document, la importància de la competència rau en que el control de l'estil de vida acabarà depenent de cada persona i, és ella la responsable dels hàbits i costums saludables que vagi o no adquirint. Es vol empoderar el nen/a com a responsable de la seva salut, tot i que els estudis demostren que el context social també influeix en la pràctica d'activitat física i, que va lligada al context socio-cultural i econòmic de la família (Abalde y Pino, 2015). Per tant, la responsabilitat de la pràctica d'activitat física no és essencialment del nen/a. El document curricular incideix que la família ha d'anar de la mà de l'escola per treballar de manera conjunta: els dies

d'educació física la família ha de vetllar que el nen/a porti el xandall, la bossa de recanvi, etc. Si es fa piscina, la família ha de cuidar que el nen/a porti la bossa amb els estris de piscina, roba còmoda per canviar-se, etc. Per tant la col·laboració de la família és essencial per tal que el nen/a sigui finalment autònom i responsable dels seus hàbits saludables. El document incideix també en la figura del mestre/a com a referent i que per tant ha de donar exemple i si més no, no ser model d'hàbits no saludables. Per fer la gradació d'assoliment de la competència, que després servirà per avaluar al nen/a, es té en compte si l'alumne mostra hàbits higiènics, posturals i d'alimentació, hàbits saludables en la pràctica d'activitat física i en la vida quotidiana, el seu nivell de coneixement o teoria dels bons hàbits i, la promoció que en fa el nen/a amb la resta d'iguals. Per tant, s'avalua si el nen mostra bons hàbits, els descriu i els promou. En les orientacions metodològiques del document curricular per assolir aquesta competència, s'aconsellen moltes activitats per fer a l'aula, ja siguin pel·lícules, webquests, caceres del tresor, etc. Si s'afegeixen aquestes sessions teòriques, la pràctica queda reduïda gairebé en molt poc, tenint en compte que el que pretén sobretot aquesta competència és l'adquisició de bons hàbits mitjançant la pràctica i la imitació dels iguals. Pel que fa al treball de l'alimentació, el document convida a treballar interdisciplinàriament amb l'àrea de coneixement del medi. Respecte a l'activitat física, segons el document curricular, cal fer entendre la importància de la pràctica diària. Pel que fa als hàbits higiènics i de cura del cos, s'ha d'incidir molt en la neteja personal, com a respecte i estima al propi cos i com a respecte vers els altres. El document també remarca la importància de la seguretat en relació amb el material, els espais i les instal·lacions per tal de prevenir situacions de risc i, assenjala que hi ha d'haver unes normes col·lectives per prevenir comportaments incorrectes. Assenjala també la importància de la higiene postural en la pràctica de l'activitat física i en accions de la vida quotidiana. Per adquirir aquests hàbits saludables és necessària la col·laboració i el compromís d'alumnes, mestres i famílies, perquè si la família no col·labora amb l'escola en tema d'adquisició d'hàbits, la tasca docent tindrà escassa o nul·la repercussió en la vida diària. Per tant, el currículum d'educació física també aconsella fomentar activitats formatives per a les famílies.

L'escola ha de fomentar en els nens/es una mentalitat crítica i original per tal d'afrontar la qüestió de la salut des d'un enfocament racional. El document avisa, com l'esport s'ha convertit en un producte de consum on hi ha molts interessos econòmics i on es transmet una idea de salut distorsionada a través de la publicitat. Cal treballar amb els nens la imatge corporal des d'una vessant crítica i racional per tal que es vagin creant una autoimatge positiva forta. Han de veure que no existeix una tipologia corporal única, sinó que són múltiples i, la que es ven als mitjans de comunicació a través dels i de les models és un ideal de bellesa creat, gairebé sempre inassolible, sense relació amb un cos saludable, i no acord amb la realitat. El present currículum incideix molt en la representació mental de la imatge corporal i des de l'àrea d'educació física s'ha de treballar per desmuntar la falsa associació

de pràctica d'activitat física o esport amb un model de cos ideal que és el que surt als mitjans de comunicació. S'ha d'anar creant un pensament crític amb els nens/es, ja que moltes vegades, l'afany per aconseguir un cos ideal des d'edats molt primerenques, pot portar a desequilibris en l'alimentació.

«Competència 4. Valorar la pràctica habitual de l'activitat física com a factor beneficiós per a la salut»

Aquesta competència fa referència a la bona disposició de l'alumne/a, el seu compromís i integració dintre dels seus hàbits, de la pràctica regular d'activitat física, de forma que incideixi de manera positiva en la seva qualitat de vida. És una competència que va en relació a la pràctica habitual d'activitat física en la seva vida quotidiana i, amb les conseqüències saludables que comporta. L'alumne ha de ser capaç d'identificar, conèixer i comprendre aquests beneficis. També ha de ser conscient de les pràctiques físiques no saludables i les seves conseqüències. Aquesta competència té la voluntat de transcendir i anar més enllà de l'àmbit escolar, ja que el document curricular incideix constantment en la pràctica en el temps d'oci. També hauria de contribuir a desenvolupar una consciència ciutadana crítica en relació amb l'entorn en el qual ens movem i com és aquesta relació amb ell. La consciència crítica ha de ser capaç de generar demandes per tal de fer l'entorn més practicable, habitable, saludable i amigable.

Dintre de l'àmbit de coneixement del medi, a la dimensió de salut i equilibri personal, es despleguen les competències 6 i 8:

2. Dimensió de salut i equilibri personal

La definició que és fa de la salut com un afer no només individual, sinó també social, col·lectiu i ambiental, emmarca aquest estat complet de benestar, com a un objectiu el qual també és responsable l'administració a través de les seves polítiques. L'Organització Mundial de la Salut (OMS) defineix la salut com l'estat complet de benestar físic, mental i social i no només com l'absència de malalties. En els nens/es es busca crear un estil de vida saludable al llarg de la vida, a la vegada que el nen/a sigui capaç d'adoptar una actitud crítica cap a hàbits i estereotips socials no saludables (Alcántara, 2008).

Les competències 3 i 4 de la dimensió en hàbits saludables, a dalt citades, estan vinculades amb les competències 6 i 8 de la dimensió salut i equilibri personal de l'àmbit de coneixement del medi (Lecumberri & Sarramona, 2016):

«Competència 6. Adoptar hàbits sobre alimentació, activitat física i descans amb coneixements científics, per aconseguir el benestar físic»

La salut implica cos i ment. La competència 7 parla de les emocions i de la ment i, aquesta competència tracta del benestar de la part física: tenir coneixement científic per tal de prendre bones eleccions i decidir pel que fa al cos humà i la seva alimentació. Aquesta competència valora l'autocrítica sobre el que mengem a partir del coneixement científic, per tal de fer front i qüestionar les modes, la publicitat o la pressió del grup. Pel que fa a tenir un cos saludable es necessari una constància i una regularitat en la pràctica d'activitat física. S'incideix en la importància del descans: dormir bé, però també les relacions socials amb la família, etc., ajuden a aquest descans o equilibri psíquic. I també en la importància de l'hàbit en tres àmbits: l'alimentació, l'activitat física i el descans. I perquè sigui perdurable en el temps es fa necessari també l'hàbit de l'esforç i de la perseverança. Al final es puntualitza que aquests hàbits no només depenen de les decisions del nen/a, sinó que depèn de cada situació familiar. Pel que fa a la gradació per l'assoliment de la competència es té en compte el grau d'autonomia en l'adquisició d'hàbits i els coneixements i criteris científics.

«Competència 8. Prendre consciència sobre higiene i salut amb coneixements científics per a la prevenció i guariment de malalties»

La competència 8 parla de la importància de la prevenció individual, amb l'adopció d'estils de vida saludables, com és la higiene del cos i dels aliments. L'escola com a promotora de la salut i estils de vida saludables. La gradació de la competència té en compte la presa de decisions del nen/a i els coneixements i criteris científics. Aquesta gradació va des d'un nivell individual en la presa de decisions a un nivell més col·lectiu'. En definitiva, aquesta competència es basa en la presa de decisions sobre higiene i salut.

Tornant al currículum d'educació física, aquest es preocupa també per crear ciutadans responsables del seu entorn, capaços de canviar el seu món per tal que sigui més saludable. A les orientacions metodològiques es fa un important apunt: es recomana la pràctica d'una hora al dia d'activitat física i s'aconsella fer la classe d'educació física en dos dies separats, no tot junt en un dia com es fa en moltes escoles. El propi document afirma que s'ha d'aconseguir que els nens/es adquireixin el gust per la pràctica d'activitat física, ja que l'horari actual d'educació física és insuficient per produir per si mateix beneficis per la salut. Des de l'àrea de l'educació física s'ha de proporcionar als nens/es experiències satisfactòries, on els nens es diverteixin, se sentin a gust i es relacionin amb els altres. No s'ha de buscar l'obtenció d'una bona condició física i saludable, ja que això és la conseqüència de la pràctica d'activitat física i, impossible d'aconseguir en l'horari lectiu. Però, sí que els alumnes han de conèixer els beneficis de la pràctica d'activitat física i els beneficis de tenir una bona condició física. El document aconsella dinamitzar les estones

d'esbarjo del pati i de l'hora de menjador per tal que siguin moments de joc més actius. També demana realitzar intervencions educatives que afavoreixin una pràctica regular i continuada, per compensar el dèficit d'hores d'educació física. El que interessa és despertar en els nens actituds positives vers l'educació física, mitjançant experiències satisfactòries i divertides. Això s'aconseguirà proporcionant activitats d'èxit i de progressió pels nens/es, reconeixent l'esforç, l'ajuda i la cooperació davant altres objectius. En aquest sentit l'activitat física només s'entén sent inclusiva.

Per compensar el dèficit d'hores d'educació física, des del currículum d'educació física, se li encarreguen al mestre una sèrie de tasques, a mode d'orientacions metodològiques, que van més enllà de les pròpies de l'horari lectiu:

- Destacar la importància de dur una vida activa a través d'activitats quotidianes com anar caminant a l'escola, pujar escales, anar al parc amb els amics, utilitzar patinets, o bicicletes per desplaçar-se, etc.
- Promocionar activitats físiques extraescolars.
- Difondre i valorar altres activitats físiques que es portin a terme fora de l'escola.
- Col·laborar amb escoles properes i altres institucions, com consells esportius, clubs i entitats esportives.
- Visibilitzar més enllà de l'àmbit escolar la pràctica d'activitat física relacionada amb la salut: per fer-ho el mestre d'educació física (MEF) ha d'organitzar esdeveniments puntuals, com jornades o diades de promoció de l'activitat física i la salut.

D'aquesta manera, es pretén suplir les escasses hores lectives per ensenyar una matèria amb molts objectius dirigits fora de les hores lectives. Es convida al MEF a fer funcions que el facin participar de qualsevol tipus d'activitat, pla o projecte relacionat amb la salut i l'activitat física, fora de l'horari lectiu i que impliqui a l'escola, les famílies, institucions, etc. La complexitat està en com avaluar-ho. De les competències citades a dalt, la 6, «Adoptar hàbits sobre alimentació, activitat física i descans amb coneixements científics, per aconseguir el benestar físic» i la 8, «Prendre consciència sobre higiene i salut amb coneixements científics per a la prevenció i guariment de malalties» de la dimensió salut i equilibri personal de l'àmbit de coneixement del medi, i també les competències 3 «Mostrar hàbits saludables en la pràctica d'activitats físiques i en la vida quotidiana» i la 4, «Valorar la pràctica habitual de l'activitat física com a factor beneficiós per a la salut» de la dimensió d'hàbits saludables dins l'àmbit de l'educació física, la manera d'avaluar-les no és només mitjançant l'observació, si no també a través de tasques, rúbriques o qüestionaris que mostrin els coneixements de l'alumne/a. Sobre aquestes dues competències incideixen molt les activitats didàctiques del programa de salut de la Fundació CET10, avaluat en la present tesi.

El currículum insisteix molt en la pràctica d'una hora diària d'activitat física, com una tasca responsabilitat del nen/a fora de l'horari lectiu, de manera estructurada o de manera no estructurada. I forma part de la tant citada al currículum presa de decisions del nen/a. Però, sovint el temps del nen/a se'l gestionen els seus pares, i això també ho adverteix el currículum. El que sí ha d'acabar sabent el nen/a que, portar un estil de vida saludable, fent activitat física cada dia, portant una bona alimentació i descansant, tot això és sinònim de salut. El currículum conclou que per combatre el sedentarisme es fa necessari un àmplia oferta en activitats físiques. En aquest sentit, se li dona un empoderament i una responsabilitat al mestre d'educació física amb una projecció que va molt més enllà de l'àmbit lectiu. Així, en el context actual de l'educació física, serà el mestre/a de cada centre qui vetllarà més o menys per tal d'oferir en els nens/es un ventall més ampli d'activitats físiques.

Hi ha una altra competència estretament lligada a la dimensió «activitat física saludable» que inclou les competències 3 «Mostrar hàbits saludables en la pràctica d'activitats físiques i en la vida quotidiana» i 4 «Valorar la pràctica habitual de l'activitat física com a factor beneficiós per a la salut». És la competència 8 (dimensió joc motor i temps de lleure): «Practicar activitat física vinculada a l'entorn com una forma d'ocupació del temps de lleure». És una competència que també inclou continguts de salut i qualitat de vida relacionats amb la pràctica d'activitats de lleure saludables. Aquesta competència té a veure en fer un ús responsable del temps d'oci en àmbits no formals o informals, per enriquir la tipologia d'activitats que es fan en l'horari lectiu i per compensar el sedentarisme diari. És per tant una competència responsabilitat principalment de les famílies. Són activitats que han de tenir una intencionalitat pedagògica i que han de ser el mitjà per assolir benestar i salut. S'ha d'anar en compte a l'hora d'avaluar al nen/a segons practiqui activitat física vinculada amb l'entorn com una forma d'ocupació del temps de lleure, ja que és una activitat que el nen/ fa si la fa la família o dependent de la família. Per tant, s'hauria de d'anar en compte a l'hora d'avaluar aquesta competència. Es pot avaluar el coneixement teòric, vivenciat o no, però no la pràctica. El coneixement teòric és el benefici que comporta la pràctica d'activitat física en el medi natural, perquè és saludable respirar aire pur, adquireixes habilitats socials, pren consciència i respectes el medi ambient, etc.

Malgrat aquest context on la pràctica d'educació física en horari lectiu és deficitària, diversos autors parlen del mestre d'educació física com el primer agent i referent en salut i, de l'escola com l'escenari ideal per a la promoció i desenvolupament d'estils de vida activa i saludable (Ara & Martín García, 2016; A. C. Martínez, 2016).

2.3.4. Les activitats físiques extraescolars

Les activitats físiques extraescolars compensen i amplien les hores lectives d'educació física. Aquest tipus d'activitats permet apropar-se a l'hora diària d'activitat física d'intensitat moderada a vigorosa recomanada per l'OMS (Organización Mundial de la Salud, 2010) i per estudis d'altres experts (Andradas *et al.*, 2015). La importància de les activitats físiques extraescolars com a prevenció i tractament de l'obesitat infantil es mostren en l'estudi «L'obesitat infantil es pot reduir millor amb activitat física vigorosa que no pas amb restricció calòrica» (Royo *et al.*, 2009). Que el nen/a dediqui 2-3 hores d'activitat física extraescolar a la setmana, atenua l'acumulació de massa grassa, incrementa es guany de massa muscular i òssia, millorant la condició física dels nens/es. Es tracta de modificar l'estil de vida del nen/a, no només pel que fa a l'alimentació, si no sobretot, com defensa l'estudi, augmentant els nivells d'activitat física vigorosa (AFV). L'American Heart Association (AHA), basant-se en evidències científiques, proposa l'escola com a promotora de comportaments saludables, incloent les activitats extraescolars, posant l'èmfasi en la necessitat de fer augmentar la participació en les activitats extraescolars del centre (Pate *et al.*, 2006). Altres estudis () mostren però, que la pràctica d'activitat física extraescolar no marca la diferència en quant a l'índex de massa corporal (IMC), mentre que el nivell socioeconòmic sí, com també la família com a model de pràctica d'activitat física, qui és qui decideix i qui recolza o no al nen/a en la pràctica d'aquesta activitat (Fernandez-Argüelles & Fernandez-Rio, 2018; Veiga & Martínez Gómez, 2008). El Programa Perseo, creat el 2006 pels Ministeris de Sanitat i Consum i d'Educació, Política Social i Esport, juntament amb les Conselleries de Sanitat i Educació de sis Comunitats Autònomes, apunta que el centre escolar ha d'incentivar la pràctica d'activitats físiques extraescolars (Veiga & Martínez Gómez, 2008). L'oferta d'activitats, depenent del centre i on estigui situat pot ser molt dispar i això no ho podrà canviar el mestre d'educació física. Però sí que pot informar i animar els nens/es en la pràctica d'aquest tipus d'activitats. El programa deixa molt clar que la conducta dels nens/es està fortament condicionada per les decisions dels adults. Per tant, per modificar la conducta dels nens i nenes és necessari modificar la conducta de les seves mares i pares. Queda clar la importància del centre escolar, com a promotor de les activitats físiques extraescolars (Arriscado *et al.*, 2015). Sobretot en el gènere femení, amb una participació més baixa que el masculí (Grijota *et al.*, 2018). L'escola és un referent en activitat física, on el 80% de l'alumnat d'educació primària únicament participa d'activitats físiques al centre escolar (Yanci Irigoyen *et al.*, 2016).

2.3.5. El temps de pati del matí

El temps del pati és una espai on els nens solen estar físicament actius, sobretot a la primària i, això fa que aquest sigui també un àmbit important a tenir en compte. Ja a l'etapa infantil, dels 3 als 6 anys, ens trobem mancances en quant a l'espai (Fraguela-Vale *et al.*, 2019). Si comparem l'escola urbana, que és gairebé la totalitat d'escoles de les ciutats i dels pobles, amb l'escola bosc, aquesta última aporta a l'alumnat gran part de la quantitat diària de l'activitat física recomanada (arriben al 73,3%), presentant nens i nenes un nivell d'activitat física similar. En canvi a l'escola urbana només arriben a un 18,57% del total de passos diaris recomanats i, amb una gran diferència entre la pràctica dels nens i de les nenes, més escassa. L'escola bosc, en un context o espai d'accés a l'aire lliure, al medi natural i al joc i al moviment lliure, està més d'acord amb les necessitats vitals dels nens. El joc motor ha de ser l'activitat principal en aquestes edats, sense diferències de gènere, ja que en aquestes edats es comencen a cultivar els prejudicis de gènere. En conclusió, l'activitat física que realitzen els nens/es d'infantil al centre escolar és molt baixa i insuficient.

Pel que fa a l'educació primària, l'objectiu a l'estona de l'esbarjo és ampliar el ventall de possibilitats i alternatives a la pilota, oferint altres jocs, sense que el nen/a perdi el poder de gestionar lliurement el seu temps lliure. A vegades, només cal posar a l'abast dels nens/es cert material, com poden ser cordes, com a alternativa a la pilota de sempre. O fer un rocòdrom a baixa altura, econòmic i on ningú pot prendre mal. Aquest tipus d'iniciatives que posen a l'abast dels nens/es el material, fa que ells de manera espontània el facin servir. A major possibilitat de jocs, més pràctica d'activitat física i potser, més interacció social. Aquest empoderament del nen/a en el seu temps d'oci també permet que depèn del dia, el nen/a potser busqui jocs més passius, on adquireix habilitats socials, com xerrar, passejar o simplement descansar i avorrir-se o, realitzar jocs físics de més intensitat. L'esbarjo també és un temps educatiu, però també ho pot ser descans i desconexió (Mazón y García, 2005). A l'Educació Primària, els nens/es es poden mostrar més receptius a participar d'activitats físiques o jocs al pati del matí. Això pot ser que no passi tant a l'Educació Secundària, on les necessitats i interessos canvien.

L'espai també limita i condiona. La majoria dels patis giren al voltant de la pista de futbol sala. El futbol acaba sent el joc que ocupa tot l'espai, l'espai central, expulsant als laterals del pati a la resta de nens poc hàbils o que els hi agrada més jugar a altres jocs i, a la majoria de les nenes, limitant-los en la pràctica d'activitat física. A més a més, el futbol, sovint ofereix conductes agressives, sexistes, competitives (Mazón y García, 2005). Aquest fet deixa sense activitat física a la majoria de nens/es a l'hora de l'esbarjo, que amb una altra proposta d'activitats potser si que hi participarien. La importància de l'activitat física com element educatiu ha canviat en pocs anys, i no així els patis escolars, que segueixen tenint la

mateixa estructura de ciment, i que sovint no s'ajusten a les necessitats educatives ni als seus interessos de joc. El pati és gairebé l'únic espai pensat exclusivament per al joc al centre educatiu. I això el converteixen en un espai privilegiat.

L'estudi sobre hàbits esportius de la població escolar (MECD, 2015) assenyalava les diferències sobre l'activitat realitzada al pati en nens/es de primària i secundària: els nens i nenes d'entre 6 i 7 anys, realitzen alguna activitat físico-esportiva el 82% dels nens i el 76% de les nenes. En canvi, en els adolescents de 16 a 18 anys, són actius físicament el 15% dels adolescents i el 3% de les adolescents. A l'adolescència, hi ha una necessitat d'identitat, de pertinença al grup, de dialogar, de parlar, de jugar més amb la paraula en aquesta estona que no pas tant d'activitat física. Tot i així, es fa necessari promoure l'activitat física en l'horari d'esbarjo, en aquestes edats, per intentar compensar el dèficit d'activitat física en els adolescents.

2.4. Espai públic i vida quotidiana

El tercer entorn, després de la família i l'escola, que determina els hàbits que puguem tenir és l'espai públic o ambient de la vida quotidiana. Aquest espai pot facilitar o disminuir la pràctica d'activitat física. En això influeixen condicionants com la percepció de seguretat al barri, l'accés i disponibilitat a les instal·lacions esportives, la percepció dels pares sobre la implicació de l'Administració en la promoció de l'activitat física, l'existència de rutes segures pels desplaçaments actius, etc. Segons l'estudi del 2016 sobre hàbits en activitat física en nens/es i, agafant com a font l'estudi ALADINO del 2013, el 68% de les famílies espanyoles, disposen d'una instal·lació o zona esportiva a menys d'un quilòmetre de la llar (Fundación para la Investigación Nutricional, 2016). En aquest sentit, és una dada positiva.

Per a alguns autors, la pràctica de l'activitat física quotidiana ha disminuït amb el pas dels anys i, és degut a l'ús de diferents objectes o màquines que, ens faciliten la vida, com són els autobusos que porten els nens/es als col·legis, els ascensors que tenen gairebé tots els habitatges, etc.; en definitiva, els hàbits d'una vida sedentària. Així, diversos estudis demostren que el context o l'ambient determinen que la gent faci activitats físiques com són caminar i anar en bicicleta i, no utilitzin tant el cotxe o l'autobús (Addy *et al.*, 2004; Dempsey *et al.*, 2004; Frank, 2004; Frank *et al.*, 2004). Per contra, el fet que hi hagi espais com els parcs, clubs, associacions esportives, poliesportius municipals, ajuden i condicionen la pràctica d'activitat física dels nens/es i dels adults. Últimament, nous vehicles han aparegut de manera massiva a les ciutats, substituint a les bicicletes, patinets i altres vehicles a rodes, o anar a peu: els patinets elèctrics, que han inundat les ciutats. Molts pares amb els fills/es han substituït sovint el trajecte a l'escola a peu o en vehicle a rodes, pel patinet elèctric. La conseqüència podria ser que la generació anomenada digital presenta cada vegada una menor aptitud per a la mobilitat.

L'ésser humà està preparat genèticament per córrer, caçar, moure's, etc. per tal de sobreviure. L'antropòleg Donald Johanson, descobridor de l'austrolopithecus Lucy, afirma que el nostre cervell encara va a un altre ritme per darrere de la tecnologia i, és un cervell encara caçador – recol·lector on l'ésser humà encara està programat per viure en espais oberts i no tancats (Amiguet, 2016).

Fins no fa gaire, aquest tipus de vida activa era la vida dels éssers humans, i això encara hi és als gens. La informació genètica que posseeix l'ésser humà és la mateixa que la dels nostres ancestres de l'era paleolítica i, per tant, estem dissenyats pel moviment i per realitzar treballs físics exigents. Un mínim llindar d'activitat física, a l'igual que una alimentació saludable, és una necessitat bàsica vital (D. A. Rodríguez y Mendoza, 2008). Per Rodríguez i Mendoza, en el moment que s'oblida això, la naturalesa humana s'altera. I això és el que els hi passa a aquells nens/es que porten una vida sedentària.

Dintre del paisatge, hi ha una sèrie d'espais que han anat canviant: Als mercats, ja no compra molta gent. Avui en dia el supermercat és on compren la majoria de famílies. Tot i que seria més saludable que fos el mercat, un espai que ha anat perdent el seu lloc com a centre d'aliments on es va a comprar. Fa uns anys, quan hi havia pocs supermercats, i com a molt, algun hipermercat que sovint estava lluny d'on vivien les famílies, s'anava a comprar al mercat, on els aliments són més saludables i no processats. Eren les mares les que anaven a comprar perquè, era una època que a la dona no li era permès entrar en el món laboral fora de casa (Millán *et al.*, 2015). L'entrada de la dona en el mercat laboral va fer baixar l'afluència de persones als mercats, juntament amb el fet que els supermercats obriren també per les tardes. Avui en dia, la majoria de famílies van a comprar al supermercat, on els aliments frescos són més escassos i amb menys gust o sense saber a res, com és el cas de les fruites i les verdures i, on els aliments processats i ensucrats són els que dominen.

Els mitjans de comunicació: La televisió té un gran poder per educar (Adorno, 1998). El problema és que està subjecte al negoci, sobretot l'alimentari, un dels lobbys econòmics més poderosos. Són constants els anuncis d'aliments processats hipercalòrics que es normalitzen en el seu consum i acaben presentant-se i esdevenint en no dolents o aptes pel seu consum. Aquests productes donen la felicitat de les famílies que surten als anuncis. Són persones guapes, primes, actives que consumeixen productes amb un excés de sucre i greix processat i fa que sobretot els nens acabin fent un consum massiu.

2.5. Polítiques públiques de promoció de l'activitat física

Des de fa uns anys, les administracions educatives i sanitàries han obert una via d'actuació per la Promoció i Educació per a la Salut (PES) amb les reformes portades a terme (Salvador y Suelves, 2009). Primer amb la Ley General de Sanidad i la Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE), i posteriorment amb el desenvolupament de la Ley Orgánica de Educación (LOE) i, la Llei Orgànica per a la Millora de la Qualitat Educativa (LOMCE) del 2013. La implicació institucional no es limita als desenvolupaments legals. El 1989 es va signar un conveni de col·laboració entre els Ministeris d'Educació i Sanitat, portant a terme accions conjuntes, que amb la col·laboració d'algunes Comunitats Autònomes ha permès diferents actuacions. La LOGSE va establir per primera vegada de forma explícita que la PES és un tema transversal que ha d'estar present a totes les àrees curriculars. A la LOE, a totes les etapes calia treballar aspectes importants per a la PES, en les àrees de coneixement del medi, ciències de la naturalesa, educació física i educació per a la ciutadania.

Segons dades de l'Informe 2016 sobre activitat física en nens i nenes i adolescents a Espanya, es disposa del Plan Nacional (Pla A+D: Pla Integral per a l'Activitat Física i l'Esport) dissenyat pel Consejo Superior de Deportes pel període 2010-2020 (Fundación para la Investigación Nutricional, 2016). Se li sumen dues Estratègies Nacionals impulsades pel Ministerio de Sanidad, l'Estratègia per a la Nutrició, Activitat física i Prevenció de l'Obesitat, l'anomenada Estratègia NAOS, que està inclòs en la Llei de seguretat alimentària i nutrició (Ministerio De Sanidad y Consumo [MSC], 2005). I, l'Estratègia de Promoció de la Salut i Prevenció (Escalona *et al.*, 2014).

El Pla A+D té entre els seus objectius actuar sobre la població escolar, generalitzant la pràctica d'activitat física i esportiva a través del programa «Activitat Física i Esport en edat escolar». Per tal de concretar l'actuació s'ha definit un indicador específic: aconseguir que el 50% de la població escolar realitzi activitat física 1 hora al dia i, que l'altre 50% ho faci 1 hora diària durant 3 dies a la setmana.

L'estratègia NAOS té com a objectiu millorar els hàbits alimentaris i promoure la pràctica d'activitat física. Les accions portades a terme són de sensibilització i conscienciació.

L'estratègia de Promoció de la Salut i Prevenció en el SNS (Sistema Nacional de Salut) té com objectiu promoure estils de vida saludables, entorns i conductes segures (Escalona *et al.*, 2014). Per tal de fer-ho possible s'han coordinat les intervencions integrals en els àmbits sanitari, familiar, comunitari i educatiu. La línia d'intervenció concreta es centra en promoure l'activitat física en educació infantil, primària i secundària amb l'objectiu que els nens assoleixin les recomanacions d'una hora al dia de pràctica d'activitat física. Les

actuacions són potenciar les escoles com a espai de pràctica d'activitat física extraescolar, augmentar la intensitat en la pràctica de l'educació física en horari lectiu i, fomentar els descansos actius (estona de pati), enfortir l'àrea d'educació física en el currículum del professorat i, a la primera infància enfortir les competències sobre estimulació primerenca. Per avaluar l'eficàcia de l'estratègia, un dels indicadors que fan servir són les hores davant d'una pantalla, a través de l'Encuesta Nacional de Salud. Sobre la incidència de les actuacions falten dades. Tot i així, s'insisteix en que és necessari promoure l'activitat física no només en l'àmbit educatiu i sanitari, sinó també en el social, familiar i laboral i, treballar de manera conjunta i coordinada des de totes les administracions, associacions i fundacions.

El Ministeri d'Educació implanta inicialment a partir del curs 2018-2019 les 3 hores d'educació física a Primària, per més endavant fer-ho també a la Secundària, en aquells territoris on té competències (Ceuta i Melilla), dintre del Pla d'Hàbits Saludables. Més tard s'han adherit Les Canàries, Castella-la-Manxa, Extremadura i la Comunitat Valenciana a Cicle Superior. La Comunitat de Madrid té previst fer-ho el curs 2020-2021.

2.6. Els anuncis publicitaris. El paper de les empreses alimentàries

La indústria alimentària ha trobat en els aliments processats un negoci. Després dels debats i de les veus que clamen en contra, el boom dels aliments light, sense sucre, baix en greixos i naturals, han emmascarat els aliments no saludables en aliments saludables (Basulto, 2013). Les grans companyies d'aliments processats s'alien amb organismes i organitzacions de metges, pediatres, científics, etc. a canvi de grans quantitats de diners. D'aquesta manera, els productes processats hipercalòrics esdevenen saludables. Així, a l'embolcall de molts productes surten les sigles de l'Associació de Pediatres (en productes de begudes i galetes), de la l'Associació Espanyola d'Arteriosclerosi (en brioixeria), etc. A la era de la postveritat, es fa necessari dubtar de manera crítica davant del que se'ns mostra com a veritat. Així, tenim els exemples següents de relació de marques alimentàries i entitats sanitàries:

- L'Acadèmia Americana de Metges de Família (AAFP) s'associà amb la Coca Cola (Leawood, 2009). Aquesta decisió es va produir amb un gran rebuig del món sanitari (Murray, 2010). La intenció d'aquesta aliança com a socis en el programa que engeguen és, segons l'Acadèmia Americana de Metges de Família, educar els consumidors sobre el paper que els seus productes, els de la Coca Cola, poden jugar en un estil de vida saludable i actiu. Com a conseqüència d'aquesta associació Coca Cola proporciona una subvenció a l'AAFP per desenvolupar continguts educatius sobre begudes i edulcorants per als consumidors de la pàgina web FamilyDoctor.org, un recurs de salut i benestar, el qual ha rebut molts premis.

L'aliança formada busca també desenvolupar materials educatius per ensenyar els consumidors com prendre les decisions correctes i incorporar els productes que estimen en una dieta equilibrada i un estil de vida saludable. El 2015, aquesta aliança amb Coca Cola va acabar, després que els delegats de la pròpia AAFP estiguessin en contra, pel paper fonamental de les begudes ensucrades en el creixement de l'obesitat i pel fet que s'havien d'explicar i justificar davant dels seus pacients (Twachtman, 2014).

- L'antiga Nutrexpa (galletes Artiach, Dinosaurius, ColaCao, etc.) s'alia amb l'Associació Espanyola de Pediatria (AEP), el 2011 (Larena, 2011). Més tard, el 2015, aquesta empresa desapareix donant pas a Adam i Idilia Foods (Farrés, 2015). Adam Foods integra el negoci de galletes (Artiach i Cuetara), a més a més dels patés La Piara, la mel Granja San Francisco, la brioixeria Phoskitos i el brou Aneto. Idilia Foods integra el negoci relacionat amb el cacau: Cola Cao, Nocilla, Paladín, batuts Okey i els edulcorants Mesura. Adam Foods, treu una aplicació «DinoHuevos» per a mòbil i tablets que es diu «Artiach ensenya» i, que acompanya al llançament d'aquestes noves galletes. Adam Foods presenta les galletes i l'app de la següent manera:

...suposa una font de diversió (el joc) , però també una manera de transmetre als nostres fills la responsabilitat i importància de seguir hàbits de vida saludable (higiene, activitat física, alimentació, hores de son, etc.). En aquest sentit Dinosaurius és una entitat col·laboradora amb l'Associació Espanyola de Pediatria, a l'oferir productes especialment indicats pel correcte creixement dels més petits. (Sweetpress, 2015)

Aquesta informació feta des d'Adam Foods, aconsegueix presentar els seus productes com a saludables, divertits i avalats per l'etiqueta al seu producte de l'Associació Espanyola de Pediatria (AEP).

- Nestlé (cereals Cheerios) s'alia amb l'Associació Espanyola de Pediatria (AEP) i així es reflecteix en l'etiquetatge d'alguns dels seus productes per a nens/es (cereals, etc.). Nestlé fa una aposta molt forta publicitàriament per vendre els seus productes com a saludables. De la mateixa manera, patrocina esdeveniments esportius (Nestlé España, 2011).
- Bimbo comprà Panrico (amb Donuts i Bollycao), el 2016 (Efe, 2016). S'alià el 2013 amb la Societat Espanyola d'Arteriosclerosi (SEA), per treballar conjuntament en la promoció d'hàbits de vida saludables, amb l'objectiu principal de reduir factors de risc vascular, fins i tot l'obesitat, difonent les millores nutricionals dels productes fabricats per Panrico i promoure la pràctica d'activitat física entre la població (Bakery Donuts Iberia, 2013).

- Gallina Blanca s'alia amb la Fundació Espanyola del Cor (FEC), publicitant que cuiden el cor amb la reducció d'un 30% de sal en les seves pastilles per a brou (Fundación Española del Corazón, 2014). A través d'aquest acord, les sopes de sobre, la línia de tomàquet fregit i sofregits i, la gama Sopinstant incorporen el segell de la FEC, que segons la pròpia Fundació, reconeix el compliment dels criteris objectius d'avaluació establerts pel Comité Científic de la Fundació per tal d'adherir-se al programa PASFEC (Programa d'Alimentació i Salut de la Fundació Espanyola del Cor). Aquest programa busca la millora de la salut nutricional de la població i servir de guia als consumidors a través del seu distintiu als productes. El programa parteix de la premissa que a la societat actual és pràcticament impossible evitar el consum de productes processats.

Fora de l'Estat espanyol, entre d'altres exemples, als EEUU el restaurant de menjar ràpid tipus McDonalds, Subway, s'alia amb l'American Heart Association, per tal de sortir a les seves publicitat les lletres de «certificat», avalant el menjar que es ven en aquest restaurant (Husten, 2012).

Els únics aliments saludables són els no processats: fruites, verdures, fruits secs, làctics, peix i carns no processades (De Deus Mendonça *et al.*, 2016). Tot i que durant la història, la llista d'aliments que s'han considerat saludables o no saludables, ha anat canviant depenent de les recerques i estudis que s'han fet. Els grans lobbys d'aliments processats o menjar escombraria mostren com a saludables els seus productes. Els lobbys alimentaris saben que els nens són els futurs clients de per vida, per la qual cosa, la inversió que fan és important. En el cas dels EEUU, aquestes empreses alimentàries han fet una gran inversió als centres d'ensenyament i centres sanitaris per tal d'introduir els seus productes als menús dels nens/es i del personal i pacients sanitaris (Soechtig, 2014). Els nens/es han de lluitar contra un entorn ple d'aliments no saludables, a més a més en un context com l'escolar, on se suposa que no et vendran aquest tipus d'aliments. Això fa que els nens i la població en general acabi assumint i normalitzant aquests tipus d'aliments com a sans. El mateix passa en el context sanitari, on les màquines expenedores d'aliments (també als gimnasos i espais esportius) ofereixen aliments processats no saludables. No només això, sinó que en els menús dels pacients també apareixen aquest tipus d'aliments. Però qui ha de pensar que dins d'un hospital t'hagin d'oferir menjar no saludable? Com poden pensar els nens/es que el que s'oferix dins de l'espai escolar ha de ser no saludable? De qui és llavors la responsabilitat. A la campanya contra el tabac va quedar clar que la responsabilitat era de les companyies tabaqueres. En el món de l'alimentació, la responsabilitat, fins ara, s'ha passat directament al consumidor. Les conseqüències són un alt percentatge de la població amb sobrepès i obesitat.

CAPÍTOL 3

ESTUDIS, PROGRAMES I AVALUACIÓ DE PROGRAMES DE PREVENCIÓ SOBRE OBESITAT I SOBREPÈS INFANTIL

3.1. Principals estudis sobre obesitat i sobrepès infantil a Espanya

En aquest apartat es presenten els principals estudis sobre obesitat i sobrepès infantil a Espanya. S'ha fet una cerca tenint en compte que fossin característics de la població estudiada al present treball: nens/es de 3 a 12 anys. S'han obtingut les dades principalment dels estudis que s'ha portat a terme a nivell estatal (Aranceta y Pérez, 2018; Martínez Álvarez *et al.*, 2013; J. J. Sánchez *et al.*, 2013):

- L'Estudi Enkid és el primer estudi de referència a nivell estatal (Serra Majem *et al.*, 2003). Es va dur a terme entre el 1998 i el 2000, en una mostra representativa de la població espanyola de nens/es i adults dels 2 als 24 anys, en 3.534 individus de diferents comunitats autònomes. Les dades que van sortir mostren una prevalença de sobrepès del 12,4% i, un 13,9% d'obesitat, donant un total d'un 26,3% d'excés de pes, segons les taules de referència de la Fundación Orbegozo, les mateixes taules que s'han fet servir al present estudi.
- L'estudi Aladino, dut a terme a partir del 2011 per l'Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición (AECOSAN) del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, es va centrar, sobretot, en la franja d'edat de 9 a 11 anys (N. Pérez *et al.*, 2013). Abans de l'estudi Aladino, les dades a Espanya eren escasses i no gaire àmplies. Fins aquell moment les dades de referència eren les mostrades per l'Estudi Enkid. Aladino va efectuar successius estudis el 2011, el 2013 i el 2015. L'estudi ALADINO 2011 va estudiar un col·lectiu de 7.659 nens i nenes de 6 a 9 anys a 144 centres escolars de 19 Comunitats Autònomes d'Espanya (*Estudio ALADINO: Estudio de Vigilancia del Crecimiento, Alimentación, Actividad física, Desarrollo infantil y Obesidad en España 2011*, 2013). Es va trobar un 26,2% de nens i nenes amb sobrepès i un 18,3% d'obesos, amb un 15,5% de les nenes i un 20,9% dels nens. Aquestes percentatges són el resultat de considerar com a referència els estàndards de creixement de l'OMS (de Onis *et al.*, 2007).
- Les dades del 2013 (*Estudio ALADINO 2013: Estudio de Vigilancia del Crecimiento, Alimentación, Actividad Física, Desarrollo Infantil y Obesidad en España 2013*, 2014), en una població que va dels 7 als 8 anys, mostren una prevalença del sobrepès del 24,6% i d'obesitat del 18,4%. Per tant, la prevalença total d'excés de pes arriba al 43%, una dada preocupant ja que s'apropa a gairebé la meitat dels nens/es estudiats. Les dades mostren que hi ha un excés de pes més elevat en els nens que en les nenes. També hi ha més obesos entre els nens. L'estudi Aladino, com a resultat de la investigació, també defineix aquells aspectes determinants de l'excés de pes, que són els mateixos que els del 2011 (Ortíz, 2015): Descendents de pares amb escàs nivell d'estudis i ingressos baixos, població infantil que no esmorza. Nens/es que dinen a casa (més sobrepès i obesitat) en relació amb els que dinen a

l'escola, instal·lacions esportives lluny del domicili, nens/es amb televisió, videoconsola o ordinador dins de l'habitació, dormir menys de 8 hores al dia i pares que fumen.

- L'estudi Aladino 2015 va estudiar a 10.899 nens/es de 6 a 9 anys en 165 centres escolars de totes les Comunitats Autònomes i Ciutats Autònomes d'Espanya, des del novembre de 2015 fins al març de 2016 (*Estudio ALADINO 2015: Estudio de Vigilancia del Crecimiento, Alimentación, Actividad Física, Desarrollo Infantil y Obesidad en España 2015*, 2016). La prevalença de sobrepès trobada va ser del 23,2%. La prevalença d'obesitat va ser de 18,1%, fent servir els estàndards de creixement de la OMS (de Onis *et al.*, 2007). En nens/es de 6 a 9 anys, ha disminuït estadísticament de manera significativa la prevalença de sobrepès: del 26,2% de sobrepès de l'any 2011, al 24,6% el 2013 (MSSSI, 2014). El 2015 va baixar al 23,2% (MSSSI, 2015). En canvi la prevalença d'obesitat, respecte a anys anteriors, es troba estabilitzada. Per tant la tendència temporal d'excés de pes en nens i nenes de 6 a 9 anys a Espanya, és actualment decreixent. La prevalença de sobrepès és similar en nens i nenes, però la prevalença d'obesitat és major en nens: 20,4% en nens, 15,8% en nenes. D'entre els possibles factors associats a l'obesitat, gairebé els mateixos que el 2011 i 2013, es relacionen de manera significativa els relacionats amb els hàbits d'alimentació, manca d'activitat física, no esmorzar a diari, disposar televisió, ordinador o videojocs a l'habitació, veure la televisió més dues hores al dia, el dormir menys hores, el baix nivell d'ingressos econòmics de la família i també el baix nivell educatiu de mares i pares.
- L'estudi de J. J. Sánchez realitzat el 2012, amb una mostra representativa de 978 nens i nenes d'entre 8 i 17 anys d'edat, va constatar una proporció de sobrepès del 26% (més en nois que en noies) i una obesitat del 12,6% (similar en nens i nenes), amb un total del 38,6% de nens/es amb excés de pes (J. J. Sánchez *et al.*, 2013).
- L'estudi Thao, dins del programa Thao-Salud Infantil, es va fer en una mostra de 20.308 nens/es d'entre 3 i 12 anys. Un 33,2% dels nens/es presenta excés de pes, amb un 19,5% amb sobrepès i un 13,7% obesitat. Això vol dir que dels més de 20.000 nens/es avaluats, uns 7.000 presenten un excés de pes, o dit d'una altra manera, 1 de cada 3 nens té un excés de pes. Són rellevants les dades que surten per franges d'edat: en la població de 3 a 5 anys ja trobem un 28,7% de nens/es amb excés de pes: un 19,4% sobrepès i un 9,3% obesitat. A la franja de 6 a 9 anys, trobem un 34,9% de nens/es amb excés de pes, amb un 19% de sobrepès i un 15,9% d'obesitat. La població de 10 a 12 anys és la que va presentar unes dades més preocupants: un 35,5% d'excés de pes repartit entre un 20,4% de sobrepès i 15,1% d'obesitat (Gómez *et al.*, 2014).

- L'estudi finançat pel Ministeri d'Economia i Competitivitat del Regne d'Espanya (Acció Estratègica en Salut) i, l'Institut de Salut Carlos III-FEDER, el 2012, en el grup d'edat que va dels 8 als 17 anys, la prevalença de sobrepès en nens/es és del 26% i la d'obesitat del 12,6%. Això equival a dir que 4 de cada 10 nens/es pateix excés de pes. El grup d'edat que va dels 8 als 13 anys l'excés de pes supera el 45%, baixant aquest percentatge a un 25,5% en el grup d'edat que va dels 14 als 17 anys. Les conclusions són que la prevalença d'obesitat i sobrepès infantil i juvenil a Espanya segueix sent molt alta, tot i que del 2000 al 2012 aquesta prevalença no va créixer (J. J. Sánchez *et al.*, 2013).

S'ha constatat que les zones rurals tenen índexs més baixos d'excés de pes. L'estudi ALADINO 2013 i l'estudi THAO 2015, on s'estudien la mateixa franja d'edat, de 6 a 9 anys, es veu una gran diferència entre els dos en l'excés de pes, un 8,1% (Casas y Gómez, 2016). A l'estudi ALADINO 2013 les dades mostren un 43% de nens/es amb excés de pes, i l'estudi THAO 2015 un 34,9%. Aquesta diferència es pot explicar per la influència de l'entorn. A l'estudi THAO van participar 38 municipis, dels quals 29 eren rurals. En canvi, l'estudi ALADINO es va centrar en grans ciutats.

Per Comunitats Autònomes, l'únic estudi que en té dades és l'ALADINO. En nens, es troba una prevalença menor d'excés de pes, a Madrid, Catalunya, Aragó, País Basc, La Rioja i, Castella-Lleó. I on hi ha més excés de pes en nens és a Galícia, Illes Balears i Extremadura. En nenes, hi ha una freqüència menor d'excés de pes a Madrid, Catalunya, Aragó, País Basc i Cantàbria. Per contra, on hi ha més nenes amb excés de pes és a Castella-Lleó, Navarra i Illes Balears (Casas y Gómez, 2016).

Centrant-nos a Catalunya, les dades corresponents a l'Enquesta de Salut de Catalunya del 2018, realitzada entre el 2017-2018, en la població de 6 a 12 anys, un 35,6% dels nens/es tenen excés de pes, dels quals un 25,0% té sobrepès i, un 10,6% obesitat (Medina *et al.*, 2018). El sobrepès afecta igual a nens i nenes. On es troba la diferència és en l'obesitat, més freqüent en nens, un 13,6%, que en nenes, amb un 7,2%. La prevalença d'obesitat és més elevada en les classes més desfavorides, un 14,1% en nens i nenes de 6 a 12 anys. En canvi, en les classes socials més afavorides és només d'un 3,9%. Aquesta prevalença d'obesitat es dona en un percentatge més elevat en els nens més desfavorits; un 18,8%, davant un 4,0% de nens de classe social alta. Pel que fa a l'evolució de les dades, des de 2006 fins el 2013-2014, la prevalença de sobrepès decreix. Del 2013-2014 fins el període 2016-2017 creix. Del 2016-2017 fins el període 2017-2018 es manté estable. En canvi, la prevalença d'obesitat continua decreixent en nens i nenes.

3.2. Programes de prevenció

Els programes de prevenció del sobrepès i l'obesitat infantil són necessaris. I no només per les preocupants dades a nivell mundial, a l'Estat i a Catalunya, sinó perquè quan s'arriba a l'obesitat, la malaltia es cronifica i hi ha un no retorn que pot acabar amb la mort. L'obesitat mòrbida, és a dir, quan ja no és un estat de pes, sinó una malaltia, fa canviar el metabolisme del nen/a, jove o adult, amb multitud de trastorns i malalties que fan que sigui gairebé impossible el seu retorn a un estat saludable o de reducció de pes si no es passa pel quiròfan, això sumat a patologies cròniques que queden de per vida. I cal evitar arribar a aquest punt, mitjançant els programes de prevenció, incidint en la importància del treball d'hàbits saludables tant en alimentació com en activitat física, portant una vida ordenada en el descans i les hores de son. I aquí els pares tenen molt a fer com a referent principal i model dels nens/es. El que facin ells ho faran els nens/es, ho copiaran. Cal implicar a les escoles, als centres de salut, a les administracions, però sobretot a les famílies. Els pares són els acompanyants dels hàbits saludables dels nens i nenes. Uns pares amb uns hàbits no saludables i una vida desorganitzada tindran uns fills amb uns hàbits no saludables. Per tant, la base està en la família, encara que els programes de prevenció s'originin principalment a les escoles, com a espai de referència per a la pràctica d'activitat física, en horari lectiu, formal, no formal i extraescolar.

3.2.1. Característiques generals

La majoria de programes de prevenció tenen en comú una sèrie de característiques. Una d'elles és la participació de diversos àmbits o agents per tal que funcionin. Principalment escoles, família, àmbit comunitari i, sanitari. També cal la implicació de l'àmbit empresarial, que a vegades només serà possible amb l'ajuda de l'administració, promovent lleis i actuacions per tal que, per exemple, els menjars siguin més saludables. Un programa de prevenció que parteix només d'un àmbit o agent de treball, difícilment tindrà èxit o continuïtat o tindrà un èxit puntual, ja que la prevenció del sobrepès i l'obesitat infantil obliga i necessita de la implicació de diversos agents. Tampoc s'entén el treball des de l'escola sense una implicació i un canvi en les famílies, que provoquin una coherència i una continuïtat. Tampoc s'entén un programa de prevenció sense l'àmbit sanitari, tenint en compte que quan parlem d'obesitat estem parlant de malaltia. Per tant, es fa necessària la presència de professionals en activitat física, en educació, en medicina, en alimentació i en el treball de les emocions com poden ser els psicòlegs. Moltes vegades l'origen de la malaltia està en les emocions i l'estil de vida que es porta com a conseqüència d'una sèrie de mancances. Així, els programes de prevenció incideixen en l'alimentació, en l'activitat física, en la promoció d'estils de vida actius i en les emocions.

Els programes de prevenció necessiten d'àmbits d'actuació, de persones i d'espais. Espais de treball, de reunió, de coordinació i de posada en comú.

Per tant, per tal de prevenir, s'han de promoure estils de vida saludables. I per fer això s'ha de programar, actuar i avaluar. I finalment, informar. L'avaluació servirà per canviar el que faci falta i per mantenir el que funcioni, partint dels objectius del programa de prevenció. Informar ajuda a la resta d'estudis a veure allò que funciona en contextos semblants i a veure també el que no funciona. D'aquesta manera, molts estudis que s'iniciïn partiran de programes de prevenció que han tingut èxit en contextos similars.

L'estudi de Moreno i Gracia-Marco (2012), sintetitza els diferents aspectes rellevants des del punt de vista de la prevenció de l'obesitat infantil i relacionats amb la pràctica de l'activitat física. L'estudi mostra que hi ha una certa eficàcia dels programes de prevenció de l'obesitat. Els 5 programes realitzats a Europa que es valoren a l'estudi, coincideixen en l'eficàcia d'aquells programes que inclouen l'activitat física, pel que fa a la prevenció de l'obesitat infantil. Aquests estudis escollits, tenen uns estàndards similars de qualitat, així com altres estudis publicats amb posterioritat. L'estudi escull, de la revisió recent feta per Summerbell et al. (2005), 5 programes realitzats a Alemanya, Regne Unit i Bèlgica:

Taula 1

Programes de prevenció realitzats a Europa

Autor	Edat (anys)	N	Temps seguiment	Intervenció	Resultats
Mueller <i>et al.</i> , Int J Obes. 2003	5-7	414	12 mesos	Dieta + activitat física	Efecte IMC: no. Efecte massa grassa (plecs cutanis): sí
Sahota <i>et al.</i> , BMJ 2001	7-11	634	12 mesos	Dieta + activitat física	Efecte IMC: no
Warren <i>et al.</i> , Health Promot Int. 2003	5-7	218	14 mesos	Dieta + activitat física	Efecte prevalença obesitat (IMC): no
Haerens <i>et al.</i> , Obesity. 2006	11-15	2.840	24 mesos	Dieta + activitat física	Efecte IMC: sí en dones, no en homes
Reilly <i>et al.</i> , BMJ. 2006	4,2 ± 0,2	545	12 mesos	Activitat física	Efecte IMC: no

Font: Adaptat de Moreno y Gracia, 2012: 136.e4

Segons aquests autors, la majoria dels programes són de curta durada, d'uns 12 mesos. Per Moreno i Gracia (2012), gairebé tots els estudis observen una millora en la dieta o en els hàbits d'activitat física, ambdós fets positius, ja que si bé a curt termini és difícil veure els canvis, a llarg termini acaba repercutint en la salut del nen/a. Cal destacar que, els programes que combinen la dieta i l'activitat física, mostren un efecte, encara que sigui petit, en l'IMC. Els autors aconsellen que en el futur es desenvolupin altres programes ben dissenyats, amb mostres importants de nens/es i incloent països de l'àrea mediterrània,

com el nostre, en els quals la prevalença d'obesitat representa un problema inclús més gran que en els països del nord d'Europa. Dades importants a concloure són que els àmbits d'implementació dels programes de salut, per tal que funcionin, han de ser principalment dos: l'escola i els centres de salut o hospitals. En tots els casos es fa necessari realitzar l'avaluació del programa, per veure si són eficaços. I aquests, han d'estar basats en programes previs que hagin estat exitosos. Els autors conclouen que, la majoria d'intervencions no han estat molt exitoses, per la qual cosa es fa necessària més recerca.

Altres autors també avisen que serà important definir els criteris per valorar l'eficàcia de les intervencions (Aranceta *et al.*, 2007). Pel que fa als indicadors que valoren l'eficàcia d'un programa, altres estudis mostren com l'IMC no pot ser l'únic indicador a tenir en compte, ja que els canvis espontanis al llarg de la infància són paral·lels als canvis en la massa no-greixosa i no als canvis en la massa greixosa (Moreno *et al.*, 2012). Aquest fet és especialment rellevant per a aquelles intervencions que inclouen la promoció de l'activitat física ja que aquestes tendeixen a augmentar la massa magra. Per l'estudi «Tendències durant cinc anys en el greix total i abdominal en adolescents espanyols», el perímetre de cintura ha mostrat ser el millor indicador de massa greixosa en nens/es (Moreno *et al.*, 2012). També, s'ha d'incloure junt a aquest indicador, d'altres com l'edat, sexe i grup ètnic (Moreno *et al.*, 2006). En aquest estudi es conclou que és important que els programes de prevenció de l'obesitat comencin el més precoçment possible. I quan abans millor ja que els hàbits s'inicien als 3 o 4 anys i s'estableixen a partir dels 11 anys, amb la tendència a consolidar-se la resta de la vida (MSC, 2005). Per tant, la infància és un període important per a actuar sobre la conducta alimentària i d'activitat física, ja que les costums adquirides en aquesta etapa determinaran les que es portaran d'adults. Per Gussinyé (2005), els programes d'intervenció primerenca, que inclouen un augment de l'activitat física i una reducció dels menjars hipercalòrics han tingut èxit.

Hi ha altres autors, que fan una lectura més crítica dels plans de prevenció. Contreras i Gracia (2012) avisen que l'educació nutricional que es fa avui en dia no és suficient per canviar els nostres hàbits. Així ho corroboren els seus estudis, segons els quals no hi ha una correlació entre una major informació nutricional i una millora en els hàbits alimentaris. I això és així perquè la salut no és la única motivació per alimentar-se: sociabilitat, hedonisme, gratificacions, autoimatge personal, responsabilitats morals, mainaderes, etc. Les concessions en matèria alimentària que fan els pares vers al nen per tal que mengi, el valor emocional que tenen avui en dia els aliments pels nens i el tipus d'educació que reben, passant de l'autoritarisme d'altres èpoques al «ser-un-mateix», també des de l'àmbit alimentari, fa complex el dur a terme un canvi d'hàbits en la població adulta i infantil. Però, el que sí que és primordial és que els pares s'alimentin bé i que a casa hi hagi aliments saludables i es facin menjars saludables.

Tenint en compte que el fracàs en el tractament de l'obesitat infantil i les seves recaigudes són molt altes, només hi ha un camí, que és el de la prevenció. Ja que una vegada s'és obès la malaltia es cronifica. I per tal que funcioni la prevenció, diversos experts han creat un protocol a seguir: educació sobre alimentació i activitat física saludable al currículum escolar, educació nutricional a casa, d'1 a 3 h. setmanals d'educació física a l'escola i activitat física extraescolar, reducció del temps davant d'una pantalla, implicació de les famílies, recolzament i recursos als docents i directius dels centres que porten a terme el programa (formació, material, etc.), abordatge dels ambients o espais obesogènics, programes a preescolar tenint en compte el gènere i l'ètnia, programes més llargs, més dades d'avaluació del procés i, més estudis econòmics sobre el cost-efectivitat (Ariza *et al.*, 2015). En conclusió, cal una implicació del centre i de les famílies per tal que funcioni.

Les diferents comunitats autònomes mostren la seva preocupació per aquesta malaltia en diferents plans de salut, com es veu a la taula 2 (Quiles *et al.*, 2008):

Taula 2

Documents estratègics en les CCAA per a prevenir l'obesitat

Comunitat Autònoma	Document estratègic (any)
Andalusia	Pla per a la promoció de l'Activitat Física i l'Alimentació Equilibrada (2005-2008)
Canàries	Projecte DELTA d'educació nutricional (2005)
Catalunya	Pla integral per a la promoció de la salut mitjançant l'activitat física i l'alimentació saludable (PAAS)
Comunitat Valenciana	Actuacions de prevenció i control del sobrepès i obesitat en la infància i l'adolescència en la Comunitat Valenciana (2004)
Comunitat de Madrid	Pla Integral d'Alimentació i Nutrició de la Comunitat de Madrid (2005)
Galícia	Programa Galec d'Activitats Saludables, Exercici i Alimentació (PASEA)

Font: Adaptat de Quiles *et al.*, 2008: 148.

L'Organització Mundial de la Salut (OMS) i altres organismes han cridat l'atenció sobre la necessitat urgent de la posada en marxa de plans d'acció efectius. El 2004 aprovà la Estratègia Global sobre Dieta i Activitat Física i instava als estats membres a la implantació de plans nacionals d'actuació (Quiles *et al.*, 2008).

3.2.2. Programes de prevenció a nivell estatal

En aquest apartat es presenten els principals programes de prevenció de l'obesitat i el sobrepès infantil, a nivell estatal. S'ha fet una cerca tenint en compte que fossin característics de la població estudiada al present treball: nens/es de 3 a 12 anys. S'han citat els estudis que s'ha portat a terme a nivell estatal en els últims anys (Aranceta *et al.*, 2013):

Programa EDALNU

A mitjans-finals del segle XX (1961-1982), va sorgir a Espanya el programa de Educació en Alimentación y Nutrición (EDALNU) (Trescastro *et al.*, 2012). Aquest programa mostrava i refermava la societat espanyola amb un model social de gènere, on l'home només era responsable dels recursos econòmics i la dona de la resta. A la resta entrava tot, i per tant, també l'alimentació dels fills. Cal esmentar aquest programa perquè va ser el més organitzat i interdisciplinar en matèria d'educació en alimentació i nutrició que es portà a terme a Espanya al segle XX. Les accions específiques del programa anaven adreçades a les mestresses de casa. Es posava en marxa un model d'Educació Nutricional en línia amb els paràmetres de l'Educación Sanitaria de les dècades de 1960 i 1970, segons el qual les creences i pràctiques de la població eren errònies i la tasca de l'educadora, la mare, era eliminar l'error i instaurar allò que és correcte. La mare tenia, per tant, una gran responsabilitat com a garant de la salut i el benestar de la família. Aquesta responsabilitat es convertia en culpabilitat quan l'alimentació familiar resultava inadequada. El programa pretenia desmitificar idees vigents i errònies sobre els aliments (millor llet fresca que esterilitzada, el formatge és indigest, les verdures no alimenten, etc.), com esterilitzar els aliments per calor per conservar-los, temps correcte de cocció per no perdre els aliments les substàncies nutritives, fer menús equilibrats, etc. Malgrat les seves limitacions, el programa tenia una visió integradora on l'escola, l'entorn i la família estan interconnectats (E. M. Trescastro y S. Trescastro, 2013).

Estratègia NAOS i programa PERSEO

L'estratègia NAOS (Nutrición, Actividad física y prevención de la Obesidad), és una estratègia de salut que l'objectiu que té és invertir la tendència de prevalença d'obesitat mitjançant el foment d'una alimentació saludable i la pràctica d'activitat física, els dos pilars de la prevenció (Ballesteros *et al.*, 2007). El programa s'inicia el 2005 en tots els àmbits de la societat (familiar, educatiu, empresarial, sanitari, laboral, comunitari). Per tal que el programa tingui èxit, es fomenta la implicació de tots els sectors i agents de la societat tant públics (comunitats autònomes, ajuntaments, altres ministeris), com privats (indústria d'aliments i begudes, societats científiques, organitzacions de consumidors, sectors de distribució i restauració, etc.). Les accions del programa es centren en la sensibilització i conscienciació sobre els beneficis d'una alimentació saludable i variada i la pràctica d'activitat física. A més a més, l'estratègia NAOS considera la publicitat dels aliments i begudes, sobretot la dirigida al públic infantil, com a condicionant important de les preferències i gustos dels nens/es. S'estima que els nens/es veuen una mitjana de 54 anuncis publicitaris al dia per televisió. Els nens/es de 7 a 12 anys veuen més de 25 anuncis sobre aliments i begudes al dia i 2/3 no són saludables (Romero, 2016). La majoria dels anuncis sobre aliments són dolços, fast-foods, cereals ensucrats, aperitius salats i begudes

ensucrades; aliments d'alt contingut energètic i baix valor nutritiu (Menéndez & Franco, 2009). A diferència dels adults, els nens tenen una limitada experiència i una major credulitat i ingenuïtat davant els missatges publicitaris. Per això, una altra de les mesures ha estat la creació d'un codi d'autoregulació referent a la publicitat dels aliments i les begudes, el codi PAOS, primera iniciativa d'aquestes característiques a Europa .

El Ministerio de Sanidad y Consumo, a través de l'Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición impulsà el desenvolupament en aquest context, de l'estratègia NAOS de Nutrició, Activitat Física i Obesitat amb un programa específic dirigit de manera prioritària a la intervenció en el medi escolar, el Programa Perseo:

El Programa Perseo té entre els seus objectius principals inculcar hàbits alimentaris saludables i estimular la pràctica habitual d'activitat física entre els nens/es (Toledano, 2007). El programa està dirigit a nens i nenes d'educació primària de 6 a 10 anys i inclou intervencions en centres escolars seleccionats en sis Comunitats Autònomes i a les Ciutats Autònomes de Ceuta i Melilla. En el programa participen tots aquells agents presents en l'àmbit escolar: professors, equips directius, associacions de mares i pares, professionals de la Salut d'Atenció Primària i les famílies. A més, es compte amb la presència d'un equip d'experts integrat per especialistes i professionals de prestigi en experiència en Didàctica i en Salut Pública i Nutrició Comunitària. A la meitat dels centres es va a dur a terme la intervenció i l'altre meitat va servir com a grup de control. El programa es portà a terme en els espais de les diferents àrees, en l'hora del pati i de menjador i en les activitats extraescolars. De manera específica el programa pretén aconseguir fites concretes, com la distribució adequada de la ingesta alimentària durant el dia, la disminució de la ingesta de greixos no saludables i sucres i l'augment del consum de fruites i verdures, així com promoure la pràctica habitual d'activitat física i reduir el temps dedicat a la televisió, videojocs o ordinadors. Com a conclusió, el que ha aconseguit el Programa Perseo són excel·lents dades de participació de famílies i alumnat i, això s'ha notat en la millora d'hàbits en activitat física i alimentació (Troncoso, 2012). El programa no tenia com a objectiu revertir l'obesitat o el sobrepès, sinó intentar introduir en els centres i en les famílies conceptes com nutrició, activitat física i la importància de l'alimentació i la salut, així com promoure uns hàbits saludables. Per tant, al finalitzar el programa no s'observaren diferències significatives respecte a l'inici pel que fa a una reducció de nens obesos o amb sobrepès. Això era d'esperar, ja que aquests canvis s'observen a llarg plaç. El 99% de les famílies va tenir una bona apreciació del programa.

Programa Thao Salut Infantil

Iniciativa a nivell estatal basada en el programa EPODE iniciat a França el 2004. El Thao-Salut Infantil s'inicià a l'Estat espanyol el 2007 en 5 municipis pilot (Santos *et al.*, 2015). Es tracta d'una promoció dels hàbits saludables en l'àmbit municipal. El programa pretén contribuir a un canvi de comportament de la població, en relació amb l'alimentació i l'activitat física per tal de prevenir l'obesitat infantil. Els objectius, per tant, són semblants al programa PERSEO. El programa va adreçat a nens escolaritzats de 3 a 12 anys, implicant, a l'igual que el programa PERSEO, a tots aquells agents en contacte amb el món infantil. Des del 2010, es començà un programa específic per a nens/es de 0 a 3 anys.

El programa realitza un estudi antropomètric i d'hàbits saludables en alimentació i activitat física. Les conclusions mostren un estancament en els índexs de sobrepès i obesitat en els nens/es participants.

Nens en moviment

És un programa multidisciplinar de reeducació conductual adreçat a nens/es de 6 a 12 anys amb sobrepès i/o obesitat, i al seu entorn familiar (Gussinyé, 2005). Està dirigit a modificar hàbits alimentaris, estils de vida i aspectes emocionals en nens obesos i les seves famílies, des de l'àmbit de la consulta especialitzada. Aquest programa el porta a terme el servei de pediatria de l'Hospital A (per la confidencialitat de les dades l'anomenarem així) de Barcelona. També es porta a terme en altres hospitals i centres de salut. Els resultats mostren una disminució en l'IMC, un augment de la qualitat de la dieta mediterrània i una menor ansietat. La diferència amb altres programes es que tracta l'aspecte emocional com a fonamental. Es va observar una capacitat de seguiment a llarg termini en el 59% de la població (Aranceta *et al.*, 2013).

Projecte MOVI (MOVI-2 i MOVI-KIDS)

Intervenció per promoure l'activitat física de temps lliure amb la finalitat de prevenir el sobrepès/obesitat i altres factors de risc cardiovascular en escolars. L'Estudi de Conca i de quatre províncies més van investigar l'associació de l'adipositat sobre els factors de risc cardiovascular en l'edat infantil i juvenil. El projecte MOVI avalua l'eficàcia de la intervenció. Les característiques de les intervencions és que són de tipus lúdic-recreatives, no competitives. Les activitats estaven obertes i eren aptes per a tots els nens i nenes, independentment de les seves competències motores. Es realitzen en horari extraescolar. Les activitats eren jocs d'iniciació esportius, esports alternatius, amb material alternatiu, activitats al medi natural i amb música. Cada setmana es realitzaren 3 sessions d'activitat física de 90 minuts cadascuna en dies lectius en horari extraescolar. La segona part del projecte, MOVI-2, inclou activitat física durant el cap de setmana amb una sessió de 150

minuts durant el matí, i dues sessions de 90 minuts en dies lectius en horari extraescolar (V. Martínez *et al.*, 2012).

El programa MOVI-KIDS està adreçat exclusivament als nens de 4 a 7 anys. Inclou 3 sessions setmanals de 60 minuts. Els resultats, després de 2 anys d'implantació a 10 escoles de Conca van resultar esperançadors al aconseguir-se un reducció de la prevalença d'obesitat del 6% en les nenes i un 2% en els nens i, una millora substancial en el perfil lipídic (M. Sánchez *et al.*, 2015).

Programa NEREU

El programa NEREU pretén produir i/o mantenir un canvi d'hàbits d'activitat física i alimentació saludable a les famílies. Treballa sobre tres pilars: educació d'hàbits, alimentació saludable i l'exercici físic no competitiu. El programa NEREU sorgeix a partir de dos àmbits, el de la sanitat i l'escolar. Neix de l'Associació NEREU fundada el 2009 i són diverses les institucions que el recolzen: el Departament de Salut, la Diputació de Lleida, l'Institut Català de la Salut, el Departament d'Educació, l'Agència de Protecció de la Salut, els col·legis mèdics i llicenciats en Activitat Física i el Grup Antena3 a través del seu programa «el estirón». A més a més també col·laboren entitats privades. El programa té tres subprogrames:

- Programa Nereu Salut: Programa de prevenció i tractament de l'obesitat infantil mitjançant la prescripció d'exercici físic i alimentació saludable per a nens/es i joves de 6 a 12 anys i les seves famílies. La família realitza el programa per prescripció del propi programa. Té una durada de 9 mesos, fent-se un seguiment a les famílies de 5 anys.
- Programa Nereu Promoció: Programa de promoció d'hàbits d'exercici físic i alimentació saludable per a nens/es i joves i les seves famílies. Són els equips de pediatria, als centres de salut i les escoles les encarregades de captar els nens/es (de 6 a 12 anys) i les seves famílies. Els criteris de captació són nens/es amb obesitat o sobrepès, que siguin sedentaris, amb problemes d'autoestima o d'integració, i totes les famílies que vulguin participar. El programa consta d'una unitat didàctica de 12 sessions amb els nens/es i 4 d'assessorament amb les famílies.
- Programa Nereu Escolar: Programa orientat a conscienciar i adquirir conductes d'exercici físic i alimentació saludables dintre del centre escolar. Dura tot el curs com una assignatura o àrea impartida en horari extraescolar o en horari de menjador. Consta de tot tipus de jocs, activitats, esports i tallers en els quals també s'implica a les famílies.

Els resultats qualitatius del programa NEREU mostren que els nens/es aconsegueixen tenir més amics i, tenir més coneixements sobre els hàbits saludables. Quantitativament, el

80% dels nens/es participants va finalitzar el curs complet i, per tant, el 80% dels nens/es han adquirit l'hàbit de fer exercici i de pràctica d'activitat física moderada-alta i una disminució de les conductes sedentàries (Serra *et al.*, 2014).

Programa CAPAS

El programa CAPAS (Centre pirenaic per a la millora i promoció de l'activitat física per a la salut), és una infraestructura de Salut transfronterera entre dues poblacions, Tarbes a França i Ossa a Espanya i, on els dos ajuntaments estan totalment implicats, coordinant a la resta d'agents participants: metges, pediatres, mestres i professionals de l'esport i investigadors (Casterad *et al.*, 2019). El programa està cofinançat pel Fons Europeu de Desenvolupament Regional (FEDER). El programa s'adapta al context local, responent a les necessitats socioculturals de la zona. Té com a objectiu principal la promoció de l'activitat física pel benefici de la salut. Aquest programa posa a l'abast de les dues poblacions, tota la informació per començar a practicar exercici o un esport, o bé de manera autònoma o de manera dirigida. A través de les seves webs posen a l'abast de la població tota la informació en quant a instal·lacions, esports a practicar i on adreçar-se, així com associacions esportives, subvencions i altres tràmits. Posen a l'abast de la població tota la informació necessària en matèria esportiva i d'activitat física. Amb el període de confinament per la pandèmia del virus COVID-19, la pàgina web del programa, ha penjat vídeos d'activitat física per mantenir la forma física durant el confinament.

Els objectius del programa són:

- La millora de la qualitat de vida de la població.
- Reduir les despeses sanitàries de salut.
- Intensificar la coordinació i l'establiment de sinergies entre les persones encarregades de la promoció de l'activitat física.
- Intensificar la pràctica de l'activitat física de tota la població infantil i adolescent i de les poblacions socialment més desfavorides.
- Afavorir el seguiment, l'avaluació i el control de les variables relatives a la salut com l'activitat física i el sedentarisme.
- Donar valor i difondre els resultats, coneixements i experiències.

Com a resultat s'ha aconseguit augmentar el desplaçament actiu (caminant) a les escoles dels alumnes participants.

Projecte Sigue la Huella

Programa d'intervenció a les escoles per a promoure els hàbits saludables, en quant a l'alimentació, l'activitat física i, el descans (Pardo *et al.*, 2014). Està dirigit a alumnes de l'ESO. Es treballa com a projecte interdisciplinari de centre. El projecte «sigue la huella» està desenvolupat pel Grup d'Investigació Educació Física i Promoció de l'Activitat Física (Efypaf) de la Universitat de Saragossa. La clau de l'èxit del programa ha estat la implicació de tots els col·lectius socials. Durant tres cursos escolars s'ha implantat dos centres educatius d'Oscà. Els resultats mostren que s'ha reduït el descens de l'activitat física entre els adolescents i per tant, que els joves participants augmentessin la seva pràctica en activitat física. L'objectiu és ampliar-ho a més centres, ja que el grup de recerca que ho porta a terme està convençut que la solució a la pràctica d'activitat física es troba a les escoles. Al programa hi ha la participació i implicació de tota la comunitat educativa i les famílies i, està reflectit dins del Projecte Educatiu de Centre (PEC). Entre altres accions també es promouen els esbarjos actius amb les maletes actives (amb material d'educació física), que s'intercanvien amb altres centres.

A mode de resum, per a Aranceta *et al.* (2013) i, segons la literatura publicada, obtenen millors resultats les intervencions que actuen des del centre escolar i incideixen sobre els hàbits alimentaris i l'exercici físic. També són més efectives les propostes que inclouen múltiples estratègies complementàries amb actuació a l'escola, la família i l'entorn socio-comunitari. Últimament han augmentat les intervencions que no només busquen un canvi a nivell individual, sinó també realitzar accions sobre l'entorn, per tal d'afavorir estils de vida més actius. La major part de les intervencions no han aconseguit efectes importants en quant a la reducció de la prevalença d'obesitat, excepte les intervencions en nens amb excés de pes. Els millors resultats s'han donat en intervencions a llarg plaç, a partir del 3r any de treball continuat. Intervencions realitzades a Europa tampoc han observat efectes significatius sobre l'IMC o altres indicadors d'adipositat. Sembla ser que les intervencions que només contemplen mesures educatives, sense l'actuació sobre l'entorn, no són efectives. Com tampoc són efectives les intervencions fetes des del centre escolar que no contemplen la implicació continuada de les famílies, ja que aquestes normalment no solen tenir una prolongació en el temps. La família és el referent més important i, aquesta condiciona els hàbits alimentaris dels seus fills/es mitjançant els seus hàbits de compra, les costums i hàbits d'alimentació, tant a casa com a fora. Els pares i mares són models en el menjar i en l'activitat física (AF): en l'AF ho són quan els acompanyen, els recolzen, els animen en la pràctica esportiva. També actuant com a models, és a dir, practicant ells/es mateixos activitat física..

3.2.3. El paper de les fundacions

Són diverses les entitats o agents que encarreguen o duen a terme els programes de prevenció. El poden portar a terme institucions públiques, com el Ministerio de Sanidad o l'Institut Català de la Salut, clíniques, hospitals i, empreses mitjançant les seves fundacions. El programa de salut que s'avalua en el present treball el porta a terme la Fundació CET 10, la qual encarrega la seva avaluació.

En aquest apartat ens centrem en les empreses i les fundacions, concretant en CET10 i la seva fundació, per contextualitzar l'espai en que es mou el present programa de salut. Fa uns anys, a l'Estat espanyol, les úniques empreses conegudes amb una funció social, eren les caixes d'estalvis. Actualment i, ja des de fa uns anys, important el model americà, les empreses han anat creant les seves fundacions. Aquestes, intenten arribar a aquells espais o àmbits amb mancances, dèficits o carències i on li correspon a l'Estat o Administració actuar però per diverses raons, no vol o no hi pot arribar. Però, què és una fundació? una fundació és una organització dintre de l'empresa, constituïda sense ànim de lucre, que aplica una part del seu patrimoni i, de forma duradora, a programes i accions d'interès general. Una fundació té personalitat jurídica privada. Això vol dir que com a institució té uns drets i unes obligacions que ha de complir i que solen estar concretats als seus estatuts. La fundació és governada pel patronat, els membres del qual són els patrons i, també pot estar formada per un consell assessor. Normalment, aquest consell estarà format per persones rellevants, experts o figures públiques relacionades amb les tasques que duu a terme la fundació. En el cas de la Fundació CET10, el consell assessor està format per importants personalitats: Roberto Dueñas (ex-jugador de bàsquet), Xavi Pascual (ex-entrenador del FC Barcelona de bàsquet i actualment entrenador del Zenit rus), Xesco Espar (ex-jugador, ex-entrenador professional de handbol, coach i, professor de l'INEFC), Carles González (professor de l'INEFC), Teresa Lleixà (professora de la Universitat de Barcelona), Miquel Torres (cap de medicina interna de l'Hospital Esperit Sant), Tate Bonany (directora de l'Associació Jocviu) i virgili Lerma (consultor econòmic). Aquests membres no tenen funcions executives, però sí de consell o assessorament. També donen importància i consistència a la fundació al ser personatges experts i coneguts dintre de l'àmbit de l'esport i de l'educació.

Però, a part de l'interès altruista que pot tenir una empresa a l'hora de dur a terme programes que fan el bé per la societat, la implementació de projectes és també una estratègia de la responsabilitat social corporativa (RSC) de la pròpia empresa. Per a Antonio Vives, professor a l'Stanford University, la responsabilitat social de l'empresa sorgeix com a conseqüència de que sovint el govern no pot aprovisionar de serveis bàsics, com la salut i l'educació, a la població (Vives, 2014). Aquesta falla del govern és un aspecte molt comú,

segons aquest autor, en països en desenvolupament però, que també es dona en països del primer món, ja que la societat del benestar no arriba a tota la població. Davant la manca, irresponsabilitat o incapacitat del govern vers certs grups de la societat, les empreses prenen accions de remediació sota esquemes d'inversió social, que solen estar tipificades dins de la seva responsabilitat d'empresa davant de la societat. Els governs i, en consonància, gairebé tots els partits polítics, consideren necessari regular aquesta inversió social de les empreses. Els programes, a vegades, aconseguen cobrir algunes carències institucionals, i ajuden a que hi hagi una percepció d'equitat i de justícia social.

Avui en dia la responsabilitat social de l'empresa (RSE), traduïda en les seves fundacions i patronats, és tema de debat i discussió. Està obligada una empresa a gastar en RSE? Perquè gasta i perquè hauria de gastar? L'estudi dut a terme per la Fundació ADECCO, mostra que dels 1.000 ciutadans entrevistats a tot el territori espanyol, el 90 % afirmen que les empreses privades haurien de tenir les mateixes responsabilitats que els poders públics a l'hora de donar resposta als problemes i les necessitats de l'entorn (Gil, 2014). D'entrada un pot pensar que la única cosa que interessa al client és el producte, ignorant tot el que envolta la seva creació. Però, l'estudi mostra tot el contrari i, d'aquest fet en són molt conscients les empreses. A més a més, la societat ha canviat, i ara el ciutadà no espera que sigui només el govern qui atengui les demandes socials. Segons aquest estudi del 2014, el 47% dels enquestats, gairebé la meitat, afirma que és selectiu a l'hora de consumir. Això vol dir que la meitat dels consumidors han deixat de consumir alguna vegada algun producte al considerar que aquell producte no és «ètic». El 2013 el percentatge era del 29,3%. Això vol dir, que ha augmentat considerablement els ciutadans que fan un consum més responsable.

Tenint en compte tot això, es pot dir que la responsabilitat social crea també un valor de marca per l'empresa. Perquè això sigui possible cal que les iniciatives que duu a terme siguin identificades pel client o consumidor i que la seva comunicació projecti un comportament motivat socialment. L'estudi mostra que les empreses més responsables tenen més beneficis: són més apreciades, tenen millors resultats, millor reputació corporativa, major lleialtat entre els seus treballadors, redueixen costos i generen millors productes i serveis.

Pel que fa a l'àmbit de l'esport, la percepció que tenen els ciutadans no és la millor però tampoc la pitjor. Segons els enquestats en aquest estudi, les empreses d'alimentació i begudes són les que millor reputació tenen (Gil, 2014). Educació estaria al tercer lloc i les empreses dedicades al món de l'esport es situarien al setè lloc. Una bona reputació pot fer créixer les vendes i una mala reputació les pot fer minvar. Dades d'un altre estudi als EEUU, mostren que un 54% dels enquestats no compraria un producte o un servei d'una empresa que fos incívica, o que tingués un dirigent que ho fos. A més a més, un 43% d'aquestes persones, recomanaria a altres persones no comprar aquell producte o aquell

servei (Civility in America, 2013). Vet aquí, la importància comercial d'una bona o mala reputació.

Centrant-nos en les fundacions, la fundació del Barça, es pot dir que és la fundació esportiva més important a Catalunya i a l'Estat espanyol. Segons la seva web (Fundació Barça, 2020) la seva fundació és l'entitat a través de la qual, el FC Barcelona vehicula la seva responsabilitat social corporativa (RSC). Avui en dia, les grans empreses i entitats vehiculen la seva RSC a través de fundacions.

La Fundació CET10 és la creadora del programa de salut estudiat al present treball. Els seus orígens estan en l'entitat CET10. Com a gran entitat, va crear el 2013 la seva fundació per tal de poder desenvolupar diferents projectes relacionats amb el món de l'esport i l'activitat física. Cal a dir, però, que a Catalunya i l'Estat espanyol, la creació d'una fundació per les entitats esportives és relativament nou. Si és pren com a referència el FC Barcelona, l'entitat esportiva més important de Catalunya, i una de les més importants del món, es pot veure que creà la seva fundació el 1994, és a dir, fa molt poc temps. Un exemple del que fan és el projecte 'FutbolNet', en aliança amb la companyia Shell i, que es duu a terme en diversos països del Pròxim Orient. El projecte incideix en l'esport i en els hàbits alimentaris saludables al Qatar, sent una prioritat d'actuació del govern degut a l'elevat índex d'obesitat infantil a la regió. També, la fundació porta a terme la campanya «Som el que mengem» que promou entre els nens i joves la bona alimentació posant com a model els esportistes del Barça.

Altres fundacions importants en el món de l'esport català són la Fundació Catalana per a l'Esport (2020), constituïda el 2002 amb la finalitat de promoure i fomentar l'esport català. Aquesta fundació neix d'una entitat pública, la Generalitat de Catalunya, representada per la Secretaria General de l'Esport i, per ciutadans de Catalunya relacionats amb el món de l'esport. Qualsevol persona o entitat en pot formar part a través de les donacions.

Pel que fa a empreses que es dediquen al servei esportiu de gimnasos, hi ha dues que destaquen a la ciutat de Barcelona. CET10 i Dir. La Fundació Dir (2020), constituïda el 1995, treballa per fomentar l'activitat física com estil de vida saludable i agent de cohesió social.

CET10, l'empresa i la fundació

Pel que fa a CET10, la societat Bac de Roda Sport AIE va ser constituïda l'any 1999 per gestionar la instal·lació del Complex Esportiu de Bac de Roda. La titularitat del centre és municipal, de l'Ajuntament de Barcelona (Districte de Sant Martí). Però, la inversió, la gestió i l'explotació és privada. Són dues les entitats que prenen part de la gestió del Complex Esportiu: la Federació Catalana de Basquetbol i el Col·lectiu Esport per a

Tothom 10 (CET 10). CET10 ha anat creixent i actualment gestiona complexos esportius dins i fora de Catalunya. A diferència d'altres gimnasos o complexos esportius, els seus clients abasten totes les edats. Això fa que els més petits puguin gaudir de les instal·lacions, gairebé des que neixen. CET10 té instal·lacions esportives a Barcelona, València, Menorca i Madrid. Treballen també, en l'àmbit del lleure i esport extraescolar a escoles de Barcelona i Badalona, així com en serveis de menjador i, d'acollida escolar de nens/es. La pròpia Fundació té 7 seccions esportives: en futbol sala, bàsquet, patinatge artístic, tennis, ball, trampolí en terra i gimnàstica rítmica. També realitzen espai de migdia (menjadors escolars i educació en el lleure), acollida de tarda, ludoteques, casals, colònies i, campus esportius. Realitzen formació de monitors i directores d'activitats de lleure infantil i juvenil. Aquesta particularitat, fa que la Fundació CET10 centri els seus projectes en el context dels nens/es en edat escolar.

La Fundació CET10 és una entitat privada creada el 2013 i, que ha engegat amb diversos programes. És ella mateixa qui encarrega l'avaluació del seu projecte de salut, «Infants en moviment a l'escola», que apareix en el present treball.

3.3. L'avaluació de programes. Necessitat i abast

L'avaluació dels programes es caracteritzen per una sèrie de propietats, que tenen a veure amb l'abans, el durant i el després del programa i, sempre partint d'una necessitat. Es citen els procediments i indicadors d'avaluació de diferents programes de prevenció de l'obesitat.

3.3.1. Característiques de l'avaluació de programes

Per Trinidad i García Moreno (2012) avaluar és emetre judicis de valor. Aquest fet és essencial per tal d'evitar, i no ser víctimes de la complexitat d'interessos que poden portar implícits els programes d'intervenció social. L'avaluador està obligat, per tant, a ser un agent independent. La implementació i l'avaluació d'un programa (Gámez y Márquez, 2007) són processos paral·lels que, han d'anar junts de la mà fins al final. Un programa de salut sorgeix de la valoració d'una necessitat i, per tant, ja des del principi hi ha un primera fase d'avaluació. L'avaluació serveix per a formular propostes que incideixin en la millora del programa (De Miguel, 2000). Això vol dir que la finalitat primordial de l'avaluació és cercar judicis de valor sobre el tres àmbits del programa d'intervenció social: el disseny, l'aplicació i els resultats, per tal de possibilitar la presa de decisions pertinents. Altres autors també incideixen en el sentit d'avaluar per a millorar. Segons F. Martínez (2004), aquest tipus d'avaluació formativa és el que està més en concordança amb la direcció que estan prenent les pràctiques educatives, «passant d'una visió centrada en l'avaluació legitimadora o deslegitimadora a una visió centrada en processos de millora» (p. 427).

Els àmbits d'aplicació de l'avaluació educativa, per tal que hi hagi processos de millora, es centren en el col·lectiu beneficiari del programa, els professionals que el porten a terme, el mateix programa i, la institució on es porta a la pràctica (escoles). F. Martínez (2004) afirma que perquè els objectius de l'avaluació siguin útils aquests han de ser el més específics possibles. Altres autors resumeixen els diferents tipus d'estudis d'avaluació, orientats a la presa de decisions i, per tant, a la millora: plantegen l'avaluació de les necessitats, la planificació del programa i l'avaluació dels costos, l'avaluació de la implantació, l'avaluació del procés i dels resultats (Stufflebeam *et al.*, 1971). En totes les fases es fa l'avaluació per tal de prendre decisions (modificar el programa, o no, o millorar-lo).

Latorre, Del Rincón i Arnal (1996), plantegen el passos a dur a l'hora d'avaluar en l'àmbit educatiu. Segons aquests autors, aquest tipus d'investigació no posseeix cap metodologia amb entitat pròpia, a l'estil de les *mixed-method* esmentades per Hartas (2013).

3.3.2. Procediments i indicadors d'avaluació de programes de prevenció de l'obesitat

- El «Programa NEREU», té l'objectiu de produir i mantenir un canvi d'hàbits d'activitat física i alimentació saludables en els nens/joves amb sobrepès i en les seves famílies (Mur *et al.*, 2012). Els paràmetres i valoracions que es van avaluar van ser: l'estil de vida (hàbits alimentaris i d'activitat física), la condició física (flexibilitat, salt horitzontal, resistència, velocitat, dinamometria, etc.), valoració antropomètrica (pes, talla, IMC i perímetre abdominal), valoració de l'autoestima, assistència al programa de nens/es i família, i seguiment durant 5 anys d'adherència a l'activitat física dels nens/es. Les valoracions, tests i enquestes es passaren al principi i al final del programa. Els resultats han estat positius, en un programa que ha pretès ser un estil de vida, aconseguit mitjançant la potenciació del canvi d'hàbits, en alimentació i activitat física.
- Un altre programa, «Niñ@s en Movimiento», amb objectius pels pares, mares i nens/es en el tractament de l'obesitat infantil, l'avaluació dels resultats es va fer de forma periòdica, mitjançant variables antropomètriques (pes, talla, IMC, percentatge de greix corporal), variables dietètiques (qualitat de la dieta en relació amb la dieta mediterrània) i, psicològiques (amb trets d'ansietat i depressius), (Gussinyer *et al.*, 2008). Aquestes variables es van mesurar a l'inici i al final del programa, 3 mesos després i passat un any. L'objectiu era fer la medicació anualment durant un període de 2 a 5 anys, ja que és un tractament a llarg termini i implica modificacions en la conducta nutricional, emocional i social del nen/a i del seu entorn familiar. L'aplicació del programa va portar a una reducció de l'IMC, un

augment de la qualitat de la dieta mediterrània i una disminució dels trets d'ansietat i depressió en els nens.

- El programa MOVI és un projecte d'investigació amb l'objectiu de valorar l'eficàcia d'un programa d'activitat física en horari de lleure per a prevenir el sobrepès/obesitat i altres factors de risc cardiovascular en escolars de 9 a 11 anys (Salcedo *et al.*, 2010). Entre els objectius estan augmentar el nivell d'activitat física saludable en nens/es, aconseguir l'adherència al programa durant dos anys i, adquirir hàbits saludables pel que fa a la son, dieta i exercici, entre d'altres objectius. El programa arrenca el 1992 amb la direcció del Centro de Estudios Sociosanitarios de la Universidad de Castilla-La Mancha, liderats pels doctors Martínez Vizcaino i Salcedo. Es va dur a terme a 10 escoles de la província de Cuenca. Pel que fa a l'avaluació del programa, es feien reunions periòdiques amb pares i professors, visites als centres i enquestes de satisfacció per a pares i alumnes. Es van fer informes mensuals amb fulls d'assistència, avaluació de les sessions i estat del material. L'estudi conclou que en 2 anys, amb el programa d'activitat física les noies redueixen la seva freqüència de sobrepès, i tant nois com noies redueixen conjuntament els nivells del colesterol total i de l'apolipoproteïna B.
- El projecte de Prevenció de l'Obesitat Infantil a Barcelona (POIBA) es duu a terme al segon i tercer cicle de l'educació primària amb dues intervencions, Creixem sans i Creixem més sans (Ariza *et al.*, 2016). Es porta a terme a 100 escoles de Barcelona, amb 4.000 nens. Incorpora el treball a l'aula, en horari lectiu, promovent l'activitat física extraescolar i implicant a les famílies. L'eix del projecte és el mestre/a d'educació física. Segons les dades del POIBA, els alumnes que van seguir el programa van presentar una incidència d'obesitat 7,3% menor que aquells que no el van seguir. Des del programa destaquen que l'èxit ve donat en el fet que la intervenció sigui comunitària, des de diferents punts de vista. S'han detectat millors resultats en famílies de barris amb un nivell socioeconòmic elevat i autòctona. Això es deu a que aquest tipus de família tenen més fàcil accés a una alimentació saludable, espais de pràctica esportiva i, una millor conciliació laboral.
- -El programa de la Fundació Thao va pesar i mesurar a nens i nenes d'entre 8 i 12 anys (Gómez Santos *et al.*, 2014). Se'ls hi va passar uns qüestionaris sobre alimentació i activitat física, amb el resultat d'uns indicadors sobre qualitat de vida que es van relacionar amb uns estàndards de la dieta mediterrània (fruita, verdura, fruits secs i oli d'oliva) i la seva adherència a ella. Tot i que se suposa que som un país on es segueix la dieta mediterrània, la seva adherència a aquest tipus de dieta va sortir baixa. Es va promoure la visita a horts, conreus ecològics i espais d'agricultura local, per tal de relacionar els aliments de proximitat amb la qualitat de productes sans i que fan créixer i, vinculant la dieta mediterrània a la sociabilitat de

menjar en família. Pel director científic de la Fundació, el doctor Rafael Casas, l'èxit del programa ha estat la participació de tots els agents locals i la implicació de tota la comunitat: comerços, restaurants, centres de salut, etc. El programa ha tingut la seva implementació principalment a les escoles i escoles bressol, amb material pedagògic aplicat a nivell curricular i en horari no lectiu d'esbarjo i de menjador. A les escoles on s'ha dut a terme la campanya ha disminuït un 1,1% la prevalença de l'excés de pes. Però, els resultats no són representatius, ja que un 28% de nens i nenes pateixen excés de pes.

En conclusió, tots aquests programes a l'Estat mostren un elevat percentatge de nens/es, entre el 30% i el 40%, amb excés de pes, per la qual cosa justifiquen els diferents programes de prevenció. En relació amb Europa, Espanya es troba entre els països europeus amb més sobrepès i obesitat. Els països de la franja mediterrània, són els que presenten un índex més alt d'excés de pes, paradoxalment al que es pugui pensar per la seva dieta mediterrània. Espanya presenta una de les prevalències més altes d'obesitat, amb un 24,8%. Per situar la dada ho podem comparar amb altres països d'Europa: Bèlgica (15,1%), Països Baixos (16,1%), Noruega (14,4%). Aquesta diferència pot ser degut a factors socioeconòmics o ambientals (Miqueleiz *et al.*, 2015). Les dades en sobrepès i obesitat a Europa justifiquen la implantació dels programes de prevenció. A nivell mundial, dels països que n'hi han dades, podem destacar els Estats Units, amb un índex molt alt de sobrepès i obesitat (Centers for Disease Control and Prevention. Division of Nutrition, Physical Activity, and Obesity, 2019). 1 de cada 5 nens/es (19%) té obesitat. Tot i així, en els últims anys s'ha produït un estancament, degut a que han tocat sostre, com a conseqüència dels programes de prevenció que s'han començat a dur a terme.

Es fa necessari que aquests tipus de programes tinguin una continuïtat en el temps. Un dels exemples el tenim en la intervenció en educació alimentària i activitat física per a prevenir l'obesitat infantil en escoles públiques de Santiago de Xile on es van avaluar els canvis anuals antropomètrics, el test de caminar de 6 minuts i, els canvis en coneixements en alimentació saludable, durant 3 anys. Es va fer un seguiment longitudinal, fent medicions a l'inici i al final de cada any, seguint la metodologia d'«avaluació per adequació», per tal de mesurar l'impacte en programes de salut pública (Habicht *et al.*, 1999). Es seleccionà a tots els nens/es de 4 a 7 anys de 7 escoles públiques. Els resultats de l'avaluació mostraren que durant dos anys el percentatge d'obesitat no canvià, però sí al tercer d'haver-se dut el programa (Kain *et al.*, 2012). Això indica que els programes han de tenir una continuïtat en el temps. El marc de l'escola és ideal. Simplement, caldria replantejar, donar més importància o treballar a través de projectes aspectes que ja hi són al currículum d'educació primària i d'educació física i, que per tant, s'han de treballar per llei durant tota la primària.

PART II

DISSENY METODOLÒGIC

CAPÍTOL 4

OBJECTIUS I MÈTODE

4.1. Objecte d'estudi i objectius de la recerca

L'objecte d'estudi és la prevenció de l'obesitat i el sobrepès en la infància. Amb aquesta finalitat es valoren els hàbits alimentaris i d'activitat física en els nens/es, per tal de conèixer el context d'estudi. S'ha realitzat l'avaluació d'un programa de salut sobre activitat física i alimentació en el context escolar, en horari lectiu i no lectiu. Amb una millora dels hàbits dietètics i d'activitat física de la població escolar de 3 a 12 anys, es vol prevenir als infants en el sobrepès i l'obesitat.

L'avaluació hauria de servir per formular propostes que incideixin en la millora del projecte o de projectes similars. Per tant, són de vital importància les dades que s'obtinguin amb l'avaluació, ja que des de la Fundació CET10 es vol ampliar el programa, a altres centres de la ciutat de Barcelona. En aquest sentit, es fa una avaluació del disseny, de l'aplicació i dels resultats del programa, per tal de possibilitar el prendre decisions en un futur. L'avaluació constitueix un procés sistemàtic de recollida i anàlisi d'informació fiable i vàlida del programa, per tal de valorar si s'han aconseguit els objectius específics. Es tracta de valorar els resultats obtinguts en relació amb els objectius previstos. La finalitat última és prendre decisions per tal que hi hagi una repercussió pràctica positiva, per anar canviant i millorant aspectes durant el transcurs del programa i la seva implementació eficaç en més centres i cursos successius.

El programa vol crear bons hàbits d'alimentació i d'activitat física en nens i nenes, però ja des dels 3 anys d'edat i, des d'un àmbit sistemàtic, és a dir, incloent a les famílies com a agents importants d'aquest programa, així com les escoles i els agents sanitaris.

Objectius de la recerca

Objectiu general:

Avaluar la implementació d'un programa de prevenció del sobrepès i obesitat infantil i, d'intervenció en la promoció d'hàbits saludables en alimentació i activitat física en horari lectiu i no lectiu, en el context escolar.

Objectius específics:

1. Analitzar el disseny del programa, tot valorant les seves característiques: justificació, àmbits de treball, objectius, espais d'intervenció, material didàctic, etc.
2. Identificar i valorar les dades antropomètriques i els hàbits d'activitat física i alimentació dels infants a qui va dirigit el programa.
3. Identificar els punts forts i dèbils en l'aplicació del programa per part dels centres escolars.
4. Copsar el grau de satisfacció de les escoles.

5. Formular propostes per tal de millorar el programa.

Per tal d'avaluar els tres àmbits de la investigació, disseny, implantació i resultats, hem de tenir en compte els objectius del programa de prevenció, que són els següents:

- Aprendre (els nens/es) i mantenir en el temps hàbits alimentaris saludables.
- Incorporar l'activitat física a la rutina diària dels infants.
- Incrementar les accions que impliquen activitat física a la vida quotidiana dels infants (anar caminant a l'escola, jugar al pati, en el parc, ...).
- Minvar les estones d'inactivitat (limitar les hores de televisió, videojocs o ordinador, ...).
- Augmentar la seva autoestima.
- Millorar els hàbits saludables (importància d'anar-se'n a dormir aviat i que puguin dormir al menys 8 hores, la higiene diària, ...).

4.2. Dimensions, variables i indicadors

Partint de la revisió de la literatura situada al marc teòric, dels objectius de la recerca i dels objectius del programa, es plantegen les dimensions, variables i indicadors de la recerca. Així, es planteja un estudi format per 3 dimensions, 18 variables i els seus indicadors relacionats.

Les tres dimensions principals que abasten l'estudi, són les següents:

- Disseny del programa de salut
- Implantació del programa de salut
- Avaluació dels resultats

La primera dimensió és el *disseny del programa de salut* i les particularitats que s'han de donar per tal de crear el pla. Les variables que es plantegen són en referència a aquesta dimensió i són 7: el diagnòstic inicial, el marc legal, els objectius, les estratègies, el personal de coordinació, l'equip humà i el pressupost.

La segona dimensió és la *implantació del programa de salut*, referent a l'acte educatiu i tot el que envolta l'acció del pla a les escoles. Les variables plantejades en relació a aquesta segona dimensió son 13: les dades sobre el context del barri i dels alumnes que formen part del programa de salut, les dades antropomètriques, els hàbits alimentaris, els hàbits d'activitat física, els hàbits de descans, l'organització per portar sobre el terreny el programa, el material emprat, les intervencions realitzades, el tipus de participació de la Fundació, el tipus de participació dels agents implantadors, dels nens/es, de les famílies i les xarxes de relacions entre els centres i els corresponents agents. Són les 13 variables sobre les que hem

investigat per conèixer com contribueixen en la implantació del programa de salut, quan aquest passa a l'acció.

La tercera dimensió d'estudi és *l'avaluació dels resultats*, formada per 2 variables, l'avaluació formativa i la final.

Les variables estudiades són construccions teòriques que han estat en l'origen de la creació dels indicadors. La composició dels indicadors ha estat pensada per tal que fossin comprovables empíricament. La identificació de les dimensions, les variables i els indicadors ens guien en l'assoliment dels objectius de la present recerca.

En el quadre següent, queden esquematitzats les dimensions amb les seves corresponents variables i indicadors.

Taula 3

Dimensions, variables i indicadors de la recerca

DIMENSIONS	VARIABLES	INDICADORS
1. Disseny del Programa de Salut	1.1. Diagnòstic	1.1.1. Dissenyadors
		1.1.2. Com s'ha dissenyat
	1.2. Marc legal	1.2.1. Lleis i decrets
		1.2.2. Convenis amb institucions
	1.3. Objectius	1.3.1. Nombre
		1.3.2. Claredat
		1.3.3. Concreció
		1.3.4. Pertinença
	1.4. Estratègies	1.4.1. Activitats
		1.4.2. Eficàcia
	1.5. Personal de coordinació	1.5.1. Nombre
		1.5.2. Funció
	1.6. Equip humà	1.6.1. Nombre
1.6.2. Personal tècnic		
1.6.3. Altres agents		
1.6.4. Funció		
1.7. Pressupost	1.7.1. Fundació	
	1.7.2. Subvencions	
2. Implantació del Programa de Salut	2.1. Sociodemogràfiques: de la població (6 escoles) i de la mostra (participen del pla)	2.1.1. Sexe
		2.1.2. Edat
		2.1.3. Procedència
		2.1.4. Context familiar
	2.2. Dades antropomètriques	2.2.1. Grup d'IMC (índex de massa corporal): obèsitat, sobrepès, normopes, baix pes 1, baix pes 2
		2.3. Hàbits alimentaris
	2.4. Hàbits d'activitat física	2.3.1. Saludables, no saludables
		2.4.1. Saludables, no saludables

DIMENSIONS	VARIABLES	INDICADORS
3. Avaluació de resultats	2.5. Hàbits de descans	2.5.1. Saludables, no saludables
	2.6. Organització	2.6.1. Utilització dels espais
		2.6.2. Qui ensenya les activitats
		2.6.3. Programació de les activitats
		2.6.4. Dinàmica de les activitats
	2.7. Materials	2.7.1. Impresos
		2.7.2. Audiovisuals
		2.7.3. Pedagògics
		2.7.4. D'educació física
	2.8. Intervenció	2.8.1. Mètodes d'ensenyament
		2.8.2. Compromís
		2.8.3. Afinitat, empatia i emocionabilitat
		2.8.4. Feedback
2.9. Participació Fundació	2.9.1. Grau de motivació	
	2.9.2. Grau d'implicació i compromís	
2.10. Participació agents implantadors	2.10.1. Grau de motivació	
	2.10.2. Grau d'implicació i compromís	
2.11. Participació nens/es	2.11.1. Grau de motivació	
	2.11.2. Grau d'implicació i compromís	
2.12. Participació famílies	2.12.1. Grau de motivació	
	2.12.2. Grau d'implicació i compromís	
2.13. Xarxa de relacions: entre els centres	2.13.1. Agents participants (mestres, monitors, entrenadors, famílies, etc.)	
	2.13.2. Nens/es	
	2.13.3. Escoles	
3.1. Avaluació formativa	3.1.1. Memòria anual	
	3.1.2. Reunions d'avaluació	
	3.1.3. Autoavaluacions	
	3.2. Avaluació final	3.2.1. Eficàcia (objectius/resultats)
3.2.2. Eficiència (mitjans/resultats)		
3.2.3. Efectivitat (resultats/necessitats socials)		
3.2.4. Funcionalitat		

4.3. Enfocament metodològic

L'estudi es centra en l'avaluació d'un programa de salut sobre activitat física i alimentació en horari lectiu i no lectiu, en el context escolar, per tal de prevenir el sobrepès i l'obesitat infantil mitjançant la millora dels hàbits dietètics i d'activitat física de la població escolar. L'enfocament metodològic és el d'investigació avaluativa. Latorre et al. (1996) defineixen la investigació avaluativa amb les següents paraules:

Es tracta, doncs, d'una forma d'investigació educativa aplicada que intenta determinar el valor de programes educatius d'acord amb determinats criteris. Per a això es relacionen processos i efectes i en base a la informació obtinguda, es valoren per prendre decisions presumiblement optimitzants de la situació. (Latorre *et al.*, 1996, p. 241)

La recerca avaluativa involucra diferents mètodes per la recollida de dades i el seu anàlisi (Hartas, 2013). L'enfocament metodològic plantejat a la present recerca combina la utilització d'instruments de tipus qualitatiu, integrant tècniques metodològiques qualitatives (entrevistes i anàlisi documental) i instruments quantitius (el qüestionari i les mesures antropomètriques). Per tant, es tracta d'un estudi holístic, el qual pretén arribar a la comprensió de la totalitat complexa i, també es tracta d'un estudi inductiu, on les interpretacions de les dades es construeixen a partir de la informació obtinguda.

Aquesta recerca, per tant, fa referència a aspectes observables o quantificables, però també a aspectes no observables com són les idees, creences i punts de vista, a través de les entrevistes als mestres, equips directius i coordinadors del programa de salut.

Per Torrado (2004) un enfocament quantitatiu és necessari, en tant que ens permet fer enquestes, recollida de dades i estadístiques (anàlisi i interpretació de les dades) i complementa l'enfocament metodològic qualitatiu de la recerca. Per Bisquerra (2004), els autors que enumeren les característiques de la investigació qualitativa coincideixen en que aquesta, «...entén la realitat de forma holística, és a dir, observant el context en la seva forma natural i atenent als seus diferents angles i perspectives» (Bisquerra, 2004, p. 277).

En un enfocament metodològic qualitatiu, el principal objectiu és la comprensió dels fets. Així, es pot dir que la metodologia qualitativa considera la realitat com un tot dinàmic i global, assumeix una via inductiva, dissenya investigacions emergents, i utilitza estratègies que permeten l'obtenció de dades referides a la particularitat de les situacions (Buscà, 2005).

4.3.1. La investigació avaluativa

En l'avaluació hi ha una exigència d'ètica social. Podem veure quines expectatives hi ha abans de començar un programa, com es porta a terme el programa, els resultats del programa i, finalment, gràcies a l'avaluació, com hauria de seguir sent el programa. L'avaluació ens permet estimar la qualitat i rendibilitat dels resultats obtinguts i a relacionar processos i efectes, per tal de formular propostes que incideixin en la seva millora i prendre decisions optimitzants (Latorre *et al.*, 1996). Per tant, la investigació avaluativa porta implícit el canvi i la millora.

Moreno i Gracia (2012) i el Comité de Nutrición de la Asociación Española de Pediatría afirmen que, sempre és necessari realitzar una avaluació dels programes, amb la finalitat de

saber si realment són eficaços. Els nous programes que es portin a terme hauran de basar-se en experiències prèvies que hagin tingut resultats positius. Tot i així, per aquests autors, la majoria de les intervencions fins el 2012, un any abans de la implementació del programa, no han estat de gran eficàcia i, per tant, és necessari realitzar més investigacions en aquest camp en el futur. Per tant, es busca que el programa sigui eficaç i tingui èxit. Tradicionalment s'ha considerat exitós un programa de salut en funció del pes perdut dels individus i del temps en el qual aquesta pèrdua s'ha mantingut. Això es basa en el fet que modestes pèrdues de pes poden ser beneficioses per a la salut, al reduir els factors de risc associats a l'obesitat. Els criteris d'èxit han d'incloure també la millora de la problemàtica psicosocial, canvis en l'aptitud física, canvis en els coneixements dels beneficis de la pràctica d'activitat física i d'una correcta alimentació i, sobretot, canvis en els hàbits d'activitat física i alimentació, que segurament hauran d'involucrar a tota la família. Aquests canvis es poden mesurar mitjançant l'ús de qüestionaris i entrevistes.

Una altra revisió sistemàtica posterior (fins el desembre del 2014), sobre programes per a la prevenció de l'obesitat en escolars de 5 a 10 anys, mostra millores estadísticament significatives en gairebé el 50% dels estudis que avaluen paràmetres d'activitat física i d'alimentació (Visiedo *et al.*, 2016). Per tant, s'avaluen els programes per optimitzar el que s'està fent, per saber si són eficaços i, per buscar l'èxit del programa. I per ser una guia i, una llum pels que venen darrere.

Per Hartas (2013), per tal d'entendre l'origen i el paper dels estudis d'avaluació, s'han de tenir en compte tres perspectives, la tecnocràtica la política i la cultural. La perspectiva tecnocràtica persegueix provocar canvis en els subjectes i per tant està orientada als resultats (Stufflebeam, 2002). Des de la perspectiva política, el programa és un lloc per l'acció política, el qual porta al consens però també a les dissidències, als conflictes i al compromís. La tercera perspectiva, la cultural, mostra que el programa s'hauria d'ajustar a les vides de la gent. El programa de salut de la present recerca es situa a la perspectiva tecnocràtica, tot i que les altres dues també tenen presència.

La recerca avaluativa, per Hartas (2013), és una acció democràtica, de justícia social, en tal que hauria de canviar aquelles normes o creences assumides, que han vingut donades i que no tenen perquè ser certes, justes i/o saludables. I és aquí on l'avaluació emergeix aquells aspectes que s'han de canviar, o bé perquè no són justos o, perquè no funcionen. Per tant hi ha una vessant ètica i de responsabilitat moral.

4.3.2. Objectius a la recerca avaluativa

La recerca avaluativa té una sèrie d'objectius en l'àmbit educatiu. S'ha d'avaluar per informar del desenvolupament del programa que es porta a terme, per tal d'anar corregint el necessari sobre el disseny i la implementació. Per tant, quan avalués el programa, el redissenyes si cal, per tal de fer els canvis necessaris per a la seva implementació.

Un altre objectiu és generar coneixement. Hartas (2013) adverteix que els programes educatius no tenen perquè aconseguir tots els objectius. Hi ha molts programes que posen més èmfasi en generar coneixement, i no tant en rendir comptes. Però en definitiva, els programes educatius haurien de respondre a preguntes d'exploració, explicació i transformació. El programa pot ser molt coherent, però involucra persones amb múltiples interessos i intencions, amb les mateixes probabilitats d'arribar a un consens o d'oferir punts de vista diferents. Per tant, s'ha de tenir molt clar que una avaluació ha de buscar el desig de canvi acord a uns principis d'igualtat, com a resultat d'un procés democràtic.

Per un altre costat, De Miguel (2000) assenyala que la investigació avaluativa és un procés presidit pels judicis de valor, sobre tres punts fonamentals; el disseny, l'aplicació i els resultats del programa, amb l'objectiu de prendre decisions.

La finalitat de tota investigació avaluativa i, per tant també, d'un programa, és recollir informació per tal de veure si es compleixen els objectius específics fixats al principi. A partir d'aquí es formularan judicis de valor sobre tres aspectes, que són l'eficàcia (objectius/resultats), eficiència (mitjans/resultats) i, efectivitat (resultats/necessitats socials). S'emetran judicis de valor sobre els factors que han determinat la seva implementació. De Miguel (2000) recorda que la finalitat última de l'avaluació és prendre decisions, és a dir, la seva repercussió pràctica. Seria el que Hartas (2013) denomina, promoure el canvi social.

Hi ha un referent en els models d'avaluació aplicables en l'educació per a la salut, el model responent de Robert Stake (1975). Aquest model s'anomena responent, perquè l'avaluació ha de respondre als problemes i a les qüestions reals que se'ls hi planteja a les persones implicades al programa. L'avaluació s'ha d'ocupar de descriure, comprendre, valorar i enjudiciar la implementació del programa en la seva totalitat, incloent tot el procés, des de la seva gènesi. Per tant, ha d'haver-hi una recol·lecció de dades procedents dels diversos agents que conformen el programa. És important l'opinió de tota la societat en general i, en concret, de la part de societat a qui va dirigit el programa i, inclús dels propis creadors del programa. Stake (1975) destaca com a molt importants els aspectes següents: a) Els resultats no previstos; b) Els judicis dels propis participants del programa, no només de l'avaluador (concepte d'audiència); c) La independència de l'avaluador.

El programa no és un projecte estàtic, com cap tipus de pla educatiu o de salut i, l'avaluació ha d'ajudar a canviar, reforçar, mantenir i millorar allò necessari. Seguint en aquest mateix sentit de la diversitat d'agents, Gámez i Márquez Aragonés (2004) i, Trinidad i García Moreno (2012) coincideixen en apuntar que en la realització d'un programa, tot i haver al principi uns objectius comuns, hi ha molts agents participants, d'àmbits diferents. Això fa que resultats que per uns podien ser els esperats, per altres no ho siguin tant i, amb això l'avaluador ha d'anar en compte. Per cuidar aquest aspecte, l'avaluador ha de tenir clar i ben explícits els objectius del programa (que no els ha definit ell), perquè la resta de components del programa sàpiguen en quin terreny es mou i, per tant, s'estan movent tots.

Per tal que l'avaluació sigui fiable, s'ha de poder accedir a totes les fonts d'informació possibles, i a tota l'audiència participant. El problema radica en que no hi ha cultura avaluativa al nostre país, i aquesta és vista des d'una vessant controladora, punitiva i de càstig, i no des d'una perspectiva de millora i ajuda. Així, sovint no es fa servir com a eina imprescindible de millora. En aquest sentit, per Trinidad i García Moreno (2012) sol passar que, empreses o entitats que demanen una avaluació, els propis agents de l'empresa, rebutgen el ser avaluats ja que poden considerar que al fer-se públic els criteris d'avaluació, se'ls pot estar jutjant. Per tal d'evitar conflictes o temors ha de quedar ben explícit el que es pretén: el propòsit de l'avaluació, qüestions a revisar, com s'organitza, qui ha d'efectuar l'avaluació, quina informació es precisa, de qui i com, etc. No és fàcil que l'avaluació sigui imparcial o neutral, sent, a vegades, problemàtica, ja que implica interessos, aspiracions i activitats dels components que, porten a terme el pla de treball a avaluar. Per Trinidad i García Moreno (2012), el temor, el cansament, la ignorància, o la convicció que el treball no és útil, fan que l'avaluació sigui força impopular entre els seus actors. Per superar tot això, cal pedagogia i un període de negociació previ a l'avaluació.

A partir d'aquest context es poden donar una sèrie d'efectes a l'avaluació: els efectes previstos (explícits), els no previstos, i els implícits. Per Stake (1975) els efectes previstos serien tots aquells elements que s'esperen o es busquen del programa, com per exemple, legitimitzar decisions preses, augmentar l'eficàcia/eficiència del programa, augmentar el prestigi del personal o l'organització afectada per l'avaluació, prendre consciència de la tasca diària de tots els implicats, o bàsicament, crear una cultura avaluativa. Es pot córrer el perill que els efectes previstos siguin imposats mitjançant un model de gestió que des de l'avaluació es veu com l'ideal per tal d'aconseguir els objectius desitjats. Per un altre costat, es troben els efectes no previstos o colaterals i que, poden ser els més importants, ja que gràcies a l'avaluació es visibilitzen, com per exemple l'augment de l'autoestima dels implicats, etc. Així, davant l'avaluació i els seus efectes, hi pot haver una acceptació (es veu com a millora) o un rebuig (es veu l'avaluació com a controladora i amb connotacions negatives). Si es produeix aquest rebuig, es crea una barrera a l'avaluació i, per tant, també

cap a l'avaluador, barrera que s'eleva si els resultats són negatius o no desitjats. Els efectes implícits, són el tercer tipus d'efectes que ens podem trobar, on s'imposa un model de procedir o gestionar ocult, constituint la força invisible de l'avaluació. Sovint s'imposa un model de gestió burocràtic, que fa que els professionals que treballen en un projecte hagin d'adaptar les seves pràctiques professionals a allò que des de l'avaluació es pensa que tindrà uns efectes positius i, per tant, ja previstos, imposant-se un model de gestió jerarquitzat. Això comporta el «perill», que un professional o grup d'usuaris canviïn la seva activitat o comportament, davant la presència de l'avaluador, per tal d'aconseguir uns efectes.

4.3.3. L'èxit a l'avaluació

Per tal que l'avaluació sigui exitosa, per Trinidad i García Moreno (2012) es fan necessàries dues lògiques no impositives d'intervenció social:

La negociació. S'aconsella una avaluació participativa, on hi hagi una negociació i un consens. D'aquesta manera es construeix una cultura avaluativa positiva. En la negociació inicial, imprescindible, s'ha d'acordar quan, com i a qui s'entregaran els informes i, evitar l'ocultisme en tot el procés d'avaluació.

Respondre a totes les necessitats de tots els implicats. Orientar el procés organitzatiu de la intervenció social i que la seva aplicació sigui viable, és el camí cap a una avaluació exitosa. L'avaluació de la viabilitat ha de cobrir quatre factors diferenciats: *La viabilitat tècnica:* recursos físics (aules, materials, etc.) i recursos humans. *La viabilitat social i política,* com a equilibri de poders. *La viabilitat econòmico-financera.* *La viabilitat de gestió;* és a dir, si es garanteix el desenvolupament total del projecte. Si un d'aquests quatre factors falla, l'avaluació es desequilibra.

Un altre aspecte important és el compromís i facilitar les decisions públiques i professionals sobre l'ètica professional de l'avaluador. L'ètica de l'avaluació ha de basar-se en un compromís explícit que asseguri la necessària cooperació, la protecció dels drets de les parts implicades i la honradesa dels resultats.

I finalment, una claredat en la definició dels objectius, procés i context, per assegurar-nos que l'avaluació transmeti una informació exacte. Si no és així, si les coses es van canviant sense un criteri clar, tot es difumina.

Les noves lògiques d'avaluació, les participatives i les que integren el plantejament estratègic, són les que poden donar millors resultats (Trinidad & García, 2012). Participar i fer partícips a tots els implicats, al llarg de tot el procés, augmenta la disposició de tots els components del programa vers l'avaluació.

Segons Salvador i Suelves (2009), els punts febles d'un programa i que cal evitar, són:

- La manca de temps per coordinar-se i reunir-se les diferents comissions i agents.
- No haver-hi un temps assignat per reunir-se i, per tant, dependre de la bona disposició i l'esforç de les persones participants.
- Escassos recursos econòmics.
- Escassa compensació al professorat participant.
- Pocs integrants a les comissions.
- Poca participació del Claustre en el programa de salut. Fer dependre l'èxit del programa en una sola persona i el seu voluntarisme (sol ser el tutor/a d'un curs).
- No assistència de les famílies amb més risc socio-sanitari a les reunions i activitats proposades.
- No implicació d'alguns sectors comunitaris rellevants (associacions de comerciants, etc.)

Al llarg d'aquest apartat hem vist els aspectes a tenir en compte i a evitar per garantir l'èxit d'un programa formatiu. Es tindran en compte a l'hora d'interpretar els resultats del programa de salut que aquí s'estudia.

CAPÍTOL 5

DISSENY DE LA RECERCA

5.1. Context de la recerca

El programa «Infants en moviment a l'escola», dissenyat per la Fundació CET10, es centra en la intervenció mitjançant un programa de salut. L'objectiu de l'avaluació que es fa és valorar l'eficàcia del programa. Aquest programa té la finalitat de detectar la prevalença de sobrepès i l'obesitat infantil, així com establir vies per a la seva prevenció als centres educatius. En un inici, el programa també tenia l'objectiu de dissenyar el tractament al centre hospitalari, en els casos d'obesitat. Però, aquesta opció es va descartar, tal com indiquem més endavant.

Com ja hem dit anteriorment, l'avaluació d'aquest projecte, és important per tal de poder formular propostes que incideixin en la seva millora. Hi ha una intenció de continuïtat en el programa de salut, el que justifica encara més la seva avaluació. Es comença amb la implementació del programa, el primer curs, el 2013-2014, a cinc centres del Districte de Sant Martí, amb l'objectiu de fer-ho extensiu, en els cursos següents, a més centres de Barcelona. Els centres, per respectar l'anonimat i la confidencialitat de les dades, els anomeno per lletres i, són l'Escola A, l'Escola B, l'Escola C, l'Escola D i, l'Escola E. Es vol implantar el programa de salut en l'horari no lectiu d'extraescolars en l'espai del centre escolar. Com ja s'ha comentat prèviament, el segon curs, el 2014-2015, es porta a terme a l'Escola F, del Districte de Sant Andreu de Barcelona.

El perfil socioeconòmic de les famílies dels alumnes participants oscil·la entre la classe mitja, algunes de classe mitja-baixa i d'altres de mitja-alta. La majoria són del barri Sant Martí de Provençals, per la proximitat geogràfica amb la Fundació CET10. Depenent de l'escola, el tipus d'alumnat varia i, algunes d'aquestes famílies, degut al context socioeconòmic, han anat canviant alguns dels seus hàbits saludables. Les dades demogràfiques del districte de Sant Martí són molt semblants a les dades globals de Barcelona. En canvi, si mirem les dades econòmiques (renda familiar), el districte té una renda més baixa que el global de Barcelona («Distribució territorial de la renda familiar a Barcelona», 2014).

En relació amb els barris i segons la renda familiar disponible (RFD), les escoles queden així:

Taula 4

Escoles segons la seva Renda Familiar Disponible

DISTRICTE DE SANT MARTÍ					
Escola	Barri	Índex RFD BCN=100	Renda ²	Posició ³	Tendència ⁴
Escola E	Poblenou	95,4	Mitjana-baixa	23	↑
Escola B	Sant Martí de Provençals	67,6	Baixa	51	↗
Escola D	La Verneda i la Pau	57,2	Molt baixa	60	↗
Escola C	Sant Martí de Provençals	67,6	Baixa	51	↗
Escola A	Provençals del Poblenou	91,7	Mitjana-baixa	26	↑
DISTRICTE DE SANT ANDREU					
Escola F	Navas	83,3	Mitjana-baixa	33	↑

Font: Adaptat del Gabinet Tècnic de Programació de l'Ajuntament de Barcelona, 2014: 14

Hi ha previst que el curs 2015-2016 el programa de salut formi part del centre d'interès de l'horari de menjador. D'aquesta manera, entre d'altres objectius, es dissenyaran els menús per part dels alumnes, amb l'ajuda d'una nutricionista.

Pel que fa a la implantació del programa, iniciat el 1r curs escolar, es decideix que es canvia de l'horari no lectiu a l'horari lectiu d'educació física. Una vegada acabat el 1r curs del programa, es decideix canviar l'horari lectiu (del 1r curs) a no lectiu de menjador, pel curs següent. Els canvis de context i d'horari fa que els espais i els agents que ho porten a terme també canviïn. Això suposa una reformulació d'activitats, espais i agents implantadors.

A l'inici del 1r curs, el programa comptava amb la col·laboració de l'Hospital A però, finalment no van arribar a un acord amb la Fundació CET10 per treballar conjuntament. El treball de tractament de l'obesitat infantil va quedar descartat per l'Hospital A, mitjançant el seu programa *Nens en Moviment*, i van decidir no tirar endavant amb el projecte de la Fundació CET10, al no arribar a un acord en aspectes de drets d'autor i de conflicte d'interessos en les publicacions i el material que havia de sortir. Per la qual cosa, les activitats, que estaven pensades per ser implementades en petit grup en horari no lectiu,

² Trams de Renda Familiar Disponible per Càpita de l'any 2014.

³ Posició de cada barri en relació amb els 73 de la ciutat ordenats per nivell de RFD de més alt a més baix.

⁴ Variació del valor de l'índex de cada barri en 2014 en relació amb l'any anterior (fletxa que puja/baixa en vertical, els barris que pugen/baixen més de 4 punts). Fletxa que puja en diagonal, és el moviment compès entre -4 i +4.

van haver de ser adaptades posteriorment pels mestres d'Educació Física, que van ser els que les van dur a terme durant el primer curs del programa.

5.2. Participants

Pel que fa als participants, dividim aquest apartat en dues parts. Per un costat estan els nens i nenes participants del programa de salut i per una altra part les persones o agents que han format part de la implantació del programa.

5.2.1. Nens i nenes participants al programa

Els nens i nenes participants al programa de salut, se'ls ha mesurat i pesat, és a dir, se'ls ha pres les mesures antropomètriques, per poder obtenir l'índex de massa corporal (IMC) i poder valorar l'estat dels nens i nenes estudiats. Posteriorment se'ls hi va passar un qüestionari sobre hàbits de salut en alimentació i activitat física. L'IMC serveix per valorar cada nen i nena en el seu pes i, relacionar-ho posteriorment amb els seus hàbits.

La mostra de 2.006 nens i nenes participants és no probabilística i intencional o de conveniència. Engloba l'alumnat de 6 escoles que participen en el programa de salut de prevenció del sobrepès i l'obesitat, escoles escollides per la Fundació CET10 per tal d'implantar el programa de salut. L'edat dels nens i nenes va dels 3 a 12 anys. De les 6 escoles, es va prendre les mesures antropomètriques a 2.006 nens i nenes. D'aquests, 1.336 nens i nenes va respondre completament el qüestionari per valorar els hàbits alimentaris i d'activitat física.

El 1r any, durant el curs 2013-2014, es treballa en cinc escoles d'educació infantil i primària del Districte de Sant Martí de l'àrea de Barcelona: l'Escola A, l'Escola B, l'Escola C, l'Escola D i, l'Escola E. El segon any, el curs 2014-2015, s'estudien els nens i nenes d'una escola d'educació infantil i primària del Districte de Sant Andreu, l'Escola F.

Taula 5

Mostra: escola, sexe, edat i curs

Escola	Nens	Nenes	Edat	Curs
Escola A	43	50	3-5, 10-12	P3-P5, 5è-6è
Escola B	170	157	3-12	P3-P5, 1r-6è
Escola C	28	45	3-10	P3-P5, 1r-4t
Escola D	178	129	3-12	P3-P5, 1r-6è
Escola E	171	179	3-12	P3-P5, 1r-6è
Escola F	87	99	3-12	P4-P5, 1r-6è
Total Sexe	677	659		
Total nens/nenes	1336			

Característiques de la mostra

Com s'ha comentat anteriorment, la mostra estudiada i que forma part del programa de salut són els nens i nenes d'educació infantil i primària, és a dir, amb edats compreses entre els 3 i 12 anys, en 6 centres públics de Barcelona, del districte de Sant Martí (2n districte més poblat de Barcelona) i, un del districte de Sant Andreu.

La unitat mostral a la qual que s'ha pres les mesures antropomètriques són de 2.006 nens i nenes. D'aquests, han omplert el qüestionari completament un total de 1.336.

5.2.2. Agents que han participat en la implantació del programa

Per una altra part estan els participants que han estat entrevistats i, que són informadors decisius, ja que són individus que tenen coneixements especials, o estan en una situació per parlar del tema de la investigació, pel seu protagonisme com a actors directes dins el programa de salut. Es va entrevistar a les següents 4 persones:

- Mestre d'educació física implantadora del programa de salut en horari lectiu.
- Mestre d'educació física implantador del programa de salut en horari lectiu i, a la vegada, membre de l'equip directiu de la seva escola.
- Coordinadora de menjador i també implantadora del programa de salut en horari de menjador.
- Coordinadora pedagògica de la Fundació CET10.

5.3. Tècniques i instruments de recollida d'informació

La recerca avaluativa, com la que ens ocupa, involucra diferents tècniques per a la recollida de dades i el seu anàlisi. L'ús de tècniques variades possibilita una millor interpretació de la realitat educativa. Per tant, és un estudi amb un enfocament holístic, a l'estil de les *mixed-method* (Hartas, 2013). Aquest estudi integra dos tècniques qualitatives, l'entrevista i l'anàlisi documental i, dues tècniques quantitatives, que són el qüestionari i la presa de mesures antropomètriques, per tal d'aconseguir la informació del nostre objecte d'estudi. Aquesta idea xoca amb els més puristes, que argumenten que els diferents paradigmes abasteixen assumpcions incompatibles que no poden estar juntes en un disseny de la recerca (Smith & Heshuius, 1986). L'ús de mètodes variats o de múltiples mètodes possibilita una millor interpretació de la realitat educativa.

La triangulació de dades posterior ofereix múltiples perspectives i millora la validesa interna de l'estudi. En aquest sentit, com ja s'ha comentat anteriorment la integritat de la recerca no s'ha de veure afectada en la utilització de diversos mètodes, assolint-se una comprensió holística de la complexitat social (Greence y Caracelli, 2003).

A continuació s'exposen els diferents x i tècniques emprades a partir dels objectius de la recerca, a la taula 6:

Taula 6

Instruments/estratègies i tècniques emprades a partir dels objectius

OBJECTIU	TÈCNICA	INSTRUMENT/ESTRATÈGIA
1. Analitzar el disseny del programa, tot valorant les seves característiques: justificació, àmbits de treball, objectius, programació didàctica espais d'intervenció, material didàctic, etc.	Anàlisi documental	Fitxa d'anàlisi
2. Identificar i valorar les dades antropomètriques	Mesures antropomètriques	Material: balança i tallímetre
3. Identificar i valorar els hàbits d'activitat física i alimentació dels infants a qui va dirigit el programa	Enquestes	Qüestionari
4. Identificar els punts forts i dèbils en l'aplicació del programa per part dels centres escolars Copsar el grau de satisfacció de les escoles	Entrevista a mestres i membres de l'equip directiu i a monitors i coordinadors de menjador i de la fundació que porta a terme el programa	Guió de l'entrevista.

A continuació exposem les 4 tècniques o instruments emprats en l'obtenció d'informació: anàlisi documental, presa de mesures antropomètriques, qüestionari i entrevistes.

5.3.1. Anàlisi documental

L'anàlisi documental és un instrument d'obtenció d'informació qualitatiu bastant important, ja que és una activitat sistemàtica i planificada. La informació obtinguda és molt valuosa, ja que els documents solen expressar interessos i perspectives dels creadors, en aquest cas, d'un programa de salut. Els documents també poden revelar informació sobre aspectes en que l'investigador no participà i que potser desconeixia (Massot, Dorio i Sabariego, 2004).

Del Rincón, Latorre, Arnal i Sans (1995) agrupen els documents escrits en dos tipus, els oficials i els personals. En la present recerca estudiem els oficials. Els documents oficials són tots aquells documents, registres i materials oficials i públics disponibles com a font d'informació. Aquests es classifiquen en material intern i extern. A la present recerca analitzem tres documents:

1. Guia del programa de salut. Això corresponent a material intern, és a dir, que fa referència a un document generat i disponible a l'organització.

2. Programació didàctica del programa de salut que es duu a terme a les escoles a Educació Infantil i Primària.
3. Acta de la reunió de valoració de les sessions didàctiques en una escola.

Entre les avantatges de l'anàlisi documental és que la informació sol tenir més credibilitat en comparació amb l'observació i l'entrevista, ja que es va generar en el moment que succeïren els fets. Els documents són de fàcil gestió i, no són reactius. Els registres estalvien temps i diners en comparació amb altres maneres d'obtenir informació. En proporciona informació difícil d'obtenir per altres vies i, és una font d'informació molt rica, permetent formular hipòtesis al principi de la investigació (Massot *et al.*, 2004).

Per contra Massolt *et al.* (2004) ens preparen pels seus inconvenients: ofereixen una veritat limitada i particular, potser amb no tota la informació amb detall i amb algun biaix. S'ha de tenir en compte, que al ser un document escrit passen per la subjectivitat de qui els ha escrit. I no sempre és fàcil arribar a les persones adequades per contrastar la veracitat de la informació obtinguda. Per això cal una lectura en profunditat del contingut del/s documents per tal d'extreure elements d'anàlisi.

Justificació de l'anàlisi documental

Per tal d'avançar en la recerca és important obtenir el màxim d'informació possible, i l'anàlisi documental de programes de prevenció i d'intervenció per a la promoció d'hàbits saludables d'activitat física i d'alimentació són primordials. Aquest anàlisi del document inicial abans de començar a dur-se a terme el programa permet contrastar el que es diu i el que es vol portar a terme al principi, amb el que es fa. Aquesta primera aproximació, ens orienta a priori sobre les variables d'estudi, que després s'aniran confirmant, o no, i que són les que ens aniran donant la informació de la investigació. També s'ha fet un anàlisi de documents a posteriori, sobre la valoració que han fet els agents implantadors del programa de salut. L'anàlisi s'ha fet des de la perspectiva interpretativa.

Estructuració de l'anàlisi documental

A continuació parlem de l'estructura de l'anàlisi dels tres documents: el projecte del programa de salut, la programació didàctica implantada a les escoles i, l'acta de la reunió de valoració de les sessions didàctiques en una escola.

Anàlisi documental de la Guia del Programa de Salut

S'elabora una proposta d'indicadors per realitzar l'anàlisi del projecte del programa de salut, aportat per la Fundació CET10. Es té en compte, a l'hora de proposar els indicadors, la revisió sistemàtica de 85 articles de recerca sobre programes d'activitat física per a reduir el sobrepès i l'obesitat en nens i adolescents (Aguilar *et al.*, 2014).

Els indicadors creats per l'anàlisi documental s'han redactat per comprovar si les característiques del programa de salut són adients o no. Hem estructurat el text en tres apartats:

1. Disseny del programa de salut
2. Implantació del programa de salut
3. Avaluació

Anàlisi documental de la programació didàctica del programa de salut

El segon anàlisi documental que es fa és sobre la programació didàctica del programa de salut, en la qual vaig participar en la seva creació. S'elabora una proposta d'indicadors per realitzar l'anàlisi de la programació del programa de salut.

Els indicadors creats per l'anàlisi documental s'han redactat per comprovar si les característiques de la programació didàctica del programa de salut són adients o no. Per fer-ho hem tingut en compte els objectius del programa de salut i el que marca la llei al currículum escolar, en relació amb la salut. Hem estructurat el text al voltant dels diferents temes de la programació didàctica.

Anàlisi de l'acta de la reunió de la valoració de les sessions didàctiques en una escola

Es fa una anàlisi de l'acta de la reunió de valoració de les sessions didàctiques. Aquest document va sorgir com a conseqüència de la reunió per part dels monitors/es implantadors del programa de salut.

Relació de documents per l'anàlisi documental

1. Document d'objectius del programa de salut (Veure annex 2: Document d'objectius del programa de salut)
2. Programació didàctica del programa de salut:
 - 2.1. Educació Infantil (Veure annex 3: Programació didàctica d'Educació Infantil a través de contes).
 - 2.2. Educació Primària (Veure annex 4: Programació didàctica d'Educació Primària).
3. Anàlisi de l'acta de la reunió de la valoració de les sessions didàctiques en una escola (Veure Annex 16: Acta de la reunió de la valoració de les sessions didàctiques en una escola en horari de menjador).

5.3.2. Mesures antropomètriques

Procediment per les mesures antropomètriques. Materials per recollir les dades

Es pesa i es mesura a 2.006 nens/es amb edats compreses entre els 3 i els 12 anys. D'aquests, acaben omplint el qüestionari sobre hàbits d'alimentació i activitat física un total de 1.336 nens i nenes, que són els que serviran per creuar les dades amb les mesures antropomètriques. El primer curs, el 2013-2014, es van prendre les dades antropomètriques a cinc centres del districte de Sant Martí de Barcelona: l'Escola A, l'Escola B, l'Escola C, l'Escola D i, l'Escola E. El curs següent, el 2014-2015 a l'Escola F, del Districte de Sant Andreu de Barcelona.

Per pesar els nens i nenes s'utilitza una bàscula digital, marca SECA, model clara 803 (SECA, Alemanya), de 100 g de precisió. Per a mesurar l'alçada s'utilitza un tallímetre marca SECA 213 (SECA, Alemanya). Se'ls pesa i mesura seguint un protocol estandaritzat pels monitors de menjador i d'extraescolars que són qui van recollir les dades. Van rebre la formació per part de l'investigador de la present recerca, amb l'explicació del protocol a seguir. L'anàlisi de les dades ha estat fet amb el programari d'anàlisi estadístic SPSS (v.26).

Per tant, són els mateixos monitors, que han estat formats també en com prendre correctament les dades antropomètriques, els que es passen per les escoles participants al projecte, per tal de prendre les mesures de talla i pes als nens i nenes. A partir d'aquí es treu l'índex de massa corporal (IMC). Les escoles informen a les famílies a través de circulars (Veure annex 11: Document informatiu a les famílies del programa de salut), que se'ls mesurarà i pesarà per valorar el seu IMC. Se'ls hi deixa clar que és un estudi totalment anònim i voluntari i, que rebran un retorn dels resultats de les dades antropomètriques. Aquells casos que es considerin urgents de comentar (obesitat, excés baix pes), es farà de manera personal a les famílies. De la mateixa manera se'ls assessorarà en què poden fer en cada cas.

5.3.3. Qüestionaris

El qüestionari és un instrument de recollida d'informació, compost per un conjunt limitat de preguntes, per la qual cosa el subjecte dona informació sobre si mateix i sobre el seu entorn (Torrado, 2004).

Justificació de la utilització del qüestionari

El qüestionari és un instrument de recollida de dades de tipus quantitatiu. És relativament econòmic i inclou les mateixes preguntes per a tots els subjectes i pot assegurar l'anonimat.

Les preguntes dissenyades al qüestionari busquen obtenir les dades necessàries per assolir els objectius proposats a la recerca. Els objectius es basen en els problemes o qüestions de la investigació. Definint els objectius s'especifica la informació que necessita l'investigador.

El qüestionari té com a objectiu conèixer la magnitud d'un fenomen social, la seva relació amb un altre fenomen, o com o perquè ocorre, quan es vol saber la opinió d'una gran quantitat de persones (F. Martínez, 2002). Martínez recomana mirar altres recerques en el mateix àmbit per tal de veure com s'ha utilitzat aquest instrument. En molts casos podríem fer servir qüestionaris ja existents o adaptar-los, en comptes de preparar de nous. Així, l'investigador estalviarà temps i diners i podrà fer servir un instrument ja validat i fiable. És el que s'ha fet en aquesta recerca.

S'ha de tenir en compte la informació que necessitem i de qui volem la informació. Una mostra elevada permetrà poder generalitzar segons quins resultats. També, hem de tenir en consideració a qui van adreçades les preguntes: edat, nivell sociocultural, etc., perquè a partir d'aquí, el llenguatge serà d'una manera o d'una altra. Així, al posar-nos a redactar les qüestions, el millor és redactar els ítems per objectiu i assegurar-se de la forma en que s'analitzaran els resultats. Babbie (1998) ens orienta en la redacció de les qüestions per tal que els enunciats siguin efectius (McMillan & Schumacher, 2005, p.238, 239):

1. Elaborar ítems clars.
2. Evitar les preguntes amb dos objectius.
3. Els entrevistats han de ser competents per tal de respondre.
4. Les preguntes han de ser pertinents.
5. Els millors ítems són els curts i senzills.
6. Evitar els ítems negatius.
7. Evitar ítems o termes esbiaixats.

Les dades del qüestionari complementen les que s'obtenen mitjançant l'entrevista, l'anàlisi documental i les dades antropomètriques. La singularitat del qüestionari en relació amb l'entrevista radica, en que la informació sol·licitada als subjectes, té lloc d'una manera menys profunda i impersonal, que no pas el «cara a cara» de l'entrevista. Les diferències entre els dos sistemes de recopilació d'informació «impliquen diferents graus d'interacció entre l'entrevistador i l'entrevistat» (Bisquerra *et al.*, 2004, p. 240). La persona que aplica els qüestionaris, únicament es limita a presentar-los al grup, a explicar com es contesten les preguntes i a crear un ambient favorable per tal que la contestació sigui el més sincera possible.

Estructuració del qüestionari

Els blocs del qüestionari, sorgeixen dels objectius del programa de prevenció «Infants en moviment a l'escola». Els blocs del qüestionari resultants són:

1. Dades sociodemogràfiques.
 - 1.1. Edat, sexe, germans/es i, país d'origen de la família.
 - 1.2. Feina dels pares.
2. Dades sobre hàbits d'alimentació.
 - 2.1. L'esmorzar
 - 2.2. Dinar
 - 2.3. Berenar
 - 2.4. Sopar
3. Dades sobre hàbits d'activitat física i esport.
 - 3.1. Pantalles
 - 3.2. Activitat física extraescolar (AF)
 - 3.2.1. Tipus d'AF extraescolar: dirigida, quina, on,...
 - 3.2.2. Motivacions
 - 3.2.3. AF en família
4. Dades sobre hàbits de descans.

A continuació, a la taula 7, es relacionen els objectius del programa de salut, creats per l'entitat que duu a terme el programa, amb els blocs en que es divideix el qüestionari i la dimensió de la investigació que correspon:

Taula 7

Relació dels blocs del qüestionari amb la dimensió de la investigació

OBJECTIUS DEL PROGRAMA DE SALUT	BLOCS DEL QÜESTIONARI	DIMENSÍO DE LA INVESTIGACIÓ
Anалitzar i detectar aquells els sobrepès i obesitat	1. Dades antropomètriques	
Anалitzar la situació inicial	2. Dades sociodemogràfiques	
Aprendre i mantenir en el temps, hàbits alimentaris saludables	3. Dades sobre hàbits d'alimentació	2. Implantació del programa de salut
Incorporar i/o incrementar l'activitat física a la rutina diària dels infants	4. Dades sobre hàbits d'activitat física	
Millorar els hàbits saludables	5. Dades sobre hàbits de descans	

Elaboració i procés de validació de l'instrument

La base dels qüestionaris utilitzats, pel que fa als hàbits de salut (alimentació i activitat física), són la fusió de dos qüestionaris validats: els elaborats dins del Programa Perseo (Veure Annex 5: Qüestionari sobre hàbits de salut elaborat dins el Programa Perseo), programa escolar de referència per a la salut i l'exercici, contra l'obesitat (Ministerio de Sanidad y Consumo, 2007). I, els elaborats per la Universitat de Barcelona dins l'estudi sobre obesitat (Torralba *et al.*, 2011), (Veure Annex 6: Qüestionari sobre hàbits d'activitat física dins l'estudi sobre obesitat). Es fa una adaptació del qüestionari Perseo sobre alimentació (Veure Annex 7: Qüestionaris pilot de l'estudi, sobre hàbits saludables en alimentació per a l'Educació Infantil i Primària).

Dissenyo el qüestionari ad hoc, mitjançant la fusió dels dos qüestionaris citats a dalt, com es pot veure més detallat als annexos (Veure Annex 8: Validació i pilotatge del qüestionari). El resultat és el qüestionari de l'estudi, el qüestionari sobre hàbits de salut en alimentació i activitat física per a Educació Infantil i Primària.

Primer es valida el qüestionari; del contingut de les seves preguntes, de la seva claredat i de la seva pertinença, amb tres expertes:

1. Una experta en metodologia, mitjançant el Servei d'Assessorament a la Recerca (SAR) de la Universitat de Barcelona.
2. La coordinadora pedagògica de la fundació CET10.
3. Una experta en educació física, professora de la Universitat de Barcelona.

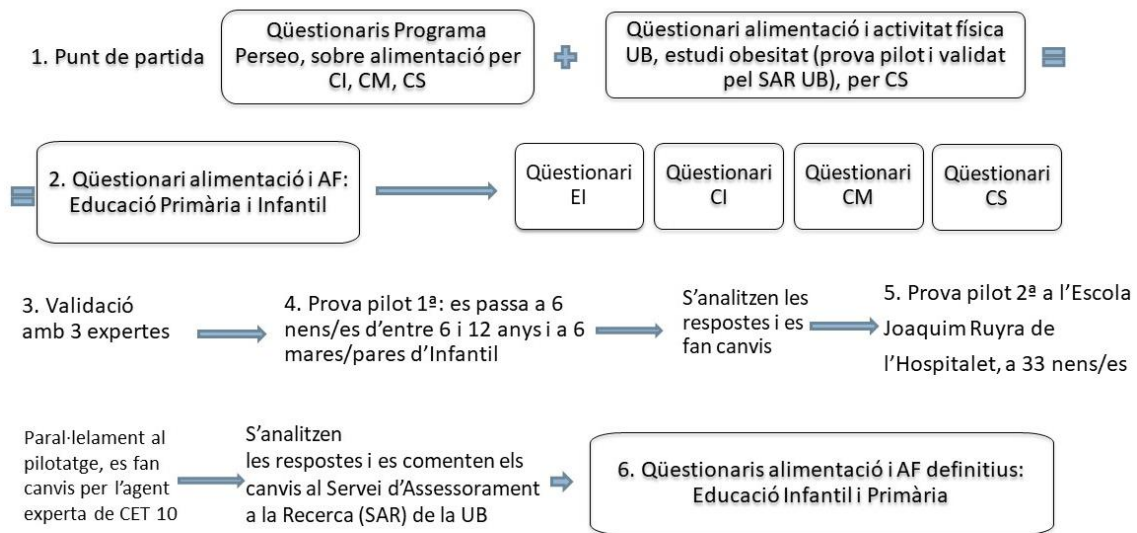
Posteriorment, el qüestionari es sotmet a pilotatge, seguint les indicacions del Servei d'Assessorament a la Recerca (SAR).

Paral·lelament al pilotatge del qüestionari, la Fundació CET10 valora treure una sèrie d'apartats i preguntes per fer el qüestionari més resumit, quedant els qüestionaris definitius (Veure Annex 9: Qüestionaris definitius de l'estudi, sobre hàbits saludables en alimentació i activitat física per a l'Educació Infantil i Primària).

Al gràfic 1 es veu tot el procés de validació dels qüestionaris:

Gràfic 1. Esquema de validació dels qüestionaris

Validació dels qüestionaris



Anàlisi del llenguatge utilitzat

La validació de les preguntes ens va permetre veure si el llenguatge que s'utilitzava al qüestionari era adequat pel redactat de les diferents qüestions en quant a claredat, pertinença i, simplicitat (Gallardo, 2017):

- La pregunta D1 «Quan vas néixer?» va substituir les preguntes «Quin any vas néixer» i «en quin mes és el teu aniversari», per fer-ho més senzill i entenedor.
- Les preguntes «Quin idioma parles a casa amb més freqüència» i «Vius amb els teus pares?,... només amb la mare, només amb el pare,... etc.» van ser suprimides per simplificar el qüestionari.
- La pregunta D6 «Quants germans/es tens?» s'ha simplificat amb una resposta oberta. La pregunta original plantejava dues respostes: «___germà/ns, ___germana/es», però es suggereix una reducció del tex.
- A la pregunta M4 sobre l'esmorzar a mig matí al pati de l'escola, una opció de resposta s'ha aclarit i simplificat; s'ha canviat «Palmera, dònut, Bollycao o altres pastissets» per «Pastes: dònut, croissant,...»
- Les preguntes M6, M7 i M8 sobre fruites, verdures i aliments, es suggereix una reducció de les respostes. De les 5 inicials, s'ha simplificat a 3: «M'agrada», «No m'agrada», «No l'he tastat», posant més fàcil als nens/es la decisió d'escollir.
- A la pregunta M9 també s'han reduït les possibles respostes de 5 a 3, per fer més fàcil la decisió d'escollir.

- A la pregunta M10 «Què menges?» s'han afegit dues possibles respostes: «Plats combinats» i «entrepanes». Es va veure que a l'àpat del migdia, hi havia nens/es que dinaven a casa i, que contestaven aquestes opcions.
- La pregunta A3 sobre activitat física, podria resultar ambigua i s'adaptà al llenguatge dels nens/es.

Anàlisi de la pertinença de les preguntes del qüestionari

El qüestionari pilot passat a l'Escola G d'Hospitalet de Llobregat, va permetre conèixer què pensaven els enquestats sobre el qüestionari. Es va concloure, que el qüestionari no era llarg. A cicle inicial sí que necessitaria l'ajuda del mestre/a. Posteriorment, quan es va passar el qüestionari a les escoles, algun mestre/a, sobretot de cicle inicial o mitjà va considerar que potser era una mica llarg.

En referència a la complexitat de les preguntes, la majoria van concloure que no eren difícils de contestar.

En general, es va considerar que estava ben estructurat en tres parts: dades familiars, alimentació i activitat física.

Resum de les modificacions realitzades al qüestionari

Les modificacions realitzades al qüestionari es va fer seguint el suggeriment dels enquestats, en les dues proves pilot que es van passar: primer a 6 nens i nenes i posteriorment, amb els canvis fets, a 33 nens i nenes de l'Escola G:

- La pregunta A4 «Perquè vas triar aquesta activitat», l'A6 «On practiques aquest esport», l'A10 «Per quin motiu no fas esport a l'actualitat?» i, l'A12 «A quina hora te'n vas a dormir?», van ser preguntes afegides i validades, posteriorment, perquè eren pertinents pel tema d'estudi.
- La pregunta A9, sobre quin esport els hi agradaria practicar als que no fan esport, substituï a dues preguntes semblants, simplificant el qüestionari.

Aquests canvis conformaren el qüestionari gairebé definitiu, sota l'assessorament del Servei d'Assessorament a la Recerca (SAR), de la Universitat de Barcelona.

La Fundació CET10 realitza una sèrie de canvis, que el SAR considera que no alteren la consistència del qüestionari (Veure Annex 10: Canvis efectuats per la Fundació CET10), quedant definitivament el qüestionari definitiu (Veure Annex 9: Qüestionaris definitius de l'estudi, sobre hàbits saludables en alimentació i activitat física per a l'Educació Infantil i Primària).

Procediment per l'administració del qüestionari

Aquest qüestionari s'entrega als centres escolars en el segon trimestre del curs 2013-2014 i a finals del primer trimestre del curs 2014-2015.

El primer curs, el 2013-2014, es va passar el qüestionari a cinc centres del districte de Sant Martí de Barcelona: l'Escola A, l'Escola B, l'Escola C, l'Escola D i, l'Escola E. El curs següent, el 2014-2015 a l'escola F, del Districte de Sant Andreu de Barcelona. En total, a 6 centres escolars.

Les escoles informen a les famílies a través de circulars (Veure annex 11: Document informatiu a les famílies del programa de salut), que es passarà un qüestionari sobre hàbits de salut en activitat física, alimentació i descans als seus nens/es. Se'ls hi deixa clar que és un estudi totalment anònim i voluntari i, que rebran un retorn dels resultats del qüestionari.

5.3.4. Entrevistes

L'entrevista és una tècnica, l'objectiu de la qual és recollir informació de forma oral i personalitzada, sobre aspectes viscuts i subjectius de la persona. Aquí entren actituds, creences, opinions, valors, tot el relacionat amb l'experiència vital de l'entrevistat, en relació amb la situació que s'està estudiant. En definitiva, es tracta de veure com conceben el món els diferents entrevistats i com expliquen o donen sentit als diferents aspectes plantejats. Cal tenir en compte, que la visió del món que tenen els entrevistats és un aspecte subjectiu i que no sempre s'adequa amb la realitat de la resta de persones, inclús dins d'un mateix context.

Heinemann (2003) defineix l'entrevista com un «test d'estímul-reacció» on la informació de les respostes obtingudes serveixi per donar resposta o ajudar a resoldre la pregunta central de la investigació. A més a més, l'entrevista ens permet obtenir informació sobre fets no observables, com és l'opinió, la ideologia, les creences, emocions i inquietuds. Hi ha també la possibilitat de centrar el tema, és a dir, redirigir l'entrevista cap a un objectiu determinat que interressi a l'entrevistador.

Segons Heinemann (2003) un aspecte poc positiu de l'entrevista té a veure amb la veracitat de les respostes: la persona entrevistada té una opinió de contingut social i ètic del que és adequat i correcte i del que no ho és; per la qual cosa pot respondre amb un estereotip i no tant amb la seva realitat. Les preguntes que incideixen en l'esfera privada de l'entrevistat o referides a fets confidencials, poden provocar respostes limitades en la seva veracitat. També s'han de tenir en compte les respostes que volen presentar una bona imatge de l'entrevistat o de l'organisme al qual pertanyen. Heinemann apunta que s'ha d'anar en compte amb les preguntes referides a hàbits higiènics o d'actitud o de valors vers l'esport,

ja que se solen obtenir respostes positives, el que s'espera ja que són les respostes «correctes» socialment. El mateix passa amb les preguntes sobre el treball de voluntariat, on normalment no es respon amb sinceritat, volent presentar un aspecte altruista i de sacrifici. Conclou que s'ha de ser més crèdul amb l'entrevistat ja que les mentires no són ben acceptades socialment.

Existeixen diferents modalitats d'entrevistes (Massot *et al.*, 2004): segons la seva estructura i el seu disseny (estructurades, semiestructurades i no estructurades) i segons el moment de la seva realització: inicials o exploratòries, de desenvolupament o de seguiment i finals.

Les entrevistes utilitzades a la present investigació, són estàndards semiestructurades, amb un principi i un final. La formulació de les preguntes i l'ordre en que es presenten, tot i que a vegades es canvia, estan ja predeterminats. Per Massot *et al.* (2004), les entrevistes semiestructurades parteixen d'un guió que és el que determina la informació rellevant. Les preguntes s'elaboren de forma oberta, i les seves respostes serveixen per construir «un coneixement holístic i comprensiu de la realitat» (Massot *et al.*, 2004, p. 337). Malgrat que l'investigador ja té les preguntes estructurades, ha d'estar en escolta activa, ja que es podria perdre informació que el poden fer avançar a la investigació. S'aconsella estar molt atent a la informació gestual. Així, tot i que hi ha una gravadora que enregistra l'entrevista, l'entrevistador també va bé que anoti en un full aquells aspectes que se li ocorren i, la informació gestual de l'entrevistat, que ajuda i afegeix informació a les paraules.

Per Massot *et al.* (2004), l'entrevista i la seva planificació està formada per 3 fases:

1. El moment de la preparació, amb les següents tasques: «Determinar els objectius de l'entrevista. Identificar les persones que seran entrevistades. Formular les preguntes i seqüenciar-les. Localitzar i preparar el lloc on es realitzarà l'entrevista» (p. 340).
2. Desenvolupament de l'entrevista: «Crear un clima de familiaritat i confiança. Actituds de l'entrevistador per afavorir i facilitar la comunicació. Registrar la informació de l'entrevista» (p. 340).

És molt important el lloc de l'entrevista, el mobiliari, una il·luminació no excessiva, una ventilació i temperatura correctes i, que hi hagi tranquil·litat, lliure d'interferències. La realitat fa que per exigències de l'entrevistat, l'entrevistador s'acabi adaptant a les seves exigències, adaptant-se a la seva petició o demanda de l'espai i que, per tant, també li és més còmoda. L'actitud de l'entrevistador ha de ser positiva, per crear un clima de confiança. La vestimenta també és important, evitant ser extrema i adequada al context. Convé fer una presentació inicial, indicant l'objectiu de l'entrevista i dintre de què està emmarcada, establir les condicions de confiabilitat i difusió de la

informació i, comentar la duració de l'entrevista i possibles encontres posteriors, si fos necessari. Per Massot et al. (2004), aquests aspectes incideixen en la transparència del procés i acaben condicionant el grau de col·laboració de l'entrevistat.

Pel que fa a l'enregistrament de l'entrevista, el mitjà més utilitzat és la gravadora. Es poden afegir anotacions que enriqueixin la descripció, interpretació i comprensió de la informació.

3. Valoració de l'entrevista, que inclou dos aspectes: valoració de les decisions preses per a la planificació de l'entrevista i valoració del desenvolupament de l'entrevista, és a dir, la quantitat i qualitat de la informació extreta de l'entrevistat.

A la present recerca, segons la informació extreta, estem davant de l'entrevista a informadors decisius, ja que es fa a individus que tenen coneixements especials, o estan en una situació per parlar del tema de la investigació, pel seu protagonisme com a actors directes dins el programa de salut.

Participants

Les entrevistes es van realitzar a les següents persones participants de la recerca:

- E1: Mestre d'Educació Física a l'Escola E de Barcelona. Llicenciada en INEFC i diplomada en mestra d'Educació Física.
- E2: Mestre d'Educació Física a l'Escola C Barcelona. Llicenciat en INEFC i diplomant en mestre d'Educació Física.
- E3: Coordinadora del menjador de l'Escola F de Barcelona.
- E4: Coordinadora pedagògica de la Fundació CET10.

Estructuració de l'entrevista, categories i definició de les subcategories

Les entrevistes són semiestructurades i són entrevistes finals, segons el moment en que s'ha realitzat, ja que es realitzen una vegada acabat el curs escolar. Les entrevistes semiestructurades serviran per no imposar cap categorització *a priori* que limiti el camp de la recerca. Les entrevistes, tal com hem indicat, es fan a mestres d'educació física i monitors que implanten el programa de salut, i a la coordinadora del programa.

L'entrevista, de manera resumida s'estructura en els següents blocs:

- I. Descripció del context en el qual treballa l'entrevistat.
- II. Característiques de les sessions dutes a terme al centres.
 - Organització.
 - Tipus d'activitats.

- III. Recursos humans i materials.
- IV. Xarxa institucional.

Consta de 17 preguntes. Per a algunes de les preguntes s'han proposat uns indicadors en forma de Check-List, per tal de poder aprofundir en els temes en cas que els entrevistats no els abordin. El guió de l'entrevista semiestructurada és el següent:

Figura 4. Guió de l'entrevista

Nom de l'entrevistat:
Centre en el que treballa:
Activitat professional:
Altres estudis:
Població:
Entrevista a Mestres d'Educació Física, monitors i coordinador del programa de salut
Protocol:
<p>Estic realitzant l'avaluació del programa de salut «Infants en moviment a l'escola», que consisteix en la <i>detecció, prevalença i prevenció del sobrepès i l'obesitat infantil als centres educatius</i>.</p> <p>Aquesta entrevista, per tant, té com a objectiu aprofundir i contrastar la informació obtinguda mitjançant el pla, així com avaluar la implantació de les sessions en el centre escolar per tal de millorar el pla.</p>
Guió de l'entrevista:
<p>I. Descripció del context:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Podria presentar-se breument i explicar la seva funció dins del centre? <ul style="list-style-type: none"> • Nom • Especialitat • Anys a la professió 2. Com afecta a la teva escola la problemàtica dels nois i noies amb obesitat? I amb molt baix pes? <ul style="list-style-type: none"> • Diferències entre cultures • Participació o no en extraescolars esportives • Alimentació • Nivell socioeconòmic • Gènere • Religió 3. Podries descriure com és la participació dels nens/es amb excés de pes en les sessions d'educació física? <ul style="list-style-type: none"> • Segons l'edat • Els diferents graus d'implicació • Acceptació o no dintre del grup

II. Característiques de les sessions:

II.I. Organització:

4. Quines característiques creus que hauria de tenir un pla per la prevenció del sobrepès i l'obesitat infantil, per tal que les activitats que es duquin a terme funcionin?
 - Recolzament institucional
 - Àmbit sanitari,
 - Àmbit esportiu
5. Has dut a terme les sessions del programa? Penses que coneixes bé el programa?
 - Creus que aquest pla és l'adequat?
 - Disposes o no disposes de la informació adequada

II.II. Tipus d'activitats:

6. Ha (n) pogut dur a terme totes les sessions? Si és que no, per quina raó?
7. Quins aspectes positius i negatius destacaria de les sessions? Què afegiria?
8. Com s'han adaptat els nens/es a les sessions?
9. Creu que les sessions han provocat algun efecte en l'alumnat?
10. Sota el seu criteri, les sessions del pla responen a les necessitats generals i, en concret, les de la franja de població amb sobrepès i obesitat?
11. Creu que els continguts del currículum són suficients i els més adequats per treballar el tema de la salut, l'alimentació i l'activitat física?
 - Nombre d'hores de teoria
 - Nombre d'hores de pràctica

III. Recursos humans i materials:

12. Ha(n) pogut comptar (els monitors i/o els mestres) amb el suport de material imprès? (Les sessions, làmines, etc.) Què li ha semblat?
13. Considera que hi ha molts condicionants limitadors per a què nens i joves realitzin activitats esportives extraescolars?
 - Condicionants de tipus econòmic, cultural, laboral, familiar
 - Condicionants pels hàbits de pràctica, per si és de caire competitiu o no, etc.
14. Creu que les actituds excloents per l'aspecte físic es donen dintre de l'àmbit de l'activitat física? Si és així, com s'hauria de lluitar contra això?
 - Actituds excloents en horari lectiu, en horari no lectiu.

IV. Xarxa institucional:

15. Hi ha estudis que demostren que l'escola és un referent pels nens/es a l'hora d'apuntar-se per fer extraescolars esportives. De quina manera es pot dur a terme el foment d'aquesta participació en l'alumnat amb sobrepès i obesitat?
16. Hi ha algun tipus de relació o coordinació amb els altres professionals que treballen amb els hàbits saludables d'alimentació i activitat física? I amb les famílies?
 - Coordinació amb els monitors de menjador, amb els tutors, etc.
17. Vols dir o afegir alguna cosa per afavorir en el desenvolupament del programa?

Moltes gràcies per l'entrevista

Procediment

El primer curs es van entrevistar a dos mestres d'educació física participants de la implementació del programa de salut: la mestra d'educació física de l'Escola E i, el mestre d'educació física de cicle superior a l'Escola C i a la vegada membre de l'equip directiu (cap d'estudis). El segon curs es va entrevistar a dues monitores de menjador que implantaren el pla a escoles de Barcelona. Una d'elles és coordinadora de menjador de l'Escola F i, l'altre, a més a més de monitora de menjadora, coordinadora pedagògica de la Fundació CET10 i l'enllaç de les escoles amb la fundació.

Van se enregistrades i transcrites (veure annex 13: Transcripció de les entrevistes). Vaig contactar amb els agents entrevistats per mail i per telèfon. Les entrevistes es van realitzar en els llocs de treball, a petició dels entrevistats.

5.4. Tècniques d'anàlisi de resultats

A continuació s'exposen les diferents tècniques d'anàlisi de resultats emprats a partir dels objectius de la recerca.

5.4.1. Anàlisi documental

Per un costat es fa l'anàlisi documental del programa de detecció i prevenció de l'obesitat. Per tal de construir l'instrument es pren com a referència la llista de control, per veure així si es compleixen els indicadors creats per l'anàlisi documental del programa de detecció i prevenció de l'obesitat (Veure Annex 14: Indicadors per l'anàlisi documental del programa de detecció i prevenció de l'obesitat).

Hem estructurat els ítems en els següents apartats:

1. Disseny del programa de salut:
 - 1.1. En relació als destinataris.
 - 1.2. En relació als àmbits de treball.
 - 1.3. En relació als objectius.
 - 1.4. En relació als espais d'intervenció.
 - 1.5. En relació al material didàctic.
2. Implantació del programa de salut:
 - 2.1. En relació a les fases de treball.
 - 2.2. En relació a les activitats plantejades.
3. Avaluació.

Per un altre costat es fa l'anàlisi documental de la programació didàctica a infantil i primària. (Veure Annex 15: Indicadors per l'anàlisi de les programacions didàctiques d'educació infantil i primària).

Hem estructurat els ítems en els següents apartats:

1. Programació didàctica:
 - 1.1. En relació als destinataris.
 - 1.2. En relació als objectius.
 - 1.3. En relació als àmbits de treball.
 - 1.4. En relació als espais d'intervenció.
 - 1.5. En relació a les activitats plantejades.
 - 1.6. En relació al material didàctic (ús de recursos i material).
 - 1.7. En relació a les activitats plantejades i tipus d'intervenció.
 - 1.8. En relació amb l'atenció a la diversitat.
 - 1.9. En relació amb l'avaluació

Per últim es fa l'anàlisi de l'acta de la reunió de la valoració de les sessions didàctiques en una escola en horari de menjador (Veure Annex 16: Acta de la reunió de la valoració de les sessions didàctiques en una escola en horari de menjador).

Hem estructurat els ítems en els següents apartats, fets a partir de la dimensió, implantació del programa de salut i, de les seves variables i, són els següents:

1. Valoració de les sessions didàctiques:
 - 1.1. En relació a les variables sociodemogràfiques: de la població i de la mostra.
 - 1.2. En relació als objectius.
 - 1.3. En relació als hàbits d'activitat física.
 - 1.4. En relació als hàbits de descans.
 - 1.5. En relació a l'organització.
 - 1.6. En relació als materials
 - 1.7. En relació a la intervenció: sessió teòrica.
 - 1.8. En relació a la intervenció: sessió d'activitat física.
 - 1.9. En relació a la participació dels agents implantadors.
 - 1.10. En relació a la participació dels nens i nenes.
 - 1.11. En relació a la participació de les famílies.
 - 1.12. En relació a l'avaluació

5.4.2. Mesures antropomètriques. Anàlisi de l'índex de massa corporal (IMC)

Amb les dades antropomètriques, pes i talla, calculem l'IMC: pes (kg)/talla (m²). Perquè tal com el defineix l'Organització Mundial de la Salut (2016) és un indicador simple de la relació entre el pes i la talla i que s'utilitza freqüentment per a identificar el sobrepès i l'obesitat. Així, l'estimació de la prevalença d'obesitat i sobrepès a partir de l'IMC és un fet acceptat, tant des del punt de vista clínic com epidemiològic. Per a la Societat Espanyola per a l'Estudi de l'Obesitat (SEEDO) és un indicador que ens serveix per a poder classificar el sobrepès i l'obesitat i, útil des del punt de vista de la salut pública (Formiguera, 2014).

Una vegada calculat l'IMC, prenem com a referència la taula de la Fundación Faustino Orbegozo (Hernández *et al.*, 1988). Aquesta taula ens serveix per a agrupar els nens/es en cinc grups diferents (obesitat, sobrepès, normopes, baix pes 1, baix pes 2). Aquesta taula de referència (Veure annex 12: taula dels punts de tall d'IMC) s'han fet servir entre d'altres estudis, en el projecte SUN de la Universidad de Navarra (Departament de medicina preventiva i salut pública) sobre hàbits de vida i alimentació. Les taules d'IMC per a població espanyola utilitzades pel projecte SUN són les de la Fundación Faustino Orbegozo, ja que no recullen l'increment de pes dels últims anys (Hernández *et al.*, 1988). La taula de la Fundación Faustino Orbegozo ha estat la norma més utilitzada (García, Muñoz, Conejo, Rueda, José, 2010). I més concretament, la més utilitzada des de pediatria a l'Estat espanyol (Casas y Gómez, 2016). S'han fet servir també entre d'altres, a l'estudi Enkid i a l'estudi J. J. Sánchez. Per tant, es proposa que aquestes taules siguin utilitzades com a punts de tall en els estudis epidemiològics nacionals (Fernández Ramos *et al.*, 2012). No és possible establir un punt de tall únic i s'han d'establir, per a nens i nenes, talls depenent de l'edat. Els punts de tall en les nenes corresponen als percentils 89 en sobrepès i, 99 per a l'obesitat i, en els nens els percentils 79 en sobrepès i 97,5 en obesitat. A les nenes, els percentils 10 i 1,6 corresponen a primesa 1 i 2. En els nens els talls se situen en els percentils 4 i 0,4. Cal apuntar que si s'utilitzen gràfiques recents com a mostres representatives de poblacions que estan experimentant un progressiu augment de pes, la conseqüència serà una desviació a l'alça en els percentils d'IMC i, per tant, en els punts de tall del sobrepès i l'obesitat. Com a resultat d'això, podríem estar infravalorant segons quins valors no saludables i «normalitzant» el sobrepès. Un exemple seria les taules que va publicar l'OMS el 2007 d'una mostra dels anys 1966-1970 de nens «no obesos» (De Onis *et al.*, 2007). Els propis autors de l'OMS reconeixen que l'ús de taules basades en tendències seculars pot infravalorar l'excés ponderal i sobrevalorar la desnutrició.

Tenint en compte que cada barri té un nivell socioeconòmic determinat, la zona que ens ocupa és de classe mitja i mitja-baixa, per sota de la mitja de Barcelona. De les 5 escoles

estudiades el primer curs, hi poden haver diferències socioeconòmiques significatives segons el barri en el que estan, ja que Sant Martí és el Districte de Barcelona amb més contrastos interns en nivells de renda (Gabinet Tècnic de Programació. Ajuntament de Barcelona, 2014).

El segon curs, en canvi, una escola està al Districte de Sant Andreu de Barcelona (barri de Navas). L'escola està en una zona de classe mitja, però és una escola gueto, amb més del 50% d'alumnat immigrant. Les dades socioeconòmiques ens serviran per poder valorar els possibles creuaments de dades.

Els resultats de les dades antropomètriques s'analitzen en la plataforma d'anàlisi estadístic SPSS versió 26. A partir de les dades antropomètriques es treu l'índex de massa corporal (IMC) de cada nen/a i es relaciona amb les respostes dels qüestionaris, sobre els hàbits d'alimentació, activitat física i descans per tal de veure si es compleix alguna correlació. Per tant, a més a més de l'anàlisi estadística d'una sola variable, amb la finalitat d'enriquir la investigació i donar resposta als objectius de la investigació, hem volgut crear l'IMC amb altres variables sobre els hàbits saludables. D'aquesta manera, les dades resultants de dues tècniques d'anàlisi de dades, com són la presa de dades antropomètriques i el qüestionari, s'acaben creuant per tal d'obtenir informació més valuosa.

5.4.3. Qüestionari

El qüestionari serveix de complement a la resta de dades obtingudes en els altres instruments, amb resultats que es relacionen entre sí.

Una vegada realitzat el treball de camp, les dades que es recullen al qüestionari han de preparar-se per tal de ser analitzades. Toca a partir d'aquella codificació i el registre de les dades en suport informàtic, la verificació i control de les dades i la generació de noves variables (López-Roldán y Fachelli, 2015). La codificació i la introducció de les dades en el suport informàtic utilitzat serveix per generar la matriu de dades original que ens ajudarà a fer l'anàlisi de les dades. A partir d'aquí, això ens permetrà veure el grau de relació entre dues variables o categories. Per l'anàlisi de les dades del qüestionari s'ha utilitzat el programari SPSS (v.26). Es realitza una anàlisi de tipus univariable i bivivariable.

5.4.4. Entrevista

L'anàlisi dels resultats es fa a partir de les categories i subcategories, que s'han establert a partir dels objectius de la recerca. S'han escollit diferents categories segons els tres contextos del programa, com ja s'ha comentat anteriorment.

Les categories i subcategories i la seva definició

Per a l'anàlisi i interpretació de les dades qualitatives s'han escollit diferents categories segons els tres contextos del programa: escola, família i hospital. Les categories i subcategories que apareixen a partir del context escola, que és sobre el qual es treballa són :

- Hospital
- Família
- Escola:
 1. Agents: Mestre d'Educació Física, monitor de menjador i altres.
 - Agents com a referent.
 - Coordinació entre agents.
 2. Alumnat amb sobrepès.
 - Rebuig social
 - Limitacions culturals
 - Condicionant familiar
 3. Sessions en educació física i en horari de menjador.
 - Recursos humans i materials
 4. Activitats extraescolars esportives:
 - Condicionants per a la seva pràctica

A continuació defineixo les categories i les seves respectives subcategories:

1. *Agents: Mestre d'Educació Física, monitor de menjador i altres (veure annex 13: Transcripció de les entrevistes):*

Definim als agents de la següent manera:

- E1: Mestra d'Educació Física a l'Escola E de Barcelona. Llicenciada en INEFC i diplomada en mestra d'Educació Física.
- E2: Mestre d'Educació Física a l'Escola C de Barcelona. Llicenciat en INEFC i diplomad en mestre d'Educació Física.
- E3: Coordinadora del menjador de l'Escola F de Barcelona.
- E4: Coordinadora pedagògica de la Fundació CET10.

Taula 8

Categories, subcategories i la seva definició

CATEGORIA	SUBCATEGORIA	DEFINICIÓ
1. Agents: Mestre d'Educació Física, monitor de menjador i altres	Agents com a referent	La figura del que ensenya com a referent pel nen. Anàlisi d'aquesta figura i repercussions sobre l'alumne.
	Coordinació entre agents	El programa té sentit en la mesura que hi ha un diàleg entre els diferents actors que porten a terme el pla. Evidències i accions que mostren aquesta entesa.
2. Alumnat amb sobrepès	Rebuig social	Evidències que mostren que hi ha un rebuig social cap els nens amb excés de pes. I si com a efecte provoca un condicionament negatiu en el nen.
	Limitacions culturals	Accions, modus vivendi o creences que provoquen un efecte negatiu que limiten la salut del nen.
	Condicionant familiar	Accions dins del context familiar que afavoreixen o limiten la vida saludable del nen. Els pares com a referent que provoquen uns efectes sobre els fills.
3. Sessions en educació física i en horari de menjador	Recursos humans i materials	Anàlisi dels diferents recursos que ajuden a portar a terme les sessions: material en paper, làmines, contes, etc.
4. Activitats extraescolars esportives	Condicionants per a la seva pràctica	Condicionants que limiten i que afavoreixen la pràctica d'activitats extraescolars esportives.

Tota la informació obtinguda i enregistrada es transcriu en un processador de textos, per tal de realitzar posteriorment l'anàlisi de les dades. Les dades de l'entrevista s'analitzen amb el programa d'anàlisi textual NVivo (v.11). Aquesta eina d'anàlisi de dades qualitatives possibilita la categorització mitjançant un mètode tant deductiu com inductiu. Les entrevistes són semiestructurades i es fan fer als agents educadors que han implantat el programa de salut, els mestres d'educació física, monitors de menjador, membres de l'equip directiu i coordinadors pedagògics de la Fundació CET10. Per tal de codificar i analitzar les transcripcions, s'enregistren aquestes amb una gravadora digital de veu Sony ICD-PX820. Això ens permet obtenir les dades més significatives que emergeixen de l'anàlisi, organitzar aquesta informació, agrupar-la i sintetitzar-la. També ens permet veure amb què es relaciona cada cosa. El programa NVivo permet reduir la informació i realitzar la identificació, la categorització i la codificació dels elements del text, per tal de poder posteriorment, procedir al seu agrupament (Massot *et al.*, 2004).

5.5. Procediment general de la recerca

Per tal d'assolir els objectius, aquesta recerca es desenvolupa en cinc fases:

5.5.1. Estat actual del tema i disseny de la recerca

El propòsit d'aquesta fase és elaborar un marc teòric sobre l'obesitat, l'activitat física, els programes de prevenció i l'avaluació de programes. Per a l'obtenció de la literatura, es fan servir tres criteris principals: considerar la literatura clàssica, les obres i els estudis més actuals sobre el tema, i sobretot, els que tinguin una especial rellevància pel nostre marc teòric. La literatura ens situa en com està la situació actual sobre l'avaluació de programes d'intervenció social de salut en l'àmbit educatiu i, més en concret en avaluació de programes sobre detecció i prevenció del sobrepès i l'obesitat infantil i d'aplicació de propostes pedagògiques.

Es redacta el disseny definitiu de la recerca, es comunica als centres on es durà a terme aquesta, així com els elements a tenir en compte per accedir i treballar-hi.

Pel que fa als qüestionaris que es passen als nens i nenes, el Servei d'Assessorament a la Recerca (SAR) ens recomana que o bé sigui una mateixa la persona encarregada de passar els qüestionaris, o bé, es faci una formació a aquelles persones encarregades de passar el qüestionari, que és el que es va fer. A les instal·lacions de la Fundació CET10 formo a les dues persones encarregades de passar per les escoles a passar els qüestionaris, seguint un protocol estandaritzat. També les vaig formar en la presa de les dades antropomètriques, és a dir, en com fer la mesura del pes i de la talla. Se'ls hi ensenya de manera pràctica i se'ls hi passa un document guia, on s'explica el protocol a seguir (Veure Annex 17: Protocol per la presa de dades antropomètriques).

5.5.2. Informació als centres

S'informa als centres dels objectius de la recerca, així com dels compromisos i pactes. Hi ha contactes amb el director/a del centre, amb l'AMPA i els responsables i/o coordinadors de les activitats extraescolars. Posteriorment, la fundació CET10, com a conseqüència del desacord amb l'Hospital A, decideix que seran els mestres d'Educació Física qui porten a terme les sessions del projecte. El fet que en un principi es plantegin sessions fora de l'horari lectiu dirigides a nens/es amb sobrepès i obesitat, obliga posteriorment a reformular i adaptar les sessions programades.

Posteriorment, es comunica als centres el compromís de participació durant el temps que dura la recerca, així com els mètodes que s'empren per a la recollida d'informació:

observació, qüestionaris, entrevistes, etc. S'informa i es fa signar a les famílies un document de participació en el programa, en els qüestionaris i en la presa de les mesures antropomètriques, i també de confidencialitat de les dades. (Veure Annex 11: Document informatiu a les famílies del programa de salut).

5.5.3. Treball de camp i recollida de la informació

El primer curs han estat tres els monitors que s'han encarregat de les mesures antropomètriques. Anteriorment van formar-se i van aprendre quin protocol seguir a l'hora de fer les mesures. La resta d'agents implantadors han estat els mestres d'educació física de les escoles.

El segon curs han estat els monitors de menjador i de lleure els encarregats de dur a terme el programa. Els encarregats de les mesures antropomètriques han estat els mateixos que el 1r curs però els implantadors han canviat. Aquest segon curs, el programa es porta a terme en horari no lectiu de menjador, dintre del projecte que promouen els monitors de menjador. Aquest canvi comporta que el que es transmet tingui una vessant més lúdica.

Es fa un disseny i una validació dels instruments de recollida d'informació (qüestionaris) mitjançant l'assessorament del Servei d'Assessorament a la Recerca (SAR) de la Universitat de Barcelona. Amb aquesta intenció es fa una prova pilot que s'avalua. A partir d'aquí es fan els canvis que es consideren oportuns, amb l'assessorament del SAR. Es produeix la immersió en el context de treball i d'estudi, i la recollida de la informació: Es realitzen les mesures antropomètriques als alumnes, se'ls hi passa els qüestionaris sobre hàbits de salut en alimentació, activitat física i descans, i posteriorment es passen les entrevistes als mestres d'educació física que han dut a terme les sessions del pla i, als coordinadors i monitors del programa de salut.

5.5.4. Tractament de la informació, anàlisi i interpretació

Es fa una anàlisi de la informació còpsada. Es contrasten els resultats amb els participants i col·laboradors de la recerca; és a dir, amb les escoles, els mestres, equips directius, famílies i, la Fundació CET10. Es produeix un procés de discussió. S'integra tota la informació i, s'interpreta.

5.5.5. Elaboració de l'informe

Redacció de l'informe final de la investigació. Redacció de les conclusions i propostes.

A continuació vinculo a la següent taula, de manera esquemàtica, les activitats de cada fase, relacionades amb als objectius i la tècnica emprada:

Taula 9

Activitats de cada fase que deriven de l'objectiu i de la tècnica emprada

OBJECTIU	TÈCNICA	ACTIVITAT
Anàlitzar el disseny del programa.	Anàlisi documental	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboració de la fitxa d'anàlisi a través dels indicadors. • Sol·licitud de la documentació a CET10. • Anàlisi de cadascun dels documents de la recerca.
Recollir dades antropomètriques per poder valorar el seu índex de massa corporal (IMC).	Mesures antropomètriques a través de la balança i el tallímetre i full de registre	<ul style="list-style-type: none"> • Formació dels monitors/es en la presa de dades. • Informació a les famílies amb el document de confidencialitat de les dades. • Pesar i mesurar la talla dels nens i nenes i registre en un full. • Càlcul de l'IMC.
Identificar i valorar els hàbits d'activitat física i alimentació dels infants a qui va dirigit el programa.	Enquestes	<ul style="list-style-type: none"> • Disseny i validació del qüestionari. • Pilotatge del qüestionari. • Implementació del qüestionari sobre hàbits als nens/es participants del programa de salut. • Anàlisi estadístic (SPSS v.26).
Identificar els punts forts i dèbils en l'aplicació del programa per part dels centres escolars. Copsar el grau de satisfacció de les escoles.	Entrevista	<ul style="list-style-type: none"> • Disseny del guió de les entrevistes. • Entrevista a mestres i membres de l'equip directiu i a monitors i coordinadors de menjador i de la Fundació CET10. • Transcripció de les entrevistes. • Anàlisi de les entrevistes (NVivo v.11).

5.6. Aspectes ètics. Criteris de rigor/qualitat

La present recerca ha rebut el certificat de la Comissió de Bioètica. (Veure Annex 18: Informe de la Comissió de Bioètica) de la Universitat de Barcelona, aprovant favorablement, des del punt de vista bioètic, la realització de la recerca. En aquest sentit, segueix el codi de bones pràctiques, que són un conjunt de recomanacions i compromisos sobre la pràctica de l'activitat investigadora.

La investigació ha de ser un acte ètic i, ha de vetllar perquè no es produeixin situacions incorrectes en relació als participants i la seva privacitat, al desenvolupament del treball i en el correcte tractament i difusió de les dades. La investigació ha de ser un acte de responsabilitat i una obligació d'una conducta correcte. Hi ha diferents codis ètics i normes d'actuació on la majoria destaquen la protecció dels éssers humans, que l'investigador doni a conèixer la seva orientació i valors, que es respectin les condicions d'intimitat, etc (Eisman y Berrocal, 2001). Tot això implica una honestedat per part de l'investigador, en tot el que conforma el procés de recerca: des del seu disseny metodològic, els objectius inicials, la informació als centres participants, així com a les seves famílies, la relació fluida i

sincera amb l'entitat que duu a terme el programa, així com amb els implantadors. I l'anàlisi de les dades i la seva posterior difusió de manera correcte, conformen finalment el codi ètic pel que s'ha de regir l'investigador. De la mateixa manera, hi ha hagut una revisió detallada dels resultats obtinguts. En cas que es detecti algun error posterior a la publicació, es farà una rectificació el més aviat possible.

Aquesta investigació implica l'observació d'éssers humans i les intervencions socials. El 1r pas abans de la implementació del programa de salut a l'escola va ser informar a les famílies dels seus objectius i en quin context es realitzava, a través d'una circular (Veure Annex 11: Document informatiu a les famílies del programa de salut). Posteriorment les escoles van seguir informant, de com anava el procés del programa de salut i de les tasques a fer (Veure Annex 19: Informació a les famílies_1). També se'ls informà de la confidencialitat de les seves dades abans d'omplir el qüestionari d'hàbits de salut (Veure Annex 20: Informació a les famílies_2).

Es va demanar el consentiment mitjançant una autorització a les famílies, de la presa de mesures antropomètriques dels alumnes: pes i talla. També se'ls va informar que era de manera voluntària i, de quin era el protocol a seguir per fer les medicions (Veure Annex 17: Protocol per la presa de dades antropomètriques).

Pel que fa al tractament de les dades obtingudes, aquestes han estat anonimitzades: cada alumne un nombre. Per tal que aquest procés de dissociació sigui irreversible, una vegada acabat el projecte, els qüestionaris on surt la identificació de cada persona, seran destruïts. En particular, s'ha adquirit el compromís explícit i per escrit que, la confidencialitat de les dades personals que es puguin obtenir en el projecte serà escrupolosament respectada, tant pel que fa a l'ús acadèmic com a la difusió pública de les mateixes. Si es considera que algun resultat del projecte pot afectar o pot ser d'interès per les persones o col·lectius participants, caldrà comunicar-los-hi. De la mateixa manera, hi ha el compromís de mantenir en secret tota la informació confidencial de les dades personals dels subjectes participants. Així mateix s'obliga a no revelar, comunicar, cedir o divulgar a tercers cap informació relativa a les dades personals. Tot protocol de recerca que impliqui la utilització de dades de persones, s'ha de sotmetre a la Llei de Protecció de Dades Personals i Garantia dels Drets Digitals (Llei Orgànica 3/2018).

D'aquesta manera, els centres escolars o sanitaris s'identifiquen amb lletres: Escola A, B, C, D, E, F, G i, Hospital A. Les persones entrevistades apareixen com E1, E2, E3 i, E4.

Igualment, s'ha adquirit el compromís a no revelar cap informació del projecte de recerca sense haver obtingut, de manera expressa i per escrit, l'autorització corresponent del seu director. Igualment, hi ha el compromís a signar els compromisos específics de

confidencialitat que els directors o tutor li puguin requerir i, a mantenir en secret la informació confidencial que comparteixen dins de la natura del projecte de recerca. També hi ha el compromís de no utilitzar les dades personals obtingudes per a altres estudis diferents.

Tots aquests compromisos ètics queda reflectits en el Document de reconeixement d'implicacions ètiques en les interaccions amb éssers humans i intervencions socials en projectes de recerca, presentat a la Comissió de Bioètica de la Universitat de Barcelona (Veure Annex 21: Document de reconeixement d'implicacions ètiques en les interaccions amb éssers humans i intervencions socials en projectes de recerca).

En aquesta investigació es respecten els drets de propietat intel·lectual, no practicant plagi ni cap acte fraudulent de manipulació dels resultats.

PART III

RESULTATS, TRIANGULACIÓ, DISCUSSIÓ I CONCLUSIONS

CAPÍTOL 6

RESULTATS I DISCUSSIÓ

6.1. Resultats

A continuació es detallen els resultats de l'anàlisi del document del programa de salut on es detallen els objectius i, de l'anàlisi documental de la programació didàctica del programa de salut i, l'anàlisi de l'acta de la reunió de la valoració de les sessions didàctiques en una escola. A la segona part, es detallen els resultats de les mesures antropomètriques i dels qüestionaris passats als nens i nenes participants del programa de salut. Finalment, es detallen els resultats de les entrevistes als diferents agents implantadors, així com coordinadors del pla i membres de l'equip directiu de les escoles.

6.1.1. Anàlisi documental

A la primera part es detallen els resultats de l'anàlisi del document del programa de salut on es detallen els objectius. A la segona part es fa l'anàlisi documental de la programació didàctica del programa de salut. A la tercera part es fa l'anàlisi de l'acta de la reunió de la valoració de les sessions didàctiques en una escola.

6.1.1.1. Anàlisi del document d'objectius del programa de salut

La finalitat de l'anàlisi del document del programa de salut de la Fundació CET10 ens ha permet extreure informació rellevant, sobretot pel que fa als objectius del programa de salut, i la comparació amb altres programes que han tingut èxit. S'ha fet servir un anàlisi interpretatiu:

Taula 10

Resultats de l'anàlisi del document del programa de salut



	El document amb els objectius del programa de salut es basa en referents d'altres plans de salut realitzats fins el moment, amb una estructura idèntica o semblant all Programa Nereu i, té els objectius sobre tres àmbits: l'exercici físic, l'alimentació saludable i l'educació en hàbits (Mur <i>et al.</i> , 2012).
Aspectes generals	L'estructura del document de treball mostra evidències de treball coordinat amb la resta d'agents o entitats participants del programa de salut: La fundació coordina i fa d'enllaç entre el centre escolar i els alumnes que ho necessitin i, el programa «nens en moviment» de l'hospital A. Tanmateix també és el nexa d'unió entre els alumnes que ho necessitin i les activitats extraescolars d'activitat física que s'ofereixen als centres escolars: subvencions, creació de grups «Cap Infant Sense Esport».
	L'estructura del document de treball mostra haver contemplat tots els aspectes necessaris en un programa de salut i als quals fan referència la resta de plans duts a terme fins el moment: Introducció, justificació i necessitat actual, destinataris, àmbits de treball, objectius, espais d'intervenció i material didàctic, fases de treball i avaluació del projecte.
	Es pot extreure que les característiques del document del programa de salut, comuns a la resta de plans de salut (programa Nereu) són: treball realitzat sobre els tres pilars bàsics que són l'exercici, alimentació i hàbits. Es distingeix també per comptar amb la participació de la família, per apropar-la a estils de vida més saludables.

En relació als destinataris	El document guia preveu que la mostra d'estudi i de treball sigui tant en nens/es de primària com d'infantil.
En relació als àmbits de treball	<p>Es planteja una anàlisi de la situació inicial, per tal de conèixer el context sobre el qual s'implantarà el programa de salut.</p> <p>A partir de l'anàlisi de la situació inicial es detecten els casos més urgents i es preveu la seva derivació al programa «nens en moviment», pel tractament de l'obesitat infantil.</p> <p>Es preveu que l'àmbit de treball també es centri en la prevenció del sobrepès i l'obesitat infantil.</p>
En relació als objectius	<p>Les situacions d'aprenentatge es plantegen per tal de provocar un canvi en els hàbits alimentaris i que tinguin una durada en el temps.</p> <p>El programa planteja la incorporació de l'activitat física extraescolar a la rutina diària dels infants, i que no sigui només un fet esporàdic durant la setmana.</p> <p>Es preveuen incrementar les accions que impliquen activitat física en la vida quotidiana dels infants. Es promou activitats com anar caminant a l'escola, jugar al pati, al parc,..., com a alternativa a les hores d'inactivitat: televisió, videojocs o ordinador.</p> <p>En el programa de salut es preveu augmentar l'autoestima dels nens/es.</p> <p>Es potencia el treball dels hàbits saludables: la importància de la son i la higiene. Els hàbits com a forma de portar una vida regulada i pautada; el cuidar-se.</p>
En relació als espais d'intervenció	<p>La proposta d'intervenció té en compte tan l'espai de temps de l'horari lectiu com el no lectiu: educació física, activitats extraescolars, reunions familiars i formació a educadors i mestres en l'àmbit forma i no formal.</p> <p>Els agents implantadors participen tant en l'àmbit formal com en el no formal: mestres, tutors, monitors de menjadors, monitors d'extraescolars.</p> <p>Les instal·lacions utilitzades per dur a terme el programa són: principalment l'escola. També, instal·lacions esportives municipals, i el carrer o la muntanya. En aquest apartat no apareix o no es té en compte, l'espai de l'hospital A, per a aquells nens/es derivats al programa més específic de «nens en moviment».</p>
En relació al material didàctic	<p>En el document del programa s'utilitzen recursos i materials diversos tant per l'àmbit formal com el no formal.</p> <p>El ventall del material utilitzat s'ha proposat amb la finalitat d'estimular la curiositat i l'interès en l'alumnat.</p> <p>La proposta pedagògica respon a una seqüència didàctica lògica: Alimentació – Activitat física – Imatge corporal i percepció.</p> <p>En el programa es potencia l'adquisició d'hàbits saludables en el context escola i família.</p> <p>Es preveu una proposta de derivació al programa «nens en moviment» realitzat a l'Hospital A, per aquells casos d'obesitat. Així com també s'ofereix per aquests nens/es l'activitat de piscina (gratis) i passejades en família. Es planteja el treball a l'hospital, a la instal·lació esportiva i en família, com un canvi d'hàbits.</p> <p>Les propostes de les activitats permeten afirmar que estan plantejades amb la intenció de canviar i tractar aquells casos que ho requereixen, sense que hi hagi un impediment econòmic.</p>
En relació a les fases de treball	<p>Hi ha una fase inicial de difusió o oferiment del programa a escoles del Districte de Sant Martí, i a tots aquells agents que envolten el centre escolar: mestres (i direcció), monitors i AMPA's.</p> <p>Es preveu un anàlisi i un diagnòstic de la situació inicial per tal de conèixer el context, amb tres variables: antropomètriques, psicològiques i dietètiques.</p>
En relació a les activitat plantejades	Les activitats de pràctica motriu plantejades no expliciten la combinació d'exercicis aeròbics i anaeròbics. Tot i que seguint la coherència d'una sessió d'activitat física, segurament que existeix aquesta combinació.

	No es preveuen espais ni horaris de més de 180 hores (3 sessions de 60 minuts mínims) a la setmana d'exercici físic, per tal de buscar una efectivitat de l'activitat física practicada, d'acord amb el mínim recomanable.
	Es plantegen situacions d'aprenentatge on es combinen aspectes saludables de la dieta amb aspectes saludables de la pràctica d'activitat física, intentant promoure un canvi d'hàbits saludables.
	Es fomenta la implicació i la participació familiar per reforçar les conductes positives cap el canvi d'estil de vida, mitjançant caminades familiars, etc.
En relació a l'avaluació del projecte	Es preveu l'avaluació com a element important de qualitat del programa, tot i que no es visualitzen els criteris o la intenció de l'avaluació.

6.1.1.2. Anàlisi documental de la programació didàctica d'educació infantil i primària

Per una altra part, s'ha realitzat l'anàlisi documental de la programació didàctica del Programa de Salut, per tal de permetre extreure tota la informació rellevant, especialment, aquella informació referent a les dimensions del nostre estudi; disseny del programa de salut, implantació i avaluació. També a les seves variables i indicadors objecte d'estudi. S'ha utilitzat únicament la perspectiva interpretativa ja que els documents són molt llargs i no permetien fer una anàlisi descriptiva rellevant per aquesta investigació. L'anàlisi documental de les programacions, corresponen a les programacions d'Educació Infantil (Veure Annex 3: Programació didàctica d'Educació Infantil a través de contes) i, d'Educació Primària (Veure Annex 4: Guió de la programació didàctica d'Educació Primària). Pel que fa a l'educació primària, s'ha decidit concretar en l'anàlisi documental de la programació didàctica de Cicle Superior, ja que els documents són molt llargs. Igualment, els temes a treballar a cicle inicial⁵ cicle mitjà i cicle superior⁶ són els mateixos però adaptats a cada cicle, tant en els continguts, com a les activitats físiques que es duen a la pràctica:

Cicle inicial	Cicle mitjà i cicle superior
	

⁵ https://drive.google.com/drive/folders/1HCP4lsVUG7mYD7nZ6Ltm_IKqdVWeC83?usp=sharing

⁶ <https://drive.google.com/drive/folders/1tRFKCaybo9NIZUVpfORpP-sxjgNUx-Uu?usp=sharing>

A partir dels objectius del programa de salut, s'elabora una proposta d'indicadors per realitzar l'anàlisi de les programacions didàctiques d'educació infantil i primària. Per tant, els indicadors utilitzats han estat redactats en relació als objectius del programa de salut i, que són al final el que es vol treballar en els nens i nenes i que es considera necessari ensenyar per tal de prevenir i tractar el sobrepès i l'obesitat infantil.

S'ha agafat com a referència l'anàlisi documental de Gallardo (2017) sobre les programacions didàctiques.

La programació didàctica del programa de salut que s'implanta a educació infantil s'organitza mitjançant contes (Veure annex 3: Programació didàctica d'Educació Infantil a través de contes). La temàtica dels contes, on cada tema és un conte, és la següent:

1. Introducció a l'alimentació.
2. Aliments i nutrients.
3. Hidrats de carboni.
4. Les proteïnes.
5. Els greixos.
6. L'aigua.
7. L'esmorzar.
8. L'alimentació estrella.

La programació didàctica del programa de salut que s'implanta a educació primària s'organitza mitjançant unitats didàctiques (Veure annex 4: Guió de la programació didàctica d'Educació Primària). Són les següents:

1. Alimentació i nutrició.
2. Els nutrients.
3. Els macronutrients.
4. Les sals minerals.
5. Les vitamines.
6. L'aigua.
7. La piràmide dels aliments.
8. L'esmorzar.
9. L'alimentació estrella.
10. La dieta mediterrània.
11. L'activitat física.
12. La imatge corporal.
13. La televisió.
14. Els sentiments.

15. L'alimentació per a totes les persones.
16. Els consells estrella.

Els resultats de l'anàlisi del document de referència del programa de salut són els següents:

Taula 11

Resultats de l'anàlisi de la programació didàctica d'educació infantil i primària

	<p>La programació del programa de salut adreçada a l'educació infantil es basa en el referent curricular del segon cicle d'educació infantil (Vilà <i>et al.</i>, 2016). El currículum, emana del referent normatiu que correspon al Decret 181/2008, de 9 de setembre, d'Ordenació Dels Ensenyaments del segon Cicle d'Educació Infantil.</p> <p>El document curricular dona resposta a les necessitats infantils en l'àmbit de la salut: alimentació, higiene, descans,...</p> <p>La programació del programa de salut adreçada a l'educació primària es basa en el referent curricular de l'educació primària, el qual emana del referent normatiu que correspon al Decret 119/2015, de 23 de juny, d'Ordenació Dels Ensenyaments d'Educació Primària.</p>
	<p>L'estructura organitzativa de les dues programacions no aporta evidències de treball coordinat, sí bé en totes dues programacions coincideixen en alguns continguts.</p>
	<p>L'estructura de la programació anual d'educació infantil mostra haver contemplat els aspectes més importants en quant a l'alimentació. Potser s'avança massa en continguts que no es treballen fins a l'educació primària, com poden ser conceptes com els nutrients, els hidrats de carboni, les proteïnes i els greixos.</p>
Aspectes generals	<p>Per contra, l'estructura de la programació d'educació primària sí contempla els aspectes més importants de salut presents en el currículum de l'educació primària: imatge corporal, publicitat, nutrició, piràmide de l'alimentació, alimentació saludable, nutrients, activitat física, ... Aquests continguts es concreten en el document de Competències bàsiques de l'àmbit de coneixement del medi (Direcció General d'Educació Infantil i Primària de la Generalitat de Catalunya, 2015).</p>
	<p>Les característiques de les dues programacions i que presenten en comú són: properes a la vida quotidiana de l'alumnat i contextualització. En quant a la manera de fer-les arribar a l'alumnat i treballar-les, la programació d'infantil ha girat al voltant dels contes. La programació de primària s'ha vehiculat a través d'unitats didàctiques, a l'estil de les d'educació física de primària.</p> <p>La programació d'educació primària planteja diversitat de propostes lúdiques adaptades a tots els perfils de condició física que ens podem trobar en l'àmbit de l'etapa de primària. En aquest sentit, s'ha tingut en compte el moment evolutiu de cada nen/a. Hi ha un intent de transdisciplinarietat.</p>
	<p>Es realitza un plantejament de realitzar una avaluació formativa. Depèn de les unitats o els temes treballats, hi ha també una intenció d'avaluació formadora.</p>
En relació als destinataris	<p>Es preveu un arc de població que agafi tant les edats primerenques (Educació Infantil) com tota l'Educació Primària.</p>
	<p>Les situacions d'aprenentatge es plantegen per tal de provocar un canvi en els hàbits alimentaris i d'activitat física i que tinguin una durada en el temps. Això es fa mitjançant els continguts que assoleixen els nens/es, de manera crítica. Es planteja què és dur una vida saludable, amb una alimentació i activitat física saludable i, les seves conseqüències, tant positives, com negatives si no es porta aquesta vida saludable.</p>
En relació als objectius	<p>Es preveu augmentar l'autoestima dels nens/es, sobretot a l'educació primària, a partir de les unitats didàctiques sobre la imatge corporal, la televisió i els sentiments i, sempre des de la reflexió i d'una perspectiva crítica.</p>
	<p>Es potencia un treball dels hàbits saludables (la son, la higiene, l'alimentació i l'activitat física).</p>

<p>En relació als àmbits de treball</p>	<p>Es té en compte el context inicial de cada centre. Amb la programació didàctica es porta a terme l'àmbit de treball de prevenció. Totes les activitats plantejades han tingut en compte que es puguin realitzar en un espai com el gimnàs, a la pista poliesportiva i inclús dins de l'aula.</p>
<p>En relació als espais d'intervenció</p>	<p>Pel que fa a la programació d'educació primària es preveu que les propostes d'intervenció i, en conseqüència, els agents implantadors, actuïn tant en l'àmbit formal, dins de l'àrea de l'educació física, com el no formal, en horari extraescolar.</p> <p>La programació d'educació infantil, formada per 8 contes, està pensada per ser duta a terme en l'espai formal de l'horari lectiu.</p> <p>El programa té en compte tots els espais necessaris per tal d'implantar el programa de salut. Es plantegen activitats que es puguin dur a terme dintre de les aules ordinàries, per tal que l'espai no sigui un limitador. Aquestes mateixes activitats, sobretot les que requereixen moviment (activitats físiques), es poden traslladar perfectament a espais exclusius de l'educació física com el gimnàs o la pista a l'aire lliure.</p>
<p>En relació amb les activitats plantejades</p>	<p>Les dues programacions responen a una seqüència didàctica lògica en les quals es comença amb una exploració de coneixements previs i una introducció als temes a treballar. Es comença de la part general per anar després al més concret, amb una introducció per valorar els coneixements previs dels alumnes, per finalment acabar amb unes recomanacions o conclusions. Els coneixements estan estructurats.</p> <p>Les situacions d'aprenentatge es plantegen com a reptes a resoldre i propers a les necessitats i interessos dels alumnes, sobretot a la programació de primària. A la programació d'infantil això no es dona tant, al vehicular-se la programació al voltant de contes.</p> <p>Els continguts treballats són el dia a dia dels nens i nenes i, per tant, es relacionen amb fets reals o problemes de la vida quotidiana. Aquest fet no queda tant constatat en la programació d'infantil.</p> <p>Les activitats, majoritàriament estan plantejades per a que l'alumnat apliqui els coneixements adquirits i/o fer nous aprenentatges.</p> <p>Hi ha una relació de coneixements de diferents àrees o matèries: educació física, coneixement del medi natural i del medi social, llengua, matemàtiques i valors.</p>
<p>En relació al material didàctic (ús de recursos i material)</p>	<p>A la programació d'infantil es parteix del recurs del conte per fer arribar als nens i nenes el que es vol transmetre. En canvi a la programació d'educació primària sí que s'utilitzen recursos i materials diversos. Es plantegen tasques i activitats, en les quals es fa servir material lúdic o d'educació física, en principi accessible i que solen tenir la majoria d'escoles: cercols, cons, cordes, pilotes, etc.</p> <p>Els contes d'educació infantil estimulen la curiositat de l'alumne, ja que es plantegen situacions en que van apareixent preguntes. La programació d'educació primària planteja una sèrie de propostes en que s'estimula la curiositat de l'alumne, amb propostes obertes. Hi ha una sèrie de continguts que estimulen el pensament crític al qüestionar i treballar aspectes sensibles com la imatge corporal, els aliments escombraria, etc.</p> <p>Totes les activitats i continguts treballats busquen l'adquisició d'hàbits saludables en el context escola i fora de l'escola. No només es planteja, què passa o quins beneficis té si tens bons hàbits, sinó també les conseqüències dels mals hàbits.</p> <p>S'ha intentat connectar els recursos amb els interessos de l'alumnat. A educació infantil, a través de contes. A l'educació primària, a través tasques més lúdiques.</p>

	Les activitats de pràctica motriu es decanten per un mètode d'ensenyament participatiu i socialitzador.
	Les activitats de pràctica motriu plantejades combinen exercicis aeròbics i anaeròbics a l'educació primària. A l'educació infantil no és així ja que el programa s'implanta mitjançant els contes.
En relació a les activitats plantejades i tipus d'intervenció	No es respecten els 180 minuts (3 sessions de 60 minuts mínims) a la setmana d'exercici físic, que és el mínim recomanat (Organización Mundial de la Salud, 2010), a la implantació de la programació a primària.
	Es plantegen situacions d'aprenentatge on es combinen aspectes saludables de la dieta amb aspectes saludables de la pràctica d'activitat física, en la programació adreçada als alumnes de primària. En la programació d'educació infantil es plantegen situacions d'aprenentatge en relació amb l'alimentació i no amb l'activitat física.
	No es fomenta la implicació i la participació familiar per reforçar les conductes positives cap el canvi d'estil de vida.
En relació a l'atenció a la diversitat	Es respecten els diferents ritmes de treball de l'alumnat.
	No es preveuen activitats multinivell o adaptacions metodològiques.
En relació a l'avaluació de la programació	Es preveu l'avaluació com a element important de qualitat del programa, tot i que no es visualitzen els criteris.
	Es visualitzen els objectius però, no els criteris d'avaluació.
	Es preveuen situacions o moments per a la co-avaluació o la posada en comú dels aprenentatges entre els alumnes al final de les sessions, sobretot a la programació dels alumnes de primària.
	A la programació didàctica pels alumnes de primària, en finalitzar la unitat es fan servir dinàmiques o instruments perquè els alumnes verbalitzin què han après, mitjançant una posada en comú, reflexió i resum del treballat. També els hi serveix per identificar en què han de millorar. Les eines i recursos que es faciliten per aconseguir una millora són a través de recursos audiovisuals: vídeos, imatges, etc.

6.1.1.3. Anàlisi de l'acta de la reunió de la valoració de les sessions didàctiques en una escola

L'anàlisi de l'acta de la reunió de la valoració de les sessions didàctiques en una escola que du a terme el programa de salut, intenta respondre l'objectiu específic número 3 de la present investigació: Identificar els punts forts i dèbils en l'aplicació del programa per part dels centres escolars.

La present valoració és el resultat de la reunió de l'equip de monitors de una de les escoles participants el segon curs del programa, que es va reunir per valorar les sessions realitzades (Veure Annex 16: Acta de la reunió de la valoració de les sessions implantades en horari de menjador).

En referència les sessions portades a terme en l'espai del migdia de menjador, l'acta de la reunió de la valoració de les sessions mostra informació rellevant en relació a la implantació del programa de salut a través de les sessions.

Els resultats de l'acte de la reunió de la valoració de les sessions del programa de salut, fets a partir de la dimensió implantació del programa de salut i, de les seves variables, són els següents:

Taula 12

Resultats de l'anàlisi del l'acte de la reunió de la valoració de les sessions del programa de salut

En relació a les variables sociodemogràfiques: de la població i de la mostra	La mostra està formada per 480 nens i nenes d'una escola del barri de Navas de Barcelona del Districte de Sant Andreu, amb una edat que va dels 4 als 12 anys, amb un nivell socioeconòmic al barri mitjà-baix.
En relació als objectius del programa de salut	Pels monitors i monitores, els objectius del lleure educatiu, amb un enfocament més lúdic, xoquen amb els objectius d'aquest projecte, d'aprenentatge d'hàbits saludables.
En relació als hàbits d'activitat física	Els monitors/es perceben, que depenent de la família, els hàbits d'activitat física són molt diversos.
En relació als hàbits de descans	Els monitors/es perceben, que depenent de la família, els hàbits de son són molt diversos.
En relació a l'organització	Les sessions del programa de salut han estat programades per realitzar-se cada 15 dies.
	Per portar a terme la programació del programa de salut els nens i nenes es divideixen en 3 grups: Educació Infantil (grup 1: p4 i p5), Cicle Inicial (grup 2: 1r i 2n de primària) i, Cicle Mitjà i Superior (grup 3: 3r, 4t, 5è i 6è de primària).
	Només es beneficien del programa de salut els nens i nenes que es queden a menjador.
	L'objectiu de les sessions és que els nens i nenes coneguin les pautes per portar una vida saludable i fomentar l'activitat física.
	Les activitats les duen a terme 3 monitors de l'espai de menjador, que corresponen als 3 grups en que s'han dividit els nens i nenes.
En relació a la intervenció: sessió teòrica	Les sessions programades per un dia s'han dividit en dues sessions per tal d'explicar la part més conceptual un dia i la més pràctica per un altre. D'aquesta manera, una sessió és més teòrica i l'altre més d'activitat física.
	Pels nens i nenes d'Infantil es fan servir contes impresos. Pels nens i nenes de primària es va servir làmines i fitxes.
	Pel que fa als mètodes d'ensenyament, els monitors/es reconeixen una manca d'experiència pedagògica per implementar les sessions. Com a conseqüència d'aquest fet manifesten que estan desbordat per a dur a terme el projecte.
	Educació Infantil: Les sessions es divideixen en dos dies diferents. Els nens i nenes d'infantil, pel que fa a la sessió dels contes, no comprenen el seu contingut ni les activitats que se'n deriven. No responen al patró dels aliments, al seu concepte, sinó del colors.
	Cicle Inicial: Els nens i nenes mostren una gran motivació vers les sessions teòriques del programa de salut.
	Cicle Mitjà: Els nens i nenes de 3r i 4t mostren indiferència a les sessions teòriques, ja que ja estudien alimentació i nutrició a Coneixement del Medi Natural, en horari lectiu.
	Cicle Superior: Per contra, els nens i nenes de 5è i 6è són més participatius, perquè coneixen millor els hàbits saludables en alimentació, activitat física i descans.

	<p>Cicle Mitjà i Superior: La divisió de les sessions en dos dies diferents fa que els nens i nenes mostrin menys interès.</p> <p>Pel que fa al compromís i afinitat vers el programa de salut, els nens i nenes manifesten que és «el seu temps d'esbarjo». Per la qual cosa no existeix un compromís ver el programa de salut. En el feed-back que es rep dels nens i nenes, manifesten que ja realitzen altres activitats en l'espai de menjador i, que per tant, són moltes.</p>
En relació a la intervenció: sessió d'activitat física	<p>Educació Infantil: Els nens i nenes d'infantil, a diferència de la sessió més teòrica, a la 2a sessió d'activitat física gaudeixen del joc, mostrant interès pel joc dirigit.</p> <p>Cicle Inicial: Els nens i nenes mostren una gran motivació vers les sessions d'activitat física del programa de salut.</p>
En relació a la participació dels agents implantadors	<p>Pels monitors/res de menjador, és una càrrega extra de feina, a la que ja fan habitualment, ja que han de preparar-se bastant les sessions teòriques i, inclús, estudiar-les, ja que no han tingut la formació específica o adequada en aquests temes, sobretot en nutrició. Manifesten que aquest fet fa que hi dediquin moltes hores a casa seva per tal de preparar-les.</p>
En relació a la participació dels nens i nenes	<p>Els nens i nenes mostren que les sessions del programa de salut, per a ells és com si fos una classe lectiva més.</p> <p>Els nens i nenes mostren que ells no poden escollir el que mengen, sinó que depenen únicament de les seves famílies, per la qual cosa el grau de motivació i compromís es veu afectat. Aquest punt o percepció o opinió es veu recolzat pels monitors i monitores.</p>
En relació a la participació de les famílies	<p>Pels monitors i monitores, molts dels conceptes que s'expliquen haurien d'estar dirigits a les famílies o pares i mares, ja que no els hi correspon als nens i nenes prendre decisions sobre els seus hàbits de salut. En aquest sentit, la participació en el programa de salut és nul·la.</p>
En relació a l'avaluació	<p>Pels monitors i monitores, hi ha una manca d'eficiència (mitjans/resultat), ja que el temps de menjador és un espai molt limitat i, que dificulta el portar a terme aquest tipus de projectes.</p>

6.1.2. Dades antropomètriques

Les dades antropomètriques es prenen abans de passar els qüestionaris a les escoles. Es produeixen en dos cursos escolars. Una vegada presa les dades antropomètriques dels nens i nenes, amb el pes i la talla es treu el seu índex de massa corporal (IMC), que servirà per relacionar-lo amb la resta de dades obtingudes al qüestionari sobre hàbits d'alimentació i, activitat física.

Taula 13

Distribució dels alumnes per percentil d'IMC segons sexe

Grup IMC	Nois	Noies	Total
Obesitat	32 (5,0%)	18 (2,9%)	50 (4,0%)
Sobrepès	152 (23,7%)	96 (15,7%)	248 (19,8%)
Normopes	429 (66,8%)	450 (73,4%)	879 (70,0%)
Baix pes 1	26 (4,0%)	41 (6,7%)	67 (5,3%)
Baix pes 2	3 (0,5%)	8 (1,3%)	11 (0,9%)
Total	642 (100%)	613 (100%)	1255 (100%)

De la població estudiada, ens trobem amb un percentatge significatiu d'alumnes que no estan en el seu pes saludable, un 30,0% (taula 13). D'ells, el 19,8% té sobrepès, el 4,0% obesiata i el 6,2% està per sota del pes recomanable. S'han trobat diferències en relació a l'IMC entre nens i nenes; el 5,0% dels nois són obesos, davant el 2,9% de les noies. Pel que fa al sobrepès, un hi ha un 23,7% en els nois i un 15,7% en les noies. En canvi, el percentatge canvia pel que fa al baix pes, on hi ha més noies (8,0%) que nois (4,5%).

Origen geogràfic dels alumnes

Taula 14

Distribució dels alumnes per percentil d'IMC segons si són nascuts aquí o a fora

Grup IMC	Autòcton %	Immigrant %	Total
Obesitat	4,3	2,1	4,1
Sobrepès	19,0	26,6	19,6
Normopes	70,1	68,1	69,9
Baix pes 1	5,8	1,1	5,4
Baix pes 2	0,8%	2,1	0,9
Total	100%	100%	100%

Pel que fa a la procedència dels nens/es (autòctons, immigrants), es dona un percentatge una mica més alt d'excés de pes entre els alumnes immigrants, un 28,7%, davant el 23,3% de nens/es nascuts aquí (taula 14).

Taula 15

Distribució dels alumnes per percentil d'IMC segons la zona geogràfica on ha nascut

IMC	Zona de procedència						Total
	Europa Occidental	Centre/Sud Amèrica	Àfrica	Europa de l'Est	Àsia	Nordamèrica	
obesitat	4,3%	0,0%	12,5%	0,0%	0,0%	0,0%	4,1%
sobrepès	19,0%	32,6%	0,0%	23,1%	33,3%	0,0%	19,6%
normopes	70,1%	67,4%	62,5%	76,9%	58,3%	100,0%	69,9%
baixpes1	5,7%	0,0%	12,5%	0,0%	0,0%	0,0%	5,4%
baixpes2	0,8%	0,0%	12,5%	0,0%	8,3%	0,0%	0,9%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	0,0%	100%

Pel que fa a la zona geogràfica de procedència, es dona un percentatge més alt de nens/es amb excés de pes entre els que venen d'Àsia, amb un 33,3% i, de Sudamèrica, amb un 32,6%. Per contra, a Europa Occidental (70%) i, Europa de l'Est (76,9%) és on hi ha un percentatge més alt de nens/es amb normopes.

Taula 16
Distribució dels alumnes per percentil d'IMC segons la RFD del barri

		Grup IMC				
		Obesitat	Sobrepès	Normopes	Baix pes 1	Baix pes 2
Tipologia de centre	Renda Alta	1,2	14,2	76,5	7,1	0,9
	Renda Mitja	6,0	23,4	66,5	4,2	0,0
	Renda Baixa	5,3	21,4	67,8	4,7	0,8
	Renda Molt Baixa	5,2	23,7	65,5	4,2	1,4
	Total	4,0%	19,8%	70,0%	5,3%	0,9%

Pel que fa a la Renda Familiar Disponible del barri, les escoles situades en un barri de Renda Alta, tenen un percentatge d'obesitat i sobrepès més baix que la resta. De la mateixa manera, els percentatges més alts de normopes es donen en aquest tipus d'escoles.

6.1.3. Qüestionari

Es presenten a continuació els resultats obtinguts al qüestionari segons les següents variables:

- Hàbits en alimentació
- Hàbits en activitat física (AF)
- Hàbits de descans

Hàbits en alimentació

Per avaluar l'alimentació dels alumnes hem tingut en compte els hàbits d'ingesta recomanats per altres estudis (Burrows *et al.*, 2008), la Federación Española de Sociedades de Nutrición, Alimentación y Dietética (FESNAD)⁷ y la Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación⁸ (Torres y Francés, 2008). També hem tingut en compte els components dels nutrients en l'esmorzar i el berenar, tal com es desprèn d'autors com Barbany (2002).

⁷ <http://www.fesnad.org/>

⁸ <http://www.nutricion.org/>

L'esmorzar

Taula 17

Relació dels alumnes per percentil d'IMC amb qui esmorza o no a casa

Grup IMC	Has esmorzat a casa?		Total
	Sí	No	
Obesitat	4,0	6,7	4,0
Sobrepès	19,7	10,0	19,4
Normopes	70,1	80,0	70,3
Baix pes 1	5,5	0,0	5,3
Baix pes 2	0,8%	3,3	0,9
Total	100%	100%	100%

El 97,6 dels nens/es esmorzen a casa abans d'anar a l'escola i, només un 2,4% no ho fa. Si busquem una relació de si hi ha un pes més saludable entre els que esmorzen a casa i els que no, no la trobem, ja que hi ha una proporció de més nens/es amb normopes (80%), entre els que no esmorzen a casa, comparat amb els que sí que esmorzen a casa (un 70,1%).

Taula 18

Relació del que esmorzen a casa

Esmorzar a casa	%
Llet i cereals	12,8
Llet amb cacau	11,9
Llet amb cacau i galetes	10,5
Llet amb galetes	5,8
Llet amb cacau i cereals	4,6
Llet	4,4
Cereals	2,5
Altres	47,5

A casa, un 12,8% dels nens i nenes esmorzen llet amb cereals (taula 18). Un 11,9% llet amb cacau i un 10,5% llet amb cacau i galetes. Aquests són els aliments que més esmorzen els nens i nenes abans d'anar a l'escola. La composició de l'esmorzar a casa resulta molt variada entre la població escolar, tot i que el que gairebé mai falta és la llet, ja sigui sola, amb cacau, amb cereals o amb galetes.

Taula 19

Què consideres que ha de tenir un esmorzar saludable

Esmorzar saludable	%
Llet o derivats, pa o cereals i fruita o suc natural	44,5
Fruita o suc natural	20,3
Llet i fruita o suc natural	8,5
Pa o cereals i fruita o suc natural	7,0
Llet o derivats (iogurt, formatge)	6,4
Altres	13,3

A la pregunta *Què ha de tenir per a tu un esmorzar saludable?*, es considera saludable quan està format per llet o derivats, pa o cereals, fruita o suc natural, que és el proposat a l'Estudi Enkid (Aranceta *et al.*, 2004).

Així, un 44,5% dels nens/es saben quins aliments formen part d'un esmorzar saludable. Un 20,3% considera que un esmorzar saludable està format per fruita o suc natural. Un 8,5% considera un esmorzar saludable el que és el format per llet o derivats i fruita o suc natural. Només un 0,7% dels nens/es considera la brioixeria industrial com a saludable. Són dades positives que es poden explicar per la conscienciació de les famílies i el treball que es porta a terme des de les escoles, ja des d'educació infantil.

Taula 20

Composició de la ració de mig matí

Aliments	%
Entrepà	56,4
Fruita	15,7
Avui no he pres res	7,3
Brioixeria industrial	4,7
Galetes	3,5
Entrepà i fruita	4,0
Cereals	1,8
Altres	6,6

A l'escola (taula 20), l'esmorzar s'uniforma per la seva característica mòbil: ha d'anar a la motxilla. El perfil més freqüent de composició de l'esmorzar a l'escola és el d'un entrepà (56,4%), sent aquest l'esmorzar estrella. Després la fruita (15,7%) i la brioixeria industrial (4,7%). El tercer lloc l'ocupa l'*avui no he pres res* (7,3%). La resta solen esmorzar galetes (3,5%), entrepà i fruita (4,0%) i cereals (1,8%), entre altres aliments.

Taula 21

Distribució dels alumnes per percentil d'IMC segons l'esmorzar a l'escola

Grup-IMC	brioixeria	entrepà	fruita	cereals	galetes	Res	Total
Obesitat	3,5%	3,9%	5,3%	0,0%	2,4%	1,1%	3,9%
Sobrepès	29,8%	19,8%	17,6%	9,1%	14,6%	23,1%	19,6%
Normopes	63,2%	70,0%	72,9%	77,3%	78,0%	72,5%	70,4%
Baix pes 1	3,5%	5,2%	3,7%	13,6%	4,9%	3,3%	5,2%
Baix pes 2	0,0%	1,1%	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

A la taula 21 veiem la distribució dels alumnes per grup d'IMC segons el seu esmorzar a l'escola. L'esmorzar en el qual hi ha un percentatge més baix de normopes (63,2%) és la brioixeria i, en conseqüència, on existeix (a la brioixeria) un percentatge més alt de sobrepès i obesitat amb un 33,3%.

El dinar

Taula 22

Espai on dinen els nens/es entre setmana

Lloc on dinen entre setmana	%
A l'escola	63,5
A casa	21,6
A casa i a l'escola	14,9
Total	100,0

Pel que respecta al menjar del migdia, un 63,5% dels nens i nenes dinen a l'escola. Això vol dir que el menjar principal del dia, en la majoria dels nens/es, s'encarrega de preparar-lo l'empresa d'alimentació contractada. Un 21,6% mengen sempre a casa i un 14,9% depèn del dia mengen a casa o a l'escola.

Taula 23

Distribució dels alumnes per percentil d'IMC segons on dinen entre setmana

Grup IMC	A casa	Depèn	A l'escola	Total
obesitat	4,8%	5,1%	3,3%	3,9%
sobrepès	22,7%	19,2%	18,6%	19,5%
normopes	66,9%	71,8%	71,3%	70,5%
baix pes 1	4,8%	4,0%	5,7%	5,2%
baix pes 2	0,8%	0,0%	1,2%	0,9%
Total	100%	100%	100%	100%

Si relacionem el lloc on dinen els nens/es amb el seu grup d'IMC, els millors valors s'obtenen entre aquells que realitzen el dinar a l'escola. Hi ha menys percentatge d'obesos (3,3%) en els que dinen a l'escola, en relació amb els que ho fan a casa (4,8%) o els que van alternant dinar a casa i a l'escola (5,1% d'obesos). Amb el sobrepès passa el mateix i els valors són més baixos en els que dinen a l'escola: un 22,7% amb sobrepès, dels que dinen a casa, davant d'un 18,6% de sobrepès dels que dinen a l'escola. Això porta a un menor percentatge de normopes (66,9%) en els que dinen a casa, enfront dels que dinen a l'escola (71,3%), com es veu a la taula 23.

Taula 24

Plats que mengen per dinar entre setmana

Plats que mengen entre setmana	%
La totalitat dels plats	85,9
Falta algun plat	14,1
Total	100,0

Si tenim en compte els plats en el dinar, és a dir, el primer plat, el segon plat i les postres, els nens/es entre 3 i 12 anys consumeixen la pràctica totalitat de la ració servida en el 85,9% dels casos. Això vol dir que segueixen l'estructura bàsica del menjar del migdia a la nostra cultura i, que busca l'equilibri nutricional: un plat de verdures o hortalisses, un plat que contingui proteïnes i carbohidrats i fruita.

Taula 25

Postres a l'hora de dinar

Postres a l'hora de dinar	%
Plats sense postres	7,1
Plats amb postres	92,9
Total	100,0

Un 7,1% mai consumeix postres, per la qual cosa no consumeix cap peça de fruita al migdia. Tampoc és una dada preocupant, ja que pot consumir fruita en qualsevol altre moment del dia.

Taula 26

Distribució dels alumnes per percentil d'IMC segons el tipus de dinar

Grup IMC	Dinar equilibrat	Dinar no equilibrat	Total
obesitat	2,7%	8,9%	3,5%
sobrepès	19,3%	18,5%	19,2%
normopes	71,5%	66,9%	70,9%
baix pes 1	5,8%	4,8%	5,7%
baix pes 2	0,8%	0,8%	0,8%
Total	100%	100%	100%

Considerem *Dinar equilibrat*, quan s'ingereixen els tres plats que s'ofereixen als menjadors escolars, és a dir, amb un primer i segon plat, més postres. I considerem un *Dinar no equilibrat* quan manca alguna de les racions (Abenza *et al.*, 2010). Aquesta estructura del menjar (primer plat, segon plat i postres), com ja s'ha comentat anteriorment, busca l'equilibri nutricional

Hi ha un percentatge de nens/es més elevat amb normopes (71,5%) en els que fan un dinar equilibrat en quant a la ingesta dels tres plats, en comparació amb els que no ho fan (66,9%). Hi ha més nens/es obesos (8,9%) en els que realitzen un dinar no equilibrat, quatre vegades més, que en aquells nens/es que fan un dinar equilibrat, un 2,7% d'obesos.

Taula 27

Relació dels alumnes que practiquen AF dirigida amb els plats del dinar ingerits

AF dirigida	Dinar equilibrat (3 plats)	Dinar no equilibrat	Total
Sí	76,5%	61,4%	74,3%
No	20,3%	34,6%	22,4%
A vegades	3,2%	3,9%	3,3%
Total	100%	100%	100%

En quant a la relació d'hàbits, dels nens/es que ingereixen els tres plats per dinar, un 76,5% tenen l'hàbit practicar AF dirigida. Per contra, els que no mengen els tres plats, l'hàbit de pràctica d'AF dirigida baixa a un 61,4%.

Taula 28

Berenar

Berenar	%
Sí	86,9
No	0,8
A vegades	12,3
Total	100,0

Pel que respecta al berenar, un 13,1% dels nens/es no berena cada dia i, per tant, fins que sopa, pot passar molt de temps sense ingerir cap aliment.

Hàbits en activitat física (AF)*Hores mirant la televisió*

Taula 29

Hores davant de la televisió

Hores davant de la televisió	%
Cap hora	6,1
1 hora al dia	35,5
2 hores al dia	34,9
3 hores al dia	13,5
4 hores al dia	4,6
5 o més hores al dia	4,5
Dissabtes i diumenges al matí	0,9
Total	100,0

A la tarda, la majoria dels nens/es estan davant del televisor entre 2 i 3 hores al dia. Un 22,4% està davant del televisor 3 o més hores al dia. Un 34,9% dels nens/es estan 2 hores al dia davant de la pantalla.

Taula 30

Relació de les hores de televisió al dia amb la pràctica o no d'AF

	Hores davant de la televisió						Total	
	Cap	1 h	2 h	3 h	4 h	5 ó més		
AF fora de l'horari escolar	≥5 dies	8,0%	5,5%	5,8%	5,8%	8,5%	12,3%	6,3%
	3-4 dies	26,7%	30,9%	24,8%	19,1%	15,3%	17,5%	25,8%
	1-2 dies	42,7%	40,4%	44,9%	43,9%	42,4%	26,3%	41,8%
	A vegades	13,3%	12,1%	10,5%	13,9%	13,6%	12,3%	11,9%
	Mai	9,3%	11,0%	14,1%	17,3%	20,3%	31,6%	14,2%
	Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Si mirem la relació d'hores davant d'una pantalla de televisió amb la pràctica o no d'activitat física (taula 30), veiem que a mesura que augmenten les hores davant d'una pantalla de televisió, augmenta el percentatge de nens/es que mai practiquen activitat física fora de l'horari escolar (cap hora: 9,3% - 1 hora: 11,0% - 2 hores: 14,1% - 3 hores: 17,3% - 4 hores: 20,3% - 5 o més hores: 31,6%). A menys temps de pràctica d'AF, més temps que passen davant d'una pantalla de televisió.

Tipus d'AF: dirigida/no dirigida

Taula 31

Distribució dels alumnes per grup d'IMC i el tipus d'activitat física (AF)

Grup IMC	AF dirigida	AF no dirigida	Total
obesitat	2,5%	6,7%	3,4%
sobrepès	17,9%	23,6%	19,4%
normopes	72,6%	65,1%	70,8%
baix pes 1	5,9%	4,6%	5,5%
baix pes 2	1,1%	0,0%	0,8%
Total	100%	100%	100%

Els grups d'índex de massa corporal (IMC) que corresponen al normopes, baix pes1 i baix pes2, tenen un percentatge més elevat d'alumnes que practiquen activitat física dirigida, que no pas no dirigida. Per contra, els grups d'IMC corresponents a l'obesitat i al sobrepès, canvia, i tenen un percentatge més elevat de practicants en activitats físiques no dirigides (taula 31).

Taula 32

Distribució segons l'activitat física (AF) en els diferents grups d'IMC

Grup IMC	AF dirigida	AF no dirigida	Total
obesitat	53,3%	43,3%	100%
sobrepès	68,6%	27,2%	100%
normopes	76,3%	20,6%	100%
baix pes 1	79,2%	18,8%	100%
baix pes 2	100%	100%	100%

Si mirem cada grup d'IMC en concret (taula 32) veiem que en tots és més alt el percentatge d'alumnes que practiquen una activitat física dirigida, però que a mida que va augmentant el pes, va disminuint el percentatge de pràctica dirigida. En canvi, el percentatge més elevat de pràctica d'activitat física no dirigida la tenen els obesos (43,3%). El percentatge dels nens/s que practiquen AF no dirigida va disminuint a mesura que baixa el pes dels alumnes. Dels alumnes que tenen normopes, només un 20,6% practica una activitat física no dirigida i un 76,3% una activitat física dirigida.

Motivació per a la pràctica d'AF

Taula 33

Raó per la qual trien fer l'activitat física (AF) extraescolar

Perquè vas triar fer AF extraescolar?	%
Perquè m'agrada	33,7
Perquè volen els meus pares	20,3
La practiquen els meus amics	14,6
Es fa a l'escola (fora de l'horari lectiu)	12,2
Perquè volia provar	4,1
Altres	15,1
Total	100,0

La raó principal de la pràctica d'activitat física dels nens/es (taula 33) és perquè els hi agrada (33,7%). Per tant, el component lúdic, de gaudi de la pràctica d'activitat física és la principal motivació. La segona raó de la pràctica d'activitat física és per voluntat dels pares (20,3%), que empenyen i animen als seus fills/es a la pràctica d'una activitat saludable. Altres raons són perquè la practiquen els meus amics (14,6%) i perquè es fa a l'escola fora de l'horari lectiu (12,2%).

Temps practicant AF

Taula 34

Relació entre el grup d'IMC i els anys practicant activitat física en horari no lectiu

Grup IMC	Anys practicant AF en horari no lectiu				
	1r any	2n any	Més de 2 anys	Mai	Total
obesitat	2,1%	6,2%	2,6%	4,9%	3,9%
sobrepès	21,4%	16,9%	18,0%	25,9%	19,5%
normopes	69,5%	70,0%	72,8%	67,9%	70,5%
baix pes 1	6,4%	5,4%	5,7%	1,2%	5,2%
baix pes 2	0,5%	1,5%	0,9%	0,0%	0,9%
Total	100%	100%	100%	100%	100%

La majoria dels nens/es que tenen obesitat és el 2n any que practiquen activitat física en horari no lectiu. Del grup de nens/es amb sobrepès, la majoria mai ha practicat activitat física en horari no lectiu. Per contra, en el grup d'alumnes amb normopes, la majoria porten practicant activitat física en horari no lectiu, des de fa més de dos anys (taula 34).

Taula 35

Anys practicant esport o AF extraescolar

Anys de pràctica esportiva o d'AF extraescolar	%
És el primer any	22,6
Vaig començar l'any passat	15,1
Fa més de dos anys	51,9
Mai	10,4
Total	100,0

El temps de pràctica ens indica el tipus d'hàbits i l'estil de vida del nen/a. El 51,9% realitza activitat física fa més de dos anys. El 22,6% és el primer any i el 15,1% va començar l'any passat. Un 10,4% mai ha practicat activitat física fora de l'horari escolar.

T'agrada fer esport?

Taula 36

Relació entre el grup d'IMC i si els hi agrada fer esport

Grup IMC	T'agrada fer esport?				
	Molt	Força	Poc	Molt poc o gens	Total
obesitat	4,0%	0,9%	6,1%	0,0%	3,4%
sobrepès	17,1%	19,7%	33,3%	41,7%	19,3%
normopes	73,2%	70,9%	56,1%	58,3%	71,1%
baix pes 1	4,9%	7,5%	4,5%	0,0%	5,4%
baix pes 2	0,8%	0,9%	0,0%	0,0%	0,8%
Total	100%	100%	100%	100%	100%

El percentatge més elevat de normopes es dona entre els nens/es que els hi agrada molt fer esport (73,2%). Per contra, els nens/es que els hi agrada poc o, molt poc o gens, fer esport es donen percentatges més alts de sobrepès i obesitat (taula 36).

Taula 37

Esport o activitat física (AF) durant la setmana fora de l'horari escolar

Pràctica d'esport o AF durant la setmana	%
Més de 5 dies	6,4
3-4 dies a la setmana	25,8
1-2 dies a la setmana	41,9
Només de vegades	11,8
Mai	14,1
Total	100,0

Un 25,9% dels nens/es no sol realitzar activitat física a l'acabar la jornada escolar. És una dada semblant al percentatge dels nens/es que passen 3 hores o més al dia davant d'una pantalla de televisió (22,4%) i, per tant, que no practiquen cap tipus d'activitat física.

Activitats esportives més practicades

Taula 38

Pràctica esportiva realitzada

Pràctica esportiva realitzada ara	%
Futbol i futbol sala	22,9
Natació	20,0
Bàsquet	12,1
Dansa	6,7
Patinatge sobre rodes o en línia	6,5
Altres	31,8
Total	100,0

Pel que es refereix al *rànkings d'esports o activitats físiques practicades* (taula 38), l'esport rei és el futbol i el futbol sala (22,9%). Segon la natació (20,0%). Tercer el bàsquet (12,1%), quart la dansa (6,7%) i, cinquè el patinatge sobre rodes o en línia (6,5%).

Instal·lacions de pràctica

Taula 39

Espai on fas aquesta activitat física o esportiva

On fas aquesta activitat física?	%
Escola	37,6
En una altra instal·lació pública o municipal	29,7
Instal·lació privada	14,7
Altres	18,0
Total	100,0

L'espai de pràctica esportiva o d'activitat física (taula 39), en un 37,6% es produeix a l'escola. El 29,7% ho fan en una instal·lació pública o municipal. És probable que la natació (segona AF més practicada) molts nens/es vagin a fer-la a aquestes instal·lacions públiques o municipals. Un 14,7% dels nens/es fan la seva pràctica en una instal·lació privada (club, associació, gimnàs, etc.).

Taula 40
Pràctica esportiva que t'agradaria fer

Pràctica esportiva	%
Futbol i futbol sala	20,9
Natació	16,0
Bàsquet	12,0
Dansa	6,7
Patinatge sobre rodes o en línia	8,0
Altres	36,4
Total	100,0

Els nens i nenes que no realitzen cap tipus d'AF, preguntats sobre quina activitat física els agradaria fer, responen, i pel mateix ordre, les mateixes que els seus companys que ja practiquen: futbol, natació, bàsquet i patinatge sobre rodes.

Raons per no practicar activitat física

Taula 41
Raó per no practicar activitat física

Perquè no fas AF a l'actualitat?	%
Per motius econòmics	33,8
No sé on fer-la	11,7
Sóc massa petit/a	10,0
Manca de temps	9,5
Els meus pares no em deixen	7,7
Altres	27,3
Total	100,0

La raó principal dels nenes/es per no practicar activitat física a l'actualitat (taula 41), és per motius econòmics (33,8 %) principalment. La segona raó és perquè *No sé on fer-la* (11,7%). La tercera raó, *Sóc massa petit/a* (10,0%). La quarta raó és *Manca de temps* (9,5%). La cinquena, *Els meus pares no em deixen* (7,7%).

Pràctica d'activitat física amb la família

Taula 42

Activitat física en família

Acostumes a fer activitat física amb la família?	%
Sí, la majoria dels dies	12,3
A vegades	37,5
Només els caps de setmana	38,6
Gairebé mai	7,8
Mai	3,8
Total	100,0

El 38,6% dels nens/es practiquen activitat física amb la seva família (taula 42) els caps de setmana i, el 37,5% a vegades durant la setmana. Com a dada positiva, el 12,3% practiquen tots els dies activitat física amb la seva família. La dada negativa és que un 11,6% no la fan mai o gairebé mai.

Hàbits de descans

Taula 43

Hores de descans

A quina hora te'n vas a dormir?	%
Abans de les 20 h.	0,9
De 20 a 21 h.	16,6
De 21 a 22 h.	52,1
De 22 a 23 h.	25,1
De 23 a 00 h.	4,5
Després de les 00 h.	0,9
Total	100,0

Les hores de son o descans són un indicador important per a mesurar la salut dels nens/es i, mostren que la majoria se'n van a dormir entre les 21 i les 22 hores (52,1%). Com a dada negativa, un 5,4% se'n va a dormir després de las 23 hores. Per contra, un 16,6% se'n va a dormir abans de les 21 hores.

6.1.4. Entrevistes

L'aplicació de les entrevistes ens ha permès obtenir una gran quantitat de dades que complementen les de l'anàlisi documental i els qüestionaris. Aquestes reflecteixen l'opinió dels mestres d'educació física que van implantar el programa de salut, de membres de l'equip directiu de les escoles, valorant el programa a les escoles, dins l'horari lectiu. També reflecteix l'opinió dels monitors de menjador, implantadors del programa de salut en horari de menjador i, també dels seus coordinadors. Finalment, ens permet veure el punt de vista de la pròpia Fundació CET10, a través de la coordinadora del programa de salut.

Les dades de l'entrevista van ser analitzades amb el programa d'anàlisi textual NVivo (v.11). Per l'anàlisi de contingut s'han escollit diferents categories segons els tres contextos del programa, ja esmentats anteriorment: escola, família i sanitat. Les categories i les subcategories per analitzar el contingut de les entrevistes, van en relació de les dimensions, variables i indicadors de la present recerca.

Hem escollit 3 categories que ens ajuden a analitzar i interpretar les entrevistes. Aquestes 3 categories són: l'hospital, com a espai que es deriven els alumnes que així es creu necessari, per un excés de pes preocupant. La segona categoria és la família, com a primer espai del nen/a on és educat i on aprèn els hàbits que l'acompanyaran tota la vida. La tercera categoria és l'escola, espai on s'implanta el programa de salut i on el nen/a passa la majoria de les hores del dia.

A la meitat de la recerca la vinculació i col·laboració entre la Fundació i l'hospital es va trencar. Per la qual cosa, l'actuació dels casos de nens i nenes amb un excés de pes que s'haurien de derivar a l'hospital, es va canviar per informar a les famílies de manera confidencial.

Perspectiva interpretativa: Anàlisi i interpretació de les entrevistes segons les categories

L'àmbit sanitari

Comencem parlant del context hospital, o de l'àmbit sanitari. Tot i que a l'inici del projecte es van desmarcar del programa, els diferents agents (mestres, monitors) que portaren a terme el programa de salut opinaren sobre aquest context, com a àmbit imprescindible. Alguns mestres d'educació física i monitors de menjador que van portar a terme les sessions opinen que un pla com aquest ha de ser portat de manera conjunta entre educació i sanitat, les escoles i els hospitals o CAP,s. Enllaça amb el que diuen autors, experts i altres estudis com a necessari (Moreno y Gracia, 2012). La prevenció i tractament des d'edats primerenques s'ha de fer amb l'ajuda del món sanitari, que són els experts en la detecció i

tractament. Mestres i monitors no arriben a entendre que l'acord inicial amb l'Hospital A – CET10 s'hagi trencat:

Jo crec que hauria de ser un tàndem entre l'escola i el sistema sanitari, més que res per detectar aquests casos. (...) però aviat, o sigui, no esperar que el nen ja tingui 10 o 12 anys, sobretot a la pubertat que és pitjor encara, si no que quan tu ja veus que té una tendència, perquè moltes vegades, aquesta tendència ja es veu des de P3 o P4... (E3: 2)

Aquí potser detectem aquest nen i aquest però després s'ha de passar per un filtre mèdic, per dir, bueno, aquest nen sí, aquest nen no, perquè té problemes endocrins o perquè té, està que ha de créixer l'any que ve que farà un... sí ha d'haver alguna part mèdica que digués, no només nosaltres de vista i de pes i talla...Sí, jo posaria una part mèdica per donar-li també com més pes i més importància al projecte. (E1: 2)

La E1 dona entendre que alguna cosa no s'ha fet bé i s'ha de millorar quan els mestres que havien de dur a terme les sessions no estan contents i els agents de l'Hospital A s'han tirat enrere:

Així com a nosaltres no ens ha acabat de quadrar, pues a qui ho, a CET10 pues això, pues s'ha tirat enrere lo de Hospital A, ara fan això, vull dir, bastant, a veure com va tot. (E1: 6)

L'àmbit familiar

Pel que fa als bons hàbits en activitat física, les monitores de menjador critiquen que hi hagi pares que no porten mai als seus fills al parc o a jugar i, per tant això fa que «no estiguin acostumats a jugar»:

Sí que ens trobem amb pares que, bueno, amb nens que no surten al parc, no juguen ni a l'escola ni al parc, no estan acostumats, no estan acostumats. (E3: 3)

En aquest sentit l'E2, mestre d'educació física i cap d'estudis, des de la visió que té com a membre de l'equip directiu, afirma que l'escola «està obligada» a implicar les famílies ja que:

són les responsables últimes de l'alimentació dels seus fills. S'ha d'implicar l'escola, com el mestre d'educació física, com el tutor, com una mica tothom i s'ha d'anar més enllà i s'ha d'anar cap a la societat. To el que sigui fora d'aquest context que sigui un cos aïllat de manera puntual, tindrà un èxit puntual. (E2: 2)

Pel que fa als hàbits de salut en alimentació, hi ha molts pares que apel·len al «estiron» per no afrontar el sobrepès del seu fill. I es constata que venen amb brioixeria a l'escola i, no esmorzen a casa. L'E2 comenta que s'ha implicat i que ha parlat amb els pares de nens amb sobrepès, però també es planteja, fins a quin punt des de l'escola es pot cridar l'atenció a les

famílies. Conclou que són els pares els que han de marcar el camí dels fills en tema de bons hàbits en activitat física:

jo no vull dir que tenen obesitat perquè jo no ho sé, però sí que els veus que tenen un sobrepès. No sé si les famílies són conscients o no. Hi ha vegades, com a mestre d'educació física, m'acosto a la mare i li dic, el tema aquest l'has tocat i tal. Sovint la resposta és, no cuando de el estirón ya,... saps? Apel·lem al estirón com una cosa d'eradicar culpes, no? al marge que tu veus que el nano ve amb bolleria a l'hora d'esmorzar o que sovint no esmorza a casa, doncs coses que saps. (...) Clar, tampoc sabem fins a quin punt nosaltres podem cridar l'atenció a les famílies en aquest sentit. A més, quan tu tens aquesta resposta que apel·len a que són petits i que han de menjar i que si estan grassonets no passa res, això és lo que hem de..., (E2: 5)

l'E1 parla de donar exemple, de la figura del mestre d'educació física com a referent:

perquè jo dic d'anar a les curses però jo no vaig a totes, només faltaria, llavors els pares segueixen, els pares pues vinga, s'animen i vinga, no sé què. Una mica, també has de donar com exemple, no? vull dir que és una mica part de tots. (E1: 11)

L'àmbit escolar

Els canvis d'equip directiu en les diferents escoles que van començar el programa de salut ha fet que les noves directives no volguessin seguir amb el pla. Això al final ha estat un handicap pel correcte desenvolupament del programa de salut.

Què pot fer l'escola per fomentar els bons hàbits entre els nens? Depenent de l'agent, la visió, la resposta o la solució canvia. Per la coordinadora de la Fundació CET10 i per tant, coordinadora de portar a terme el programa de salut, la solució són les beques:

P: Hi ha estudis que demostren que l'escola és un referent pels nens/es a l'hora d'apuntar-se per fer extraescolars esportives. De quina manera es pot dur a terme el foment d'aquesta participació en l'alumnat amb sobrepès i obesitat?

E4: Sí, amb beques. (E4: 3)

En canvi, per l'E1, la mestra d'educació física, es fomenta la participació creant cultura esportiva a partir de l'escola i el MEF (a partir d'ara Mestre d'Educació Física):

Una part de cultura esportiva una mica que hi ha a l'escola entre els pares, però sí que l'escola, el mestre, bé, l'àrea d'educació física, el mestre d'educació física té una mica a dir. Si ell incita, motiva, dona exemple pues fa que tot això pugui augmentar. (E1: 10)

Agents: Mestre/a d'Educació Física, monitor/a de menjador i altres

Agents com a referent

Pel que fa a l'opinió que tenen els agents en dur a terme el pla, sobre el programa de salut, l'E2, membre de l'equip directiu, es mostra ambigu a l'hora d'explicar els seus coneixements sobre el pla:

No. O sigui, el conec perquè me l'han explicat i tal però no he tingut el temps per..., (E2: 3)

El mestre d'EF E2 posa el MEF com a referent i per tant amb alguna cosa a dir. I per tant, si ell incita, motiva i dona exemple, fa que els nens augmentin la seva pràctica. Però també és responsabilitat dels pares, els quals està bé que tinguin cultura esportiva per transmetre-la als fills,

Una part de cultura esportiva una mica que hi ha a l'escola entre els pares, però sí que l'escola, el mestre, bé, l'àrea d'educació física, el mestre d'educació física té una mica a dir. Si ell incita, motiva, dona exemple pues fa que tot això pugui o augmenti. (E2: 3)

Ara bé, si la recomanació del mestre com a referent, és important de cara a la família, aquesta autoritat perd sentit tenint en compte la importància que se li dona a l'educació física al currículum. S'ha de complir el currículum i no hi ha temps material potser per dur a terme el programa de salut. I afegeix que aquesta responsabilitat que recau sobre l'escola no es pot atendre:

Home, jo crec, la recomanació del tutor, de l'especialista d'educació física és important de cara a la família però tampoc, és a dir, l'educació física tal com està plantejada en el currículum, amb una hora i mitja a la setmana compleix l'horari d'educació física setmanal. Entendràs que en aquella hora i mitja, entre que agafes el nano, el portes al pati i es canvien, et queda res, vull dir. Crec que la responsabilitat d'això que ara recau sobre l'escola,... no ho podem atendre això. (E2: 7)

L'E1 planteja que el MEF ha de donar exemple en la pràctica d'activitat física, davant dels pares i els nens. Això suposa la seva implicació fora de la jornada laboral:

Llavors, clar, fomentem entrenaments, «vinga, jo també vinc». Clar, fa que una mica, i els pares t'han seguit després, les activitats que fas, ja no només a l'educació física, sinó fora, les sortides, no? Pues bueno, que veuen que sí que tenim un paper. (E1: 10)

Coordinació entre agents

Pels dos MEF's entrevistats, el problema principal és la manca de comunicació. Han faltat xerrades col·lectives on els mestres diguin la seva, perquè si no el pla no se'l senten d'ells:

Ha faltat comunicació, bàsicament. Alguna xerrada més col·lectiva en la qual els mestres d'educació física podem dir la nostra.» ..., (E2: 3)

Des del gener que va arribar tot això no hem tingut cap mena més de comunicació ni amb CET10 ni amb ningú, amb lo que, a banda de que jo hagi, no haguem implantat aquí, però dius, al menys un seguiment de dir, com ha anat, al final del segon trimestre, perquè això ja era el segon trimestre, com ha anat? Com va? Necessiteu algu? Tal tal, no sé un seguiment, realment, això hagués donat potser peu a, ostres, anem a fer algu, mira, ens estan tocant la closca, no? I de fet això, jo deia i com seran lo de les xerrades, i on ho faran, i les caminades, la formació, clar, jo no he rebut res per informar a pares de dir, bueno, teniu això, la possibilitat de fer aquesta excursió, o el que sigui, no? lo que fora, això no s'ha rebut. També penso, ostres, s'ha quedat com bueno, feu i a final de curs ja vindrem a buscar-ho. Això també, zero, zero informació durant el procés, durant l'any, no?. (E1: 4)

Per un costat hi ha la manca de comunicació que comenta l'E2, però a la vegada, ella mateixa, afirma que,

m'encanta el projecte. (E1: 3)

L'E1 comenta que ha faltat l'agent sanitari, imprescindible en un programa de salut (E1: 2). L'E2 entén que és un anar de la mà les famílies i les escoles. Per ell, membre de l'equip directiu i MEF, hi ha hagut una manca de coordinació total entre tots i una manca d'informació. Es lamenta que se'ls hi donin amb la programació del programa de salut, un nou pla didàctic a finals de gener, quan el curs està engegat i totes les programacions muntades:

Aleshores, de la precipitació a que un mestre pugui incloure a la seva programació a mitjans de novembre o a mitjans de gener un nou pla didàctic, tampoc em semblava professional. (E2: 3).

L'E2 qüestiona que no s'ha comptat amb ells, els MEF,s, per fer el pla didàctic des del principi i que aquest ha estat un gran error de coordinació, ja que és com si no formessin part d'aquest projecte. No se'ls ha tingut en compte, ningú s'ha coordinat amb ells i ha faltat comunicació per parlar dels objectius que es volen. Han faltat xerrades col·lectives on els MEF,s poguessin dir la seva.

(...) però jo crec que reunir-nos ara la gent que hem de treballar, hem de treballar de manera voluntària, ens afegim a aquest pla, pues tenir una informació i tenir,... i també que entre nosaltres, entre els mestres de les escoles que hem fet això també tinguem un feed-back, saps? (E2: 8)

De la mateixa opinió és la MEF E1, que troba que falta informació, que falta explicar més quin és l'objectiu final, que no queda clar:

vaig preguntar molt, no? a l'Ana i així quan vem tindre dos trobades amb ella. Jo crec que falta una miqueta més explicar l'objectiu final, perquè jo pensava, és realment detectar els casos d'obesitat i intentar que redueixin el pes? No ho veia clar perquè amb això no serà. (E1: 4).

En aquest sentit l'E1 es segueix queixant que hi ha hagut un forat en la transmissió d'informació. Des de la fundació els hi van dir que hi haurien xerrades amb els pares, sortides però s'ha acabat el curs i no hi ha hagut cap tipus de contacte ni seguiment per part de la fundació. Tot això ha incidit en la motivació de portar terme el programa.

Per ella el pla no pot ser,

Feu i a final de curs ja vindrem a buscar-ho. Això també, zero, zero informació durant el procés, durant l'any, no? (E1: 4)

Per tant, al no haver cap tipus de coordinació, això ha implicat la nul·la informació de la resta dels companys que han implantat el pla, com dels coordinadors del programa de salut i, per tant, cap dels MEF's ha tingut el retorn de la informació de les dades antropomètriques ni dels qüestionaris,

Per exemple, jo no tinc el retorn de, d'això, no? de dir, mira n'hi ha quatre, són aquests, ni jo, eh? Saber-ho? (E1: 5)

I aquesta manca d'informació fa que els MEF's no sàpiguen què fer. Es queixen, que rebre la informació al setembre, dels nens que tenen problemes de pes, potser és massa tard. Tot i així, no saben ben bé que s'ha de fer amb aquesta informació i les actuacions a seguir,

Encara que sigui de manera informal, pues mira, pepito, funalito i tal, i tu tens en compte aquell nen, potser, tot i que jo ara pugui pensar qui són, tenir-ho en compte o a lo millor incitar a la família, mira perquè no l'apuntes, d'una manera educada, en extraescolars i tal, vull dir, això hagués pogut ajudar, perquè clar, que m'ho donin el setembre, bueno, puc fer-ho l'any que ve, però és un any que perds, clar. Jo pensava, tindrem un retorn, un informe, al menys dels resultats. Perquè tu saps si aquests nens que han detectat, se'ls ha anat a trucar especialment? (E1: 6)

Com apunta l'E1, tenir ja la informació permet convidar a aquests nens a apuntar-se extraescolars. Es queixa que CET10 no els ha dit què faran amb aquests nens detectats amb obesitat,... si es posaran en contacte amb les famílies, etc.

Malgrat que no hi ha hagut cap tipus de reunió o coordinació entre els agents, tots els MEF's del barri es coneixen entre ells i, han parlat d'aquest tema, que la Fundació CET10 muntés una trobada. Afegeix l'E1 que a més són del barri i que ja fan coses conjuntes relacionades amb l'educació física.

Llavors, clar, les escoles, jo vaig preguntar i, conec alguns mestres d'aquestes escoles, d'educació física, i també pensava, i també hagués sigut bo una trobada, ja que en un principi hem de ser els responsables una mica, els d'educació física, pues va ens trobem els cinc o sis mestres, que a més som de barri i fem coses conjuntes, vull dir, ens coneixem i també una manera d'intercanvi, no? de dir, com ho fem, com no ho fem, això també seria bo, penso jo, no? per CET10 també, per unificar, i de dir bueno, en una reunió i de tots surten coses, ens intercanviem sobre el tema. (E1: 6).

En aquest sentit l'E1 conclou que aquesta manca d'informació ha portat a que coses que surten al programa de salut ja s'han fet o es fan des de l'escola però d'una altra manera,

Jo quan ho vam explicar al claustre, hi ha mestres que deien, bueno, per exemple, això dels esmorzars com han de ser, ja ho hem parlat, o això de l'aigua, o lo de les fruites, tot això ja s'ha fet, d'una altra manera però s'ha fet. (E1: 6).

També ho comenta el MEF E2, tot i que ell ha optat per cohesionar la programació curricular i la del pla:

Aleshores, de la precipitació a que un mestre pugui incloure a la seva programació a mitjans de novembre o a mitjans de gener un nou pla didàctic, tampoc em semblava professional. Amb lo qual, bueno, dins de l'educació física sí que hi ha un temari que toca tangencialment, tot el tema aquest el vaig incloure. Ja estava inclòs, el que vaig incloure canviar la meua metodologia, el que jo feia servir habitualment, pel que em van proposar des de la Fundació CET10. (E2: 3).

L'E1 comenta que no hi ha cap tipus de coordinació amb la resta de mestres que treballen la salut. I pot passar que el MEF, la tutora a Medi, o els monitors de menjador acabin parlant del mateix tema:

Jo quan treballa el cos, dic bueno, he fet els músculs, pues això sé que ho fareu aquest curs, però allò establert i fixada, no. Alguna vegada ha coincidit, el tema alimentari jo no el toco. Puc dir coses però no el toco com a tal, i si el toca la tutora, a menjador, bueno, coincideix, no? Però no, no. Es vol intentar i... fer algu i sí que tenen la intenció però no, no, no tenim establert encara res. (E1: 11).

Planteja que el programa de salut ha de ser portat pels monitors de menjador:

El que he anat dient, que es podria fer, encara que ho facin els monitors de menjador, potser podem els mestres d'educació física, potser podem tenir una, una opinió, una reunió amb ells i ajudar (E1: 11).

Alumnat amb sobrepès

Depenent del context socioeconòmic on estigui ubicada l'escola, es troben més nens amb excés de pes i que practiquen poca activitat física o més nens amb normopes amb gairebé un 100% de pràctica d'activitat física, sobretot extraescolar. L'E4, coordinadora pedagògica de la Fundació CET10, comenta com la problemàtica del sobrepès afecta a l'escola on ella treballa, pel tipus d'alumnat i famílies que la formen. Això va influir en la decisió de l'equip directiu a apuntar-se al programa de salut:

Home, em sembla que sí que hi ha casos d'alguns nens que estarien una miqueta amb sobrepès i que s'hauria de cuidar una mica. Per aquest motiu l'equip directiu va estar encantat amb el projecte i de portar-ho a terme. (E4: 1).

Rebuig social

Depèn de l'agent entrevistat, hi ha o no hi ha una percepció de rebuig social cap els nens amb excés de pes. Per l'E4, coordinadora pedagògica de la fundació que porta a terme el programa de salut, aquest rebuig no es dona:

No hem rebut així tampoc, eh, per part de la canalla, la veritat. Jo crec que sí, que estan acceptats. Tampoc visc aquí el dia a dia i tampoc sé si realment hi ha exclusió, jo crec que no, eh? (E4: 2)

En canvi, a la mateixa escola, la percepció per part d'una altra monitora de menjador, és totalment diferent.

A la llarga sí, perquè en els petits, el petits que tenim així més frescs, no. Perquè són diferents. Però a partir de 3r, 4t, 5è sí que es veritat que la resta de companys doncs de vegades els hi poden dir coses. (E3: 4).

Cal entendre les vivències, les percepcions i, els aprenentatges de cada monitora per comprendre que en un mateix context hi hagin percepcions diferents. L'E3 apunta que s'ha d'actuar en els nens sobre la seva imatge corporal i sobre la salut:

Clar, la qüestió és treballar molt sobre la imatge corporal, que cadascú és com és. Però també s'ha d'incidir en l'aspecte amb salut. El nen o la nena que tingui molt de sobrepès, doncs clar, també se li ha de fer entendre que sí que el seu aspecte és així, però que no és sa. (E3: 4).

La percepció també és diferent entre els dos MEF's, tot i que les dues escoles ens les que treballen són molt desiguals. El context socioeconòmic i per tant els nens amb excés de pes, canvien d'un espai a l'altre. Per l'E2, que treballa en una escola amb un context socioeconòmic baix, amb un alt percentatge de nens amb sobrepès, l'exclusió depèn més de l'alumne i de la seva manera de ser,

Però depèn de l'alumne o de la motivació que tingui i de la seva manera de ser i no pas de les seves condicions. (E2: 1).

Matisa que aquesta exclusió pot aparèixer una vegada arriben a cicle superior. Tot i així, creu que és una cosa que va lligat a la personalitat del nen:

Però quan parlem d'edats de primària de set, vuit anys, els nanos ni entre ells ho veuen. Es quan arriben al cicle superior, a la preadolescència que allà sí que poder tenen un problema més gran. Llavors, no sé què dir-te. No sé si els afecta directe, si se senten identificats amb allò. (E2: 5).

En canvi, per l'E1, MEF que treballa en una escola dins un barri amb un context socioeconòmic mig-alt, amb un percentatge molt petit amb nens amb excés de pes, i una ampla oferta d'activitats extraescolars i una participació molt alta, aquest rebuig no existeix:

No, no, precisament aquí no. Algun cas que pots dir, o nens d'allò més,...que es mouen menys, els veus com més rodonets (riu), però no, no és el cas. (E1: 1).

Aquí a l'escola? No. No, no, perquè potser és on hi ha casos allò, importants o greus, es respecten bastant. (...) Ni amb nens així amb problemes cognitius ni els pocs que penso que puguin ser més, més obesos, no? no. (E1: 9).

Limitacions culturals

Segons les opinions, es pot deduir que les limitacions que molts entenen com a culturals, en veritat són econòmiques. Per l'E3, monitora de menjador, la vida cultural dels llatinoamericans fa que mengin molts hidrats.

Cap d'ells fa activitat extraescolar, inclús el seu tipus de joc és un joc passiu, fan jocs passius. Fan més vida cultural..., o sigui, coincideix que són de la mateixa cultura, acostumats qui més qui menys, a menjar més hidrats...

P: Què són sudamericans potser?

E3: Sí, llatins, llavors estan més acostumats a l'arròs i a aliments molt calòrics. (E3: 2)

L'E2 parla de la creença popular molt arrelada que estar grassonet és sinònim de salut:

Apel·len a que són petits i que han de menjar i que si estan grassonets no passa res» (E2: 5)

Segons aquest MEF, aquests nanos amb excés de pes, passa molt sovint que no esmorzen a casa i porten brioixeria a l'escola:

Hi ha vegades, com a mestre d'educació física, m'acosto a la mare i li dic, el tema aquest l'has tocat i tal. Sovint la resposta és, no cuando de el estirón ya,... saps? Apel·lem al estirón com una cosa d'eradicar culpes, no? al marge que tu

veus que el nano ve amb bolleria a l'hora d'esmorzar o que sovint no esmorza a casa, doncs coses que saps. (E2: 5)

Ell planteja, que com a mestre, fins a quin punt pot dir-li a una família que el seu fill no està menjant bé:

Clar, tampoc sabem fins a quin punt nosaltres podem cridar l'atenció a les famílies en aquest sentit. A més, quan tu tens aquesta resposta que apel·len a que són petits i que han de menjar i que si estan grassonets no passa res, això és lo que hem de... (E2: 5)

Per la MEF E1, tant els sudamericans com els d'aquí fan força esport i ella no veu cap diferència. La tipologia d'aquesta escola és diferent a la resta: poc alumnat de fora, classe mitja-alta i una de les escoles que més fa activitats extraescolars esportives:

I els que són de fora, que també hem tingut alguns, nouvinguts, precisament són molt actius, són molt juganers. (E1: 2)

Aquesta afirmació és tot el contrari que l'escola on treballen les monitores de menjador E3 i E4, amb una tipologia de famílies de classe mitja-baixa i un alt percentatge de nens immigrants o de pares immigrants.

Condicionant familiar

Els quatre agents entrevistats estan totalment d'acord que la família condiciona i que com a referent, és el mirall on es contemplen:

Sí, hi ha algun cas que el veus que és molt poc actiu, que no té ganes, que està desmotivats, però aquest nen està desmotivats amb tot, ja el veus que és un nen així... i potser investigues més i saps que per part de la família pues que són una família, no sé com explicar-ho, ja es veu, no? (E1: 2)

L'E2 parla d'una incultura de l'alimentació, derivada del que ell anomena una cultura familiar, que no té perquè tenir a veure amb l'origen familiar. Aquesta cultura familiar molt arrelada té a veure amb l'estrès de les famílies, la manca de temps, etc.:

Però sí que hi ha una incultura de l'alimentació, arrel potser d'una cultura familiar, de l'estrès de les famílies, la manca de temps per preparar l'entrepà, no ho sé, però és evident que hi ha alumnes que tenen problemes de sobrepès derivats de l'alimentació. (E2: 1)

Per aquest mateix MEF, moltes famílies no són conscients que el seu fill amb sobrepès té un problema, i que l'únic que tenen és un nen grassonet i per tant saludable:

Sincerament, saps què passa que jo tinc un dubte que és personal. Jo no sé si un nano amb sobrepès, que no estigui diagnosticat com a obès, és conscient ell o la família que tenen un problema? Això d'entrada, perquè tenim tendència a

pensar que bueno, que, a més en aquest país, cuando el niño es más gordito es más saludable, no? I això és una cosa que a poc a poc s'està erradicant. (E2: 5)

Per l'E3 el condicionant familiar ve per l'origen cultural, referint-se als llatinoamericans:

Cap d'ells fa activitat extraescolar, inclús el seu tipus de joc és un joc passiu, fan jocs passius. Fan més vida cultural..., o sigui, coincideix que són de la mateixa cultura, acostumats qui més qui menys, a menjar més hidrats...

P: Què són sudamericans potser?

E3: Sí, llatins. (E3: 2)

Sessions en educació física i en horari de menjador

L'E1 i l'E2, els MEF valoren molt positivament les sessions del programa de salut:

Si a més a més mirem les sessions com estan detallades i descrites, que està superbé, o sigui que no tinc cap queixa de contingut del projecte. (E1: 3)

La resta, bueno, jo crec que hi ha molt bona voluntat i una bona base sobre la que treballar i crec que l'objectiu final és molt correcte. (E2: 8)

Recursos humans i materials

La planificació final de les sessions, no concorda amb l'espai o context on s'han dut a terme inicialment, ja que en un principi estaven pensades per ser treballades en grups reduïts, en un context o espai d'extraescolar, al pati o el gimnàs. Finalment, el primer curs es van portar a terme en horari lectiu d'educació física, on van funcionar. El segon curs, es va decidir canviar les sessions de la programació didàctica en horari de menjador. En aquest context de menjador, l'E4 troba que falta material audiovisual, més motivant pels nens:

Vam tenir el suport del material imprès però òbviament crec que s'hauria d'haver fet un recolzament més de recursos, sobretot amb els peques, amb els de primer i segon, un audiovisual o alguna cosa que sigui més visible per poder veure, més engrescador per poder veure-ho d'una altra manera. (E4: 2).

Una altra de les diferències pel que fa a dur a terme les sessions és que mentre els monitors de menjador manifestaven que la informació no era entenedora per ells per després explicar-la, pels MEF's aquest problema no existia:

Sí. Hi havia molta informació, però de vegades, clar, poc entenedora per algú que no és del ram i sobretot pels nens que són als que els hi hem de transmetre. Llavors per la nostra part havíem de fer com una cerca d'informació més senzilla per poder-la transmetre als nens. (E3: 3).

El canviar a última hora el context on es durà a terme les sessions ha estat un problema. El MEF E2 és partidari de canviar les fitxes plastificades per material digital, com una manera

d'economitzar paper i despeses. I així la informació es pot visualitzar a la pissarra digital, sent més atractiu pels nens:

Bé, home, una fitxa plastificada. Vull dir, com a material, el que és físicament, bueno, jo sóc més partidari amb els temps que corren que això hagués estat amb un pen-drive i una fitxa per projectar. També entenc que moltes escoles que no tenen projector, però és una cosa que s'estandaritza i funciona per totes però, igual si que caldria concretar l'opció al centre que estalvieu vosaltres el paper i la plastificació a canvi d'un arxiu .jpg o .pdf que es pogués projectar. Que doneu l'opció a les escoles si volen una fitxa o un pdf per projectar, però bé. (E2: 6)

Per la MEF E1 el material està genial. Només comenta que s'han de canviar els contes d'infantil, que són molt abstractes i parlen de conceptes molt llunyans pels nens d'aquesta edat. A la vegada,

Sí, tot això les làmines, aquí, tot està aquí dins (assenyala un carpesà molt gran), les làmines, els dossiers, el CD. Sí, tot això està bé i superdetallat i descrit. Vull dir que si el mestre ho vol seguir punt per punt està superdetallat i molt ben estructurat, penso. (E1: 8)

A Infantil és on trobo que coixeja una mica, els contes, que són com molt abstractes alguns i, clar, el nen ha de ser com més, bueno, captar-li molt bé l'atenció, no? (...) Però, els vam llegir una mica i, si que allí es veia que costava, no? Com d'allà treure i parlar de les proteïnes, i dius, ostres, les proteïnes a Infantil es que no se van a enterar. (E1: 8)

Tot i així és més una impressió de l'E1 que no pas tant una realitat perquè reconeix que els contes no s'han portat a terme a Infantil:

No s'ha fet i no et puc dir com hauria sigut el resultat, eh?

Dona com a solució parlar als contes de conceptes més propers en aquestes edats:

De l'aigua sí, o de les coses més properes però, alguna cosa a Infantil la trobava que no acabava de,... no m'agradava com estava, no? feta?

Conclou que troba bé per Infantil ensenyar bons hàbits a través dels contes:

I a través del conte ho trobo bé, perquè és així, com potser ho captem més, però que no, no li veia... però, material sí, prou (E1: 8).

Els contes van ser creats amb la col·laboració de la Fundació CET10 i el personal de l'Hospital A que participava al principi del projecte.

Activitats extraescolars esportives

L'E1 comenta que a la seva escola la majoria dels nens fan extraescolars. Cal tenir en compte que les famílies tenen un nivell socioeconòmic mitja-alt:

Sí, aquí es fan molts extraescolars, es fan molts esportius, estem plens totes les tardes, els nens són bastant actius.

Com a conseqüència d'això hi ha molts poquets nens amb excés de pes. De fet, l'estudi mostra que hi ha poquets a l'escola. A més ella motiva molt a que els nens facin esport en les curses dels caps de setmana, ja que, com també diu ella, amb una hora, hora i mitja a la setmana d'educació física, no és que sigui molt:

Ja dic, jo puc tindre en ment quatre o cinc nens (amb sobrepès, obesitat) i, a banda que ara dius això, s'han trobat pocs (...) Sí, sí, extraescolars, l'educació física no és que fem molt, però intento fer i motivar els nens que facin. Hi ha molta participació en caps de setmana en curses i així, els nens, vull dir, estan motivats. (E1: 5)

L'escola té una àmplia oferta esportiva i els pares no tenen dificultats a l'hora de pagar. A això se li ha de sumar que són pares amb «cultura esportiva» i aquesta també es potencia per la MEF:

És suficient el que es fa aquí i jo crec que, n'hi ha tant i tanta oferta i tanta participació pel que deia, pel tipus d'alumnat, de nivell social mitjà que s'ho poden permetre, per necessitat d'horari de que el nen estigui fins a les sis a l'escola. Hi ha una mica de tot. Una part de cultura esportiva una mica que hi ha a l'escola entre els pares, però sí que l'escola, el mestre, bé, l'àrea d'educació física, el mestre d'educació física té una mica a dir. Si ell incita, motiva, dona exemple pues fa que tot això pugui o augmenti. En el meu cas, quan va sortir, bueno, jo no coneixia la Challenge (curses per a nens/es durant tot el curs), jo no sé si saps la Challenge que es fa de Cross... (E1: 9,10)

Ella creu que l'escola ha de facilitar als nens que tenen excés de pes el poder participar d'activitats extraescolars:

Un pagament simbòlic que es fa càrrec l'escola, no sé, eh? Joestic ara dient que no sigui, bueno, és que hem trobat, vas al pare i li dius, hem trobat que el teu nen té un índex d'obesitat. No, és que l'has d'apuntar, i dius, hombre, no. Facilitem, esta, gratuïta o, no sé. (E1: 5)

6.2. Discussió

L'apartat de discussió s'organitza al voltant de dues dimensions: la Dimensió 1, Dades antropomètriques i Hàbits d'alimentació i activitat física dels infants. La dimensió 2: Disseny i implantació del programa de salut. A la present recerca s'han pogut identificar i valorar els casos de sobrepès i obesitat en l'alumnat d'infantil i primària estudiats.

6.2.1. Discussió dels resultats

1. Dimensió 1: Dades antropomètriques i Hàbits d'alimentació i activitat física dels infants

Dades antropomètriques

En el present estudi valorem si existeix una relació entre hàbits i salut i, més en concret, entre hàbits i grup d'IMC.

De la població estudiada, un 30% no té un pes saludable: el 20,1% té sobrepès, el 3,5% obesitat i el 6,4% està per sota del pes recomanable. Aquests són valors una mica més baixos que els dels últims estudis (N. Pérez *et al.*, 2013).

Un recent treball sobre intel·ligència emocional i sobrepès amb nens/es d'educació infantil mostra un 20% d'alumnes amb sobrepès i amb possible risc d'obesitat si no canvien els seus hàbits alimentaris i, un 13% de nens/es amb obesitat i, per tant, amb risc de patir en un futur malalties relacionades amb la mateixa: diabetis, malalties cardiovasculars, problemes de respiració, etc. En total és un 33% de nens/es d'infantil amb excés de pes, 1/3 del total (Carazo *et al.*, 2016).

Hàbits d'alimentació

Pel que fa al menjar, l'esmorzar estrella a les escoles és l'entrepà. És un aliment que pot ser saludable, ja que porta cereals, aporta hidrats de carboni, proteïnes, oli d'oliva, etc., i és barat, fàcil i, ràpid de preparar. La fruita és el segon aliment estrella. Aquest segon lloc es pot deure a les campanyes que porten a terme les escoles, on s'instaura el dia de la fruita, sumat a una major conscienciació de les famílies. A la pregunta a *Què ha de tenir per a tu un esmorzar saludable?*, gairebé el 50% sap de què està compost. Es considera saludable quan està format per llet o derivats, pa o cereals, fruita o suc natural. És una dada positiva que s'explica per la conscienciació de les famílies i el treball que es porta a terme des de les escoles ja des de l'educació infantil. Només un 0,7% dels nens/es considera la brioixeria industrial com a saludable. Cal apuntar que, pel que fa als suc de fruita natural, els últims estudis esgrimeixen raons per limitar el seu consum, pel seu alt contingut en sucres, escassa fibra i, menor sacietat (J. Rodríguez y Hoyos, 2017).

A la família és on neixen els hàbits i, el 58,3% dels nens/es amb obesitat realitzen el dinar a casa seva i no a l'escola. Aquestes dades coincideixen amb les de l'estudi AVENA realitzat en adolescents, on també es constata que el percentatge de nens i nenes amb pes saludable és major entre els que normalment dinen a l'escola (Moreno *et al.*, 2012). En quant a les racions (plats) del dinar, els nen/es entre 3 i 12 anys consumeixen la pràctica totalitat de la ració servida en el 84,4% dels casos. Un 15,6% no ingereix la totalitat de les racions recomanades.

Un 7,1% mai consumeix postres, per la qual cosa no ingereix mai una peça de fruita al migdia. Aquestes dades s'aproximen a les de l'estudi «Dime como comes», on només un 80% consumeix les 3 racions (Aranceta *et al.*, 2004).

Hàbits d'activitat física

L'escola de primària, juntament amb la família, és el referent principal dels nens/es en quant a la seva alimentació i a l'activitat física que practiquen: el percentatge més alt dels que realitzen les activitats físiques extraescolars es dona a la pròpia escola, amb un 37,6% dels nens/es, seguit amb un 29,7% dels que les realitzen en una altra instal·lació pública o municipal. La pràctica a l'escola és més alta que en altres estudis (Reverter *et al.*, 2015).

Per un altre costat, en educació primària, el tema de salut apareix en el currículum ja des del primer curs mitjançant l'àrea de Coneixement del Medi Natural i Social. Allà es treballa l'alimentació i l'activitat física saludable.

Aquest primer referent, l'escola, es trenca en el pas a l'ESO i, definitivament es fractura en el pas a la universitat o a la fi de l'ESO. El primer motiu d'abandonament a l'ESO, amb un percentatge més alt en les noies, és la manca de temps pels estudis. El percentatge d'alumnes que abandonen per aquest motiu s'incrementa, en el pas a la Universitat (A. C. Martínez *et al.*, 2012).

L'activitat física en horari no lectiu

Pel que fa a la participació en l'esport organitzat fora de l'horari escolar, al menys una vegada per setmana, els estudis mostren que hi ha una adherència del 61-80% entre els nens/es (Fundación para la Investigación Nutricional, 2016). El petit marge varia depenent de l'estudi, sempre en l'edat que va dels 7 als 12 anys. És en aquest marge d'edat on hi ha una major pràctica d'activitat física. Entre els 2-5 anys l'adherència està per sota del 10%. I entre els 6-9 anys no arriba al 50%, sent molt més baixa la participació de les noies. Dels 16 als 18 anys, la pràctica baixa, amb una adherència del 64% amb els nens i un significatiu 35% en les nenes, segons l'estudi ALADINO (2013).

La majoria dels nens/es (35,3%), escull practicar activitat física en horari extraescolar perquè els hi agrada, perquè és una activitat lúdica, en un espai de relació i diversió amb amics. També es dona la pràctica perquè volen els pares, la practiquen els amics i perquè es fa a l'escola fora de l'horari lectiu, en aquest ordre de preferència. L'escola és el referent principal en la pràctica d'activitat física, per la proximitat, pels amics i companys i perquè es disposa de l'espai i de les instal·lacions adequades. El preu és també més barat que als clubs i instal·lacions privades. Pel que fa a l'activitat practicada, l'esport rei és el futbol i el futbol sala. En els mitjans audiovisuals només existeix el futbol masculí i, per un altre costat, la majoria de les escoles tenen pista de futbol sala amb la qual cosa la seva pràctica està assegurada. El segon esport practicat és la natació. Això ha fet que les empreses d'extraescolars les ofereixin, fent servir les instal·lacions esportives municipals properes a les escoles. En el tercer lloc està el bàsquet. De la mateixa manera que totes les escoles tenen porteries de futbol sala, també en tenen cistelles de bàsquet, per això són activitats fàcils d'oferir. L'explicació del segon lloc de la natació, tenint en compte l'escassa promoció que reben des dels mitjans de comunicació, pot venir pel fet que és una activitat reconeguda i promoguda pels experts en salut com un esport complet i saludable i, això fa que els pares desitgin que els seus fills aprenguin a nedar de petits. En el quart lloc dels esports practicats es troba el patinatge sobre rodes o en línia. És una activitat que es pot practicar en qualsevol lloc, així com els caps de setmana amb els amics i la família. Comparat amb l'estudi d'hàbits esportius de la població en edat escolar de la ciutat de Barcelona, del curs escolar 2012-2013, els esports més practicats en horari extraescolar són, per aquest ordre, futbol i futbol sala, a molta distància de la resta, i bàsquet i natació gairebé en el mateix percentatge (Viñas *et al.*, 2013).

Tornant al present estudi, trobem que un de cada deu nens mai ha practicat activitat física fora de l'horari lectiu. I si poguessin, els hi agradaria practicar les mateixes que els seus companys i en el mateix ordre: futbol i futbol sala, natació, bàsquet i patinatge sobre rodes. Aquesta coincidència es deu a que són activitats que ofereixen les escoles i a les quals van els seus companys i, per tant, són les que ells tenen present com a referents. Recordem que entre les quatre raons per les quals practiquen els nens una activitat en concret estan *perquè la practiquen els meus amics* i *perquè es realitza a l'escola*.

En canvi, la raó principal per la qual no practiquen activitat física dirigida és per motius econòmics. La segona raó, és que no saben on fer-la. La tercera, és per la manca de temps, ja que ja fan moltes activitats extraescolars (música, anglès, etc.) i, per tant, no els hi queda més temps pel descans. Aquest percentatge coincideix amb el de l'*Study of sport habits among schoolage children in Spain*, on els nens d'entre 6-7 anys no en practiquen per manca de temps en un 10%. Segons aquest estudi, aquesta excusa es dispara entre els joves que van dels 16-

18 anys en un 32% (Centro de Investigaciones Sociológicas y Consejo Superior de Deportes, 2011).

Alguna mestre/a d'educació física entrevistat veu més una excusa en el fet de no practicar activitat física, que no pas per problemes econòmics. I ho justifica en el fet que les activitats físiques i esportives ofertades solen ser econòmiques i que, a més a més, se li ha de sumar les facilitats que es donen per poder accedir a les beques.

Activitat física en família

Tornant al present estudi, és important incidir que a la família neixen els hàbits del nen/a i, aquest ha de ser el referent principal, ja que de grans no és fàcil canviar-los. Els pares són un model a seguir, bo o dolent. Els hàbits dels nens/es tenen relació amb els hàbits dels pares. Per tant, la pràctica d'activitat física amb la família és un indicador de la transmissió de bons hàbits i d'un bon estil de vida que passa de pares a fills. La pràctica d'activitat física de manera diària amb la família és un hàbit poc habitual, com es veu a l'estudi. Els horaris pel treball, la cultura familiar, etc., dificulten que aquesta pràctica en família sigui més assídua. Però, cal tenir en compte que, encara que els nens/es no practiquin entre setmana activitat física amb la família per qüestions laborals, etc., la majoria d'ells sí que en practiquen a les extraescolars de l'escola, clubs, et. Per tant, aquesta dada no es pot considerar com negativa, ja que les famílies fomenten que els seus fills/elles practiquin activitat física. La dada negativa és que un 10,4% no en practica mai o gairebé mai amb la seva família.

Algunes monitores de menjador opinen que molts pares no porten els seus fills a jugar al parc i, que per això es troba molts nens sedentaris que no estan acostumats a jugar.

Alguns mestres d'educació física opinen que és tasca de les escoles implicar les famílies en els hàbits saludables dels nens. Apunten que es necessari implicar a tota la comunitat escolar, perquè si no quedarà com una cosa aïllada i només serà un èxit puntual. Es planteja que fins a quin punt des de l'escola es pot cridar l'atenció a les famílies, tot i que algun mestre/a reconeix que ho fa. Alguns mestres constaten que molts dels seus alumnes venen amb brioixeria a l'escola i sense esmorzar de casa i, que han parlat amb els pares sobretot de nens amb sobrepès. Són els pares els que han de marcar el camí dels fills en tema de bons hàbits en activitat física.

Per una altra part, el joc actiu no organitzat suposa un component important de l'activitat física, sobretot pels petits. Les recomanacions indiquen que els nens haurien de passar més de dues hores al dia jugant a l'aire lliure. Segons l'estudi ALADINO, el percentatge de nens d'entre 6-9 anys que juguen a l'aire lliure és alt, sobretot el cap de setmana (Fundación para la Investigación Nutricional, 2016). Aquestes dades compensen, en una edat en que els

nens i nenes són molt petits, la baixa participació (menys del 50%) en l'esport organitzar de la franja que va dels 6-9 anys.

Entre els hàbits que neixen a la família també està l'oci passiu, que és l'espai de temps que es passa davant d'una pantalla (televisió, tablet, etc.). A l'estudi Enkid la mitjana que li dedicaven els nens/es és de tres hores. Sovint, aquest espai de temps va lligat a una ingesta d'aliments hipercalòrica (Serra *et al.*, 2014). En el present estudi, la majoria dels nens/es, un 58,9%, veuen la televisió dues hores o més al dia. D'aquests, un 22,4% dels nens/es, des que arriben a casa fins que se'n van a dormir, estan davant de la pantalla de televisió 3 hores o més. Si sumem totes les hores que estan al dia a l'escola asseguts, són moltes hores de sedentarisme, gairebé 10 hores al dia. A més hores davant d'una pantalla, menys hores de pràctica d'activitat física i, a la inversa.

Per un altre costat, agafant l'indicador de les hores de son, els últims estudis estan mostrant la relació que existeix entre les hores de son i la salut del nen/a (Cespedes *et al.*, 2014). La son afavoreix el creixement, el descans, el benestar físic i emocional. L'estudi Aladino (N. Pérez *et al.*, 2013) i altres estudis (Chen *et al.*, 2012) mostren que el 60% dels nens/es que dormen menys de 8 hores, tenen sobrepès. En el present estudi el percentatge més alt d'obesos es dona entre aquells nens/es que se'n van a dormir després de la mitjanit. En general, l'hora d'anar-se a dormir va en relació a l'edat del nen/a.

Així, pel que fa a les hores de descans i de son, la franja horària on es troben més casos d'obesitat, és aquella en que els nens/es se'n van a dormir després de les 12 h., amb un 12,5% d'obesos. Mentre que a la resta de franges, (8-9, 9-10, 10-11 h.), només hi ha un 3% d'obesos a cada una. Entre els que se'n van a dormir d'11 a 12 h. es troba un 7,1% d'obesos. Cal destacar un elevat percentatge d'obesos entre els nens/es que se'n van a dormir abans de les 20 hores, que corresponen als nens/es d'entre 3 i 6 anys, amb un 11,1% de casos. Així, segons es desprèn de l'estudi Aladino, les hores de son influeixen en el pes dels menors (N. Pérez *et al.*, 2013).

2. Dimensió 2: Disseny i implementació del programa de salut

Dels tres pilars que formaven el projecte al principi, el familiar, l'escolar i la sanitari, aquest últim al final va abandonar el projecte per desavinences amb la Fundació CET10 per drets d'autor de contes i material creat. Els mestres d'educació física entrevistats i els monitors de menjador estan d'acord en que un pla d'aquest tipus ha de tenir la presència de la Sanitat. Segons ells, és necessari perquè la prevenció i el tractament s'ha de fer des d'edats primerenques amb la seva ajuda, ja que són els experts en salut. Els agents encarregats de dur a terme les sessions no arriben a entendre el trencament de la col·laboració entre la fundació i l'Hospital A.

Els recursos materials i la seva validesa

L'Hospital A s'encarrega de preparar el material per Educació Infantil, que són una sèrie de contes que parlen de l'alimentació i els seus nutrients. Cada conte va en relació amb un tema del programa de salut. El material d'educació primària l'elabora el mateix avaluador, a petició de l'empresa que encarrega l'avaluació.

Els contes d'infantil els validen les mestres d'infantil de les escoles que porten a terme el programa el primer curs, que són l'Escola A, l'Escola B, l'Escola C, l'Escola la D i, l'Escola E. Totes coincideixen en que s'han de canviar i adaptar alguns conceptes que encara no són assimilables pels nens d'infantil. Són elles mateixes qui fan aquesta adaptació, quan els expliquen als nens/es.

Coneixement del programa per part dels mestres d'educació física i dels monitors de menjador i, habilitats professionals

A les entrevistes, s'ha pogut constatar com els mestres han sentit que no tenien prou informació del programa pel que fa als objectius i com implantar-ho, i que han trobat a faltar reunions amb la Fundació CET10 i amb la resta de mestres participants, abans, després i durant la implantació del programa. Els monitors de menjador han mostrat el seu neguit per no haver estat formats en les activitats sobre alimentació que havien de portar a terme, ja que la teoria els és massa tècnica i hi ha molts conceptes que no coneixen.

Grau d'implicació dels docents i els monitors

Els professionals encarregats d'implantar el programa de salut, demanava tenir una major consciència dels canvis a fer amb el programa i perquè es feien segons quins canvis sense haver consultat amb ells/es. En aquest sentit, s'havien de creure el projecte i sentir-se part d'ell i no ha estat del tot així, com s'ha vist a les entrevistes. Hi ha hagut un grau d'implicació més gran en els mestres d'educació física que no pas els monitors, pels coneixements que tenen sobre el tema i per tant, més sensibles a la problemàtica de l'obesitat. Aquesta diferent actitud o grau d'implicació ha quedat reflectida a les entrevistes.

Espai crític per debatre

Hi ha hagut la demanda, per part dels mestres d'educació física, d'un espai crític per debatre. Per debatre com ensenyar i també, per generar compromís i autocrítica i desenvolupar el sentit de propietat o de fer-se seu el projecte, per part dels mestres i monitors. Aquest fer-se seu el programa de salut implica un control professional i una autoregulació del mateix programa. Aquest espai era una demanda dels mestres. A les entrevistes també han trobat a faltar una coordinació amb la resta de companys mestres d'educació física de la zona o del barri que també portaven a terme el programa i, un espai

de reunió amb l'empresa encarregada del programa de salut. Això ha fet que, a vegades, els mestres sentissin el programa com molt llunyà i no seu.

Impacte

Pel que fa a si el programa ha influït als nens i nenes, on s'ha vist que ha estat així ha estat amb la seva implementació en horari lectiu pel mestre d'educació física en nens de cicle superior. Cada sessió ha servit al mestre per dedicar una estona i crear un espai de debat i reflexió sobre els hàbits en els nens/es. El mestre ho ha valorat molt positivament. El mestre d'educació física ha pogut ensenyar coses diferents a les que marca el currículum en els espais de debat i crítica. S'ha creat un espai de reflexió, per pensar sobre els hàbits d'alimentació i activitat física.

Les activitats d'Infantil, segons els mestres d'Educació Infantil, han resultat una mica distants dels coneixements reals dels nens d'aquesta edat.

6.2.2. Propostes de millora

Segons «Informe 2016: Actividad Física en niños y adolescentes en España» les propostes que aconsellen per millorar l'indicador d'activitat física són (Fundación para la Investigación Nutricional, 2016):

- L'escola com a centre promotor d'activitat física.
- Augmentar els recursos per tal d'oferir activitats físiques dirigides als alumnes dels primers anys de l'ESO, ja que és el moment que els estudis demostren que disminueix l'adherència a les recomanacions.
- Impulsar l'Educació Física curricular plantejada en el Plan A+D8, augmentant el temps dedicat a l'assignatura d'educació física a l'educació primària i la secundària. Incloure al currículum l'obligatorietat de l'educació física al segon any de Batxillerat.
- Potenciar el desenvolupament de les habilitats i destreses motrius en edats primerenques, pas previ als programes d'especialització esportiva.
- Realitzar avaluacions anuals de la condició física, habilitats i destreses motrius, per part dels mestres d'educació física, aspecte que se suposa que ja han de fer.
- Comunicar els paràmetres d'educació física al pediatre d'atenció primària.
- Millora la comunicació entre el mestre d'educació física i el pediatra d'atenció primària.
- Facilitar rutes segures per caminar, anar en bici, córrer.
- Promoure l'activitat física entre els adults per tal que sigui un exemple a seguir entre els fills.

A partir d'aquí, apareixen dues propostes noves i interessants: la primera, l'empoderament del mestre d'educació física com a promotor, gestor i avaluador de salut i, la seva relació estreta amb l'àmbit sanitari, concretament amb el pediatre d'atenció sanitària. Aquest aspecte implicaria un canvi profund i estructural i seriós en la llei d'educació i, com a conseqüència en els estudis de Mestre d'Educació Física. La nova llei d'educació també hauria de legislar i crear l'estructura necessària per establir la relació entre ensenyament i sanitat. Ambdós àmbits estarien units. Tot això suposa un gran canvi de mentalitat i de manera de treballar que únicament es pot dur a terme des d'un canvi de les lleis.

La segona proposta nova i interessant és promoure la pràctica d'activitat física entre els adults, per tal de ser un exemple a seguir entre els fills. No cal dir que els pares són el referent principal dels fills i per tant, el model a imitar. Segons Santiago Romero, catedràtic de la Universitat de Sevilla (S. Romero, 2010) la societat canviant en la qual estem, no és la mateixa que la dels anys 70 i 80, on els nens/es tenien molt temps lliure per jugar amb els amics al carrer i per tant, desenvolupar-se físicament, psicològicament i socialment. Davant aquesta mancança, els pares, davant la societat actual de les presses, de la rigidesa, i del ritme malaltís d'activitats, es veuen en l'obligació de proporcionar als seus fills la pràctica d'activitat física.

En relació a la programació didàctica, es fa necessari repensar els continguts per tal que siguin accessibles al nivell o edat al qual van dirigits, sobretot en els d'educació infantil, ja que segons quin tipus de conceptes són més difícil d'adaptar. Caldria, per tant, segons quins conceptes, aplanar-los per a la primària, on els nens i nenes ja estan preparats per entendre'ls i assimilar-los.

Quan la programació didàctica la porten a terme els monitors/es, es fa necessari la coordinació amb els mestres, per tal que no es repeteixin conceptes en relació amb l'alimentació i la nutrició que es donen sobretot en l'àmbit de Coneixement del Medi Natural. D'aquesta manera, s'ha de buscar ampliar els conceptes o reforçar-los, o mostrar-los de manera diferent. Això evitarà la indiferència o l'avorriment dels nens i nenes al tornar a repetir conceptes ja donats en horari lectiu.

És aconsellable que el disseny de la programació didàctica del programa de salut, es faci consensuada amb els mestres que la portaran a terme. És important tenir definit en quin espai es durà a terme la programació didàctica i qui la durà a terme, abans de dissenyar el programa de salut.

CAPÍTOL 7
CONCLUSIONS

7.1. Conclusions en relació als objectius

Les conclusions, intenten donar resposta als diferents objectius i són conseqüència de l'anàlisi final de les dades de l'estudi. Es presenten a continuació les conclusions, en relació a cadascun dels objectius de la recerca.

Objectiu: Analitzar el disseny del programa, tot valorant les seves característiques: justificació, àmbits de treball, objectius, espais d'intervenció, material didàctic, etc.

- L'estructura del document de treball contempla tots els aspectes necessaris en un programa de salut: Introducció, justificació i necessitat actual, destinataris, àmbits de treball, objectius, espais d'intervenció i material didàctic, fases de treball i avaluació del projecte.
- Les programacions del programa de salut adreçades a l'educació infantil i primària es basen en el referents curriculars del segon cicle d'educació infantil i de primària, i donen resposta a les necessitats infantils en l'àmbit de la salut: alimentació, higiene, activitat física i descans. Aporten evidències d'un treball coordinat amb continguts i conceptes que van progressant amb l'edat, tot i que es fa necessari repensar alguns continguts d'educació infantil (nutrients, hidrats de carbonis, proteïnes, greixos) o la manera com es treballen que no són fàcils d'assimilar.
- El document guia de treball preveu que la mostra d'estudi i de treball sigui tant en nens/es de primària com d'infantil. D'aquesta manera agafa importància l'educació, la prevenció i el tractament del sobrepès i l'obesitat infantil, quan abans millor, implicant també a la família.
- Es plantegen unes situacions d'aprenentatge que busquen provocar un canvi en els hàbits alimentaris, d'activitat física i descans i, amb una durada en el temps. Això es fa mitjançant el treball dels continguts que busquen una reflexió crítica en els nens i nenes, com són la imatge corporal, la televisió, els sentiments i les emocions, etc.
- No hi ha una coherència de continuïtat entre el document del programa de salut i les programacions didàctiques, en relació a la participació de les famílies en el programa. En el document de treball del programa de salut es tenen en compte una sèrie de propostes adreçades a les famílies que no es veuen reflectides posteriorment a les programacions didàctiques. Això ha fet que la implicació familiar, com a motor del canvi d'hàbits, hagi estat escassa.
- Pel correcte desenvolupament del programa de salut, és important tenir acordat on s'implanta i qui l'implanta (en educació física, extraescolars, etc.), ja que això condiciona la creació de la programació didàctica, com també els nens i nenes que hi poden participar.

- En quant al material didàctic, es preveu la utilització de recursos i materials diversos i estimulants, tant pel que fa a la part de la sessió més teòrica (imatges, vídeos), com a la d'activitat física. Tot i així seria necessari més material alternatiu, com poden ser jocs o activitats online.
- Hi ha satisfacció entre els mestres d'educació física en relació al material didàctic fet servir pels nens i nenes d'educació primària. Per contra, es fa necessari revisar i canviar els contes d'infantil perquè resulten massa abstractes i llunyans en els seus conceptes. Tot i així, els mestres troben positiu parlar dels hàbits de salut en els més petits, a través dels contes.
- La majoria dels continguts treballats al programa de salut reforcen o amplien el treballat a l'aula ordinària, ja que els continguts mostrats, formen ja part dels diferents àmbits del currículum escolar de primària.
- El document del programa de salut valora la importància de la participació de la família per tal de produir un canvi d'hàbits en alimentació i activitat física en nens i nenes mitjançant xerrades i caminades els caps de setmana. El fet que posteriorment no es produïssin aquestes activitats on participés la família ha restat efectivitat al programa de salut.
- El programa de salut valora la importància de realitzar una avaluació com a document important del programa. Es fa necessari visualitzar els criteris o la intenció de l'avaluació.

Objectiu: Identificar i valorar les dades antropomètriques i els hàbits d'activitat física i alimentació dels infants a qui va dirigit el programa.

- La presa de dades antropomètriques inicial permet valorar i detectar els casos més urgents de sobrepès i obesitat per tal d'informar a les famílies en els casos necessaris. És molt preocupant el percentatge de nens i nenes que no estan en el seu pes saludable, fet que justifica que es segueixin fent actuacions per l'educació, prevenció i tractament del sobrepès i l'obesitat infantil.
- Hi ha un percentatge més alt de sobrepès en els nens i en el col·lectiu de nens nous, sobretot els que venen d'Àsia i Sudamèrica.
- Hi ha una diferència de percepció entre mestres i monitors/es referent a la relació del sobrepès i el rebuig social. Per part dels monitors/es, no hi ha unanimitat entre ells/es de si existeix un rebuig social sobre els nens/es amb excés de pes. Inclús la percepció varia en el mateix context o centre escolar, on diversos monitors/es poden tenir percepcions diferents. En canvi, pel que fa a la percepció, dels mestres d'educació física, de si existeix el rebuig social sobre els nens/es amb excés de pes, sí que hi ha una relació entre el tipus d'escola i la percepció. En un escola de nivell socioeconòmic baix i, un percentatge més alt de nens/es amb excés de pes, hi ha

una percepció de rebuig social. Per contra, en l'escola de nivell socioeconòmic mig-alt, amb un percentatge escàs de nens amb sobrepès, hi ha nul·la percepció de rebuig social.

- És més determinant el nivell socioeconòmic del barri en relació al pes dels nens/es, que no tant la participació o no en activitats extraescolars dirigides. Els nens/es de les escoles dins un barri amb un nivell de renda alt tenen un percentatge més alt en normopes que la resta.
- La promoció de les activitats físiques extraescolars d'entre setmana i dels caps de setmana implicant també a les famílies sovint depèn del mestre d'educació física que està en el centre escolar.

En quant a l'alimentació:

- La brioixeria ha passat a ser un esmorzar minoritari a l'hora del pati a l'escola. Però cal seguir apartant aquest tipus de l'aliment dels nens i nenes, ja que hi ha un percentatge més alt de sobrepès i obesitat entre els que esmorzen aquest tipus de productes processats. S'ha de seguir insistint en els esmorzars saludables també a casa i, obrir el ventall de l'esmorzar tradicional gens saludables de galetes, cereals ensucrats i cacau.
- L'escola és referent principal en alimentació, ja que la majoria dels nens i nenes dinen a l'escola, amb uns nivells de normopes que revelen que els aliments que s'estan oferint al migdia són més saludables, que els de casa.
- És important seguir unes pautes d'alimentació que van relacionades amb un ordre i un equilibri dels diferents nutrients necessaris pel dia a dia i, que sovint no s'aconsegueixen només en un plat. Així, els nens que dinen amb els dos plats i postres (com es fa a l'escola) tenen un pes més saludable que els que no ho fan o es salten algun plat.
- La percepció que tenen els agents implantadors del programa de salut és que el que es menja, va lligat o bé a la cultura del país d'origen del nen/a o de la família o, a la pròpia cultura familiar del menjar, conseqüència de l'estrès i, la manca de temps provocat per la societat actual.

En quant a l'activitat física:

- L'estudi confirma que la majoria dels nens i nenes passen moltes hores davant d'una pantalla de televisió cada dia, la majoria entre 2 i 3 hores, el que suposa menys estona d'activitat física.
- Cal fer oferir, fer atractives i adaptar les activitats físiques extraescolars per tal que hi tinguin accés aquells nens i nenes amb obesitat, ja que hi ha una relació entre normopes i pràctica dirigida i, sobrepès i obesitat amb la pràctica no dirigida.

- Els agents implantadors del programa de salut estan d'acord que és la família el principal referent i, qui condiciona i forma els hàbits que tenen els nens i nenes.
- És necessari promoure la pràctica d'activitat física i esportiva a les escoles, com a motor d'hàbits saludables i de lluita contra l'obesitat.
- La participació dels nens i nenes en activitats esportives o físiques extraescolars és alta, amb més de la meitat dels nens i nenes que ho fan. Això reforça el fet de l'escola com a referent esportiu.
- Cal que l'escola sigui un facilitador en la pràctica d'activitat física i esportiva, també en l'aspecte econòmic, amb uns preus adaptat a les possibilitats de les famílies i beques.
- Les instal·lacions públiques i municipals complementen les instal·lacions escolars, ampliant el ventall d'activitats a un preu també assequible pels nens i nenes.
- El context socioeconòmic del barri on està ubicada l'escola limita. Per tant s'ha de seguir impulsant i ofertant beques esportives.

Objectiu: Identificar els punts forts i dèbils en l'aplicació del programa per part dels centres escolars.

En els punts forts,

- Les instal·lacions utilitzades per dur a terme el programa són principalment les escoles, aprofitant els seu espais d'educació física, perfectes per a la pràctica d'activitat física.
- El mestre/a d'educació física és un referent positiu en hàbits saludables i, com a tal serveix de motivador i incitador a l'hora de portar a terme el programa de salut. Per la qual cosa ha de ser el motor dels futurs plans de salut que es facin en el context escolar.
- La coincidència dels continguts de la programació didàctica del programa de salut amb els continguts dels àmbits a treballar al currículum primària, facilita als mestres cohesionar la programació de l'escola amb la del programa de salut.

En els punts dèbils, els mestres d'educació física i monitors/es constaten que:

- La manca de la col·laboració amb l'entorn sanitari, no ha permès derivar aquells nens/es amb obesitat, com s'havia acordat inicialment.
- La no formació del professorat i dels monitors/es en el programa de salut porta a molts dubtes en els objectius a seguir i, a l'hora de portar a terme la intervenció.
- La manca de temps en el dia a dia com a mestre/a i la necessitat de complir amb un currículum escolar molt comprimit són dues limitacions que plantegen els mestres d'educació física a l'hora d'implantar el programa de salut.

- Els continguts del programa de salut es poden repetir per la manca de coordinació entre els mestres que treballen la salut a l'escola (activitat física, alimentació, descans) en un mateix curs o entre cursos, en diferents àmbits (educació física, medi o des de l'espai de menjador). Davant d'això els alumnes poden mostrar indiferència davant la repetició de continguts
- Dur a terme les sessions del programa de salut cada 15 dies (un dia es fa la part més conceptual i un altre la més pràctica), en horari de menjador implica que una vegada al mes es fa la part d'activitat física, fent que nens i nenes, sobretot els de Cicle Mitjà i Superior mostrin poc interès i, que no s'implanti l'activitat física com un hàbit regular i necessari. Per tant, no s'arriba al mínim recomanat de 180 hores setmanals (3 sessions de 60 minuts), d'activitat física.
- La visió del projecte és diferent en els mestres d'educació física i els monitors de l'espai del migdia de menjador. Pels mestres, una de les qüestions principals és encabir la programació del programa de salut en la seva programació del curs. Pels monitors/es, l'encabir el programa de salut (part més teòrica) xoca amb els objectius del lleure educatiu, que són més lúdics.

Objectiu: Copsar el grau de satisfacció de les escoles

- En referència a la col·laboració sanitària, el professorat d'educació física en general percep que aquesta és imprescindible. La desvinculació d'aquesta del programa de salut va portar incomprensió entre els agents participants al programa i, li pot haver restat pes i importància al projecte. Com a conseqüència d'això les escoles no han sabut ben bé què fer amb aquells nens i nenes que han detectat amb sobrepès i obesitat.
- Es valora com una actuació molt positiva implantar el programa ja des de l'educació infantil, com a prevenció als casos de sobrepès en edats primerenques.
- S'han de trobar estratègies per implicar les famílies en la pràctica d'activitat física dels nens i nenes, encara que sigui només o inicialment, portant-los al parc a jugar.
- S'han de canviar i desterrar les creences, prejudicis i qüestions «culturals», en relació al pes i a la forma del cos que impera en moltes famílies on tenir un cos rodó o amb sobrepès és sinònim d'estar fort o saludable.
- La valoració que fan les escoles de les sessions del programa de salut és positiva.
- Els mestres d'educació física entenen que ells/es. com a referent principal en salut a l'escola, són els principals transmissors en hàbits saludables i, com a tals veuen necessari aquest tipus de plans de salut.

Objectiu: Formular propostes per tal de millorar el programa.

- En qualsevol programa de prevenció i tractament de l'obesitat és necessària la col·laboració amb l'àmbit sanitari.
- Els programes s'han de seguir oferint i implantant en educació infantil, per tal de prevenir, detectar i tractar els casos de sobrepès i obesitat quan abans millor.
- Un programa de salut ha de comptar amb l'aprovació del claustre de mestres, del Consell i Escolar i recollit a la Programació General Anual (PGA), per tal que els canvis en els equips directius no perjudiquin els plans de salut vigents.
- És necessari que se segueixin oferint beques, les quals faciliten l'activitat física a aquells nens i nenes que no poden accedir per motius econòmics. Paral·lelament, es fa necessari facilitar l'accés a les activitats físiques extraescolars dels nens i nenes amb excés de pes, mitjançant l'oferta d'activitats més atractives.
- El mestre/a d'educació física ha de ser el motor del programa de salut a l'escola, fomentant també la participació en les activitats extraescolars i creant cultura esportiva.
- La família condiciona i, d'aquesta manera, els pares amb cultura esportiva són transmissors d'hàbits saludables i fomenten la pràctica d'activitat física dels seus fills/es.
- A l'hora d'implantar el programa de salut, cal una comunicació constant entre el coordinador del pla i, els agents implantadors (mestres, monitors/es). De la mateixa manera, cal crear xerrades col·lectives dels agents participants de manera regular (quinzenals, setmanals) per tal que els propis mestres se sentin actors i sentin seu el programa. Aquests tipus de reunions ajuden a informar, coordinar, col·laborar i a resoldre els dubtes i angoixes i fan que tots s'acabin sentint com un equip de treball.
- Les programacions didàctiques del programa de salut, han de ser dissenyades amb l'assessorament i col·laboració dels mestres i monitors/es del mateix programa, per tal de ser encabides dins de la programació del curs.
- És necessari que la realització de manera voluntària d'aquests tipus de programa, el qual exigeix un lligam emocional, tingui algun tipus de compensació o recompensa, ja que pels mestres suposa una feina extra no remunerada, a la feina que ja realitzen normalment. Aquesta gratificació podria venir en hores de formació oficial.
- Es fa necessari buscar altres espais per la implantació del programa de salut, més enllà de l'espai del menjador, per tal que arribi, sobretot, als nens i nenes que més ho necessiten i que potser dinen a casa.
- S'ha de formar als mestres i, sobretot als monitors i monitores que participen en el programa de salut, sobretot pel que fa a l'alimentació i nutrició, conceptes que no formen part de la seva formació específica com a formadors del lleure.

7.2. Limitacions de la recerca

Detallar les possibles limitacions de la recerca té la intenció d'admetre i fer-se càrrec de les limitacions detectades i, mostra on cal fer més esforços en futures investigacions. Ometre aquestes limitacions, només portaria a ocultar errades que en un futur es podrien tornar a produir. Per tant, són una oportunitat, o la inspiració per a futurs investigadors.

Algunes febleses van aparèixer al principi de la recerca i d'altres han aparegut posteriorment.

La primera limitació, de caire metodològic, té a veure amb la disponibilitat de segons quines dades, a l'eliminar-se una sèrie de preguntes per part de la coordinació del programa de salut, per fer el qüestionari més resumit, realitzant una sèrie de canvis, basats en l'economització del paper (els qüestionaris es passen impresos en paper) i del temps per realitzar el qüestionari.

Una segona limitació són els canvis en l'equip directiu que hi ha hagut en alguna escola. Un equip directiu que arriba nou, arriba amb un projecte, a vegades substituint el que ja està a la pròpia escola. Aquest fet ha dificultat la continuïtat en el temps del programa de salut.

Una tercera limitació ha estat el canvi de contextos on s'implanta el programa de salut: s'ha passat d'implantar el programa de salut en horari lectiu, fet pel mestre/a d'educació física, a l'horari no lectiu impartit pels monitors/es de l'espai de menjador. Això implica tot un canvi metodològic en la manera de transmetre el programa. En conseqüència, la percepció de la importància del programa per part dels nens i nenes no és la mateixa quan s'imparteix en horari lectiu, on li donen més importància, que quan es fa en horari no lectiu de menjador, on la percepció d'importància i implicació s'esvaeix. A aquesta tercera limitació se li ha de sumar, que a l'implantar-se el programa de salut en horari no lectiu, només arriba als nens i nenes que es queden a dinar al migdia.

Una quarta limitació lligada amb la tercera és que el pas d'horari lectiu a no lectiu de les sessions del programa, ha implicat que les escoles es desmarquessin del projecte el segon curs, al tenir moltes d'elles projectes ja consensuats per la comunitat educativa i establerts en l'espai del migdia del menjador.

Una cinquena limitació està lligada a la necessitat de coordinació entre els agents participants del programa de salut. Ha estat una demanda dels mestres d'educació física. Això ha fet que el programa de salut no se l'hagin sentit del tot seu. Han reclamat més espais de reunió, amb la Fundació i amb la resta de companys MEF's, per comentar, per decidir, per compartir experiències i dubtes i no sentir-se tant sols.

Una sisena limitació ha estat el temps i trobar un calendari que s'adeqüés a les dinàmiques dels centres educatius, a l'hora trobar l'espai i el temps per passar els qüestionaris de valoració dels hàbits dels nens i nenes.

Referent a l'investigador, és la primera vegada que utilitza la investigació avaluativa, i que, òbviament, s'enfronta a una tesi doctoral. És la primera vegada que implementava mètodes d'investigació i tant variats; l'aplicació d'un qüestionari, la presa de dades antropomètriques, l'anàlisi de diferents documents, l'entrevista semiestructurada a participants i experts. Alguns aspectes de la pròpia metodologia de la recerca poden haver actuat de limitadors.

Un dels majors limitadors ha estat el temps pel fet que suposa compaginar la docència a l'ensenyament primari i la recerca doctoral.

7.3. Perspectives de futur

En el desenvolupament d'aquest estudi, han sorgit noves línies d'investigació, que podrien ser l'inici de futurs treballs, en relació a la prevenció i el tractament del sobrepès i l'obesitat infantil, mitjançant l'aprenentatge i adquisició d'hàbits saludables. Els resultats obtinguts han estat de gran riquesa, però també han deixat oberts interrogants que conviden a ser estudiats en futures recerques. Cal seguir reflexionant i ampliant coneixements en relació a la salut de la població en general i dels nens i nenes en particular. Ens hi juguem molt i ens va la salut i la felicitat dels nens i nenes.

A partir de la interpretació dels resultats obtinguts, a continuació enumerem diferents aspectes a tenir en consideració.

Des d'un punt de vista sanitari, s'ha de seguir actuant. El percentatge de nens i nenes amb sobrepès i obesitat és elevat, per la qual cosa les actuacions en hàbits saludables es fan necessàries i, més en aquests moments del 2020. Els nens i nenes porten 10 mesos sense l'àmbit d'educació física en horari lectiu, sense extraescolars d'activitat física i esportiva, amb més hores que mai davant d'una pantalla, amb les conseqüències que se'n deriven per la seva salut. A partir d'aquí podria resultar interessant estudis sobre hàbits de salut en el moment actual, tant en alimentació, activitat física com en hores de descans. També valorar el temps que passen els nens/es davant d'una pantalla, no només de televisió, ja que els hàbits en aquest sentit han variat: tablet, mòbil, ordinador, consola de videojocs, etc. Tot això, acompanyat de mesures antropomètriques, per tal de valorar la situació actual. I a partir d'aquí poder estimar quina és l'actuació més adient. En aquest sentit, es fa necessària la col·laboració amb l'àmbit sanitari, per tal de prendre decisions i actuar davants els casos d'obesitat.

Actualment, el programa que investiga la present recerca està aturat. Cal seguir investigant per tal de millorar els programes de salut a l'escola. Noves investigacions en aquest sentit podrien estar focalitzades en les següents problemàtiques:

- La implantació d'un programa de salut, amb un estudi i un seguiment, amb la col·laboració de les famílies per al foment de la pràctica d'activitat física de les famílies, conjuntament amb els nens i nenes en l'etapa de primària.
- Un desenvolupament d'un programa de salut a l'etapa d'infantil, mitjançant la pràctica regular d'activitat física, en horari extraescolar a l'escola i/o els caps de setmana, amb la participació de la família, com a model a seguir en activitat física.
- La formació de les famílies en alimentació saludable i nutrició, per tal de provocar canvis saludables.
- El seguiment dels nens i nenes en la pràctica d'activitat física, en el pas a l'educació secundària, en els nens i les nenes. Així com un seguiment dels seus valors antropomètrics.

Podria resultar interessant, repetir l'experiència de la implantació d'un programa de salut, amb sessions en horari lectiu, consensuant el disseny dels continguts a través d'un grup de treball dels propis mestres d'educació física i de primària que hi participin, per tal d'encabir el programa de salut dins la programació anual.

En la línia d'investigació en l'acció seria interessant implementar els factors necessaris (context, currículum i metodologia) en centres d'educació primària, a través de les classes d'educació física, per tal de comprovar en el temps si hi ha una millora en els hàbits de salut i en els valors antropomètrics. Paral·lelament, derivar els casos de nens i nenes amb sobrepès i obesitat cap a activitats extraescolars de caire físic o esportiu, que estiguin ofertades i adaptades a la singularitat dels nens i nenes que hi participen.

BIBLIOGRAFIA

- Abalde, N. y Pino, M. R. (2015). Influencia del entorno familiar y escolar en la práctica de actividad física. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, 5, 112-116. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.17979/reipe.2015.0.05.363>
- Abenza, J. L., Azorit, A., Ballester, S., Ballesteros, J. M., Belmonte, S., Barrio, L. del, Díaz, C., Esteras, P., García, E., García, A., García, J. A., Herrera, C., Jiménez, F., López, M., López, M. J., López, C., Martínez, A. M., Oliete, V., Pérez, T., ... Zancajo, A. (2010). *Documento de Consenso sobre la Alimentación en los Centros Educativos*. Ministerio de Educación; Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. http://www.aecosan.mssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/educanaos/documento_consenso.pdf
- Addy, C. L., Wilson, D. K., Kirtland, K., Ainsworth, B. E., Sharpe, P. y Kimsey, D. (2004). Associations of perceived social and physical environmental supports with physical activity and walking behavior. *American Journal of Public Health*, 94(3), 440-443. <https://doi.org/10.2105/AJPH.94.3.440>
- Adorno, T. M. (1998). *Educación para la emancipación*. Morata.
- Aguilar, M. J., Ortegón, A., Mur, N., Sánchez, J. C., García, J. J., García, I. G. y Sánchez, A. M. (2014). Programas de actividad física para reducir sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes; revisión sistemática. *Nutrición Hospitalaria*, 30(4), 727-740. <https://doi.org/10.3305/nh.2014.30.4.7680>
- Alcántara, G. (2008). La definición de salud de la Organización Mundial de la Salud y la interdisciplinariedad. *Sapiens*, 9(1), 93-107.
- Amiguet, L. (2016, 4 de noviembre). 'Encara som nòmades, però presos entre parets i rutines'. *La Vanguardia*. <https://www.lavanguardia.com/lacontra/20161104/411563500058/aun-somos-nomadas-pero-presos-entre-paredes-y-rutinas.html>
- Aranceta, J. (2004). Obesidad infantil y factores determinantes: estudio Enkid. En *XXI Jornada de Pediatría de Gipuzkoa*. <http://www.avpap.org/documentos/donostia2004/aranceta.htm>
- Aranceta, J. (2013). Salud pública y prevención de la obesidad: ¿éxito o fracaso? *Nutrición Hospitalaria*, 28(5), 128-137.
- Aranceta, J. y Pérez, C. (2018). La obesidad infantil: una asignatura pendiente. *Revista Española de Cardiología*, 71(11), 888-891. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2018.04.038>

- Aranceta, J., Pérez, C., Campos, J., Calderón, V., García, A., Gavidia, V., Gil, I., González, E., López, M. L., Merino, B., Monereo, S., Murillo, J. J., Nieto, R. M., Pérez, J., Rodríguez, F., Suárez, L., Varela, G. y Veiga Núñez, O. L. (2013). Proyecto PERSEO: Diseño y metodología del estudio de evaluación. *Revista Española de Nutrición Comunitaria*, 19(2), 76-87.
- Aranceta, J., Pérez, C., Serra, L., Bellido, D., Torre, M. L. de la, Formiguera, X. y Moreno, B. (2007). Prevention of overweight and obesity: a Spanish approach. *Public Health Nutrition*, 10(10A), 1187-1193.
- Aranceta, J., Pérez, C., Serra, L. y Delgado, A. (2004). Hábitos alimentarios de los alumnos usuarios de comedores escolares en España. Estudio «Dime Cómo Comes». *Atención Primaria*, 33(3), 131-139.
- Aranceta, J., Pérez, C., Serra, L., Ribas, L., Quiles, J., Vioque, J., Tur, J., Mataix, J., Llopis, J., Tojo, R., Foz, M. y Grupo Colaborativo para el Estudio de la Obesidad en España. (2000). Consenso SEEDO 2000 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. *Medicina Clínica*, 115(5), 587-597.
- Ariza, C., Ortega, E., Sánchez, F., Valmayor, S., Juárez, O. y Pasarín, M. I. (2015). La prevención de la obesidad infantil desde una perspectiva comunitaria. *Atención Primaria*, 47(4), 246-255. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2014.11.006>
- Ariza, C., Sánchez, F., Juárez, O., Serral, G. y Guerra, M. (2016). La actividad física en la promoción de la salud en la escuela. *Tándem*, 52, 27-33.
- Arriscado, D., Muros, J. J., Zabala, M. y Dalmau, J. M. (2015). Hábitos de práctica física en escolares: Factores influyentes y relaciones con la condición física. *Nutrición Hospitalaria*, 31(3), 1232-1239. <https://doi.org/10.3305/nh.2015.31.3.8186>
- Arroyo, P. (2008). La alimentación en la evolución del hombre : su relación con el riesgo de enfermedades crónico degenerativas. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*, 65(6), 431-440.
- Aznar, S. y Webster, T. (2006). *Actividad física y salud en la infancia y la adolescencia: guía para todas las personas que participan en su educación*. Ministerio de Educación y Ciencia; Ministerio de Sanidad y Consumo.
<http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/proteccionSalud/adultos/actiFisica/docs/ActividadFisicaSaludEspanol.pdf>
- Babbie, E. (1998). *Métodos de investigación por encuesta*. Fondo de Cultura Económica.

- Bakery Donuts Iberia. (2013, junio). *La sociedad española de arteriosclerosis y Panrico colaboran en la promoción de hábitos de vida saludables*. <http://www.donutsiberia.es/noticias/la-sociedad-espanola-de-arteriosclerosis-y-panrico-colaboran-en-la-promocion-de-habitos-de-vida-saludables>
- Ballesteros, J. M., Dal-Re, M., Pérez-Farinós, N. y Villar, C. (2007). La estrategia para la nutrición, actividad física y prevención de la obesidad (estrategia NAOS). *Revista Española de Salud Pública*, 81(5), 443-449.
<https://doi.org/10.1590/s1135-57272007000500002>
- Barbany, J. R. (2002). *Alimentación para el deporte y la salud*. Paidotribo.
- Basulto, J. (2013). *Se me hace bola*. Debolsillo.
- Basulto, J. (2017, 12 de julio). No comas mejor, deja de comer peor. *El País*.
https://elpais.com/elpais/2017/07/10/ciencia/1499675543_320007.html
- Berciano, S. y Ordovás, J. M. (2014). Nutrición y salud cardiovascular. *Revista Española de Cardiología*, 67(9), 738-747. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2014.05.003>
- Berraondo, B., Martí, A. y Martínez, J. (1999). Obesidad infantil. *Pediátrika*, 19(7), 303-311.
- Bisquerra, R. (2004). *Metodología de la investigación educativa*. La Muralla.
- Burrows, R., Díaz, E., Sciaraffia V., Gattas V., Montoya, A. y Lera, L. (2008). Hábitos de ingesta y actividad física en escolares, según tipo de establecimiento al que asisten. *Revista Médica de Chile*, 136(1), 53-63.
- Buscà, F. (2005). Educación física Escolar y Transversalidad Curricular. Un estudio de casos para el análisis y el diseño de tareas y juegos motrices significativos (número de publicación 8468973807) [tesis doctoral, Universitat de Barcelona]. Dipòsit Digital. <http://www.tdx.cat/TDX-0227106-083958%5Cnhttp://www.tdx.cat/handle/10803/1276>
- Carazo, M., Llamas, F. y López, V. (2016). Sociedad digital y sedentaria. Relación entre inteligencia emocional e índice de masa corporal en educación infantil. *Revista de Educación Física*, 141, 3-15.
- Casas, R. y Gómez, S. F. (2016). *Estudio sobre la situación de la obesidad infantil en España*. Instituto DKV de la Vida Saludable.
https://areadelprofesionalsanitario.dkvseguros.com/admin/MediaFiles/Documentos/Resumen_Estudio_obesidad_infantil2016.pdf

- Casazza, K., Fontaine, K. R., Astrup, A., Birch, L. L., Brown, A. W., Bohan, M. M., Durant, N., Dutton, G., Foster, E. M., Heymsfield, S. B., McIver, K., Mehta, T., Menachemi, N., Newby, P. K., Pate, R., Rolls, B. J., Sen, B., Smith, D. L., Thomas, D. M. y Allison, D. B. (2013). Myths, presumptions, and facts about obesity. *New England Journal of Medicine*, 368, 446-454. <https://doi.org/10.1056/NEJMsa1208051>
- Casterad, J. Z., Sevil-Serrano, J., Bois, J. E., Generelo, E., Lhuisset, L. y Aibar-Solana, A. (2019). Centre for the promotion of physical activity and health (CAPAS-City): A pyrenean cross-cultural structure to lead the way in the design, implementation, and evaluation of multilevel physical activity interventions. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(19), artículo 3631. <https://doi.org/10.3390/ijerph16193631>
- Centers for Disease Control and Prevention. Division of Nutrition, Physical Activity, and Obesity. (2019). *Setembre és el mes nacional de conscienciació sobre l'obesitat infantil*. <https://www.cdc.gov/nccdp/hp/dnpao/features/obesidadninos/index.html>
- Centro de Investigaciones Sociológicas y Consejo Superior de Deportes. (2011). *Estudio de hábitos deportivos de la población escolar española*. <http://www.planamasd.es/sites/default/files/recursos/dossier-avance-encuesta-habitos-deportivos.pdf>
- Ceriani, F. y León, C. de (2017). Características que se asocian con la omisión del desayuno en adolescentes montevideanos que concurren a colegios privados. *Enfermería: Cuidados Humanizados*, 6(2), 12-20. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.22235/ech.v6i2.1461>
- Cespedes, E. M., Gillman, M. W., Kleinman, K., Rifas-Shiman, S. L., Redline, S. y Taveras, E. M. (2014). Television viewing, bedroom television, and sleep duration from infancy to mid-childhood. *Pediatrics*, 133(5), e1163-e1171. <https://doi.org/10.1542/peds.2013-3998>
- Chen, X., Beydoun, M. A. y Wang, Y. (2012). Is sleep duration associated with childhood obesity? A systematic review and meta-analysis. *Obesity*, 16(2), 265-274. <https://doi.org/10.1038/oby.2007.63>
- Cho, S., Dietrich, M., Brown, C. J. P., Clark, C. A. y Block, G. (2003). The effect of breakfast type on total daily energy intake and body mass index: results from the Third National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III). *Journal of the American College of Nutrition*, 22(4), 296-302.

- Civility in America. (2013). *Civility in America. Corporate Reputation Edition*. Weber Shandwick; KRC Research; Powell Tate.
<http://www.webershandwick.com/uploads/news/files/Civility-in-Business-Exec-Summary.pdf>
- Código de corregulación de la publicidad de alimentos y bebidas dirigida a menores, prevención de la obesidad y salud (código PAOS). Autocontrol. <https://www.autocontrol.es/wp-content/uploads/2016/02/c%C2%A2digo-paos.pdf>
- Comunidad de Madrid. (2018). *Desayunos saludables e Higiene Bucodental. Campaña 2017-2018*. <https://www.comunidad.madrid/servicios/salud/proyecto-desayunos-saludables-e-higiene-bucodental>
- Consejo Superior de Deportes (coord.). *Los hábitos deportivos de la población escolar en España*. (2015).
http://www.planamasd.es/sites/default/files/programas/medidas/actuaciones/encuesta-de-habitos-deportivos-poblacion-escolar-en-espana_0.pdf
- Contreras, J. y Gracia, M. (2012). La prevención de la obesidad en España: una lectura crítica desde la antropología. *Etnicex*, 4, 41-61.
- Cunningham, S. A., Kramer, M. R. y Ventak, K. M. (2014). Incidence of childhood obesity in the United States. *The New England Journal of Medicine*, 370(5), 403-411.
<https://doi.org/10.1056/NEJMoa1309753>
- Currie, C., Roberts, C., Morgan, A., Smith, R., Settertobulte, W., Samdal, O. y Barnekow, V. (eds.) (2004). *Young people's health in context. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2001/2002 survey*. World Health Organization Europe.
http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/110231/e82923.pdf
- Davison, K. K. y Birch, L. L. (2001). Weight status, parent reaction, and self-concept in five-year-old girls. *Pediatrics*, 107(1), 46-53.
- Davison, K. K., Markey, C. N. y Birch, L. L. (2003). A longitudinal examination of patterns in girls' weight concerns and body dissatisfaction from ages 5 to 9 years. *International Journal of Eating Disorders*, 33(3), 320-332.
- Direcció General d'Educació Infantil i Primària de la Generalitat de Catalunya. (2015). *Competències bàsiques de l'àmbit de coneixement del medi*. Servei de Comunicació i Publicacions.

- Deus, R. de, Pimenta, A. M., Gea, A., Fuente, C. de la, Martínez, M. A., Souza, A. C. y Bes, M. (2016). Ultraprocessed food consumption and risk of overweight and obesity: The University of Navarra Follow-Up (SUN) cohort study. *American Journal of Clinical Nutrition*, 104(5), 1433-1440. <https://doi.org/10.3945/ajcn.116.135004>
- Dobbs, R., Sawers, C., Thompson, F., Manyika, J., Woetzel, J., Child, P., McKenna, S. y Spatharou, A. (2014). *Overcoming obesity: An initial economic analysis* [artículo de debate]. McKinsey Global Institute. <https://www.mckinsey.com>
- Efe. (2016, 21 de julio). Bimbo completa la compra de Panrico y se hace con Donuts y Bollycao. *La Vanguardia*. <http://www.lavanguardia.com/economia/20160721/403377879588/bimbo-compra-panrico-donuts-bollycao.html>
- Eisman, L. B. y Berrocal, E. (2001). *La ética de la investigación educativa*. http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/6606/Etica_de_la_investigacion_educativa.pdf?sequence=2
- Escalona, I., Graus, C., Hevia, J. R., Galmés, A. M., Núñez, D., Ruíz, J. F. y Rosell, I. (2014). *Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el Sistema Nacional de Salud*. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. <https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/docs/EstrategiaPromocionSaludyPrevencionSNS.pdf>
- Estadística i difusió de dades*. (2017). Ajuntament de Barcelona <https://www.bcn.cat/estadistica/catala/dades/barris/economia/renda/rdfamiliar/a2017.htm>
- Estudio ALADINO: Estudio de Vigilancia del Crecimiento, Alimentación, Actividad física, Desarrollo infantil y Obesidad en España 2011*. (2013). Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. http://www.aecosan.mssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/observatorio/estudio_ALADINO_2011.pdf
- Estudio ALADINO 2013: Estudio de Vigilancia del Crecimiento, Alimentación, Actividad Física, Desarrollo Infantil y Obesidad en España 2013*. (2014). Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. https://www.seedo.es/images/site/Estudio_ALADINO_2013.pdf

- Estudio ALADINO 2015: Estudio de Vigilancia del Crecimiento, Alimentación, Actividad Física, Desarrollo Infantil y Obesidad en España 2015*. (2016) Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.
https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/observatorio/Estudio_ALADINO_2015.pdf
- Facchini, M. (2006). La preocupación por el peso y la figura corporal en las niñas y adolescentes actuales: ¿de dónde proviene? *Archivos Argentinos de Pediatría*, 4(104), 345-350.
- Farrés, C. (2015, 15 de enero). Nutrexpа desapareix per donar pas a Adam i Idilia Foods. *Economía Digital*. https://www.economiadigital.es/directivos-y-empresas/nutrexpа-desaparece-para-dar-paso-a-adam-e-idilia-foods_164814_102.html
- Fernández, C., Lorenzo, H., Vrotsou, K., Aresti, U., Rica, I. y Sánchez, E. (2011). *Estudio de crecimiento de Bilbao. Curvas y tablas de crecimiento*. Fundación Faustino Orbegozo Eizaguirre.
- Fernández, D. y Fernández, J. (2018). Índice de masa corporal, motivos de práctica deportiva extraescolar y modelos familiares en alumnado de 6.º de Educación Primaria. *Nutrición Hospitalaria*, 35(3), 557-563. <http://dx.doi.org/10.20960/nh.1473>
- Ford, E. (1955). The de arte gymnastica of mercuriale. *Australian Journal of Physiotherapy*, 1(1), 30-32. [https://doi.org/10.1016/S0004-9514\(14\)60893-X](https://doi.org/10.1016/S0004-9514(14)60893-X)
- Formiguera, X. (2014). *Comprender la obesidad: Causas y complicaciones*. Amat.
- Fraguela, R., Varela, L., Carretero, M. y Alvedro, A. (2019). Actividad física durante la jornada escolar en Educación Infantil: comparativa entre escuela urbana y escuela bosque [ponencia en congreso]. En *Actas del II Congreso Estatal sobre Educación Física en la Naturaleza*.
https://www.researchgate.net/publication/336678735_Actividad_Física_durante_la_Jornada_Escolar_en_Educación_Infantil_comparativa_entre_Escuela_Urbana_y_Bosque_Escuela
- Frank, L. D. (2004). Economic determinants of urban form: Resulting trade-offs between active and sedentary forms of travel. *American Journal of Preventive Medicine*, 27(3 Supl.), 146-153. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2004.06.018>

- Frank, L. D., Andresen, M. A. y Schmid, T. L. (2004). Obesity relationships with community design, physical activity, and time spent in cars. *American Journal of Preventive Medicine*, 27(2), 87-96. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2004.04.011>
- Fundación Española del Corazón (2014). *Gallina Blanca se adhiere al Programa de Alimentación y Salud de la Fundación Española del Corazón*.
<http://www.fundaciondelcorazon.com/prensa/notas-de-prensa/2633-gallina-blanca-se-adhiere-programa-de-alimentacion-y-salud-de-fundacion-espanola-del-corazon.html>
- Fundación Española del Corazón (2017). *Los padres españoles no perciben el exceso de peso de sus hijos*. <http://www.fundaciondelcorazon.com/prensa/notas-de-prensa/3057-los-padres-espanoles-no-perciben-el-exceso-de-peso-de-sus-hijos.html>
- Fundación para la Investigación Nutricional. (2016). *Informe 2016: Actividad Física en niños y adolescentes en España*.
<http://www.activehealthykids.org/wp-content/uploads/2016/11/spain-report-card-long-form-2016.pdf>
- Fuster, V. (2018). *El corazón sirve para dar cantidad de vida; el cerebro, calidad de vida* [video]. Banco Bilbao Vizcaya Argentaria; El País.
<https://aprendemosjuntos.elpais.com/especial/el-corazon-sirve-para-dar-cantidad-de-vida-el-cerebro-calidad-de-vida-valentin-fuster>
- Gabinet Tècnic de Programació. Ajuntament de Barcelona. (2014). *Distribució territorial de la renda familiar disponible per càpita a Barcelona (2014)*.
https://ajuntament.barcelona.cat/barcelonaeconomia/sites/default/files/RFD_2014_informe.pdf
- Gallardo, S. (2017). *Factors contextuais, curriculars i metodològics necessaris per a l'assoliment de les competències en educació física a l'ensenyament obligatori* [tesis doctoral, Universitat de Barcelona]. <http://hdl.handle.net/10803/405700>
- Gámez, J. J. y Márquez, A. C. (2004). Evaluación de los programas de promoción de la salud para inmigrantes. *Index de Enfermería*, 13(44-45), 51-55.
- García M. A., Muñoz R., Conejo G., Rueda, A. M., Sánchez, J. y Garrucho, G. (2010). *Estudio antropométrico y de hábitos de alimentación y actividad física en escolares de 6 a 12 años de la ciudad de Sevilla*. Ayuntamiento de Sevilla.
<http://www.observatoriodelainfancia.es/oia/esp/descargar.aspx?id=3140&tipo=documento>

- García, J. y Romero, S. (2017). *Alimentación para la salud y el deporte en niños y adultos*. Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya.
- García, S. y Álvarez del Palacio, E. (2016a). La salud desde la perspectiva humanista de Blas Álvarez de Miraval. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 16(64), 757-773. <https://doi.org/10.15366/rimcafd2016.64.009>
- Gargiulo, T. (2019). Fundamentos epistemológicos de la doctrina galénica de las enfermedades del alma. *Alpha: Revista de Artes, Letras y Filosofía*, 1(48), 215-228. <https://doi.org/10.32735/s0718-2201201900048627>
- Gil, I. (2014). 4.º Informe *El ciudadano español y la RC*. Fundación Adecco. http://www.fundacionadecco.es/_data/SalaPrensa/SalaPrensa/Pdf/583.pdf
- Gimeno, E. (2003). Medidas empleadas para evaluar el estado nutricional. *Offarm: farmacia y sociedad*, 22(3), 96-100.
- Gómez, S. F., Casas, R., Palomo, V. T., Martín, A., Fíto, M. y Schröder, H. (2014). Study protocol: Effects of the THAO-child health intervention program on the prevention of childhood obesity -The POIBC study. *BMC Pediatrics*, 14, artículo 215. <https://doi.org/10.1186/1471-2431-14-215>
- Gómez, S. F., Santiago, R. E., Palacios, N., Leis, M. R., Tojo, R., Cuadrado, C., Beltrán, B., Ávila, J. M., Varela, G. V. y Casas, R. (2015). Thao-Child Health Programme: community based intervention for healthy lifestyles promotion to children and families: results of a cohort study. *Nutrición Hospitalaria*, 32(6), 2584-2587. <https://doi.org/10.3305/nh.2015.32.6.9736>
- Gordon-Larsen, P., The, N. S. y Adair, L. S. (2010). Longitudinal trends in obesity in the United States from adolescence to the third decade of life. *Obesity*, 18(9), 1801-1804. <https://doi.org/10.1038/oby.2009.451>
- Gotthelf, S. J. (2005). Comparación de tablas de referencias en el diagnóstico antropométrico de niños y adolescentes obesos. *103*(2), 129-134.
- Gracia, E. y Ruiz, G. (2017). Análisis del tiempo de compromiso motor en educación física. *EmásF*, 8(45), 31-51.
- Greence, J. C. y Caracelli, V. (2003). Making paradigmatic sense of Mixed Methods practice. En A. Tashakkori y C. Teddlie (eds.), *Handbook of Mixed Methods in social & behavioral research* (pp. 91-110). Sage.

- Grijota, F. J., Fernández, J., Barrientos, G., Muñoz, D., Pérez, M. y Montero, J. (2018). Hábitos e influencias de adolescentes en actividades deportivas extraescolares. *Revista Digital de Educación Física*, 10(55), 49-61.
- Grupo de trabajo conjunto del sector sanitario con el sector deportivo, en el marco de la Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el Sistema Nacional de Salud (2015). *Actividad Física para la Salud y Reducción del Sedentarismo. Recomendaciones para la población. Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el SNS*. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.
https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/docs/Recomendaciones_ActivFisica_para_la_Salud.pdf
- Gussinyé, S. (2005). *Aplicación del programa de tratamiento integral para la obesidad infantil «niñ@s en movimiento»* [tesis doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona].
<https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/5571/sgc1de1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Gussinyer, S., García-Reyna, N. I., Carrascosa, A., Gussinyer, M., Yeste, D., Clemente, M. y Albisu, M. (2008). Cambios antropométricos, dietéticos y psicológicos tras la aplicación del programa «Niñ@s en movimiento» en la obesidad infantil. *Medicina Clínica*, 131(7), 245-249.
- Habicht, J. P., Victora, C. G. y Vaughan, J. P. (1999). Evaluation designs for adequacy, plausibility and probability of public health programme performance and impact. *International Journal of Epidemiology*, 28(1), 10-18.
- Hartas, D. (2013). Evaluation Research in Education. En D. Hartas (ed.), *Educational Research and Inquiry. Qualitative and Quantitative Approaches* (pp. 270-291). Bloomsbury.
- Heinemann, K. (2003). *Introducción a la metodología de la investigación empírica. El ejemplo de las ciencias del deporte*. Paidotribo.
- Hernández, M., Castellet, J., Narvaiza, J. L., Rincón, J. M., Ruiz I., Sánchez, E., Sobradillo, B. y Zurimendi, A. (1988). *Curvas y tablas de crecimiento (0-18 años)*. Instituto de Investigación Sobre Crecimiento y Desarrollo. Fundación Faustino Orbezo.
- Hill, A. J. y Waterston, C. (2002). Fat-teasing in pre-adolescent children: The bullied and the bullies. *International Journal of Obesity*, 26(Supl. 1), 20.
- Hubáček, J. A. (2009). Eat less and exercise more - Is it really enough to knock down the obesity pandemic? *Physiological Research*, 58(Supl. 1), S1-S6.

- Husten, L. (2012, 4 de junio). *Subway Meals Get American Heart Association Endorsement*. Forbes. <https://www.forbes.com/sites/larryhusten/2012/06/04/subway-meals-get-american-heart-association-endorsement/#40d79a774595>
- Institut Infància i Adolescència de Barcelona. (2019). *Informe Parlen els nens i nenes: benestar subjectiu de la infància a Barcelona 2018*. IIAB-IERMB i Ajuntament de Barcelona. <https://ajuntament.barcelona.cat/dretssocials/sites/default/files/arxius-documents/parlen-nens-benestar-subjectiu-infancia-barcelona-abril2019-informe.pdf>
- Kain, J., Leyton, B., Concha, F., Weisstaub, G., Lobos, L., Bustos, N. y Vio, F. (2012). Evaluación de una intervención en educación alimentaria y actividad física para prevenir obesidad infantil en escuelas públicas de Santiago de Chile. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 62(1), 60-67.
- Larena, J. (2011, 21 de diciembre). *L'Associació Espanyola de Pediatria i Artiach signen un acord de col·laboració per a promoure una nutrició saludable entre els nens i els joves*. Asociación Española de Pediatría. <https://www.aeped.es/noticias/asociacion-espanola-pediatria-y-artiach-firman-un-acuerdo-colabora>
- Lasheras, L., Aznar, S., Merino, B. y López, E. G. (2001). Factors associated with physical activity among Spanish youth through the National Health Survey. *Preventive Medicine*, 32(6), 455-464. <https://doi.org/10.1006/pmed.2001.0843>
- Latorre, A., Rincón, D. del y Arnal, J. (1996). *Bases metodológicas de la investigación educativa*. Hurtado Mompeo.
- Leawood, K. (2009, 6 de octubre). *American Academy of Family Physicians Launches Consumer Alliance With First Partner: The Coca-Cola Company*. The Coca Cola Company. <https://investors.coca-colacompany.com/news-events/press-releases/detail/573/the-american-academy-of-family-physicians-launches-consumer>
- Lecumberri, C. y Sarramona, J. (2016). *Competències bàsiques de l'àmbit de l'educació física*. Generalitat de Catalunya. <http://ensenyament.gencat.cat/web/.content/home/departament/publicacions/col·leccions/competencies-basiques/primaria/ambit-educacio-fisica.pdf>
- Lera, L., Olivares, S., Leyton, B. y Bustos, N. (2006). Patrones alimentarios y su relación con sobrepeso y obesidad en niñas chilenas de nivel socioeconómico medio alto. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 56(2), 165-170.
- Llorach, N. (2009). Televisió i educació: un binomi compatible? *Revista Catalana de Pedagogia*, 6, 219-230. <https://doi.org/10.2436/20.3007.01.32>

- Lobstein, T., Baur, L. y Uauy, R. (2004). Obesity in children and young people : a crisis in public health. *Obesity Reviews*, 5(1), 4-85.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-789X.2004.00133.x>
- López-Roldán, P. y Fachelli, S. (2015). *Metodología de la Investigación Social Cuantitativa*. Universitat Autònoma de Barcelona.
- López-Taveras, A. y Moya-Mata, I. (2019). ¿Es esto Educación Física?: el tiempo de compromiso motor en Educación Primaria. *Sportis. Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 5(3), 373-391.
<https://doi.org/10.17979/sportis.2019.5.3.5238>
- López, C., García, A., Migallón, P., Pérez, A. M., Ruiz, C. y Vázquez, C. (2001). *Nutrición saludable y prevención de los trastornos alimentarios*. Ministerio de Sanidad y Consumo; Ministerio de Educación y Cultura; Ministerio de Interior.
https://www.aeesme.org/wp-content/uploads/docs/guia_nutricion_saludable.pdf
- Forum BCN Dona i Esport. (2016). *Manifest II Fòrum BCN Dona i esport*.
<http://www.donaiesport.com/prensa/manifest2forum.pdf>
- Martínez, A. C. (2016). La promoción de la salud en la educación física escolar: Situación actual y recomendaciones. *EmásF, Revista Digital de Educación Física*, 41, 83-95.
http://emasf.webcindario.com/La_promocion_de_la_salud_en_la_EF_escolar.pdf
- Martínez, A. C., Chillón, P., Martín, M., Pérez, I., Castillo, R., Zapatera, B., Vicente, G., Casajús, J. A., Álvarez, L., Romero, C., Tercedor, P. y Delgado, M. (2012). Motivos de abandono y no práctica de actividad físico-deportiva en adolescentes españoles: estudio Avena. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 12(1). <https://doi.org/10.4321/s1578-84232012000100005>
- Martínez, D., Sampedro, M. y Veiga, O. (2007). La importancia del compromiso motor y el compromiso fisiológico durante las clases de educación física. *Revista Iberoamericana de Educación*, 42(2). <https://doi.org/10.35362/rie4222427>
- Martínez, F. (2002). *El cuestionario. Un instrumento para la investigación en las ciencias sociales*. Laertes.
- Martínez, F. (2004). La investigación evaluativa. En R. Bisquerra (coord.), *Metodología de la investigación educativa* (pp. 425-446). La Muralla.
- Martínez, J. R., Villarino, A., García, R. M., Calle, M. E. y Marrodán, M. D. (2013). Obesidad infantil en España: Hasta qué punto es un problema de salud pública o sobre la fiabilidad de las encuestas. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 33(2), 80-88.

- Martínez, J., Contreras, O. R., Aznar, S. y Lera, A. (2012). Niveles de actividad física medido con acelerómetro en alumnos de 3º ciclo de Educación Primaria: Actividad física diaria y sesiones de Educación Física. *Revista de Psicología del Deporte*, 21(1), 117-123.
- Martínez, V., Sánchez, M., Salcedo, F., Notario, B., Solera, M., Moya, P., Franquelo, P., López, S. y Rodríguez, F. (2012). Protocol of a Randomized Cluster Trial to Assess the Effectiveness of the MOVI-2 Program on Overweight Prevention in Schoolchildren. *Revista Española de Cardiología (English Edition)*, 65(5), 427-433.
<https://doi.org/10.1016/j.rec.2011.12.009>
- Mattei, J. (trad). (2011). *El Plato para Comer Saludable*. Harvard Health Publications.
<https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/healthy-eating-plate/translations/spanish>
- Mayo Clinics. (s. f.). *Presión arterial alta en niños*. <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/high-blood-pressure-in-children/symptoms-causes/syc-20373440>
- Mazón, V. y García, M. (2005). Los recreos más divertidos. *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 8, 33-42.
- McMillan, J. H. y Schumacher, S. (2005). *Investigación educativa* (J. L. Posadas, ed.). Pearson.
- Medina, A., Mompart, A. y Schiaffino, A. (coords.) (2018). *Document tècnic de l'Enquesta de salut de Catalunya (ESCA)*. Direcció General de Planificació en Salut.
https://salutweb.gencat.cat/web/.content/_departament/estadistiques-sanitaries/enquestes/Enquesta-de-salut-de-Catalunya/Resultats-de-lenquesta-de-salut-de-Catalunya/documents/2018-resultats/doc-tecnic-esca-2018.pdf
- Melús, E. (2017, 27 de septiembre). Cada cop més grassos. *El Periódico*.
<http://www.elperiodico.cat/ca/noticias/societat/cada-cop-mes-grassos-5799914>
- Menéndez, R. y Franco, F. (2009). Publicidad y alimentación: Influencia de los anuncios gráficos en las pautas alimentarias de infancia y adolescencia. *Nutrición Hospitalaria*, 24(3), 318-325.
- Mennella, J. A. (2014). Ontogeny of taste preferences: Basic biology and implications for health1-5. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 99(3),704S-711S.
<https://doi.org/10.3945/ajcn.113.067694>

- Mesana, M. I., Hilbig, A., Androutsos, O., Cuenca, M., Dallongeville, J., Huybrechts, I., De Henauw, S., Widhalm, K., Kafatos, A., Nova, E., Marcos, A., González, M., Molnar, D., Gottrand, F. y Moreno, L. A. (2018). Dietary sources of sugars in adolescents' diet: the HELENA study. *European Journal of Nutrition*, 57, 629-641.
<https://doi.org/10.1007/s00394-016-1349-z>
- Miguel, F. M. de (2000). Evaluación externa de un programa de educación social. En M. G. Pérez (coord.), *Modelos de investigación cualitativa en educación social y animación sociocultural: aplicaciones prácticas* (pp. 287-318). Narcea.
- Millán, M. G., Santos, M. del P. y Pérez, L. M. (2015). Análisis del mercado laboral femenino en España: evolución y factores socioeconómicos determinantes del empleo. *Papeles de Población*, 21(84).
- Ministerio de Educación y Formación Profesional. (2020). *Las cifras de la educación en España. Estadísticas e indicadores. Edición 2020*. Secretaría General Técnica de la Subdirección General de Atención al Ciudadano, Documentación y Publicaciones.
- Ministerio de Sanidad y Consumo. (2007). *Programa Perseo. Cuestionarios. Hábitos alimentarios de la población escolar*. <https://en.calameo.com/read/0023393233e78239102a3>
- Miqueleiz, E., Te Velde, S., Regidor, E., Van Lippevelde, W., Vik, F. N., Fernández, J. M., Vicente, G. y Kunst, A. (2015). Hábitos de vida y estilos de cuidado de los progenitores relacionados con la obesidad infantil. Comparación de una población Española con poblaciones de países del Norte de Europa: Energy-project. *Revista Española de Salud Pública*, 89(5), 523-532.
<https://doi.org/10.4321/s1135-57272015000500009>
- Montil, M., Barriopedro, M. y Olivan, J. (2005). El sedentarismo en la infancia. Los niveles de actividad física en niños/as de la comunidad autónoma de Madrid. *Apunts: Educación física y deportes*, 82, 5-11.
- Moreno, L. A. y Alonso, M. (2010). Obesidad. En SEGHNPAEP: *Protocolos diagnóstico-terapéuticos de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica* (pp. 319-323). Asociación Española de Pediatría. [https://www.gastroinf.es/sites/default/files/files/Protocolos SEGHNPAEP.pdf](https://www.gastroinf.es/sites/default/files/files/Protocolos%20SEGHNP.pdf)
- Moreno, L. A. y Gracia, L. (2012). Prevención de la obesidad desde la actividad física: del discurso teórico a la práctica. *Anales de Pediatría*, 77(2), 136, 136.e1-136.e6.

- Moreno, L. A., Mesana, M. I., González, M., Gil, C. M., Fleta, J., Wärnberg, J., Ruiz, J. R., Sarría, A., Marcos, A., Bueno, M. y The AVENA Study Group (2006). Anthropometric body fat composition reference values in Spanish adolescents. The AVENA Study. *European Journal of Clinical Nutrition*, 60(2), 191-196.
- Moreno, L. A., Moliner-Urdiales, D., Ruiz, J. R., Mesana, M. I., Vicente-Rodríguez, G., Rodríguez, G., Fleta, J., León, J. F., García-Fuentes, M., Castillo, M. J., González-Gross, M. y Marcos, a. (2012). Five year trends on total and abdominal adiposity in Spanish adolescents. *Nutrición Hospitalaria*, 27(3), 731-738.
<https://doi.org/10.3305/nh.2012.27.3.5726>
- Mur, J. M., Castro, I., Serra, N., Ensenyat, A., Rodríguez, R., Laluez, E., Miret, M. y Barranco, S. (2012). Programa Nereu. Prevención y tratamiento de la obesidad infantil y el sedentarismo mediante prescripción de ejercicio físico y alimentación saludables. *Pediatría Dels Pirineus*.
<https://www.pediatriadelspirineus.org/files/public/docs/Experiencias Nereu AP.pdf>
- Muros, J., Som, A., López, H. y Zabala, M. (2009). Asociaciones entre el IMC, la realización de actividad física y la calidad de vida en adolescentes. *Revista Cultura, Ciencia y Deporte*, 4, 159-165.
- Murphy, K. (2015, 26 de septiembre). Why students hate school lunches. *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/2015/09/27/sunday-review/why-students-hate-school-lunches.html>
- Murray, J. L. (2010). Coke and the AAFP - The real thing or a dangerous liaison? *Family Medicine*, 42(1), 57-58.
- Must, A. y Strauss, R. S. (1999). Risks and consequences of childhood and adolescent obesity. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, 23(Supl. 2), S2-S11.
- Nestlé España. (2011). *Informe sobre Creación de Valor Compartido. 2011*.
<https://empresa.nestle.es/sites/g/files/pydnoa431/files/informe-cvc-2011.pdf>
- Ogden, C. L., Carroll, M. D., Lawman, H. G., Fryar, C. D., Kruszon-Moran, D., Kit, B. K. y Flegal, K. M. (2016). Trends in Obesity Prevalence Among Children and Adolescents in the United States, 1988-1994 Through 2013-2014. *Journal of the American Medical Association*, 315(21), 2292-2299.
- Onis, M. de, Onyango, A. W., Borghi, E., Siyam, A., Nishida, C. y Siekmann, J. (2007). Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. *Bull World Health Organ*, 85(09), 660-667. <https://doi.org/10.2471/blt.07.043497>

- Organización Mundial de la Salud. (2010). *Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud*. Organización Mundial de la Salud.
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44441/9789243599977_spa.pdf?ua=1
- Organización Mundial de la Salud. (2016). *Obesidad y sobrepeso* [nota descriptiva n.º 311].
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es>
- Organización Mundial de la Salud. (2017). *La obesidad entre los niños y los adolescentes se ha multiplicado por 10 en los cuatro últimos decenios*. <http://www.who.int/es/news-room/detail/11-10-2017-tenfold-increase-in-childhood-and-adolescent-obesity-in-four-decades-new-study-by-imperial-college-london-and-who>
- Ortíz, M. R. (2015). *Epidemiología de la obesidad en España* [apuntes de la asignatura Epidemiología Nutricional, 27825]. Universidad de Alicante, Área Medicina Preventiva y Salud Pública.
https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/46188/1/Epidemiologia_de_la_Obesidad_en_Espa_a_Mat_docente_2015.pdf
- Palacio, E. A. de. (2008). *El ejercicio físico en la primera mitad del siglo XVI: La obra de Critóbal Méndez, Médico y Humanista* [tesis doctoral]. Universidad de León.
- Pardo, B. M., Bengoechea, E. G., Julián Clemente, J. A. y Lanaspá, E. G. (2014). Empowering adolescents to be physically active: Three-year results of the Sigue la Huella intervention. *Preventive Medicine*, 66, 6-11.
<https://doi.org/10.1016/j.jpmed.2014.04.023>
- Pate, R. R., Davis, M. G., Robinson, T. N., Stone, E. J., McKenzie, T. L. y Young, J. C. (2006). Promoting physical activity in children and youth: A leadership role for schools. A scientific statement from the American Heart Association Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism (Physical Activity Committee) in collaboration with the Councils on Cardiovascular Disease in the Young and Cardiovascular Nursing. *Circulation*, 114(11), 1214-1224.
<https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.106.177052>
- Pérez, N., López-Sobaler, A. M., Dal Re, M. Á., Villar, C., Labrado, E., Robledo, T. y Ortega, R. M. (2013). The ALADINO study: A national study of prevalence of

- overweight and obesity in spanish children in 2011. *BioMed Research International*, 2013, artículo 163687.
- Pérez, S. V., Rodríguez-Martín, A., Ruiz, J. P. N., Nieto, J. M. M. y Campoy, J. L. L. (2010). Hábitos y estilos de vida modificables en niños con sobrepeso y obesidad. *Nutrición Hospitalaria*, 25(5), 823-831. <https://doi.org/10.3305/nh.2010.25.5.4683>
- Phillips, R. G. y Hill, A. J. (1998). Fat, plain, but not friendless: self-esteem and peer acceptance of obese pre-adolescent girls. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, 22(4), 287-293.
- Public Health England. (2018). *PHE launches Change4Life campaign around children's snacking*. GOV.UK. <https://www.gov.uk/government>
- Quiles, J., Pérez, C., Serra, L., Román, B. y Aranceta, J. (2008). Situación de la obesidad en España y estrategias de intervención. *Revista Española de Nutrición Comunitaria*, 14(3), 142-149.
- Ramos, P., Jiménez-Iglesias, A., Rivera, F. y Moreno, M. C. (2016). Evolución de la práctica de la actividad física en los adolescentes españoles. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 16(62), 335-353. <https://doi.org/10.15366/rimcafd2016.62.010>
- Rampersaud, G. C., Pereira, M. A., Girard, B. L., Adams, J. y Metz, J. D. (2005). Breakfast habits, nutritional status, body weight, and academic performance in children and adolescents. In *Journal of the American Dietetic Association*, 105(5), 743-760.
- Renner, E. (2013). Muito Além do Peso [video]. *Elo Company*. <http://www.muitoalemdopeso.com.br>
- Revenga, J. (2017a). Niños y azúcar: predestinados de forma irremediable para la diabetes. *Patia*. <http://www.patiadiabetes.com/ninos-azucar-diabetes>
- Revenga, J. (2017b). *Una nueva (y buena) forma de reinterpretar una pirámide de los alimentos*. <https://juanrevenga.com/2017/10/una-nueva-y-buena-forma-de-reinterpretar-una-piramide-de-los-alimentos>
- Reverter, J., Plaza, D., Jové, M. C. y Hernández, V. (2015). Actividad físico-deportiva extraescolar en alumnos de primaria: el caso de Torrevieja (Alicante) (Extracurricular physical and sports activities in elementary students: the case of Torrevieja (Alicante)). *Retos*, 25. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i25.34476>

- Riley, M., Hernández, A. K. y Kuznia, A. L. (2018). High blood pressure in children and adolescents. *American Family Physician*, 98(8), 486-494.
- Rincón, D. del, Latorre, A., Arnal, J. y Sans, A. (1995). *Técnicas de investigación en Ciencias Sociales*. Dykinson.
- Rodríguez, D. A. y Mendoza, D. (2008). Actividad física, ambiente y genoma humano. *Efdeportes.Com*, 13(124).
<http://www.efdeportes.com/efd124/actividad-fisica-ambiente-y-genoma-humano.htm>
- Rodríguez, J. y Hoyos, M. (2017). Los zumos de frutas y su papel en la alimentación infantil. ¿Debemos considerarlos como una bebida azucarada más? Posicionamiento del Grupo de Gastroenterología y Nutrición de la AEPap. *Revista Pediatría de Atención Primaria*, 19(75), e103-e116.
- Romero, M. M. (2016). *Evaluación de la publicidad alimentaria dirigida a niños en televisión en España*. [tesis doctoral, Universidad Autónoma de Madrid].
<http://hdl.handle.net/10486/678458>
- Romero, S. (2010). *El papel de los padres en la práctica deportiva de sus hijos*. Ministerio de Educación.
http://recursos.cnice.mec.es/edfisica/publico/articulos/articulo7/articulo_7.php
- Royo, I. A., Vicente-Rodríguez, G., Moreno, L. A., Gutin, B. y Mallén, J. A. C. (2009). L'obesitat infantil es pot reduir millor amb activitat física vigorosa que no pas amb restricció calòrica. *Apunts: Medicina de l'esport*, 44(163), 111-118.
<http://www.raco.cat/index.php/Apunts/article/view/141301>
- Sáenz-López, P. (1999). La importancia de la Educación Física en Primaria. *Apunts: Educación física y deportes*, 57, 20-31.
- Salcedo, F., Martínez, V., Sánchez, M., Solera, M., Franquelo, R., Serrano, S., López, E. y Rodríguez, F. (2010). Impact of an After-School Physical Activity Program on Obesity in Children. *Journal of Pediatrics*, 157(1), 36-42.
- Salvador, T. y Suelves, J. M. (2009). *Ganar salud en la escuela. Guía para conseguirlo*. Secretaría General Técnica del Ministerio de Educación.
- Sánchez, J. J., Jiménez, J. J., Fernández, F. y Sánchez, M. J. (2013). Prevalencia de obesidad infantil y juvenil en España en 2012. *Revista Española de Cardiología*, 66(5), 371-376.
<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2012.10.016>

- Sánchez, J. L. (2009). Efectos del ejercicio físico y una dieta saludable. *Nutrición clínica y dietética hospitalaria*, 29(1), 46-53.
- Sánchez, M., Pardo, M. J., Gutiérrez, D., Silva, P., Martínez, M., Gulías, R., Díez, A., Franquelo, P., Martínez, V. y Movi-Kids Group (2015). Physical activity intervention (Movi-Kids) on improving academic achievement and adiposity in preschoolers with or without attention deficit hyperactivity disorder: Study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, 16(1), 456. <https://doi.org/10.1186/s13063-015-0992-7>
- Schwingshackl, L., Schwedhelm, C., Hoffmann, G., Lampousi, A.-M., Knüppel, S., Iqbal, K., Bechthold, A., Schlesinger, S. y Boeing, H. (2017). Food groups and risk of all-cause mortality: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 105(6), 1462-1473. <https://doi.org/10.3945/ajcn.117.153148>
- Serra, L., Aranceta, J., Pérez, C., Ribas, L. y Delgado, A. (2006). Prevalence and determinants of obesity in Spanish children and young people. *The British Journal of Nutrition*, 96(Suppl 1), S67-S72.
- Serra, L., Ribas, L. y Aranceta, J. (2014). Obesidad infantil y juvenil en España . Resultados del Estudio en Kid (1998-2000). *Medicina Clínica*, 121(19), 725-732.
- Serra, L., Ribas, L., Pérez, C., Roman, B. y Aranceta, J. (2003). Hábitos alimentarios y consumo de alimentos en la población infantil y juvenil española (1998-2000): variables socioeconómicas y geográficas. *Medicina Clínica*, 121(4), 126-131.
- Serra, N., Ensenyat, A. y Blanco, A. (2014). Intervención multidisciplinar y no competitiva en el ámbito de la salud pública para el tratamiento del sedentarismo, el sobrepeso y la obesidad infantil: Programa Nereu. *Apunts: Educación física y deportes*, 117, 7-22. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2014/3\).117.01](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2014/3).117.01)
- Smith, J. K. y Heshuius, L. (1986). Closing down the conversation: The end of the quantitative-qualitative debate among educational inquirers. *Educational Researcher*, 15(1), 4-12.
- Soechtig, S. (director) (2014). *Feed up* [película]. Atlas Films.
- Stake, R. E. (1975). Program evaluation, particularly responsive evaluation. En D. L. Stufflebeam, G. F. Madaus y T. Kellaghan (eds.), *Evaluation Models* (pp. 343-362). Springer. https://doi.org/10.1007/0-306-47559-6_18

- Stanner, S. (2004). At Least Five a Week— a summary of the report from the Chief Medical Officer on physical activity. *Nutrition Bulletin*, 29(4), 350-352.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-3010.2004.00455.x>
- Stufflebeam, D. L. (2002). Evaluation Models. *New Directions for Evaluation*, 2001(89), 7-98.
<https://doi.org/10.1002/ev.3>
- Stufflebeam, D. L., Foley, W. J., Gephart, W. J., Guba, E. G., Hammomd, R. L., Merriman, H. O. y Provus, M. M. (1971). *Educational evaluation and decision making*. Peacock.
- Summerbell, C. D., Waters, E., Edmunds, L. D., Kelly, S., Brown, T. y Campbell, K. J. (2005). Interventions for preventing obesity in children. *Cochrane Database System Review*, 3, CD001871. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001871.pub3>
- Sweetpress (2015, 29 de junio). *Artiach presenta Dinosaurus Huevos, sus nuevas galletas para la merienda*.
<https://www.sweetpress.com/artiach-presenta-dinosaurus-huevos-sus-nuevas-galletas-para-la-merienda/#>
- Toledano, E. (coord.) (2007). *1.ª Conferencia de Prevención y Promoción de la Salud en la Práctica Clínica en España*. Ministerio de Sanidad y Consumo; Semfyc.
- Torrado, M. (2004). Estudios de encuesta. En R. Bisquerra (ed.), *Metodología de la investigación educativa* (pp. 231-257). La Muralla.
- Torralba, M. A., Fuentes, M. de, Toro, J. y Casas, J. E. (2011). *Estudio de la actividad física y deportiva, y la alimentación, en alumnos de ciclo superior de primaria (10/12 años) y su posible influencia en el sobrepeso-obesidad* [trabajo inédito]. Universidad de Barcelona.
- Torres, M. L. de y Francés, M. (2008). *La dieta equilibrada*. Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación. http://whqlibdoc.who.int/trs/who_trs_916_spa.pdf
- Trescastro, E. M. y Trescastro, S. (2013). La educación en alimentación y nutrición en el medio escolar: El ejemplo del Programa EDALNU. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 17(2), 84-90. <https://doi.org/10.14306/renhyd.17.2.11>
- Trescastro, E. M., Galiana, M. E. y Bernabeu-Mestre, J. (2012). El programa de educación en alimentación y nutrición (1961-1982) y la capacitación de las amas de casa como responsables del bienestar familiar. *Nutrición Hospitalaria*, 27(4), 955-963.
<https://doi.org/10.3305/nh.2012.27.4.5815>

- Trinidad, A. y García, J. M. (2012). Las lógicas de evaluación de programas de intervención: ¿imposición o participación? *Azarbe. Revista Internacional de Trabajo Social y Bienestar*, 1, 111-126.
- Troncoso, A. M. (2012). *El programa Perseo* [ponencia]. En II Jornada del Ciclo Alimentación Institucional.
<http://expobeta.com/ue/institutotomas Pascualsanz/reportajes/el-programa-perseo/index.html>
- Twachtman, G. (2014). AAFP Congress: Delegates remain divided on Coca-Cola alliance. *Family Practice*. <https://www.mdedge.com/familymedicine/article/88093/practice-management/aafp-congress-delegates-remain-divided-coca-cola>
- Veiga, O. L. y Martínez, D. (2008). *Guía para una escuela activa y saludable. Orientaciones para los centros de Educación Primaria*. Secretaría General Técnica. Centro de Publicaciones. Ministerio de Educación, Política Social y Deporte.
- Velasco, E. (2018, 24 de mayo). Los niños de España, entre los más obesos de Europa. *La Vanguardia*.
<http://www.lavanguardia.com/ciencia/cuerpo-humano/20180524/443804037514/obesidad-infantil-espana-europa-paises-mediterraneos.html>
- Vilà, R., Bardera, T., Martín, N., Rubio, M., Falgàs, M., Torra, M., Pedreira, M., Parellada, C., Geis, À., Capdevila, R., Terradellas, M. R., Cornadó, J. M., Cols, C. y Fernández, P. (2016). *Curriculum i orientacions. Educació Infantil. Segon cicle*. : Servei de Comunicació i Publicacions.
<http://ensenyament.gencat.cat/web/.content/home/departament/publicacions/colleccions/curriculum/curriculum-infantil-2n-cicle.pdf>
- Viñas, J., Plans, A., Oliva, S. (2013). *Estudi dels hàbits esportius de la població en edat escolar de la ciutat de Barcelona. Curs escolar 2012-2013*. Institut Barcelona Esports; Ajuntament de Barcelona. https://ajuntament.barcelona.cat/esports/sites/default/files/estudi_habits_esportius_escolars_a_barcelona_2013.pdf
- Visiedo, A., Sainz de Baranda, P., Crone, D., Aznar, S., Pérez-Llamas, F., Sánchez, R., Velázquez, F., Berná, J. D. y Zamora, S. (2016). Programas para la prevención de la obesidad en escolares de 5 a 10 años: revisión de la literatura. *Nutrición Hospitalaria*, 33(4), 763-1012. <https://doi.org/10.20960/nh.375>

- Vives, A. (2014, 12 de enero). Obligación de gastar en RSE: ¿Es efectiva? *Diario Responsable*.
<http://diarioresponsable.com/opinion/17015-obligacion-de-gastar-en-rse-ies-efectiva>
- Vlaams Instituut Gezond Leven. (2017). *Voedingsdrieboek*.
<https://www.gezondleven.be/themas/voeding/voedingsdrieboek>
- Willis, D., McCoy, B. y Bernam, M. (1990). The effect of a weight management program on self esteem and body image in obese youth. *The American Journal of Disease of Children*, 144, 417.
- Yanci, J., Vinuesa, A. y Yanci, L. (2016). El tiempo de compromiso motor en las sesiones de Educación Física del primer y segundo ciclo de Educación Primaria. *Sportis. Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 2(2), 239-253.
<https://doi.org/10.17979/sportis.2016.2.2.1447>
- Zylke, J. W. y Bauchner, H. (2018, 7 de agosto). Preventing obesity in children: A glimmer of hope. *Journal of the American Medical Association*, 320(5), 443-444.
<https://doi.org/10.1001/jama.2018.9442>

ANNEXOS

Annex 1. La piràmide de l'alimentació saludable

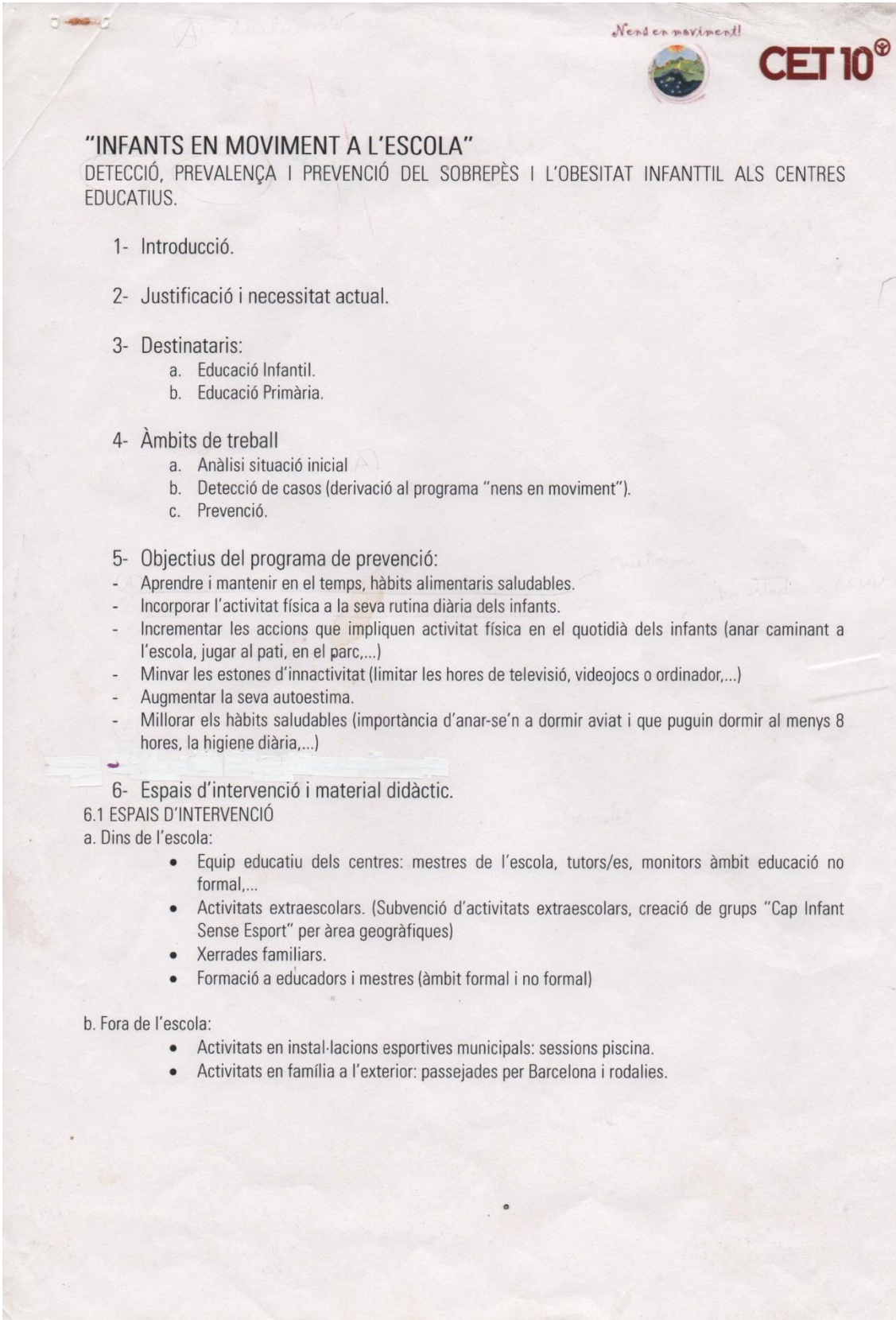


Piràmide de l'alimentació saludable

Agència de Salut Pública de Catalunya. 2019

http://canalsalut.gencat.cat/ca/vida-saludable/alimentacio/piramide_alimentacio_saludable/



Annex 2. Document d'objectius del programa de salut



"INFANTS EN MOVIMENT A L'ESCOLA"
DETECCIÓ, PREVALENCIA I PREVENCIÓ DEL SOBREPÈS I L'OBESITAT INFANTIL ALS CENTRES EDUCATIUS.

- 1- Introducció.
- 2- Justificació i necessitat actual.
- 3- Destinataris:
 - a. Educació Infantil.
 - b. Educació Primària.
- 4- Àmbits de treball
 - a. Anàlisi situació inicial
 - b. Detecció de casos (derivació al programa "nens en moviment").
 - c. Prevenció.
- 5- Objectius del programa de prevenció:
 - Aprendre i mantenir en el temps, hàbits alimentaris saludables.
 - Incorporar l'activitat física a la seva rutina diària dels infants.
 - Incrementar les accions que impliquen activitat física en el quotidià dels infants (anar caminant a l'escola, jugar al pati, en el parc,...)
 - Minvar les estones d'inactivitat (limitar les hores de televisió, videojocs o ordinador,...)
 - Augmentar la seva autoestima.
 - Millorar els hàbits saludables (importància d'anar-se'n a dormir aviat i que puguin dormir al menys 8 hores, la higiene diària,...)
- 6- Espais d'intervenció i material didàctic.
 - 6.1 ESPAIS D'INTERVENCIÓ
 - a. Dins de l'escola:
 - Equip educatiu dels centres: mestres de l'escola, tutors/es, monitors àmbit educació no formal,...
 - Activitats extraescolars. (Subvenció d'activitats extraescolars, creació de grups "Cap Infant Sense Esport" per àrea geogràfiques)
 - Xerrades familiars.
 - Formació a educadors i mestres (àmbit formal i no formal)
 - b. Fora de l'escola:
 - Activitats en instal·lacions esportives municipals: sessions piscina.
 - Activitats en família a l'exterior: passejades per Barcelona i rodalies.

Nens en moviment!

MATERIAL DIDÀCTIC OFERT ALS CENTRES EDUCATIUS: EL PROGRAMA DE PREVENCIÓ.
disseny de propostes didàctiques per als educadors àmbit formal i no formal:

- Material audiovisual
- Contes
- Jocs
- Dinàmiques
- Activitats aire lliure

7- Fases de treball.

a. Difusió del programa: a les direccions i el professorat dels centres educatius, als monitors de lleure, AFA,... a les escoles de Sant Martí.

b. Anàlisi i diagnòstic de la situació inicial.

- Recollida de variables antropomètriques, psicològiques i dietètiques
- Treball amb les dades
- Diagnòstic.

(En col·laboració amb la Universitat de Barcelona: alumnes de tesis doctorals)

c. Detecció de casos en els centres educatius (elaboració de la guia amb els criteris)

- Proposta de realitzar el programa "nens en moviment" (derivació).

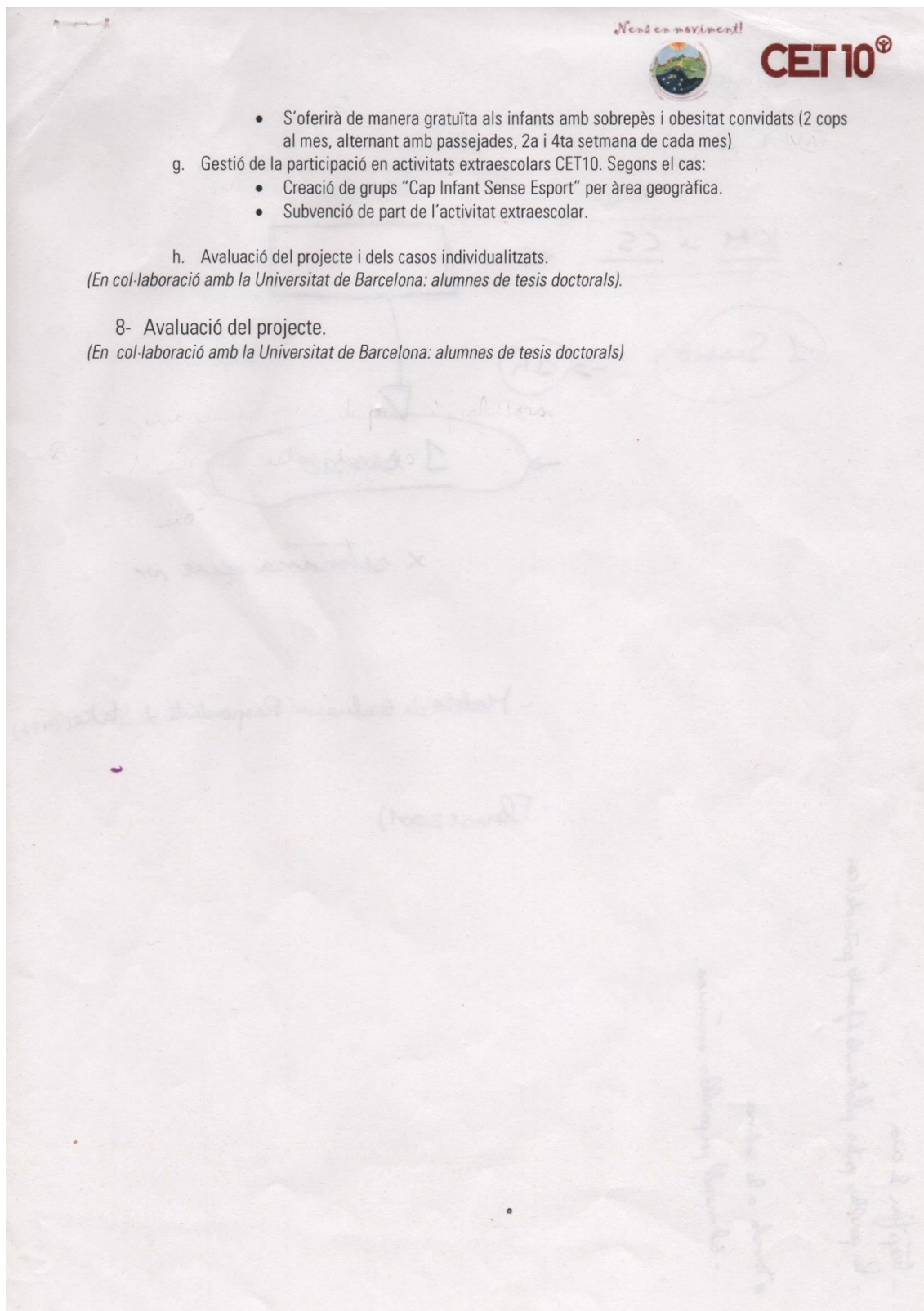
d. Aplicació de la proposta pedagògica de PREVENCIÓ "Infants en moviment a l'escola" (àmbits educatius formal i no formal del centre educatiu) durada 15 sessions.

- Llistat de sessions per temàtica:
 1. Sessió introductòria.
 2. Alimentació i nutrició.
 3. Els nutrients.
 4. Els macronutrients.
 5. Els minerals i les vitamines.
 6. L'aigua.
 7. La piràmide dels alumnes.
 8. La importància de l'esmorzar.
 9. Una alimentació estrella.
 10. L'activitat física.
 11. La imatge corporal.
 12. La publicitat enganyosa.
 13. Els sentiments.
 14. Aliments per totes les persones.
 15. Sessió cloenda: el decàleg estrella.

e. Realització de les activitats en família:

- Les passejades (obertes a tothom) en dissabte matí (1a i 3a setmana de cada mes).
- Les xerrades a mestres, educadors i famílies (4 al llarg del curs).

f. Realització de les activitats de piscina a instal·lacions esportives municipals



Annex 3. Programació didàctica d'Educació Infantil a través de contes

1r conte maquetat:





$$(\alpha \pm \beta) \cos \frac{\alpha + \beta}{2}$$

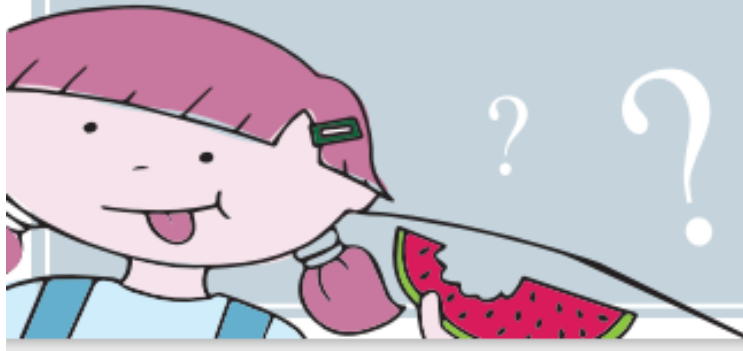
És molt eixerida i està plena de llum. És molt intel·ligent, tan intel·ligent com tu.

L'Estatut d'Autonomia de Catalunya de Núria, fou el primer estatut sobiranista, l'estatu de Generalitat, Francesc Macià, votants. L'avantprojecte de Núria (Ripollès)[1] i l'Estatut de setembre de 1932.

$$\sqrt{b^2 - 4ac}$$

$$f(x) = a_0 + \sum_{n=1}^{\infty} \left(a_n \cos \frac{n\pi x}{l} + \dots \right)$$

És tafanera i trapella.
Tot ho vol saber:
Per què la síndria és dolça?
Per què el plàtan també ho és?



Per què la lluna és a dalt?
Per què canto d'alegria?
I per què quan la mare s'allunya...
m'envaeix la melancolia?









Vet aquí una vegada,
l'Àmbar i l'Agnès...

I així va començar
el conte d'Agnès,
la nena que tot
ho volia saber



FUNDACIÓ **CET 10**[®]
esport i lleure

Tots els contes:

Conte 1- Introducció

Ambar i Agnès

Un, dos i tres

Aquí comença

El conte de l'Agnès.

Aquesta és Agnès que té

Un munt d'interrogants

Sobre el que menja

I sobre els elefants

Es molt eixerida

I plena de llum,

És molt intel·ligent

Tan intel·ligent com tu.

Es tapanera i trapella

Tot ho vol saber

Per què la síndria es dolça?

Per què el plàtan també?

Per què la lluna és a dalt?

Per què canto d'alegria.

I quan la mare s'allunya

M'envaeix la melancolia?

En això pensava Agnès,

Sense deixar-s'ho de preguntar,

Quan de sobte va escoltar,

Una veu que la va cridar.

Va mirar per tot arreu

I per fi la va poder copsar:

Era petita i graciosa

Una ogre misteriosa

Em dic Ambar
I t'he escoltat
Jo et respondré
A tot el que vulguis saber

Visc a la calèndula
Per això soc groga
I sols veurem podran
els que ganes d'aprendre tindran.

I així va començar
El conte d'Agnès
La nena que tot
Ho volia saber

Conte 2 – Els aliment i els nutrients

Ambar va donar de beure
Xiquitolina a l'Agnès.
Per fer-se petita com ella
I així poder ficar-se
a la seva petita nau,
Per poder viatjar i aprendre
Tot el Agnès volia saber.

I van marxar a viatjar
Rumb a un gran got de llet
Perquè l'Agnès no sabia
El que la llet tenia.

En el seu blanc i cremós viatge,
Es van trobar els nutrients.
Saludant molt somrients,
Amb les seves lluminoses dents.

I els van anar entrevistant,
Com et dius?

A que et dediques?
Per què la llet està tan rica?

Jo primer, jo primer!
Cridava una proteïna
Que jo et vull dir,
Què és el que fem aquí!
Som les constructores
Dels músculs i la pell
Servim per créixer
I per fer-te sentir fort i bé.

I nosaltres què?
També estem aquí
Per donar sabor i gust
Energia i alegria
Sense nosaltres la lleteta
Ningú la beuria!

Som els millors,
Els més dolços i bons
Els hidrats de carboni som

Doncs nosaltres tenim
Moltíssimes calories,
No te n'oblidis que t'aportem
El doble d'energia.

Som els greixos, som graciosos
Som nosaltres els més bells

Agnès i Àmbar reien
Pel que estaven discutint
La llet és un altre nutrient?
Els hi va preguntar Agnès a tots.
Es van mirar i en silenci es van quedar...

La llet per a ells
Era la deessa... la més valuosa.
La que els contenia
Gràcies a ella, ells vivien.
Per donar una explicació
Àmbar va parlar un moment
La llet no és un nutrient
La llet és un aliment.
Els aliments són continents
Que poden tenir
Un, dos o més nutrients

Conte 3 - Els hidrats de carboni

L'hidrat de carboni
On està, que no el veig?
Però en canvi quina alegria.
Un plat de mongetes blanques.

L'hidrat és un nutrient
Que no es veu
Es present.
El trobes a l'arròs
i a les llesques de pa
Que untades amb melmelada
Què saboroses estan.

També està a les patates
Que li encanten a l'Agnès
Els hi agrada a moltes nenes i a nens
I per suposat a mi també.

Els hidrats de carboni
Són como una guspira
Poden fer-nos veure
Que la vida és plena i bella.
Ens aporten energia.

per a jugar sense parar.
Per a saltar a la comba
I també per a estudiar.

També els trobes
Al mill i al blat de moro
I als espaguetis
Que m'agraden molt a mi.

Als llegums també
I per suposat a les fruites
Per això són riques i dolces
Per això és que es gaudeixen.

L'hidrat és un nutrient
Que no es veu
Es present.

Conte 4 – Les proteïnes

La proteïna és un nutrient
Que no es veu
Es present

La proteïna és una dama
Vestida de cavaller
Es dedica a construir
Les teves cames i el teu nas.

Sempre està treballant
I li agrada el que fa
Construeix tot el teu cos
Fent-lo fort i gran

Endevines on viu?
Ho pots endevinar?
I si no, jo t'ho dic

I així ja ho sabràs.

Les proteïnes estan
A l'ou i al peix
Al lloret de porc
Al pernil dolç i el salat.

Viu al pollastre i al gall d'indi
I a les salsitxes també
I amb l'amanida
Què bé se les menja l'Agnès.

El bistec és una altra casa
De la dama i el cavaller
Que sempre està feliç
Construint el teu nas.

Amigueta de l'hidrat
I dels greixos també
Si estan junts en un plat
S'ho passen súper bé.

La proteïna és un nutrient
Que no es veu
Es present.

Conte 5 – Els greixos

Lluminosa i molt coqueta,
Està ballant el greix
Té fama de graciós
I de vestir sempre de rosa.

És sedós, és preciós,
Energètic i magnètic.

El greix és un altre nutrient

Que a vegades es veu
i d'altres, es present.

Amb una miqueta als plats,
Es poden fer salts grans.

A la mantega hi és
Esperant trobar-s
Amb la seva amiga melmelada
I la llesca de pa.

A l'oli viu sola
Movent-se com una onada

Vivint esperant el dia
De que l'Agnès l'assaboreixi
Dins de la seva amanida
O a la seva cuina cuinada

Amigueta de l'hidrat
I de la proteïna també
Si estan junts en un plat
S'ho passen d'allò més bé.

Amb una miqueta als plats,
Es poden fer grans salts.

Conte 6 – L'aigua

Verd blau i transparent
L'aigua que beu la gent.

Al sentir el seu recorregut
Et cobreix un mantell de pau,
Amb les seves cançons de riu
I les seves cançons de mar.

L'aigua en ocasions
Es pot tocar i veure
Com l'aigua de la pluja...quan plou a bots i barrals.

O quan menges síndries
I rellisca a les teves galtes.

Perquè també es troba
En tot el que alimenta.

La conté la pruna
I la suculenta menta.

Per suposat en el meló
I en l'àcida llimona.

A l'entrepà de l'Agnès
A la seva poma i la seva nou.

En els cereals també
Tot i que és difícil de creure
...perquè no la pots veure.

Uns tenen poqueta
i d'altres fins a l'infinit.

Conte 7 – L'esmorzar

Al jardí de calèndules
Va quedar amb l'Àmbar
A les 10 de la matinada
Dutxada i esmorzada.

Però la nit anterior
Els ulls no es tancaven
No deixava de pensar
La seva ment no descansava.

Volia que es fes de dia,
I trobar-se ja amb l'Àmbar
I escoltar l'explicació
De la següent lliçó.

Mil voltes i mil més
Infinits pensaments, imaginant moments.

Ja era molt tard
Es va adormir i va descansar.
I al dia següent
l'Agnès no es va despertar

Tant cansada es trobava
Desvetllada i esgotada.
A tres quarts de deu
Ja se li va anant obrint un ull
I quan eren les 10, va fer un salt molt lluny.

I no va tenir temps
Ni de treure's el pijama
Va anar corrents al jardí
Grenyuda i molt despenjada.

Badallava i badallava
Estava pensant en menjar
Els budells li fan soroll
Estava abstreta i distreta.

La va convidar anar a la font
I que rentés la seva cara
Quina proesa treure's la lleganya

Torrades amb sal i oli
Fruiteta i un got de llet...
Quina sorpresa es va portar

Quan de la font va tornar.

Àmbar va fer aparèixer

Tot això per a ella.

Un esmorzar complet

Fa ballar el teu esquelet.

Quan acabà l'esmorzar

Agnès prestà interès

Dormir i menjar bé

És el que has d'aprendre bé.

Conte 8 – L'alimentació estrella

Agnès estava atenta

Del que l'Àmbar deia

Doncs no se es volia oblidar

De tot el que aprenia.

5 àpats al dia

Per a ser feliç, deia

Ja que cada tres hores el cos

Digereix el nostre aliment.

El primer és l'esmorzar

Quan t'acabes d'aixecar

Després a la butxaca un ric entrepà,

Que en el pati menjaràs i gaudiràs

El dinar que no falti

per a reposar energia

El berenar per la tarda

I el sopar al final del dia.

I aquí tens l'Agnès

L'alimentació estrella
Per a que per dins i per fora
Estiguis sana i bella.

Annex 4. Guió de la programació didàctica d'Educació Primària

Degut a l'extensió de la programació didàctica dels tres cicles d'educació primària, als annexos surt el títol de cada unitat didàctica i és en l'enllaç al drive que surt la programació didàctica sencera dels tres cicles:

- **cicle inicial:**
- (https://drive.google.com/drive/folders/1HCP4slvUG7mYD7nZ6Ltm_IKqdVWeC83?usp=sharing)
- **cicle inicial i cicle superior:**
- (https://drive.google.com/drive/folders/1HCP4slvUG7mYD7nZ6Ltm_IKqdVWeC83?usp=sharing) . Les unitats didàctiques són les següents:
-
- 17. Alimentació i nutrició.
- 18. Els nutrients.
- 19. Els macronutrients.
- 20. Les sals minerals.
- 21. Les vitamines.
- 22. L'aigua.
- 23. La piràmide dels aliments.
- 24. L'esmorzar.
- 25. L'alimentació estrella.
- 26. La dieta mediterrània.
- 27. L'activitat física.
- 28. La imatge corporal.
- 29. La televisió.
- 30. Els sentiments.
- 31. L'alimentació per a totes les persones.
- 32. Els consells estrella.

Annex 5. Qüestionari sobre hàbits de salut elaborat dins el Programa Perseo



SENC
SOCIETAT ESPAÑOLA DE NUTRICIÓN COMUNITARIA



programa
perseo

Marzo 2007

Andalucía
Canarias
Castilla y León
Ceuta y Melilla
Extremadura
Galicia
Murcia

Hábitos alimentarios de la población escolar

Cuestionario para los/as niños/as (1º y 2º)

Dibujo


Para cumplimentar en el aula

Número de colegio:

Número de clase:

Número de serie:

C4



PERSEO

Marzo 2007

Estimado/a alumno/a:

Queremos solicitar tu colaboración en este proyecto sobre los hábitos alimentarios y actividad física de la población escolar. Este estudio se está realizando en seis Comunidades Autónomas y en él participan más de 18.000 niños y niñas como tú.

Te agradeceríamos que rellenaras este cuestionario. Por favor, no escribas tu nombre en el cuestionario. Los cuestionarios son totalmente anónimos.

Quando hayas contestado el cuestionario, guárdalo por favor en el sobre, ciérralo y entrégaselo a tu profesora. **Ninguna persona del colegio podrá ver lo que has respondido.**

Aunque confiamos en que aceptes colaborar con nosotros, te recordamos que la participación en este estudio es voluntaria. Si no quieres contestar el cuestionario, por favor, entrégalo sin contestar dentro del sobre.

¡Gracias por tu ayuda y colaboración!

Dr. Javier Aranceta
Presidente
Sociedad Española de Nutrición Comunitaria

Cómo completar el cuestionario

La mayoría de las preguntas se pueden contestar marcando una casilla al lado de la respuesta. En unas pocas preguntas puedes marcar más de una casilla. En algunas preguntas te pedimos que escribas la respuesta.

Ejemplo:

¿Crees que comes muchos o pocos cereales?

Muchos cereales

Algunos cereales

Ni mucho ni poco

Pocos cereales

Muy pocos cereales

© Unidad de Nutrición Comunitaria – SENC para el Programa PERSEO, 2006-2007

2

PERSEO

Algunas preguntas sobre ti

D1. ¿En qué año naciste?
19____

D2. ¿En qué mes es tu cumpleaños?

Enero
 Febrero
 Marzo
 Abril
 Mayo
 Junio
 Julio
 Agosto
 Septiembre
 Octubre
 Noviembre
 Diciembre

D3. ¿Eres un niño o una niña?
 Niña
 Niño

D4. ¿En que país naciste?

D5. ¿En qué país nació tu madre?

D6. ¿En qué país nació tu padre?

D7. ¿Qué idioma hablas en casa con más frecuencia?

D8. ¿Vives con tus padres?
(Si vives en dos sitios puedes marcar dos casillas)
 Solo con mi madre
 Solo con mi padre
 Con mi madre y su nueva pareja
 Con mi padre y su nueva pareja
 Con los dos, con mi madre y con mi padre todo el tiempo
 ¿Otros adultos?. Por favor, dinos quién:

D9. ¿Cuántos hermanos/as tienes?
_____ hermano(s)
y/o
_____ hermana(s)

D10. ¿Recuerdas cuánto pesas?
PESO _____ kg

D11. ¿Recuerdas cuánto mides?
ALTURA _____ m

3

PERSEO

Ahora algunas preguntas sobre lo que hacen tus padres

(Marca solo 1 respuesta para cada pregunta)

D12. ¿Trabaja tu madre?

Si
 No
 No lo se
 No tengo/no veo a mi madre

D12b. **SI TRABAJA**, escribe, por favor, en qué sitio trabaja *(por ejemplo: en un colegio, restaurante, hospital, banco)*

D12c. Por favor escribe qué tipo de trabajo hace en ese sitio *(por ejemplo: profesora, cocinera, enfermera, limpieza, secretaria ...)*

D13. ¿Trabaja tu padre?

Si
 No
 No lo se
 No tengo/no veo a mi padre

D13b. **SI TRABAJA**, escribe, por favor, en qué sitio trabaja *(por ejemplo: en un colegio, restaurante, hospital, banco)*

D13c. Por favor escribe qué tipo de trabajo hace en ese sitio *(por ejemplo: profesor, cocinero, enfermero, administrativo ...)*

4

PERSEO

Ahora algunas preguntas sobre lo que has comido HOY

H1 ¿Has desayunado algo HOY por la mañana (antes de venir al colegio)?
 Sí No

H2 Cuéntanos, por favor lo que has desayunado. Señala con una X los alimentos y bebidas que has tomado hoy con el desayuno:
 Leche
 Cacao en polvo o chocolate (tipo Cola Cao, Nesquick o parecido)
 Galletas
 Cereales de desayuno
 Madalenas, sobaos, donut u otros bollos
 Pan
 Fruta
 Zumo preparado en casa
 Yogur
 Otras cosas
 Hoy no he tomado nada

H3 ¿Has comido o bebido algo HOY por a media mañana, en el recreo?
 Sí No

H4 Cuéntanos, por favor lo que has tomado. Señala con una X los alimentos y bebidas que has tomado hoy a media mañana, en el recreo:
 Palmera, donut, bollycao u otros pastelitos
 Yogur
 Bocadillo
 Fruta
 Otras cosas
 Hoy no he tomado nada

5

PERSEO

Ahora algunas preguntas sobre las frutas

(Marca solo 1 respuesta para cada pregunta)

D14 ¿Cuáles de las siguientes frutas te gustan o cuáles no te gustan?
(Por favor, marca solo una casilla en cada fila)

	Me gusta mucho	Me gusta un poco	No me gusta mucho	No me gusta nada	No la he probado
Manzanas					
Plátanos					
Pera					
Naranjas					
Mandarinas					
Ciruelas					
Melocotones					
Melón					
Fresas					
Uvas					
Cerezas					
Kiwi					
Piña					
Otras					

6

PERSEO

Ahora algunas preguntas sobre las verduras

D15 ¿Cuáles de las siguientes verduras te gustan o cuáles no te gustan?
(Por favor, marca una casilla en cada línea)

	Me gusta mucho	Me gusta un poco	No me gusta mucho	No me gusta nada	No la he probado
Tomate					
Lechuga					
Acelgas					
Coles, berza					
Espinacas					
Puerros					
Judías verdes (vainas)					
Cebolla					
Zanahorias					
Brécol					
Coliflor					
Guisantes verdes					
Otras					

7

PERSEO

Algunas preguntas sobre los alimentos que te gustan

D16 ¿Cuáles de los siguientes alimentos te gustan o cuáles no te gustan?
(Por favor, marca una casilla en cada línea)

	Me gusta mucho	Me gusta un poco	No me gusta mucho	No me gusta nada	No la he probado
Lentejas					
Alubias					
Garbanzos					
Patatas cocidas					
Patatas fritas					
Arroz					
Macarrones, espagueti					
Pescado					
Carne					
Pollo					
Lomo					
Huevos					
Leche					
Yogur					
Otros					

8

PERSEDO

Algunas preguntas

... sobre la comida

D17 ¿Comes habitualmente en el comedor del colegio?

No, normalmente no
 Solo algunos días
 Casi todos los días
 Sí, todos los días
 No lo se

...sobre el desayuno...

D18 Señala con una X los alimentos que en tu opinión deben formar parte de un desayuno saludable?

Leche u otro alimento de su familia, como el yogur o el queso
 Pastales y bollos con mucho azúcar
 Pan
 Fruta
 Pescado
 Carne

...sobre ver la televisión

D19 ¿Cuántas horas al día sueles ver la televisión, videos o juegas con videojuegos en tu tiempo libre?
(Marca solo 1 respuesta para cada pregunta)

Ninguna
 Alrededor de 1 hora al día
 Alrededor de 2 horas al día
 Alrededor de 3 horas al día
 Alrededor de 4 horas al día
 Alrededor de 5 o más horas al día

D20 ¿Con qué frecuencia ves la televisión durante la comida o la cena en tu casa?

Todos los días
 4-6 días a la semana
 1-3 días a la semana
 Menos de 1 día a la semana
 Nunca

D21 ¿De cuánto dinero dispones para tus gastos cada semana, incluido el fin de semana?

No suelo tener dinero para gastar
 Suelo disponer de _____ euros a la semana

9

PERSEDO

D22a Escribe el nombre de tu alimento favorito cuando estás alegre y contento

D22b Escribe el nombre de tu alimento favorito cuando estás enfadado o triste

Finalmente, algunas preguntas sobre el deporte en casa

(Marca solo 1 respuesta para cada pregunta)

D23 ¿Sueles hacer deporte, dar paseos en bici, patinar, ir al monte, etc. con tu madre o con tu padre?

Sí, la mayoría de los días
 Algunas veces
 Solo los fines de semana
 Rara vez
 Nunca

Muchas gracias por tu colaboración!

Por favor, guarda el cuestionario en el sobre, ciérralo y entrégaselo a tu profesora.

Si te ha sobrado algo de tiempo -mientras terminan los demás- puedes hacer un dibujo de un alimento que te guste especialmente en la portada del cuestionario

10

Annex 6. Qüestionari sobre hàbits d'activitat física elaborat dins l'estudi sobre obesitat per la Universitat de Barcelona.

Enquesta alumnat

1. Dades personals i del context

P1. Sexe:

1 Masculí

2 Femení

P2. Edat: _____

P3. Nom del centre educatiu: _____

P4. Ubicació del centre escolar:

1 Barcelona- ciutat

2 Barcelona- província

3 Escola rural

4 Altres

P5. Especifiquen la població o el nom del districte on està ubicada l'escola: _____

P6. Tipus d'escola:

1 Pública

2 Privada

2.1 Concertada

2.2 No concertada

P7. Nombre de línies:

Primària	Secundària
1 <input type="checkbox"/> 1 línia	1 <input type="checkbox"/> 1 línia
2 <input type="checkbox"/> 2 línies	2 <input type="checkbox"/> 2 línies
3 <input type="checkbox"/> 3 línies o més	3 <input type="checkbox"/> 3 línies o més
4 <input type="checkbox"/> Aula unitària	4 <input type="checkbox"/> Aula unitària

P8. Ets:

1 Alumne

2 Mestre

3 AMPAS

4 Altre _____

P9. Nivell en el que estudies:

- 1 Primària
- 1.1 Cicle Inicial
- 1.2 Cicle Mitjà
- 1.3 Cicle Superior
- 2 Secundària
- 2.1 1r Cicle
- 2.2 2n Cicle

P10. Quant temps portes a l'escola?

- 1 menys d'1 any
- 2 entre 1 i 2 anys
- 3 entre 2 i 3 anys
- 4 més de 3 anys

P11. Quin és el teu país de procedència? _____**2. Antecedents de pràctica esportiva****P12. Practicaves algun tipus d'activitat física en horari no lectiu (fora de l'escola)?**

- 1 Sí
- 2 No

P13. En cas que a la pregunta anterior hagis contestat afirmativament, la pràctica la realitzaves de manera:

- 1 Regular (mínim 2 dies per setmana)
- 2 Esporàdica (a vegades)

P14. Aquesta pràctica que realitzaves, com era?

- 1 Dirigida (monitor, professor,...)
- 2 No dirigida

P15. Quina/es?

- 1 Atletisme
- 2 Bàsquet
- 3 Beisbol
- 4 Futbol
- 5 Natació
- 6 Hoquei
- 7 Criquet
- 8 Altres _____

P16. On la feies? _____

3. Pràctica esportiva actual

P17. Practiques algun tipus d'activitat física fora de l'horari lectiu (fora de l'horari escolar)?

- 1 Sí
- 2 No

P18. En cas que a la pregunta anterior hakis contestat afirmativament, amb quina freqüència la practiques?

- 1 Regular (mínim 2 dies per setmana)
- 2 Esporàdica (a vegades)

P19. Aquesta pràctica és:

- 1 Dirigida (monitor, professor,...)
- 2 No dirigida

P20. Quina/es?

- 1 Atletisme
- 2 Bàsquet
- 3 Beisbol
- 4 Futbol
- 5 Natació
- 6 Hoquei
- 7 Criquet
- 8 Altres _____

P21. Perquè vas triar aquesta activitat?

- 1 La feia al meu país de procedència
- 2 La practiquen els meus amics
- 3 Es fa a l'escola (fora de l'horari)
- 4 Per que volen els meus pares
- 5 M'ho ha recomanat el professor d'Educació Física

P22. On la fas? _____

P23. Quines diferències/similituds trobes que hi ha entre l'activitat física que feies al teu país i la que fas aquí?

- 1 Diferències _____
- 2 Similituds (semblances) _____

4. Pràctica esportiva que voldries fer

P24. T'agradaria fer algun tipus d'activitat física fora de l'horari lectiu (fora de l'horari escolar)?

- 1 Sí
- 2 No

P25. En el cas que hagi contestat SÍ, quina/es? _____

P26. Per quin motiu no la fas a l'actualitat?

- 1 Els meus pares no em deixen
 2 No sé on fer-la
 3 No trobo amics
 4 Als meus pares no els hi agrada fer activitat física
 5 Per motius econòmics
 6 _____

5. Elements facilitadors/limitadors de la pràctica esportiva

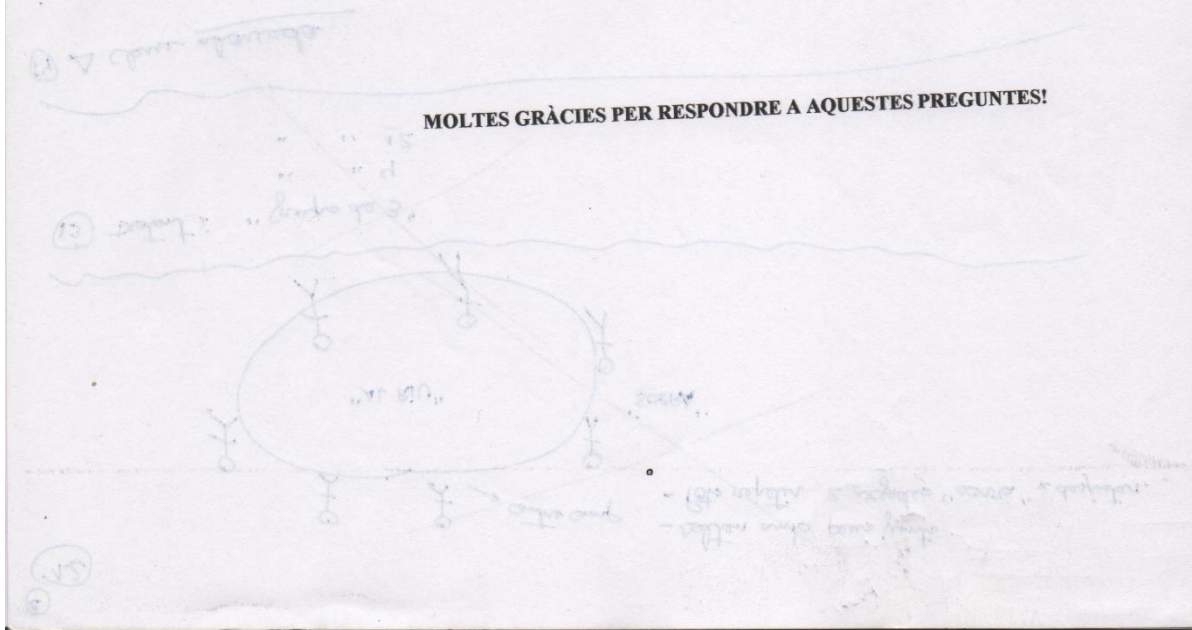
P27. Quines facilitats trobes per a la realització de l'activitat física?

- 1 _____
 2 _____
 3 _____

P28. Quines limitacions trobes per a la realització de l'activitat física?

- 1 _____
 2 _____
 3 _____

MOLTES GRÀCIES PER RESPONDRE A AQUESTES PREGUNTES!



Annex 7. Qüestionaris pilot de l'estudi, sobre hàbits saludables en alimentació per a l'Educació Infantil i Primària.

Els aliments

Curs: _____

Com completar el qüestionari:

La majoria de les preguntes es poden contestar marcant una casella al costat de la resposta. En unes poques preguntes pots marcar més d'una casella. En algunes preguntes et demano que escriguis la resposta.

Exemple:

Creus que menges molts o pocs cereals?

Molts cereals

Alguns cereals

Ni molt ni poc

Pocs cereals

Molt pocs cereals

Algunes preguntes sobre tu

A1. Quin any vas néixer?
20__

A2. En quin mes és el teu aniversari?

<input type="checkbox"/> Gener	<input type="checkbox"/> Juny
<input type="checkbox"/> Febrer	<input type="checkbox"/> Juliol
<input type="checkbox"/> Març	<input type="checkbox"/> Agost
<input type="checkbox"/> Abril	<input type="checkbox"/> Setembre
<input type="checkbox"/> Maig	<input type="checkbox"/> Octubre
	<input type="checkbox"/> Novembre
	<input type="checkbox"/> Desembre

A3. Ets un nen o una nena?

Nena

Nen

A4. A quin país vas néixer?

A5. A quin país va néixer la teva mare?

A6. A quin país va néixer el teu pare?

A7. Quin idioma parles a casa amb més freqüència?

**A8. Vius amb els teus pares?
(Si vius a dos llocs pots marcar dues caselles)**

Només amb la meva mare

Només amb el meu pare

Amb la meva mare i la seva nova parella

Amb el meu pare i la seva nova parella

Amb els dos, amb la meva mare i amb el meu pare tot el temps

Altres adults? Si us plau, digues-nos qui:

A9. Quants germans/es tens?

_____ germà (ns)

i/o

_____ germana (es)

A10. Recordes quan peses?

PES _____ kg

A11. Recordes quina alçada fas?

ALÇADA _____ m

Ara algunes preguntes sobre el que has menjat AVUI

M1 Has esmorzat alguna cosa AVUI al matí (abans de venir a l'escola)?

- Sí No

M2 Explica'ns, si us plau, què has esmorzat. Assenyala amb una X els aliments i begudes que has pres avui amb l'esmorzar, a casa:

- Llet
- Cacau en pols o xocolata (tipus Cola Cao, Nesquik o semblant)
- Galetes
- Cereals d'esmorzar ("crispis")
- Torrades
- Magdalenes, sobaos, donut o altres pastes
- Pa
- Fruita
- Suc preparat a casa
- Suc del supermercat, en Tetra Brik
- Iogurt
- Altres coses _____
- Avui no he pres res

M3 Has menjat o begut alguna cosa AVUI per a mig matí, al pati?

- Sí No

M4 Explica'ns, si us plau que has pres. Assenyala amb una X els aliments i begudes que has pres avui a mig matí, al pati:

- Palmera, donut, Bollycao o altres pastissets
- Iogurt
- Entrepà
- Fruita
- Altres coses _____
- Avui no he pres res

**Ara algunes preguntes sobre les fruites
(Marca només 1 resposta per cada
pregunta)**

M5 Quines de les següents fruites t'agraden o quines no t'agraden?
(Si us plau, marca només una casella a cada fila)

	M'agrada molt	M'agrada una mica	No m'agrada molt	No m'agrada gens	No l'he provat
Pomes					
Plàtans					
Peres					
Taronges					
Mandarines					
Prunes					
Préssecs					
Meló					
Maduixes					
Uves					
Cireres					
Kiwi					
Pinya					
Altres					

**Ara algunes preguntes sobre les
verdures**

M6 Quines de les següents verdures t'agraden o quines no t'agraden?
(Si us plau, marca una casella a cada línia)

	M'agrada molt	M'agrada una mica	No m'agrada molt	No m'agrada gens	No l'he provat
Tomàquet					
Enciam					
Bledes					
Cols, col					
Espinacs					
Porros					
Mongetes					
Ceba					
Pastanagues					
Bròquil					
Coliflor					
Pèsols					
Altres					

Algunes preguntes sobre els aliments que t'agraden

M7 Quins dels següents aliments t'agraden o quines no t'agraden?

(Si us plau, marca una casella a cada línia)

	M'agrada molt	M'agrada una mica	No m'agrada molt	No m'agrada gens	No l'he provat
Llenties					
Mongetes					
Cigrans					
Patates cuites					
Patates fregides					
Arròs					
Macarrons					
Espagueti					
Peix					
Carn					
Pollastre					
Llom					
Ous					
Llet					
Altres					

Algunes preguntes ... sobre el dinar

M8 Menges habitualment al menjador del col·legi?

- No, normalment no
- Només alguns dies
- Gairebé tots els dies
- Sí, tots els dies
- No ho sé

M9 Què menges?

- Primer plat Postres Plats combinats
- Segon plat Entrepans

M10 Repeteixes?

- Sí
 No

<p>Algunes preguntes ... sobre el berenar</p>
--

M11 Menges per berenar?

- Sí
 No
 A vegades

M11 Si menges per berenar, què menges?

- Llet
 Cacau en pols o xocolata (tipus Cola Cao, Nesquik o semblant)
 Galetes
 Cereals d'esmorzar ("crispis")
 Torrades
 Magdalenes, sobaos, donut o altres pastes
 Pa
 Fruita
 Suc preparat a casa
 Suc del supermercat, en Tetra Brik
 Iogurt
 Altres coses _____

<p>Algunes preguntes ... sobre el SOPAR</p>
--

M9 Què menges?

- Primer plat Postres Plats combinats
 Segon plat Entrepans

M10 Repeteixes?

- Sí
 No

DIBUIX

M12 Assenyala amb una X els aliments que en la teva opinió han de formar part d'un esmorzar saludable?

- Llet o un altre aliment de la família, com el iogurt o el formatge
 Pastissos i pastes amb molt de sucre
 Pa
 Fruita
 Peix
 Carn

...sobre veure la televisió...

T1 Quantes hores al dia acostumes a veure la televisió, vídeos o jugues amb videojocs en el teu temps lliure?

(Marca només 1 resposta per cada pregunta)

- Cap
 Al voltant d'1 hora al dia
 Al voltant de 2 hores al dia
 Al voltant de 3 hores al dia
 Al voltant de 4 hores al dia
 Al voltant de 5 o més hores al dia

T2 Durant el dinar o el sopar, amb quina freqüència veus la televisió a casa teva?

- Tots els dies
 4-6 dies a la setmana
 1-3 dies a la setmana
 Menys d'1 dia a la setmana
 mai

D1 De quants diners disposes per les despeses cada setmana, inclòs el cap de setmana?

- No acostumo a tenir diners per gastar
 Normalment dispo de _____ euros a la setmana

C1 Escriu el nom del teu aliment preferit quan estàs alegre i content:

DIBUIX

M12 Aseguyais amp una X els aliments que en la teva opinió fan de formar part d'un esmorzar saludable?

Llet o un altre aliment de la família, com el iogurt o el formatge

Pastissos i pastes amp molt de sucre

Pa

Fruita

Peix

Carn

...sobre veure la televisió...

T3 Durant el dinar o el sopar, amp quina freqüència veus la televisió a casa teva?

Tots els dies

4-6 dies a la setmana

1-3 dies a la setmana

Menys d'1 dia a la setmana

mai

T1 Quantes hores al dia acostumes a veure la televisió, vídeos o jocs amp videojocs en el teu temps lliure?
(Marca només 1 resposta per cada pregunta)

Cap

Al voltant d'1 hora al dia

Al voltant de 2 hores al dia

Al voltant de 3 hores al dia

Al voltant de 4 hores al dia

Al voltant de 5 o més hores al dia

D1 De quantes diners disposes per les despeses cada setmana, inclòs el cap de setmana?

No acostumo a tenir diners per gastar

Normalment dispo de _____ euros a la setmana

C1 Escribe el nom del teu aliment preferit quan estàs alegre i content.

Annex 8. Validació i pilotatge del qüestionari

La base dels qüestionaris utilitzats, pel que fa als hàbits de salut (alimentació i activitat física), són la fusió de dos qüestionaris validats: els elaborats dins del Programa Perseo (programa escolar de referència per a la salut i l'exercici, contra l'obesitat. I, els elaborats per la Universitat de Barcelona dins l'estudi sobre obesitat. Es fa una adaptació del qüestionari Perseo sobre alimentació.

Els qüestionaris del Programa Perseo sobre alimentació, van dirigits als alumnes de Primària, dividits en cicle inicial, cicle mitjà i cicle superior. Es fa una adaptació del qüestionari Perseo sobre alimentació, abans de ser fusionat amb el d'activitat física. El qüestionari sobre alimentació i activitat física dins l'estudi sobre obesitat de la Universitat de Barcelona, va dirigit al cicle superior. Dissenyo el qüestionari ad hoc, mitjançant la fusió dels dos qüestionaris citats a dalt. Es torna a refer i ampliar. Suprimeixo aquelles preguntes repetitives i s'adapta als diferents nivells: per a Cicle Inicial, Mitjà i Superior i per a les famílies dels nens/es d'Educació Infantil. El qüestionari també s'adapta al context d'estudi. El resultat és el qüestionari de l'estudi, el qüestionari sobre hàbits de salut en alimentació i activitat física per a Educació Infantil i Primària.

Primer es valida el qüestionari; del contingut de les seves preguntes, de la seva claredat i de la seva pertinença, amb tres expertes:

4. Una experta en metodologia, mitjançant el Servei d'Assessorament a la Recerca (SAR) de la Universitat de Barcelona.
5. La coordinadora pedagògica de la fundació CET10.
6. Una experta en educació física, professora de la Universitat de Barcelona.

Posteriorment, el qüestionari es sotmet a pilotatge, seguint les indicacions del Servei d'Assessorament a la Recerca (SAR); així, es va fer una primera prova pilot, passant els qüestionaris a 6 nens/es amb edats compreses entre els 6 i els 12 anys. Els qüestionaris d'Infantil es van passar a 6 pares i mares.

Amb el resultat de les proves pilot, es va modificar alguna pregunta i, a partir d'aquí es passa la prova pilot definitiva a 33 nens/es de l'Escola pública G d'Hospitalet de Llobregat. Perquè la prova pilot tingui validesa s'ha d'arribar a un mínim de 30 nens/es. Es passa a 33 nens/es. Per tal de preservar la validesa i la fiabilitat dels ítems que conformen l'instrument fem servir el mètode de l'Alfa de Cronbach. Aquest mètode, mesura la consistència interna o homogeneïtat entre els elements d'un qüestionari, indicant la fiabilitat. En el nostre cas donà com a resultat 0,7 considerant-se un valor acceptable (es mou entre 0 i 1 i, quan més a prop de l'1 hi ha més consistència. S'analitzaren les respostes i els dubtes dels nens/es i es

fan els canvis pertinents, per definitivament portar el qüestionari al Servei d'Assessorament a la Recerca de la Universitat de Barcelona, per tal de comentar els canvis.

Paral·lelament al pilotatge del qüestionari, la Fundació CET10 valora treure una sèrie d'apartats i preguntes per fer el qüestionari més resumit, quedant els qüestionaris definitius.

Annex 9. Qüestionaris definitius de l'estudi, sobre hàbits saludables en alimentació i activitat física per a l'Educació Infantil i Primària

Educació Infantil

FUNDACIÓ **CET10**[®]
esport i lleure

Hàbits alimentaris i d'activitat física de la població escolar Qüestionari pels nens/es d'Educació Infantil

Escola:	Curs:	Classe:
Nom:	Cognoms:	

Benvolgudes famílies:

Volem demanar la vostra col·laboració en aquest projecte sobre els hàbits alimentaris i d'activitat física de la població escolar. Aquest estudi s'està realitzant en cinc escoles del Districte de Sant Martí i hi participen nens i nenes d'infantil i de primària.

Li agrairíem que omplís aquest qüestionari. Siguin sincers en les seves respostes. La seva col·laboració és molt valuosa. Agraïm sincerament la seva ajuda.

Quan hagi contestat el qüestionari, entregui'l al mestre/a. Cap persona del col·legi podrà veure el que ha respost, excepte les persones encarregades de realitzar l'estudi. Per tant, la informació recollida en el qüestionari és totalment confidencial.

*Gràcies per la seva ajuda i col·laboració!
Fundació CET10*

Com completar el qüestionari:

La majoria de les preguntes es poden contestar marcant una casella al costat de la resposta. En unes poques preguntes pot marcar més d'una casella. En algunes preguntes li demanem que escrigui la resposta.

Exemple:

Creus que menges molts o pocs cereals?

- Molts cereals
- Alguns cereals
- Ni molt ni poc
- Pocs cereals
- Molt pocs cereals



FUNDACIÓ CET10[®]

esport i lleure

Algunes preguntes sobre el seu fill/a

D1. Quan va néixer?

El dia ___ del mes _____ de l'any 20__

D2. És un nen o una nena?

Nena Nen

D3. A quin país va néixer?

D4. A quin país va néixer la mare?

D5. A quin país va néixer el pare?

D6. Quants germans/es té? _____

Ara algunes preguntes sobre els pares (Marqui només 1 resposta)

D7a. La mare treballa?

Si
No

No té mare

D7b. **SI TREBALLA**, escriu, per favor, en quin lloc treballa (per exemple: en una escola, restaurant, hospital, banc) _____

D8a. El pare treballa?

Si
No

No té pare

D8b. **SI TREBALLA**, escriu, per favor, en quin lloc treballa (per exemple: en una escola, restaurant, hospital, banc) _____

Algunes preguntes sobre el que ha menjat AVUI el seu fill/a ...sobre l'esmorzar...

M1. Ha esmorzat alguna cosa AVUI al matí abans d'anar a l'escola?

Si No

M2. **Explica'ns, si us plau, què ha esmorzat. Assenyali amb una X els aliments i begudes que ha pres avui amb l'esmorzar:**

Llet	Galetes	Pa	Entrepà	Torrades
Cacau en pols o xocolata: ColaCao,	Cereals	Fruita		logurt
Nesquick	Magdalenes, donuts o pastes.	Suc fet a casa	Suc del Super	Avui no he pres res
				Altres _____

M3. Ha menjat o begut alguna cosa AVUI per a mig matí, al PATI? Si No

M4. **Explica'ns, si us plau, què ha pres. Assenyali amb una X els aliments i begudes que ha pres avui a mig matí, al pati:**

Pastes: donut, croissant,...	Llet	Cereals
logurt	Entrepà	Altres coses _____
	Fruita	Avui no he pres res

M5. **Assenyali amb una X els aliments que en la seva opinió han de formar part d'un esmorzar saludable.**

Llet o derivats, com el iogurt o el formatge	Peix
Pastissos i pastes amb molt de sucre	Carn
Pa o cereals	
Fruita o suc natural	

M'end en moviment!



Ara algunes preguntes sobre les fruites

M6. Quines de les següents fruites li agraden o quines no li agraden al seu fill/a?

(Si us plau, marqui només una casella a cada fila)

	Li agrada	No li agrada	No l'ha tastat
Pomes			
Plàtans			
Peres			
Taronges			
Mandarines			
Prunes			
Préssecs			
Meló			
Síndria			
Maduixes			
Raïm			
Cireres			
Kiwi			
Pinya			
Fruits secs (ametlles,...)			
Altres			

Ara algunes preguntes sobre les verdures

M7. Quines de les següents verdures li agraden o quines no li agraden al seu fill/a?

(Si us plau, marqui una casella a cada fila)

	Li agrada	No li agrada	No l'ha tastat
Tomàquet			
Enciam			
Bledes			
Cols, col			
Espinacs			
Porros			
Mongetes			
Ceba			
Pastanagues			

Mend en moviment!



FUNDACIÓ CET10[®]

esport i lleure

Bròquil			
Coliflor			
Pèsols			
Altres			

Algunes preguntes sobre els aliments que li agraden

M8. Quins dels següents aliments li agraden o quins no li agraden al seu fill/a?

(Si us plau, marqui una casella a cada fila)

	Li agrada molt	No li agrada	No l'ha tastat
Lenties			
Mongetes			
Cigrons			
Patates cuites			
Patates fregides			
Arròs			
Macarrons			
Espagueti			
Peix			
Carn			
Pollastre			
Llom			
Ous			
Llet			
Altres			

M9. Menja habitualment al menjador de l'escola?

No, mai

Alguns dies

Sí, tots els dies

Mend en moviment!



M10. Què menja?

Primer plat
Segon plat
Postres

No ho sé

M11. Repeteix?

Sí No

...sobre el berenar...

M12. Menja per berenar?

Sí No A vegades

M13. Si menja per berenar, què menja?

Llet	pastes	
Galetes	Fruita	Pa
Cacau en pols o xocolata	Suc fet a casa	Altres coses
Cereals	Suc del Super	_____
Torrades	logurt	

...sobre el sopar...

M14. Què menja?

Primer plat Entrepans
Segon plat Plats combinats
Postres

M15. Repeteix?

Sí No

...sobre veure la televisió...

T1. Quantes hores al dia acostuma a veure la televisió, vídeos o juga amb videojocs en el seu temps lliure?

(Marqui només 1 resposta)

Cap	Al voltant de 3 hores al dia
Al voltant d'1 hora al dia	Al voltant de 4 hores al dia
Al voltant de 2 hores al dia	Al voltant de 5 o més hores al dia

...sobre ACTIVITAT FÍSICA I ESPORT... (Marqui només 1 resposta per cada pregunta)

A4. Durant la setmana, fa esport, activitat física, fora de l'horari escolar (psicomotricitat, jocs físics, etc.)?

Més de 5 dies
3 - 4 dies a la setmana
1 - 2 dies a la setmana
Només de vegades
Mai

Altres _____

A7. On practica aquesta activitat física?

A8. Quants anys porta fent esport o activitat física fora de l'horari escolar?

És el primer any
Va començar l'any passat
Fa més de dos anys
Mai

A5. Aquesta activitat és amb monitor/a o entrenador/a?

Sí No A vegades

A6. Perquè creus que va triar aquesta activitat?

La practiquen els seus amics
Es fa a l'escola (fora de l'horari)
Per que volen els seus pares
Li ha recomanat el mestre d'Ed. Física

A9. Creus que li agrada fer esport?

Molt
Força
Poc
Molt poc o gens

N'end en moviment!



A10. Si normalment no fa esport, quina activitat física li agradaria que fes fora de l'horari lectiu (fora de l'horari escolar)?

A11. Per quin motiu no en fa a l'actualitat?

Els seus pares no li deixen	No sé on apuntar-lo
Als seus pares no els hi agrada l'activitat física	Diu que no li agrada
Per motius econòmics	
Altres _____	

A12. Acostumen a fer esport, passejades en bicicleta, patinar, anar a la muntanya, etc. amb els pares, o algun altre familiar? (Marqui només 1 resposta)

Sí, la majoria dels dies	Gairebé mai
A vegades	Mai
Només els caps de setmana	

...sobre dormir...

A16. A quina hora se'n va a dormir?

Abans de les 20:00	Entre les 22:00 i les 23:00h
Entre les 20:00 i les 21:00h	Entre les 23:00 i les 24:00
Entre les 21:00 i les 22:00h	Després de les 24:00

**Moltes gràcies per la seva col·laboració!
Si us plau, entregui el qüestionari a l'escola.**

N'end en moviment!



Cicle Inicial (1r i 2n de primària)

FUNDACIÓ CET10[®]
esport i lleure

Hàbits alimentaris i d'activitat física de la població escolar
 Qüestionari pels nens/es (1r i 2n)

Escola	Curs	Classe
Nom	Cognoms	

Benvolgut / a alumne / a

Volem demanar la teva col·laboració en aquest projecte sobre els hàbits alimentaris i d'activitat física de la població escolar. Aquest estudi s'està realitzant en cinc escoles del Districte de Sant Martí i hi participem nens i nenes com tu.

L'agraïrem que omplissis aquest qüestionari. Si us plau, posa el teu nom i cognoms en el qüestionari.

Quan hakis contestat el qüestionari, entrega'l al teu professor/a. Cap persona del col·legi podrà veure el que has respost.

Gràcies per la teva ajuda i col·laboració!

Fundació CET10

Movem en moviment!



FUNDACIÓ CET10®

esport i lleure

Algunes preguntes sobre tu

D1. Quin dia vas néixer?

El dia ___ del mes _____ de
l'any 20____

D2. Ets un nen o una nena?

Nena Nen

D3. A quin país vas néixer?

D4. A quin país va néixer la teva
mare?-----

D5. A quin país va néixer el teu
pare?

D6. Quants germans/es tens? ____

Ara algunes preguntes sobre el que fan els teus pares

(Marca només 1 resposta)

D7a. Treballa la teva mare?

Si

No

No tinc / no veig a la meua mare

D7b. SI TREBALLA, escriu, si us plau, quin és el seu treball

(per exemple: professora, cuinera, infermera, neteja, secretària ...)

D8a. Treballa el teu pare?

Si

No

No tinc / no veig al meu pare

D8b. SI TREBALLA, escriu, si us plau, quin és el seu treball

(per exemple: professor, cuiner, infermer, neteja, secretari ...)

Ara algunes preguntes sobre el que has menjat AVUI

M1. Has esmorzat alguna cosa AVUI al matí abans de venir a l'escola?

Si

No

M'end en moviment!



M2. Assenyala amb una X els aliments i begudes que has pres avui amb l'esmorzar

Llet	Galetes	Pa	Torrades
Cacau en pols o xocolata	Cereals	Entrepà	Iogurt
ColaCao,	Magdalenes,	Fruita	Avui no he pres res
Nesquich	Donuts, pastes	Suc fet a casa	Altres_____
		Suc envasat	

M3. Has menjat o begut alguna cosa AVUI, a mig mati, al pati?

Si No

M4. Explica'ns, si us plau què has pres. Assenyala amb una X els aliments i begudes que has pres avui a mig mati, al pati








Pastes donut, croissant,...	Llet	Cereals
Iogurt	Entrepà	Altres coses
	Fruita	-----
		Avui no he pres res

M5. Assenyala amb una X els aliments que en la teva opinió han de formar part d'un esmorzar saludable?

Llet o derivats, com el iogurt o el formatge	Pa o cereals
Pastissos i pastes amb molt de sucre	Fruita o suc natural

Ara algunes preguntes sobre les fruites

M6. Quines de les següents fruites t'agraden o quines no t'agraden? (Si us plau, marca només una casella a cada fila)







		M'agrada	No m'agrada	No l'he tastat
	Pomes			
	Plàtans			
	Peres			
	Taronges			
	Mandarines			
	Prunes			
	Préssecs			

Movem-nos en moviment!



FUNDACIÓ CET10[®]













esport i lleure

	Meló			
	Maduixes			
	Raió			
	Cireres			
	Kiwi			
	Pinya			
	Altres			

Ara algunes preguntes sobre les verdures

M7. Quines de les següents verdures t'agraden o quines no t'agraden?

(Si us plau, marca una casella a cada línia)

		M'agrada	No m'agrada	No l'he tastat
	Tomàquet			
	Enciam			
	Bledes			
	Cols, col			
	Espinacs			
	Porros			
	Mongetes verdes			
	Ceba			
	Pastanaga			
	Bròquil			
	Coliflor			
	Pèsols			
	Altres			

Mov en moviment!



Algunes preguntes sobre les aliments que t'agraden

M8. Quins dels següents aliments t'agraden o quins no t'agraden?

(Si us plau, marca una casella a cada línia)

		M'agrada	No m'agrada	No l'he tastat
	Lentilles			
	Mongeta			
	Cigróns			
	Patates cuites			
	Patates fregides			
	Arros			
	Macarrons, espagueti			
	Peix			
	Carn			
	Pollastre			
	Llóm			
	Ous			
	Llet			
	Iogurt			
	Altres			

Algunes preguntes sobre ... el dinar

M9. Menges habitualment al menjador del col·legi?

No, mai

Alguns dies

Sí, tots els dies

Mend en moviment!



...sobre veure la televisió...

T1. Quantes hores al dia acostumes a veure la televisió, vídeos o jugues amb videojocs en el teu temps lliure?

(Marca només 1 resposta per a cada pregunta)

Cap hora	2 hores al dia	4 hores al dia
1 hora al dia	3 hores al dia	5 o més hores al dia

Finalment algunes preguntes sobre l'ESPORT:

A4. Durant la setmana, fas esport o activitat física fora de l'horari escolar (dansa, gimnàs, bàsquet, etc.)?

Més de 5 dies	Només de vegades
3 - 4 dies a la setmana	Mai
1 - 2 dies a la setmana	

L'Esport amb la família o tutor:

(Marca només 1 resposta)

A14. Fas esport, passeges en bici, patines, vas a la muntanya, etc. amb la teva mare o el teu pare?

Sí, la majoria dels dies	Gairebé mai
Algunes vegades	Mai
Només els caps de setmana	

N'end en moviment!



Cicle Mitjà (2n i 3r de primària)

FUNDACIÓ **CET10**[®]
esport i lleure

Hàbits alimentaris i d'activitat física de la població escolar Qüestionari pels nens/es (3r i 4t)

Escola:	Curs:	Classe:
Nom:	Cognoms:	

Benvolgut / a alumne / a:

Volem demanar la teva col·laboració en aquest projecte sobre els hàbits alimentaris i d'activitat física de la població escolar. Aquest estudi s'està realitzant en cinc escoles del Districte de Sant Martí i hi participen nens i nenes com tu.

L'agraïrem que omplissis aquest qüestionari. Si us plau, posa el teu nom i cognoms en el qüestionari.

Quan hagi contestat el qüestionari, entrega'l al teu professor/a. Cap persona del col·legi podrà veure el que has respost.

Gràcies per la teva ajuda i col·laboració!
Fundació CET10

Com completar el qüestionari:

La majoria de les preguntes es poden contestar marcant una casella al costat de la resposta. En unes poques preguntes pots marcar més d'una casella. En algunes preguntes et demanem que escriguis la resposta.

Exemple:

Creus que menges molts o pocs cereals?

- Molts cereals
- Alguns cereals
- Ni molt ni poc
- Pocs cereals
- Molt pocs cereals

Mend en moviment!



FUNDACIÓ CET10[®]

esport i lleure

Algunes preguntes sobre tu

D1. Quan vas néixer?

El dia _____ del mes _____ de l'any 20__

D4. A quin país va néixer la teva mare?

D2. Ets un nen o una nena?

Nena Nen

D5. A quin país va néixer el teu pare?

D3. A quin país vas néixer?

D6. Quants germans/es tens? _____

Ara algunes preguntes sobre el que fan els teus pares (Marca només 1 resposta)

D7a. Treballa la teva mare?

Si

No tinc / no veig a la meua mare

No

D7b. SI TREBALLA, escriu, per favor, en quin lloc treballa (per exemple: en una escola, restaurant, hospital, banc) _____

D8a. Treballa el teu pare?

Si

No tinc / no veig al meu pare

No

D8b. SI TREBALLA, escriu, per favor, en quin lloc treballa (per exemple: en una escola, restaurant, hospital, banc) _____

Ara algunes preguntes sobre el que has menjat AVUI ...sobre l'esmorzar...

M1. Has esmorzat alguna cosa AVUI al matí abans de venir a l'escola?

Si

No

M2. Explica'ns, si us plau, què has esmorzat. Assenyal amb una X els aliments i begudes que has pres avui amb l'esmorzar:

Llet	Galetes	Pa	Entrepà	Torrades
Cacau en pols o xocolata: ColaCao,	Cereals	Fruita		logurt
Nesquick	Magdalenes, donuts o pastes	Suc fet a casa	Suc envasat	Avui no he pres res
				Altres _____

M3. Has menjat o begut alguna cosa AVUI per a mig matí, al pati?

Si

No

M4. Explica'ns, si us plau que has pres. Assenyal amb una X els aliments i begudes que has pres avui a mig matí, al pati:

Pastes: donut, croissant,...

Llet

Cereals

logurt

Entrepà

Altres coses _____

Fruita

Avui no he pres res

M5. Assenyal amb una X els aliments que en la teua opinió han de formar part d'un esmorzar saludable?

Llet o derivats, com el iogurt o el formatge

Pa o cereals

Pastissos i pastes amb molt de sucre




Fruita o suc natural

N'end en moviment!










Ara algunes preguntes sobre les fruites

M6. Quines de les següents fruites t'agraden o quines no t'agraden?
(Si us plau, marca només una casella a cada fila)

		M'agrada	No m'agrada	No l'he tastat
	Pomes			
	Plàtans			
	Peres			
	Taronges			
	Mandarines			
	Prunes			
	Préssecs			
	Meló			
	Maduixes			
	Raïm			
	Cireres			
	Kiwi			
	Pinya			
	Altres			

Ara algunes preguntes sobre les verdures

M7. Quines de les següents verdures t'agraden o quines no t'agraden?
(Si us plau, marca una casella a cada línia)



		M'agrada	No m'agrada	No l'he tastat
	Tomàquet			
	Enciam			
	Bledes			
	Cols, col			
	Espinacs			
	Porros			
	Mongetes			

M'agrada en moviment!



FUNDACIÓ CET10[®]

esport i lleure

	Ceba			
	Pastanaga			
	Bròquil			
	Coliflor			
	Pèsols			
	Altres			

Algunes preguntes sobre els aliments que t'agraden

M8. Quins dels següents aliments t'agraden o quins no t'agraden?

(Si us plau, marca una casella a cada línia)

		M'agrada	No m'agrada	No l'he tastat
	Lenties			
	Mongeta			
	Cigrons			
	Patates cuites			
	Patates fregides			
	Arròs			
	Macarrons, espagueti			
	Peix			
	Carn			
	Pollastre			
	Llom			
	Ous			
	Llet			
	Iogurt			
	Altres			

Mend en moviment!



M9. Menges habitualment al menjador de l'escola?
No, mai Alguns dies Sí, tots els dies

M10. Què menges?
Primer plat
Segon plat
Postres

M11. Repeteixes?
Sí No

...sobre el berenar...

M12. Menges per berenar?
Sí No A vegades

M13. Si menges per berenar, què menges?
Llet pastes
Galletes Fruita
Cacau en pols o xocolata Suc fet a casa
Cereals Suc del Super
Torrades Iogurt

Pa
Altres coses

...sobre el sopar...

M14. Què menges?
Primer plat Entrepans
Segon plat Plats combinats
Postres

M15. Repeteixes?
Sí No

...sobre veure la televisió...

T1. Quantes hores al dia acostumes a veure la televisió, vídeos o jugues amb videojocs en el teu temps lliure?

(Marca només 1 resposta)

Cap hora 3 hores al dia
1 hora al dia 4 hores al dia
2 hores al dia 5 o més hores al dia

sobre ACTIVITAT FÍSICA I ESPORT... (Marca només 1 resposta per cada pregunta)

A1. Normalment al pati del matí:
Tota l'estona faig exercici
No faig gens d'exercici
Faig exercici, però no tota l'estona

A2. Durant la setmana, fas esport o activitat física fora de l'horari escolar (dansa, gimnàs, bàsquet, etc.)?
Més de 5 dies
3 - 4 dies a la setmana
1 - 2 dies a la setmana
Només de vegades
Mai

A3. Aquesta activitat és amb monitor/a o entrenador/a?
Sí No A vegades

A4. Perquè vas triar aquesta activitat?
La practiquen els meus amics
Es fa a l'escola (fora de l'horari)
Per que volen els meus pares
M'ho ha recomanat el mestre d'Educació Física
Altres _____

A5. Quin esport practiques?

A6. On practiques aquest esport?

M'end en moviment!



FUNDACIÓ CET10®

esport i lleure

A7. Quants anys portes fent esport o activitat física fora de l'horari escolar?

- És el primer any
- Vaig començar l'any passat
- Fa més de dos anys
- Mai

A8. T'agrada fer esport?

- | | |
|-------|-----------------|
| Molt | Poc |
| Força | Molt poc o gens |

A9. Si normalment **NO** fas esport, quin esport t'agradaria practicar fora de l'horari lectiu (fora de l'horari escolar)?

A10. Per quin motiu no fas esport a l'actualitat?

- | | | |
|-----------------------------|---------------------------------|----------------|
| Els meus pares no em deixen | Als meus pares no els hi agrada | No trobo amics |
| No sé on fer-la | Per motius econòmics | Altres _____ |

A11. Acostumes a fer esport, passejades en bicicleta, patinar, anar a la muntanya, etc. amb la teva mare, el pare, o algun altre familiar? (Marca només 1 resposta)

- | | |
|---------------------------|-------------|
| Sí, la majoria dels dies | Gairebé mai |
| A vegades | Mai |
| Només els caps de setmana | |

...sobre dormir...

A12. A quina hora te'n vas a dormir?

- | | | |
|----------------|------------|----------------------|
| Abans de les 8 | De 9 a 10 | D'11 a 12 |
| De 8 a 9 | De 10 a 11 | Després de les 12 h. |

N'end en moviment!



Cicle Superior (4t i 5è de primària)

FUNDACIÓ **CET10**[®]
esport i lleure

Hàbits alimentaris i d'activitat física de la població escolar Qüestionari pels nens/es (5è i 6è)

Escola:	Curs:	Classe:
Nom:	Cognoms:	

Benvolgut / a alumne / a:

Volem demanar la teva col·laboració en aquest projecte sobre els hàbits alimentaris i d'activitat física de la població escolar. Aquest estudi s'està realitzant en cinc escoles del Districte de Sant Martí i hi participen nens i nenes com tu.

L'agraïrem que omplissis aquest qüestionari. Si us plau, posa el teu nom i cognoms en el qüestionari.

Quan hagi contestat el qüestionari, entrega'l al teu professor/a. Cap persona del col·legi podrà veure el que has respost.

Gràcies per la teva ajuda i col·laboració!
Fundació CET10

Com completar el qüestionari:

La majoria de les preguntes es poden contestar marcant una casella al costat de la resposta. En unes poques preguntes pots marcar més d'una casella. En algunes preguntes et demanem que escriquis la resposta.

Exemple:

Creus que menges molts o pocs cereals?

- Molts cereals
- Alguns cereals
- Ni molt ni poc
- Pocs cereals
- Molt pocs cereals

Nend en moviment!



FUNDACIÓ CET10®

esport i lleure

Algunes preguntes sobre tu

D1. Quan vas néixer?

El dia _____ de _____ de l'any 20__

D4. A quin país va néixer la teva mare?

D2. Ets un nen o una nena?

Nena Nen

D5. A quin país va néixer el teu pare?

D3. A quin país vas néixer?

D6. Quants germans/es tens? _____

Ara algunes preguntes sobre el que fan els teus pares (Marca només 1 resposta)

D7a. Treballa la teva mare?

Si
No

No tinc / no la veig a la mare

D7b. SI TREBALLA, escriu, per favor, en quin lloc treballa (per exemple: en una escola, restaurant, hospital, banc) _____

D8a. Treballa el teu pare?

Si
No

No tinc / no el veig al pare

D8b. SI TREBALLA, escriu, per favor, en quin lloc treballa (per exemple: en una escola, restaurant, hospital, banc) _____

Ara algunes preguntes sobre el que has menjat AVUI ...sobre l'esmorzar...

M1. Has esmorzat alguna cosa AVUI al matí, abans de venir a l'escola?

Si No

M2. Explica'ns, si us plau, què has esmorzat. Assenyala amb una X els aliments i begudes que has pres avui amb l'esmorzar:

Llet	Galetes	Pa	Entrepà	Torrades
Cacau en pols o xocolata: ColaCao,	Cereals	Fruita	Suc fet a casa	logurt
Nesquick	Magdalenes, donuts o pastes.	Suc del Super		Avui no he pres res
				Altres _____

M3. Has menjat o begut alguna cosa AVUI per a mig matí, al PATI?

Si No

M4. Explica'ns, si us plau que has pres. Assenyala amb una X els aliments i begudes que has pres avui a mig matí, al pati:

Pastes: donut, croissant,...	Llet	Cereals
logurt	Entrepà	Altres coses _____
	Fruita	Avui no he pres res

M'end en moviment!



M5. Assenyala amb una X els aliments que en la teva opinió han de formar part d'un esmorzar saludable?

Llet o derivats, com el iogurt o el formatge
Pastissos i pastes amb molt de sucre

Pa o cereals
Fruita o suc natural

Ara algunes preguntes sobre les fruites

M6. Quines de les següents fruites t'agraden o quines no t'agraden?

(Si us plau, marca només una casella a cada fila)

	M'agrada	No m'agrada	No l'he tastat
Pomes			
Plàtans			
Peres			
Taronges			
Mandarines			
Prunes			
Préssecs			
Meló			
Síndria			
Maduixes			
Raïm			
Cireres			
Kiwi			
Pinya			
Fruits secs			
Altres			

Ara algunes preguntes sobre les verdures

M7. Quines de les següents verdures t'agraden o quines no t'agraden?

(Si us plau, marca una casella a cada línia)

	M'agrada	No m'agrada	No l'he tastat
Tomàquet			
Enciam			
Bledes			
Cols, col			
Espinacs			
Porros			
Mongetes			
Ceba			
Pastanagues			
Bròquil			
Coliflor (blanca)			
Pèsols			
Altres			

M'end en moviment!



Algunes preguntes sobre les aliments que t'agraden

M8. Quins dels següents aliments t'agraden o quins no t'agraden?

(Si us plau, marca una casella a cada línia)

	M'agrada	No m'agrada	No l'he tastat
Llenties			
Mongetes			
Cigrans			
Patates cuites			
Patates fregides			
Arròs			
Macarrons			
Espagueti			
Peix			
Carn			
Pollastre			
Llom			
Ous			
Llet			
Altres			

M9. Menges habitualment al menjador de l'escola?

- No, mai
Alguns dies
Sí, tots els dies

M10. Què menges?

- Primer plat
Segon plat
Postres

M11. Repeteixes?

- Sí No

...sobre el berenar...

M12. Menges per berenar?

- Sí No A vegades

M13. Si menges per berenar, què menges?

- | | | |
|--------------------------|----------------|--------------|
| Llet | pastes | Pa |
| Galetes | Fruita | Altres coses |
| Cacau en pols o xocolata | Suc fet a casa | |
| Cereals | Suc del Super | |
| Torrades | logurt | |

...sobre el sopar...

M14. Què menges?

- Primer plat Entrepans
Segon plat Plats combinats
Postres

M15. Repeteixes?

- Sí No

Mend en moviment!



...sobre veure la televisió...

T1. Quantes hores al dia acostumes a veure la televisió, vídeos o jugues amb videojocs en el teu temps lliure?

(Marca només 1 resposta)

- | | |
|----------------|----------------------|
| Cap hora | 3 hores al dia |
| 1 hora al dia | 4 hores al dia |
| 2 hores al dia | 5 o més hores al dia |

sobre **ACTIVITAT FÍSICA I ESPORT...** (Marca només 1 resposta per cada pregunta)

A1. Durant la setmana, fas esport o activitat física fora de l'horari escolar (dansa, gimnàs, bàsquet, etc.)?

- Més de 5 dies
- 3 - 4 dies a la setmana
- 1 - 2 dies a la setmana
- Només de vegades
- Mai

A2. Perquè vas triar aquesta activitat?

- La practiquen els meus amics
- Es fa a l'escola (fora de l'horari)
- Per que volen els meus pares
- M'ho ha recomanat el mestre d'Ed.

Física

Altres _____

A3. Quin esport practiques?

A7. Si normalment **NO fas esport, quin esport t'agradaria practicar fora de l'horari lectiu (fora de l'horari escolar)?**

A8. Per quin motiu no fas esport a l'actualitat?

- | | | |
|-----------------------------|---------------------------------|----------------|
| Els meus pares no em deixen | Als meus pares no els hi agrada | No trobo amics |
| No sé on fer-la | Per motius econòmics | Altres _____ |

A9. Sols fer esport, passejades en bicicleta, patinar, anar a la muntanya, etc. amb la teva mare, el pare, o algun altre familiar?

(Marca només 1 resposta)

- | | | |
|--------------------------|---------------------------|-------------|
| Sí, la majoria dels dies | Només els caps de setmana | Gairebé mai |
| A vegades | | Mai |

...sobre dormir...

A15. A quina hora te'n vas a dormir?

- | | | |
|----------------|------------|----------------------|
| Abans de les 8 | De 9 a 10 | D'11 a 12 |
| De 8 a 9 | De 10 a 11 | Després de les 12 h. |

N'end en moviment!



Annex 10. Canvis efectuats per la Fundació CET10

- La pregunta T2 sobre la freqüència que es veu la televisió durant el dinar i el sopar va ser suprimida.
- El mateix passa amb les preguntes C1 i D1 del qüestionari inicial, que fan referència a si acostumen a tenir diners per gastar i, quin és el seu aliment preferit quan estan contents i alegres.
- La pregunta A1 sobre l'activitat física al pati del matí, només està als qüestionaris de 3r i 4t.
- La pregunta sobre activitat física «Participes en competicions esportives» va ser suprimida.
- La pregunta A5 «Quin esport practiques?» es va convertir en oberta, en comptes de tancada (tenint en compte les respostes majoritàries en altres estudis), per economitzar paper i tinta.
- Als qüestionaris d'Educació Infantil i, 5è i 6è es van suprimir les imatges dels aliments. A la pregunta M8 també es suprimeix l'aliment iogurt.
- Als qüestionaris de 5è i 6è es van suprimir les preguntes A10 («Per quin motiu no fas esport a l'actualitat») i A11 («Acostumes a fer esport, passejades,... amb la teva mare, el pare, o algun altre familiar»).
- Al qüestionari d'Educació Infantil es suprimeix la pregunta A5 («Quina activitat física practica?»).
- La pregunta A3 sobre activitat física («Aquesta activitat és amb monitor/a o entrenador/a?»), es suprimeix del qüestionari de 5è i 6è.
- Al qüestionari de 1r i 2n es suprimeix l'exemple de com completar el qüestionari.
- Al qüestionari de 1r i 2n es suprimiren les preguntes M10, M11, M12, M13, M14, M15, A1, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10 i, A12.

Annex 11. Document informatiu a les famílies del programa de salut



Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament
Escola Riera Alta
C/ Alps, 35
08921 Sta. Coloma de Gramenet
Tel: 933911338



Estimats pares i mares:

Des de la Fundació CET10 s'està portant a terme una **Proposta pedagògica de prevenció i detecció del sobrepès i l'obesitat infantil** a 5 centres educatius.

En aquest projecte impulsem un seguit d'accions per realitzar una detecció, prevalença i prevenció de l'obesitat infantil, **durant l'espai del menjador, es realitzaran tallers/activitats quinzenals on introduïrem (hàbits alimentaris saludables, esport, augmentar l'autoestima).**

Per tal de dur a terme aquest pla de salut, es passa un qüestionari sobre hàbits en alimentació i activitat física i, un membre de la Universitat de Barcelona, pesa i mesura als nens/es.

Volem sol·licitar la vostra col·laboració en aquest projecte. Tot i que confiem en que accepteu col·laborar amb nosaltres, recordem que la participació en la presa de dades de pes i mesura de l'alumne/a, i realització del qüestionari, són totalment voluntàries.

De la mateixa manera, tant els qüestionaris com les dades antropomètriques (pes i alçada) són totalment anònims. Això vol dir, que cap persona, excepte la persona que s'encarrega de l'estudi, i posteriorment la família de manera privada, podrà veure els resultats, on cada alumne/a serà un nombre.

Jo

Amb DNI _____ - _ com a pare/mare/tutor de l'alumne

.....

AUTORITZO la seva presa de dades antropomètriques (pes i alçada) i la realització del qüestionari.

Signatura:

Aprofito l'ocasió per donar-vos les gràcies per la vostra col·laboració, sense la qual no es pot portar a terme aquest estudi que realitzarem a l'escola.

Atentament,

La direcció de l'escola i Fundació CET10

Annex 12. Taula dels punts de tall d'IMC, de la Fundació Faustino Orbeagozo

PUNTOS DE CORTE DE IMC PARA DELGADEZ GRADO 1 Y 2, SOBREPESO Y OBESIDAD

m: meses a: años P: percentil

EDAD	VARONES				MUJERES			
	Delgadez 2	Delgadez 1	Sobrepeso	Obesidad	Delgadez 2	Delgadez 1	Sobrepeso	Obesidad
	P0.4	P4	P79	P97.5	P1.6	P10	P89	P99
rn	10,7	11,5	13,7	14,9	10,8	11,5	14,2	15,6
3 m	13,4	14,3	17,6	19,4	13,7	14,6	17,9	19,7
6 m	14,3	15,2	18,7	20,9	14,4	15,4	18,9	20,9
9 m	14,7	15,6	19,1	21,3	14,9	15,8	19,4	21,5
12 m	14,7	15,6	18,9	21,1	14,7	15,7	19,2	21,3
15 m	14,7	15,5	18,8	20,9	14,6	15,5	19,0	21,1
18 m	14,6	15,5	18,7	20,8	14,6	15,5	18,9	21,0
21 m	14,4	15,2	18,4	20,5	14,5	15,4	18,8	20,8
24 m	14,1	14,9	18,0	20,0	14,3	15,2	18,5	20,6
2,5 a	13,6	14,4	17,4	19,6	13,9	14,8	18,1	20,2
3 a	13,3	14,1	17,3	19,7	13,6	14,4	17,9	20,2
3,5 a	13,3	14,0	17,3	19,8	13,3	14,2	17,9	20,4
4 a	13,2	14,0	17,3	19,8	13,2	14,1	17,9	20,6
4,5a	13,2	14,0	17,3	19,9	13,2	14,1	18,0	20,6
5 a	13,2	14,0	17,3	19,9	13,2	14,1	18,0	20,7
5,5 a	13,2	14,0	17,4	20,0	13,2	14,1	18,0	20,7
6 a	13,2	14,0	17,4	20,1	13,1	14,1	18,1	20,9
6,5 a	13,1	14,0	17,6	20,5	13,1	14,1	18,4	21,5
7 a	13,1	14,0	17,8	21,0	13,2	14,3	18,9	22,4
7,5 a	13,2	14,1	18,1	21,6	13,3	14,4	19,5	23,4
8 a	13,3	14,2	18,6	22,4	13,4	14,6	20,0	24,1
8,5 a	13,4	14,4	19,1	23,5	13,5	14,8	20,5	24,7
9 a	13,5	14,6	19,8	24,6	13,6	14,9	20,9	25,2
9,5 a	13,6	14,8	20,2	25,3	13,7	15,1	21,2	25,6
10 a	13,7	14,9	20,4	25,6	13,8	15,3	21,6	26,1
10,5 a	13,8	14,9	20,7	26,0	14,0	15,5	21,9	26,4
11 a	13,9	15,1	20,9	26,3	14,1	15,6	22,1	26,6
11,5 a	14,0	15,3	21,2	26,7	14,2	15,7	22,3	26,8
12 a	14,2	15,5	21,5	27,0	14,3	15,9	22,5	27,0
12,5 a	14,4	15,7	21,8	27,3	14,6	16,1	22,8	27,4
13 a	14,5	15,9	22,1	27,6	15,0	16,5	23,2	27,9
13,5 a	14,7	16,1	22,4	27,9	15,3	16,9	23,6	28,4
14 a	15,0	16,3	22,7	28,2	15,6	17,2	23,9	28,8
14,5 a	15,2	16,6	23,1	28,5	15,9	17,4	24,2	29,1
15 a	15,5	16,9	23,4	28,9	16,2	17,8	24,4	29,4
15,5 a	15,8	17,3	23,8	29,2	16,5	18,0	24,7	29,6
16 a	16,1	17,5	24,1	29,5	16,8	18,2	24,8	29,8
16,5 a	16,3	17,8	24,3	29,6	16,9	18,4	24,9	29,9
17 a	16,6	18,0	24,5	29,7	16,9	18,4	25,0	29,9
17,5 a	16,8	18,2	24,7	29,8	17,0	18,4	25,0	29,9
18 a	17,0	18,5	25,0	30,0	17,0	18,5	25,0	30,0

ESTUDIO DE CRECIMIENTO DE BILBAO
CURVAS Y TABLAS DE CRECIMIENTO (Estudio transversal)
C Fernández, H Lorenzo, K Vrotsou, U Aresti, I Rica, E Sánchez

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SOBRE CRECIMIENTO Y
DESARROLLO. FUNDACIÓN FAUSTINO ORBEGOZO EIZAGUIRRE
Edición 2011. info@fundacionorbeagozo.com

Annex 13. Transcripció de les entrevistes

Entrevista 1 (E1):

Nom de l'entrevistat: E1

Centre en el que treballa: Escola E

Activitat professional: Mestra d'Educació Física

Altres estudis: Llicenciada en INEFC

Població: Barcelona (barri del Poblenou)

E1 = R

(P: Jordi Casas)

I. Descripció del context:

P: Podria presentar-se breument (nom, especialitat, anys a la professió) i explicar la seva funció dins del centre?

R: Sóc E1, sóc mestra d'educació física, també sóc llicenciada en INEFC i porto vuit anys treballant de mestra, set en aquesta escola, porto ja, he sigut la primera especialista (l'escola ja existia i amb altres especialistes, es deu referir amb l'edifici nou) a l'escola, abans d'aquests 8 anys havia estat treballant de gestió a instal·lacions esportives, pues de coordinació de piscines, activitats extraescolars, amb temes també de salut. Llavors, bé, per motius vaig deixar-ho i vaig aprovar les opos (oposicions) i va ser quan vaig començar de mestra. Aquí a l'escola, sóc, bé, he sigut la primera especialista, tinc la plaça definitiva i bueno, estic prou ben valorada per lo que fem, les activitats, sortides, intento dinamitzar molt el tema esportiu també a l'hora d'extraescolar, els caps de setmana i així, i crec que tinc bona referència aquí. Porto altres coses a l'escola, evidentment com tots els mestres: també formo part de l'agenda21, de la comissió d'agenda21, del camí escolar, tot això ho vaig engegar una mica jo, bueno, aquestes coses- Però bàsicament faig educació física i psicomotricitat, bé, la faig jo.

P: Com afecta a la teva escola la problemàtica dels nois i noies amb obesitat? I amb molt baix pes? (Diferències entre cultures, participació o no en extraescolars esportives, alimentació, nivell socioeconòmic, sexe, religió, etc.)

R: No, no, precisament aquí no. Algun cas que pots dir, o nens d'allò més,...que es mouen menys, els veus com més rodonets (riu), però no, no és el cas.

P: Trobes alguna diferència que vinguin d'altres cultures o d'altres països amb els que són d'aquí o no?

R: No, els pocs que puc tenir en ment ara, no és que siguin de fora, i els que són de fora, que també hem tingut alguns, nouvinguts, precisament són molt actius, són molt juganers i són, petits, diguéssim, no? No, no, no, jo no ho etiquetaria així.

P: inclús els nanos que són una mica més grassonets, a l'hora de participar a les classes d'educació física, trobes que és igual que la resta.

R: Sí, hi ha algun cas que el veus que és molt poc actiu, que no té ganes, que està desmotivats, però aquest nen està desmotivats amb tot, ja el veus que és un nen així... i potser investigues més i saps que per part de la família pues que són una família, no sé com explicar-ho, ja es veu, no?

P: que potser des de la família,...

R: Sí, que no fan, que són molt tranquils, que són molt, bueno, no? i és nota.

II. Característiques de les sessions:

II.I. Organització:

P: Parlant del pla, quines característiques creus que hauria de tenir un pla per la prevenció del sobrepès i l'obesitat infantil, per tal que les activitats que es duguin a terme funcionin?

R: Uf, evidentment no sé, però crec que pel que s'ha fet amb això, que es va fer el pes i la talla, això està bé i és un indicador, però també l'indicador aquell que es fa la prova de, l'IMC em sembla que es diu, bueno, de la grasa, ara no me'n recordo el nom, que et surt el tant per cent, potser no sé si en nens és diferent, no? però jo recordo, al menys quan estudiava que ho vam fer,... que et doni una dada una mica més fiable...

P: els plecs de greix.

R: Exacte, els plecs de grasa. Llavors, potser també tenir, vale, aquí potser detectem aquest nen i aquest però després s'ha de passar per un filtre mèdic, per dir, bueno, aquest nen sí, aquest nen no, perquè té problemes endocrins o perquè té, està que ha de créixer l'any que ve que farà un... sí ha d'haver alguna part mèdica que digués, no només nosaltres de vista i de pes i talla. Bueno, però és que potser aquest nen potser en dos anys fa una estirada i està més esbelta, no? Sí, jo posaria una part mèdica per donar-li també com més pes i més importància al projecte. I després, pues si realment és això, detectar aquells nens i fer algu específic amb ells. Tal com s'ha donat això del projecte, fent les classes d'educació física, no podem i tampoc podem fer que un nen que encara que estigui bé físicament, el puguis fer millorar per a la cursa que farà la setmana que ve, perquè en una hora, perquè hi ha classes que només tinc una hora, o dos, bueno dos que són una hora i tres quarts, no, no podem millorar, no? Podem donar-lis eines, que juguin i que emocionalment s'explayin, però res més. Llavors, clar, és poc temps i a banda, si a més a més mirem les sessions com estan detallades i descrites, que està superbé, o sigui que no tinc cap queixa de contingut del projecte, però, dins de les classes d'educació física, per mi aquestes sessions són molt passives en el sentit que hi ha poc moviment. Les veig més per unes tutories, per horaris de menjador, per sessions així. A l'hora d'educació física volen moure's i potser una sessió meva en jocs el nen està treballant aeròbicament més que això. Sí que necessiten la noció teòrica, però no sé si tanta com hi ha aquí, depenent de la edat, no? Perquè aquí està pensat per tota la primària. Al 5è i 6è potser sí, però els més petits, una miqueta de saber els esmorzars, de saber les fruites i poca cosa més, saps? L'aigua i tot això, però no cal tant teoria. La sessió, a mi m'agrada perquè sóc de, vinc de la rama de la salut i tot això sí, m'encanta el projecte però penso, ostres, uf, és una sessió que el nen s m'avorrirà, no? i fes un esquema després i fes un mural,... això és més d'un aula que no educació física i per això s'ha quedat una mica així, a banda que nosaltres, ens ho van,... bueno, aquest any hem canviat la direcció i això ho va agafar l'antic director i no sabíem res, ni jo no sabia res com a educació física. A l'octubre, novembre l'Ana Calvo es va posar en contacte amb el David que és el director i llavors ell no sabia res, jo tampoc, bueno, ens ho van explicar, vale, us arribarà tota la informació, i la informació va arribar el gener! A finals de gener. Clar, llavors, bueno, intentem fer el que puguem, ja no tot evidentment perquè no cabia. Clar, tot, tot educació física, segons quin curs, era només fer això, per mi, clar. Hi ha, com tu saps, sortides que programes i que has de treballar abans la unitat aquella per fer la sortida del Dansa Ara o de lo que sigui, no? I clar, vaig dir, bueno, ens ho repartim. Jo vaig fer una tria de dir, a les tutores poden fer aquests, nosaltres això i al final no s'ha fet res perquè es va interpretar a nivell de claustre com una cosa imposada, més feina, el curs començat, ningú no sabia res i de repent «ahora nos cae esto encima», saps? I fins i tot jo em sentia fins i tot malament de no haver-ho fet però, per mi són dos coses. Una, que la programació

ja la tens feta i de vegades, et quedes amb unitat a mitges per sortides, festes, imprevistos i, a part, la sessió poc activa, no? vull dir, potser alguna l'hagués fet però allò que, em sap greu tot i que ho valora molt positivament com està dissenyat, eh?

P: Penses que coneixes bé el programa? (que tens la informació adequada)

R: No del tot, jo crec que... vaig preguntar molt, no? a l'Ana i així quan vem tindre dos trobades amb ella. Jo crec que falta una miqueta més explicar l'objectiu final, perquè jo pensava, és realment detectar els casos d'obesitat i intentar que redueixin el pes? No ho veia clar perquè amb això no serà. Llavors, a la vegada que et deien, no, hi hauran xerrades pels pares, sortides, tot això, clar, des del gener que va arribar tot això no hem tingut cap mena més de comunicació ni amb CET10 ni amb ningú, amb lo que, a banda de que jo hagi, no haguem implantat aquí, però dius, al menys un seguiment de dir, com ha anat, al final del segon trimestre, perquè això ja era el segon trimestre, com ha anat? Com va? Necessiteu algu? Tal tal, no sé un seguiment, realment, això hagués donat potser peu a, ostres, anem a fer algu, mira, ens estan tocant la closca, no? I de fet això, jo deia i com seran lo de les xerrades, i on ho faran, i les caminades, la formació, clar, jo no he rebut res per informar a pares de dir, bueno, teniu això, la possibilitat de fer aquesta excursió, o el que sigui, no? lo que fora, això no s'ha rebut. També penso, ostres, s'ha quedat com bueno, feu i a final de curs ja vindrem a buscar-ho. Això també, zero, zero informació durant el procés, durant l'any, no?

P: Creus que aquest pla és l'adequat?

R: Sí, bueno, això és per part de qui ho porta, no? Però l'adequat, jo crec que sí que està molt bé la informació que hi ha, els gràfics aquests que, els cartells aquests que estan fets amb la informació més teòrica, però l'adequat no per l'educació física. Potser s'ha posat allà perquè hi ha dos o tres jocs però no crec, no crec, que és més...

P: En principi estava pendent que els nanos que es trobés que tinguessin obesitat o molt baix pes, derivar-los una mica abans de final de curs, el que passa que al final s'ha tirat enrere, derivar-los a l'Hospital A, perquè allà porten un programa amb nanos que tenen aquest tipus de problemàtica, el que passa és que al final s'ha tirat enrere això, però era una de les intencions.

R: Clar, això sí, dius bueno, anem a detectar-los, anem a fer una petita valoració a nivell mèdic. El mestre d'educació física que digui, pues bueno, per exemple, penso ara en una nena, que potser pot tenir a nivell de números d'alçada i pes, però és una nena que té hipotonia, que té, bueno, uns problemes, problemes que aquesta nena no és que sigui obesitat, és que per tot lo que té és així, i a la nena li costa córrer i fa segon, no coordina la carrera per exemple, no? i de dir, pues bueno, no, la d'educació física sap que aquesta nena

motriuement té aquests problemes o tal, no? Vull dir, que sí que tenim que a dir. Però amb les sessions que fem aquí, no. Llavors, de dir, organitzem un grup per aquests nens i que vinguin dilluns i dimecres. Bueno, pues s'hauria d'organitzar potser una activitat apart, extra, en horari extraescolar o al migdia, potser podria ser, però igual en aquesta escola trobem quatre o cinc, són poquets o menys, potser en altres escoles en extraescolars i facilitar-ho, no? i de dir, potser paguen o un pagament simbòlic que es fa càrrec l'escola, no sé, eh? Joestic ara dient que no sigui, bueno, és que hem trobat, vas al pare i li dius, hem trobat que el teu nen té un índex d'obesitat. No, és que l'has d'apuntar, i dius, hombre, no. Facilitem, esta, gratuïta o, no sé.

P: Sí que és cert que aquesta escola s'han trobat molt pocs casos de nanos amb sobrepès, obesitat. Suposo que perquè la majoria, no ho sé, eh? Fan extraescolars.

R: Sí, aquí es fan molts extraescolars, es fan molts esportius, estem plens totes les tardes, els nens són bastant actius. Ja dic, jo puc tindre en ment quatre o cinc nens (amb sobrepès, obesitat) i, a banda que ara dius això, s'han trobat pocs. Per exemple, jo no tinc el retorn de, d'això, no? de dir, mira n'hi ha quatre, són aquests, ni jo, eh? Saber-ho?

P: Ho vaig comentar i em van dir que els informes de cada escola es donarien al setembre. Però jo que els he vist i he passat les dades, d'aquesta escola, bueno, em va sobtar però també ho vaig entendre, que era de les escoles que menys nanos hi havia amb sobrepès i obesitat. I ho vaig lligar una mica en que hi havia una participació molt alta de nens/es que feien extraescolars.

R: Sí, sí, extraescolars, l'educació física no és que fem molt, però intento fer i motivar els nens que facin. Hi ha molta participació en caps de setmana en curses i així, els nens, vull dir, estan motivats. Llavors clar, em sembla bé que al setembre ja tinguem un informe, però si això es va passar, que va ser al gener també, em sembla, que van fer totes aquestes medicions, pues dir, encara que sigui de manera informal, pues mira, pepito, funalito i tal, i tu tens en compte aquell nen, potser, tot i que jo ara pugui pensar qui són, tenir-ho en compte o a lo millor incitar a la família, mira perquè no l'apuntes, d'una manera educada, en extraescolars i tal, vull dir, això hagués pogut ajudar, perquè clar, que m'ho donin el setembre, bueno, puc fer-ho l'any que ve, però és un any que perds, clar. Jo pensava, tindrem un retorn, un informe, al menys dels resultats. Perquè tu saps si aquests nens que han detectat, se'ls ha anat a trucar especialment?

P: No, perquè estan pensant com fer-ho, pel que sé, estan pensant com fer-ho i de quina manera fer-ho.

R: Suposo que és la primera vegada, sí, evidentment, no? Però, és el que et sobte, no? Mira, teniu alerta aquests tres o quatre nens, tal, també entenc que és el primer, que es posa en

marxa ara i que estàs en ello, improvisant sobre la marxa. Així com a nosaltres no ens ha acabat de quadrar, pues a qui ho, a CET10 pues això, pues s'ha tirat enrere lo de l'Hospital A, ara fan això, vull dir, bastant, a veure com tot. Suposo que si les escoles no han tingut molta acceptació, també s'han frenat, jo què sé. Són moltes coses, vull dir, que ho puc entendre que si és la primera vegada (riu). Llavors, clar, les escoles, jo vaig preguntar i, conec alguns mestres d'aquestes escoles, d'educació física, i també pensava, i també hagués sigut bo una trobada, ja que en un principi hem de ser els responsables una mica, els d'educació física, pues va ens trobem els cinc o sis mestres, que a més som de barri i fem coses conjuntes, vull dir, ens coneixem i també una manera d'intercanvi, no? de dir, com ho fem, com no ho fem, això també seria bo, penso jo, no? per CET10 també, per unificar, i de dir bueno, en una reunió i de tots surten coses, ens intercanviem sobre el tema.

Jo quan ho vam explicar al claustre, hi ha mestres que deien, bueno, per exemple, això dels esmorzars com han de ser, ja ho hem parlat, o això de l'aigua, o lo de les fruites, tot això ja s'ha fet, d'una altra manera però s'ha fet. Llavors és com que queda, bueno, si ho hem de fer tal com em diu aquí, els mestres veurem, però si ho hem fet, no tornarem a repetir-ho encara que sigui diferent, vull dir que, mmm, saps? Per això que, potser, la part de monitors de menjador, que queda com més proper a ells, sobretot tota l'alimentació i jocs també en fan ells és com un lloc que potser sí, no? que ho veig més adient. De fet també ho posava, ho posa en el projecte algu dels monitors de menjador, no sé què, però bueno.

II.II. Tipus d'activitats:

P: Sota el seu criteri, les sessions del pla responen a les necessitats generals i, en concret, les de la franja de població amb sobrepès i obesitat?

R: No, jo penso que és per tots, per tots és molt informatiu i teòric com et deia. És poc, amb poc moviment. Vull dir, potser aquestes sessions estan ben fetes així, una mica teòric, una mica de joc, perquè no sigui un rotllo però després hauria d'anar acompanyada d'una sessió una mica més intensa depenent de l'edat, no? No posaràs a córrer una hora un nen, però, depenent de l'edat s'hauria de fer apart la sessió de treball aeròbic, si vols dir-li, no?

P: Però potser estaria bé de coordinar amb la tutora que fa medi, de dir bé, tu ja que ho treballes dintre del curriculum el tema d'alimentació i de salut, que ella donés la teoria i que a educació física es donés la pràctica.

R: Sí.

P: Creu que els continguts del curriculum són suficients i els més adequats per treballar el tema de la salut, l'alimentació i l'activitat física? (Nombre d'hores de teoria, pràctica, etc.)

R: Home no, perquè l'educació física, si volem parlar dels bons hàbits, d'hàbits saludables, sigui alimentaris, físics, no tens hores. Ja et dic, n'hi ha grups que tinc una hora. Si ja faig una sessió teòrica, saps? No. Les hores que tenim, no. Depèn de l'escola, n'hi ha escoles que tenen dos o potser tres sessions, però jo aquí no. Llavors, crec que l'alimentació i això, ho posen, però està més a medi, no? No està a l'educació física però està... i ho veig més factible a medi, no? els nens ho agafen més, potser, no? de dir, què m'explica ara la E1 de que si les proteïnes o els hidrats,... bé, això ho puc explicar potser a 6è quan comencen ja a entrenar i bé, és bo que prengueu hidrats que tal que qual, però és més un tema més motivacional per ells de dir, ai això ho milloraré, que no de coneixement, no sé. Penso que no, que, que cada vegada anem a menys i seguim sent, bueno. Tenim un lloc, seguim estan darrere, no? a l'últim (riu), darrere de tot (es refereix a la matèria d'educació física).

III. Recursos humans i materials:

P: Ha pogut comptar amb el suport de material imprès? (Les sessions, làmines, etc.) Què li ha semblat?

R: Sí, tot això les làmines, aquí, tot està aquí dins (assenyala un carpesà molt gran), les làmines, els dossiers, el CD. Sí, tot això està bé i superdetallat i descrit. Vull dir que si el mestre ho vol seguir punt per punt està superdetallat i molt ben estructurat, penso. A Infantil és on trobo que coixeja una mica, els contes, que són com molt abstractes alguns i, clar, el nen ha de ser com més, bueno, captar-li molt bé l'atenció, no? No s'ha fet i no et puc dir com hauria sigut el resultat, eh? Però, els vam llegir una mica i, si que allí es veia que costava, no? Com d'allà treure i parlar de les proteïnes, i dius, ostres, les proteïnes a Infantil es que no se van a enterar. De l'aigua sí, o de les coses més properes però, alguna cosa a Infantil la trobava que no acabava de,... no m'agradava com estava, no? feta? I a través del conte ho trobo bé, perquè és així, com potser ho captem més, però que no, no li veia... però, material sí, prou, vull dir, ens van portar totes les enquestes, vam passar les enquestes, això sí que ho vam fer, a tots els pares, tot. Clar, l'enquesta també, a cicle mitjà, que l'havien de fer els nens, eren bastant llargues, segons quin nen, uf. Llavors, acaben contestant vés a saber com, no sé si són molt fiables, llavors, però bueno, això ja és. Hauria de ser més curta o si és així s'ha de fer a casa, no? també? No sé. Inclús 5è o 6è tot i que poden fer-la i llegir i tal, no saps si contesten des de la sinceritat o des del que pensen que hauria de ser bo o bueno, això passa a totes les enquestes, no només a aquestes, no?

P: Considera que hi ha molts condicionants limitadors (Econòmics, culturals, laborals, familiars, hàbits de pràctica, caire competitiu, etc.) per a què nens i joves realitzin activitats esportives extraescolars?

R: Home ara, tal com anem, la societat, cada vegada hi ha més problemes econòmics, no? però de moment en aquesta escolar n'hi ha, es nota, però no, no puc dir allò que s'hagi notat super, uf, han baixat els nens per tema econòmic. Alguns, i saps que és això o hi ha més impagats i totes aquestes coses, però de moment la població que tenim aquí és d'un nivell mitjà més o menys i no n'està afectant massa. Alguns sí. Clar que potser alguns, després veus que són els nens que tenen més dificultats o així. De vegades això sí que pot anar relacionat, en algun cas.

P: Creu que les actituds excloents per l'aspecte físic es donen dintre de l'àmbit de l'activitat física? (en horari lectiu, no lectiu,...). Si és així, com s'hauria de lluitar contra això?

R: Aquí a l'escola? No. No, no, perquè potser és on hi ha casos allò, importants o greus, es respecten bastant. És més, a nivell de si ho sap o no ho sap fer, que de vegades es separen, es molesten o no hi ha respecte, però tenim nens autistes o així i el grup en sí el tenen molt integrat i l'ajuden o,... hi ha diversos casos de diferents cursos i no. Ni amb nens així amb problemes cognitius ni els pocs que penso que puguin ser més, més obesos, no? no.

P: I en horari no lectiu tu penses que algun nano que tingui obesitat o sigui molt grassonet i vulgui fer una activitat,... hi ha algun tipus de limitació pel tema que segons quines activitats extraescolars que es fan, esportives, que siguin de caire més competitiu i que potser això el limiti? o avui en dia les extraescolars que es fan són més lúdiques o més participatives?

R: Aquí les extraescolars esportives, la competitiva és el bàsquet i hi ha bàsquet. Les altres, fem patinatge, fem minitramp, psicomotricitat, funky i va qui vol. Hi ha algun cas potser, algun... és que clar. Ben bé no tinc cap cas molt important, no? Excloent per part del monitor, que jo sàpiga, no hi ha. Clar, potser aquell nen no serà tant bo, com un més àgil fent de base o,... en bàsquet, ara estic pensant i potser no jugarà tant, això també depèn el monitor, però excloure'l d'entrada no, no, no, home seria, deu ni do. Et trobes i bueno, igual que amb mi ha de fer la tombarella i no la sap fer i l'has d'ajudar i bueno, pobre. Sí que hi ha algú que s'ha riu, però és un treball nostre dels valors, de dir bueno, aquest nen s'està esforçant fins i tot més que tu que la fas saltada si cal, no?

IV. Xarxa institucional:

P: Hi ha estudis que demostrin que l'escola és un referent pels nens/es a l'hora d'apuntar-se per fer extraescolars esportives. De quina manera es pot dur a terme el foment d'aquesta participació en l'alumnat amb sobrepès i obesitat?

R: És suficient el que es fa aquí i jo crec que, n'hi ha tant i tanta oferta i tanta participació pel que deia, pel tipus d'alumnat, de nivell social mitjà que s'ho poden permetre, per necessitat d'horari de que el nen estigui fins a les sis a l'escola. Hi ha una mica de tot. Una part de cultura esportiva una mica que hi ha a l'escola entre els pares, però sí que l'escola, el mestre, bé, l'àrea d'educació física, el mestre d'educació física té una mica a dir. Si ell incita, motiva, dóna exemple pues fa que tot això pugui o augmenti. En el meu cas, quan va sortir, bueno, jo no coneixia la Challenge (curses per a nens/es durant tot el curs), jo no sé si saps la Challenge que es fa de Cross...

P: Sí.

R: Una cada mes a un barri, pues vaig començar, i vinga va, i us apunteu i no sé què i clar. Vaig passar la informació i amb nens que ja feien atletisme i es van apuntar, altres no. Vinga, ens apuntem, jo aquí a la classe, pues feia córrer més, va, els de la cursa que corrin una mica més! Ells mateixos, «mama que jo també vull anar a la cursa!». Bueno, vaig fer, a l'inici sobretot. Després he seguit fent-ho cada any. I jo me'n dono compte que des que vaig començar a com estic fent-ho ara, és molt diferent, però jo segueixo donant la informació, incitant als pares, els nens i clar, jo tinc el retorn de comentaris de pares de, «Oh, gràcies per incitar tant, per motivar els nens, per engrescar-los. Bueno pues, suposo que això, el fet meu que a la classe, «vinga i apunteu-s'hi, digueu als pares que tal». Després, curses d'adults, pues a informar. La cursa de la dona aquí s'ha fomentat que participem, ens donen la inscripció gratuïta i, bueno, he arribat a tenir cent i pico mares anant a la cursa. Llavors, clar, fomentem entrenaments, «vinga, jo també vinc». Clar, fa que una mica, i els pares t'han seguit després, les activitats que fas, ja no només a l'educació física, sinó fora, les sortides, no? Pues bueno, que veuen que sí que tenim un paper. Si és un mestre més tranquil i tal, que pot fer una classe supermaca, però que fora d'aquí, no, no, no, bueno, no sé. A part també tenim el Pla Català de l'Esport que ara fa ja dos anys que no donen subvenció, no sé, el coneixes?

P: Sí, sí.

R: Això, en el meu cas no el necessito perquè els pares paguen i tenen diners i tal, però en escoles d'aquelles que no hi ha, i aquells diners són per pagar els monitors, per pagar material, clar, està molt bé però ha de ser el mestre que s'impliqui en vinga a buscar o buscar una empresa que t'ho faci o tot això. Llavors, clar que tenim una bona part

important a dir. Després si els pares no segueixen, està clar, avui, fins i tot, acabo de despedir una mare, «gràcies pel que has fet, no sé què», jo dic «gràcies a vosaltres de seguir», perquè jo dic d'anar a les curses però jo no vaig a totes, només faltaria, llavors els pares segueixen, els pares pues vinga, s'animen i vinga, no sé què. Una mica, també has de donar com exemple, no? vull dir que és una mica part de tots.

P: Hi ha algun tipus de relació o coordinació amb els altres professionals que treballen amb els hàbits saludables d'alimentació i activitat física? (Monitors de menjador, tutors, etc.) I amb les famílies?

R: Bueno, coordinació sí que tenim relació i així, però,... què vols dir amb coordinació? Si tinc establert unes reunions fixes per parlar de «x» temes o si jo, no sé que...

P: Per exemple, si a medi es treballa el tema de musculatura o de les articulacions o l'esquelet, si hi ha algun tipus de coordinació amb el mestre d'educació física?

R: Alguna vegada ho hem fet. Jo quan treballa el cos, dic bueno, he fet els músculs, pues això sé que ho fareu aquest curs, però allò establert i fixada, no. Alguna vegada ha coincidit, el tema alimentari jo no el toco. Puc dir coses però no el toco com a tal, i si el toca la tutora, a menjador, bueno, coincideix, no? Però no, no. Es vol intentar i,... fer algu i sí que tenen la intenció però no, no, no tenim establert encara res

P: Vols dir o afegir alguna cosa per afavorir en el desenvolupament del programa?

R: El que he anat dient, que es podria fer, encara que ho facin els monitors de menjador, potser podem els mestres d'educació física, potser podem tenir una, una opinió, una reunió amb ells i ajudar o,... ser una mica més activa les sessions o, això és més teòric-pràctic i, afegir aquells nens a algunes sessions molt més dinàmiques i la trobada conjunta, no? si són poques escoles i més del barri, i a veure, CET10 està en totes aquestes escoles, pues fer-ho, no? més extensiu i més d'intercanvi per poder això. Vull dir, no ho trobo malament. Ho trobo superbé perquè, fins i tot a medi es toquen coses però no tot això, vull dir, està molt, molt extens, vull dir, fins i tot massa, et deia a infantil però és que primer, segon i tercer curs hi ha coses que dius uf, això ja. Clar, són,... dius no, parlem un dia dels hidrats, un altre dia de l'aigua i l'altre dia dels bons hàbits o del decàleg, quatre o cinc coses encara però,... tant! És molt per encabir-ho a qualsevol àrea. Seria ideal fer-ho més resumit, perquè hi ha temes que quan més grans (edat) millor i no cal tots els temes, els set, els vuit o deu temes a tots els cursos i no. Fer-ho més progressiu, de dir, a primer parlem de l'aigua, a segon parlem de les fruites. Això sí, potser sí. Més separar-ho i fer-ho a través dels monitors de menjador seria lo millor, perquè clar, en extraescolars no ho faràs tot això. Una estoneta, si n'hi ha deu sessions, una al mes. Una al mes no és demanar molt, almenys aquí en aquesta escola jo crec que es faria però clar, això s'ha de fer penso jo, pensar-ho amb temps i a la

vegada que hi hagi el seguiment. Ei, estem aquí, va tot bé? No sé què. No de fiscalitzar, de dir, a veure què estàs haciendo, per sentir-te, ostres, estem fent això, que és un estudi vostre, bueno pues vine i, quin problema tens i perquè no el fa i perquè no sé què. Una miqueta tot això des del meu punt de vista.

Moltes gràcies per l'entrevista

Entrevista 2 (E2):

Nom de l'entrevistat: E2

Centre en el que treballa: Escola C

Activitat professional: Mestra d'Educació Física i membre de l'equip directiu; Cap d'Estudis.

Altres estudis: Llicenciat en INEFC

Població: Barcelona (barri Sant Martí)

E2 = R

(P: Jordi Casas)

I. Descripció del context:

P: Podria presentar-se breument (nom, especialitat, anys a la professió) i explicar la seva funció dins del centre?

R: Bé, jo sóc l'E2, el cap d'estudis de l'Escola C, i a més a més sóc l'especialista d'Educació Física del Cicle Superior. A aquest centre crec que és el setè any i a la docència des de l'any 1998.

P: Com afecta a la teva escola la problemàtica dels nois i noies amb obesitat? I amb molt baix pes? (Diferències entre cultures, participació o no en extraescolars esportives, alimentació, nivell socioeconòmic, sexe, religió, etc.)

R: En general, bueno, al centre no és que hi hagi un índex d'obesitat molt preocupant, però sí que hi ha una incultura de l'alimentació, arrel potser d'una cultura familiar, de l'estrès de les famílies, la manca de temps per preparar l'entrepà, no ho sé, però és evident que hi ha alumnes que tenen problemes de sobrepès derivats de l'alimentació.

P: Podries descriure com és la participació dels nens/es amb excés de pes en les sessions d'educació física? (Segons l'edat, els diferents graus d'implicació, acceptació o no dintre del grup...)

R: No es pot generalitzar, és a dir, perquè això va molt bé a una part física important, la obesitat que en segons quin nivells és una mica,... limita segons quines accions. Jo no tinc cap obesitat mòrbida que diguis no es pot moure o no sé, té més dificultats o menys capacitar de fer segons quines coses però depèn de l'alumne o de la motivació que tingui i

de la seva manera de ser i no pas de les seves condicions,... almenys en aquestes edats, que estem parlant dels 6 als 12 anys, vull dir, un nano amb aquesta edat és complex, no s'ha desenvolupat encara, jo crec.

II. Característiques de les sessions:

II.I. Organització:

P: Quines característiques creus que hauria de tenir un pla per la prevenció del sobrepès i l'obesitat infantil, per tal que les activitats que es duuguin a terme funcionin? (recolzament institucional, àmbit sanitari, esportiu,...)

R: Jo crec que qualsevol activitat que no estigui ben contextualitzada no funciona. És a dir, hem d'implicar les famílies que són les responsables últimes de l'alimentació dels seus fills. S'ha d'implicar l'escola, com el mestre d'educació física, com el tutor, com una mica tothom i s'ha d'anar més enllà i s'ha d'anar cap a la societat. To el que sigui fora d'aquest context que sigui un cos aïllat de manera puntual, tindrà un èxit puntual. Si voleu un èxit global, heu de fer un pla global, enfocat molt més que parlar amb el mestre d'educació física o parlar amb un pare concret que té un fill amb obesitat. Saps, perquè potser jo tinc un fill amb obesitat avui i el del costat el té d'aquí a tres anys i no l'has localitzat. Llavors tot el programa de prevenció encara que no sigui amb nens obesos també és bo. Ja et dic, cal un pla més global.

P: Has dut a terme les sessions del programa?

R: En el cas concret de l'Escola C hem començat molt tard. El que et comentava abans, es va retrasar tot per un qüestionari primer que ens van fer arribar que no era adequat a la meua escola i crec que ni en el context escolar en general. Era un qüestionari, al menys a primer, en el cas de primer que tot just aprenen a llegir i hi havia unes preguntes molt complexes de comprensió i calia, bueno, jo crec que el tipus test que plantejava aquell qüestionari per nens de cicle inicial no era adequat. Sota el meu punt de vista qui va fer això no, vull dir, que no s'enfadi ningú, no coneix la realitat educativa de l'escola. Tirant enrere una mica la pregunta, un pla d'alimentació a les escoles que no compti amb professionals docents que estiguin treballant en el treball de camp tampoc funcionarà, és a dir, una persona que té una base teòrica molt gran i que treballa en un despatx i que teoritza sobre l'educació sense tenir els nens davant crec que tampoc no ens solucionarà res. És això el que et comentava, vam començar molt tard. Aleshores, per una qüestió d'encetar-lo encara que no fos de la manera millor el que vam fer és començar-lo al cicle superior, és a dir, per una qüestió pràctica, jo sóc el especialista del cicle superior i qui va seguir aquest projecte des del principi, amb lo qual era molt més fàcil per mi desenvolupar-lo jo a les meves classes o intentar fer-ho, que no començar a encomanar altres mestres, altres persones, més

que res perquè tot havia anat molt precipitat. Aleshores, de la precipitació a que un mestre pugui incloure a la seva programació a mitjans de novembre o a mitjans de gener un nou pla didàctic, tampoc em semblava professional. Amb lo qual, bueno, dins de l'educació física sí que hi ha un temari que toca tangencialment, tot el tema aquest el vaig incloure. Ja estava inclòs, el que vaig incloure canviar la meua metodologia, el que jo feia servir habitualment, pel que em van proposar des de la Fundació CET10.

P: Penses que coneixes bé el programa? (que tens la informació adequada)

R: No. O sigui, el conec perquè me l'han explicat i tal però no he tingut el temps per..., o sigui, per conèixer bé un projecte l'has de fer, o has d'estar des del principi o has de formar part d'aquest projecte. Tots els que estem fora, sempre ens arribarà informació, bueno pues, difuminada, a no ser que la persona que te l'exposi sigui qui l'ha creat i qui tingui tot això. A mi, entenc que ho ha fet una persona que no ha estat part de la creació d'aquest projecte. Doncs clar, entre que ella agafa una part de la informació que es perd, i una altra part de la informació que la perdo jo amb la seva transmissió de la informació, trobo que, bueno, no estic prou assabentat segurament com m'agradaria, o com vosaltres, o qui ha fet aquest projecte li agradaria. Ha faltat comunicació, bàsicament. Alguna xerrada més col·lectiva en la qual els mestres d'educació física podem dir la nostra.

II.II. Tipus d'activitats:

P: Ha pogut dur a terme totes les sessions? Si és que no, per quina raó?

R: Jo crec que les fitxes de cicle superior que és el que treballat tenen un punt molt positiu que és que conviden a la reflexió. És a dir, és important, que a partir d'aquella fitxa que parla d'alimentació, d'àpats saludables i tal, es convida a la reflexió dels alumnes, que hi hagi una estona de debat, saps? I que els nanos puguin exposar la seva, bueno, els seus hàbits, sense ser acusats pel altres. Llavors, jo trobo que hi ha hagut fitxes molt encertades de les que he pogut fer jo, sincerament que no han pogut ser totes i jo he descartat algunes perquè no m'han semblat correctes. Directament no et sé dir quina, quina no, però hi ha algunes que jo les he vist i he dit això no. Però, de les que sí que he trobat interessants, jo personalment he triat, estan prou, prou ben elaborades i altres que crec, tornem-ho a dir, les ha fet gent que igual no coneix la realitat de l'escola, que no fa treball de camp. Saps? Llavors una altra és que això és un treball pilot, un pla pilot, i arrel daixò s'aniran millorant les coses.

P: Què afegiria?

R: Crec que, insisteixo, crec que es toquen masses coses, és a dir, hi ha moltes coses i poc concretes. A lo millor caldria dins de la programació, clar, jo només he fet cicle superior, no sé si hi ha, la base, la base de començar de primer quan arriba a cinquè que ja tinguin aquesta base i anar ampliant informació. M'he trobat a cinquè sense un temari previ, i he hagut de desenvolupar sobre el que jo ja havia fet amb els meus alumnes cursos anteriors. No conec les fitxes d'Inicial i de Mitjà perquè no les he tingut.

P: Com s'han adaptat els nens/es a les sessions?

R: Ja et dic, les que, ja he tret fora, de la meva programació alguna que no..., jo he triat coneixent la realitat, no dic que no siguin vàlides per un altre centre o per un altre tipus d'alumnat. Pels meus alumnes les que jo he triat, no recordo el número, no t'ho sabria dir, han funcionat. També perquè ja estaven seleccionades prèviament i no he arribat a l'escola hi he dit, ara toca esto sense haver-m'ho mirat prèviament. Jo he preparat prèviament aquesta fitxa, jo he preparat la sessió, i quan fas això, tant en això com en qualsevol altre assignatura les coses funcionen.

P: Creu que les sessions han provocat algun efecte en l'alumnat?

R: Sí, són coses que pares. L'educació física normalment és activa. Normalment, sí que hi ha llibres de text d'educació física, no els he fet servir mai. Però les classes d'educació física, almenys en aquest centre són actives, vull dir, anem, juguem, fem activitats, fem esport, formes jugades, no pares a fer explicacions d'aquest tipus perquè sovint les associes a altres àrees, no? a l'àrea de tutoria, a l'àrea de medi natural. Doncs clar, que l'educació física pari, faci un stop per reflexionar i fer una classe teòrica o una classe parada, trobo que és, també està bé. No es pot abusar d'això, perquè jo no sóc dels que ara..., creu que educació física i moviment van de la mà. Potser alguna d'aquestes fitxes, igual les hi ha i, no les he vist, eh? Però a lo millor haurien de ser platejades d'una altra manera, de manera que el contingut arribi a través del joc, saps? Més que no fer una xerrada amb un esquema i on va cada cosa i tal. Igual plantejar activitats de forma jugada, per tal que l'alumne rebi els mateixos coneixements a través del joc. D'acord, tot i això trobo que parar el ritme de l'assignatura i fer una reflexió col·lectiva està bé de tant en tant. Ara, per fer-ho setmanalment no.

P: Sota el seu criteri, les sessions del pla responen a les necessitats generals i, en concret, les de la franja de població amb sobrepès i obesitat?

R: Costa entendre la pregunta.

P: Creus que aquest tipus de sessió del pla poden respondre a algun tipus de necessitats, vers els alumnes que puguin sobrepès i obesitat o trobes potser que són...

R: Sincerament, saps què passa que jo tinc un dubte que és personal. Jo no sé si un nano amb sobrepès, que no estigui diagnosticat com a obès, és conscient ell o la família que tenen un problema? Això d'entrada, perquè tenim tendència a pensar que bueno, que, a més en aquest país, cuando el niño es más gordito es más saludable, no? I això és una cosa que a poc a poc s'està erradicant. Però, els nanos que tenen,... jo no vull dir que tenen obesitat perquè jo no ho sé, però sí que els veus que tenen un sobrepès. No sé si les famílies són conscients o no. Hi ha vegades, com a mestre d'educació física, m'acosto a la mare i li dic, el tema aquest l'has tocat i tal. Sovint la resposta és, no cuando de el estirón ya,... saps? Apel·lem al estirón com una cosa d'eradicar culpes, no? al marge que tu veus que el nano ve amb bolleria a l'hora d'esmorzar o que sovint no esmorza a casa, doncs coses que saps. Clar, tampoc sabem fins a quin punt nosaltres podem cridar l'atenció a les famílies en aquest sentit. A més, quan tu tens aquesta resposta que apel·len a que són petits i que han de menjar i que si estan grassonets no passa res, això és lo que hem de..., però ja et dic, això no és un treball amb el nen. El nen és un,... sí que pot haver un nano que per sobrepès tingui algun tipus de, de complex, saps? Però quan parlem d'edats de primària de set, vuit anys, els nanos ni entre ells ho veuen. És quan arriben al cicle superior, a la preadolescència que allà sí que poder tenen un problema més gran. Llavors, no sé què dir-te. No sé si els afecta directe, si se senten identificats amb allò perquè el que no farà el mestre és «vés tu Jordi, com que tu estàs d'això... per tu». No pot ser. Ara, jo no sé de quina manera implica això al nano, si l'afecta o no l'afecta.

P: Creu que els continguts del curriculum són suficients i els més adequats per treballar el tema de la salut, l'alimentació i l'activitat física? (Nombre d'hores de teoria, pràctica, etc.)

R: Al disseny curricular de Primària sí que hi ha alguna cosa en aquest sentit. Se suposa que seria suficient si es fes incidència, perquè jo no sé tampoc, no controles programacions dels mestres si això ho fan incidència sovint o no. S'hauria de controlar si realment, és com tot, hi ha uns objectius que s'han d'assolir que són els que estan al disseny curricular, jo no sé si això s'avalua. És a dir, com no s'avalua, és a dir, no ens venen aquí a fer una prova de competències si hem treballat bé els hàbits saludables d'alimentació. Com no hi ha una avaluació no puc jutjar-ho. Dono per fet que els mestres ja donen uns missatges saludable, ja donen un contingut, però com que no l'avalues no sé dir-te exactament si funciona o no funciona.

III. Recursos humans i materials:

P: Ha pogut comptar amb el suport de material imprès? (Les sessions, làmines, etc.) Què li ha semblat?

R: Bueno, el que em va facilitar el CET10, les fitxes. Bé, home, una fitxa plastificada. Vull dir, com a material, el que és físicament, bueno, jo sóc més partidari amb els temps que corren que això hagués estat amb un pen-drive i una fitxa per projectar. També entenc que moltes escoles que no tenen projector, però és una cosa que s'estandaritza i funciona per totes però, igual si que caldria concretar l'opció al centre que estalvieu vosaltres el paper i la plastificació a canvi d'un arxiu .jpg o .pdf que es pogués projectar. Que doneu l'opció a les escoles si volen una fitxa o un pdf per projectar, però bé.

P: Considera que hi ha molts condicionants limitadors (Econòmics, culturals, laborals, familiars, hàbits de pràctica, caire competitiu, etc.) per a què nens i joves realitzin activitats esportives extraescolars?

R: No, jo crec que a la societat, almenys a Barcelona ciutat, com a negoci, com a via de negoci hi ha moltes empreses que ofereixen extraescolars. Llavors clar, cal limitar quin barri, quin preu i de tot. La única limitació és que hi ha certes institucions i certes famílies seria el preu de l'activitat però em consta que també hi ha moltes beques per fer això, vull dir que crec que una família que vol que el seu fill faci esport, si té realment interès i el problema és econòmic, realment hi pot trobar solució, bé amb beques del mateix CET10 que ofereix beques o el mateix Ajuntament. De vegades és més que els pares igual no tenen l'interès que haurien de tenir o que el nano realment no vol fer extraescolars esportives i li agrada fer ball, ai, ... i li agrada fer anglès o música. No passa res, vull dir, no crec que haguem d'obligar a cap nen a fer esport perquè sí.

IV. Xarxa institucional:

P: Hi ha estudis que demostren que l'escola és un referent pels nens/es a l'hora d'apuntar-se per fer extraescolars esportives. De quina manera es pot dur a terme el foment d'aquesta participació en l'alumnat amb sobrepès i obesitat?

R: Home, jo crec, la recomanació del tutor, de l'especialista d'educació física és important de cara a la família però tampoc, és a dir, l'educació física tal com està plantejada en el curriculum, amb una hora i mitja a la setmana compleix l'horari d'educació física setmanal. Entendrès que en aquella hora i mitja, entre que agafes el nano, el portes al pati i es canvien, et queda res, vull dir. Crec que la responsabilitat d'això que ara recau sobre l'escola,... no ho podem atendre això. Aleshores, tu intentes, ja és cosa de cada profe, de

cada mestre la manera d'incentivar als alumnes a fer això. Però clar, és això, imagina't el panorama si el mestre d'educació física incentiva que s'apunten a extraescolars esportives, el mestre d'anglès incentiva que s'apunten a extraescolars d'anglès, el mestre de música que s'apunten a ... aleshores tu has de deixar el nen, no has de coartar. Sí que el pots orientar però, i al nen obès, evidentment, li va molt bé fer extraescolars, però això no descarta que li pugui anar molt bé fer música, saps? Vull dir, és que no.

P: Hi ha algun tipus de relació o coordinació amb els altres professionals que treballen amb els hàbits saludables d'alimentació i activitat física? (Monitors de menjador, tutors, etc.) I amb les famílies?

R: No, no, no, no, o sigui, amb l'educació física en concret som l'assignatura que estem bastant a la nostra. Hauria de ser diferent, eh? Jo tinc l'avantatge, sóc cap d'estudis, per tant estic al dia dels continguts que fan els meus companys perquè..., però clar, un mestre d'educació física que no tingui càrrec i que no tingui perquè saber què està fent el del costat, o no hi ha un interès o no hi ha un projecte comú transversal que englobi tot, doncs a lo millor no, no hi ha coordinació. Nosaltres aquí a l'escola la coordinació que tenim en aquest sentit és amb el CAP (Centre d'Atenció Primària) que venen a fer les vacunes i els controls de... però bueno, tampoc no parlem d'alimentació ni res i, llavors també tenim dentistes que venen a fer revisions i aquí sí que a lo millor si detecten algun problema que ve derivat d'alimentació ho parlem, però no hi ha una coordinació. Hauria d'estar, potser sí, hi ha tantes coses a atendre que seria una més.

P: Vols dir o afegir alguna cosa per afavorir en el desenvolupament del programa?

R: Sí, jo crec que cal potser això que arribi tota la informació. Clar, no ho sé, perquè jo no sé quina és la informació mare, jo sé la que m'ha arribat a mi, i un cop m'he trobat el treball aquí, tot i que l'Ana de CET10 crec que ha fet molt bona feina hi ha un moment que dic, ara em falta informació, i el que no faré és trucar-la cada dos per tres, llavors tu vas tirant una mica del que tu creus, del que tu penses. Sí que hi ha uns documents, unes històries, però sempre és interessant que la persona que ha desenvolupat això, el grup de treball que ho ha desenvolupa, pugui fer una xerrada pels profes, convidar-los, sí més no. Igual alguns hi van i altres no. Però que hi hagi una ponència amb els objectius que es volen, ja et dic, també és molt pilot i és una cosa així però jo crec que reunir-nos ara la gent que hem de treballar, hem de treballar de manera voluntària, ens afegim a aquest pla, pues tenir una informació i tenir,... i també que entre nosaltres, entre els mestres de les escoles que hem fet això també tinguem un feed-back, saps? La resta, bueno, jo crec que hi ha molt bona voluntat i una bona base sobre la que treballar i crec que l'objectiu final és molt correcte.

Moltes gràcies per l'entrevista

Entrevista 3 (E3):

Nom de l'entrevistat: E3

Centre en el que treballa: Escola F

Activitat professional: Coordinadora i monitora del menjador.

Altres estudis:

Població: Barcelona (barri Navas)

E3 = R

E4 (S'interromp l'entrevista al principi per l'arribada de l'E4, coordinadora pedagògica de la Fundació CET10, i entrevistada en l'entrevista 4).

(P: Jordi Casas)

I. Descripció del context:

P: Podria presentar-se breument (nom, especialitat, anys a la professió) i explicar la seva funció dins del centre?

R: Sí, el meu nom és E3, sóc la...

E4: Ahora vengo.

P: Ai, hola E4.

E4: Buenas.

P: Què tal?

E4: Ja t'has avançat tu? (li diu a l'E3).

R: Joestic avançada. Vols fer-ho a l'inrevés? (pregunta a l'entrevistador)

P: Em dona igual. Com us vagi millor, eh?

E4: ¿Sabes que con las prisas no le he dicho nada al Xavi de que vendrían?

R: Aaah, vale. Bueno, pues ahoraaaa.

E4: Ya, pero está ahí justo con el (...) y tampoco he querido molestarle. Está ahí con unos profes más.

R: Que no te dirá nada.

E4: ¿Sí?

R: Li dius, Xavi, és un segon... Perdona, el meu nom és E3. Sóc la coordinadora del menjador de l'Escola F. Porto en aquesta escola, aquest és el cinquè curs que estic i també faig tasques de vetlladora a l'escola.

P: Com afecta a la teva escola la problemàtica dels nois i noies amb obesitat? I amb molt baix pes? (Diferències entre cultures, participació o no en extraescolars esportives, alimentació, nivell socioeconòmic, sexe, religió, etc.)

R: Sí, tot i que és molt poc, la incidència és molt poca perquè potser tindrem menys... tres casos en tota l'escola amb aquest problema d'obesitat o de sobrepès important. Sí, realment són pocs els casos. Però Bueno, sí sempre n'hi ha per mala alimentació o per manca d'esport, sempre n'hi han.

P: Tot i que són poquets, podries descriure,... tu saps si aquests nanos fan algun tipus d'activitat extraescolar, no la fan o potser estan així perquè no la fan?

R: Cap d'ells fa activitat extraescolar, inclús el seu tipus de joc és un joc passiu, fan jocs passius. Fan més vida cultural..., o sigui, coincideix que són de la mateixa cultura, acostumats qui més qui menys, a menjar més hidrats...

P: Què són sudamericans potser?

R: Sí, llatins, llavors estan més acostumats a l'arròs i a aliments molt calòrics.

II. Característiques de les sessions:

II.I. Organització:

P: Parlant del pla, quines característiques creus que hauria de tenir un pla per la prevenció del sobrepès i l'obesitat infantil, per tal que les activitats que es duguin a terme funcionin?

R: Jo crec que hauria de ser un tàndem entre l'escola i el sistema sanitari, més que res per detectar aquests casos. Estaria molt bé, si no és un és l'altre, però aviat, o sigui, no esperar que el nen ja tingui 10 o 12 anys, sobretot a la pubertat que és pitjor encara, si no que quan tu ja veus que té una tendència, perquè moltes vegades, aquesta tendència ja es veu des de P3 o P4 i, bueno, suposo que...

P: que aniria també bé que hi hagués un recolzament sanitari.

R: Exacte, sí.

P: Has dut a terme les sessions del programa?

R: Sí, vam fer dos o tres sessions del pla, crec.

P: Penses que coneixes bé el programa? (que tens la informació adequada)

R: M'hagués faltat més temps. També és veritat que per l'organització del centre, doncs, de vegades un centre és trobar el moment. A més a més, tens un dia fixat però sempre poden passar coses, hem de coincidir tots per fer-lo,... per una qüestió organitzativa, eh? Potser ens mancava temps, inclús temps de preparació per part dels monitors

II.II. Tipus d'activitats:

P: Quins aspectes positius i negatius destacaria de les sessions? Què afegiria?

R: A veure, hi ha una part de les activitats que sí que està bé que els nens coneguin. Per mi és positiva la idea però a l'hora de posar-la a la pràctica és el que no acabava d'enganxar els nens, no? Perquè la idea realment està molt bé però no acabava d'enganxar els nens. Jo suposo que per ells era com una obligació, com una part més de l'escola. I clar, ells identifiquen el menjador amb lleure i jugar. Encara que sigui fer esport,... Per ells això era com una prolongació d'una classe més, ... sense que ells vegin que estan aprenent alguna cosa i, s'ha de buscar un altre sistema per enganxar.

III. Recursos humans i materials:

P: Ha pogut comptar amb el suport de material imprès? (Les sessions, làmines, etc.) Què li ha semblat?

R: Sí. Hi havia molta informació, però de vegades, clar, poc entenedora per algú que no és del ram i sobretot pels nens que són als que els hi hem de transmetre. Llavors per la nostra part havíem de fer com una cerca d'informació més senzilla per poder-la transmetre als nens. Inclús si buscàvem dibuixos més infantils, perquè els entrés més.

P: Considera que hi ha molts condicionants limitadors (Econòmics, culturals, laborals, familiars, hàbits de pràctica, caire competitiu, etc.) per a què nens i joves realitzin activitats esportives extraescolars?

R: Jo crec que no. Jo crec que el tema econòmic no és un problema perquè el moure's no implica tenir cèntims. O sigui, jo crec que és una qüestió de tarannà de cada nen, hi ha nens més parats, hi ha nens més moguts. O sigui, no necessàriament necessiten fer una activitat extraescolar per moure's. Aquí al pati corren, i no es necessita que el pare inverteixi uns diners en que faci esport o al parc, el parc és gratuït. Sí que ens trobem amb pares que, bueno, amb nens que no surten al parc, no juguen ni a l'escola ni al parc, no estan acostumats, no estan acostumats.

P: Creu que les actituds excloents per l'aspecte físic es donen dintre de l'àmbit de l'activitat física? (en horari lectiu, no lectiu,...).

R: A la llarga sí, perquè en els petits, el petits que tenim així més frescs, no. Perquè són diferents. Però a partir de 3r, 4t, 5è sí que es veritat que la resta de companys doncs de vegades els hi poden dir coses.

P: Com s'hauria de lluitar contra això?

R: Clar, la qüestió és treballar molt sobre la imatge corporal, que cadascú és com és. Però també s'ha d'incidir en l'aspecte amb salut. El nen o la nena que tingui molt de sobrepès, doncs clar, també se li ha de fer entendre que sí que el seu aspecte és així, però que no és sa. Suposo que és una mica treballar per les dues bandes.

IV. Xarxa institucional:

P: Hi ha estudis que demostren que l'escola és un referent pels nens/es a l'hora d'apuntar-se per fer extraescolars esportives. De quina manera es pot dur a terme el foment d'aquesta participació en l'alumnat amb sobrepès i obesitat?

R: Jo crec que es fomenta bastant. Sí que és veritat que el que és concretament extraescolar és una qüestió econòmica. Una cosa és fer esport o moure's, que això sí que ho pots fer tinguis o no tinguis cèntims. Però clar, els extraescolars sí que representen una despesa pel pares, que no tots poden assumir, sobretot si tenen més d'un fill.

P: Saps si donen moltes beques en aquesta escola?

R: Deu ni do, sí. D'extraescolars exactament no sé, de menjador sí però, d'extraescolars m'imagino que estarà a la part. Bueno, de fet hi ha beques que es podrien demanar.

P: Vols dir o afegir alguna cosa per afavorir en el desenvolupament del programa?

R: Doncs no, en principi, ja et dic, que a mi és un projecte que em va semblar bé, però que potser necessita petits canvis, més que res pensant en la realitat de cada escola, que també és veritat que cada escola és molt diferent. Segons també la situació socioeconòmica, cultural. Sí, és que a més a més, inclús, parlàvem de que en condicions normals, de dilluns a divendres els nens es mouen molt més que un dia fent aquesta activitat, perquè hi ha una part que han d'estar asseguts, fent una tasca tranquil·la,... després hi ha un joc, però clar, aquí és cent per cent joc i, és això.

P: Molt bé, doncs, moltíssimes gràcies.

Moltes gràcies per l'entrevista

Entrevista 4 (E4):

Nom de l'entrevistat: E4

Centre en el que treballa: Fundació CET10

Activitat professional: Coordinadora pedagògica

Altres estudis:

Població: Barcelona (barri Sant Martí)

E4 = R

(P: Jordi Casas)

I. Descripció del context:

P: Podria presentar-se breument (nom, especialitat, anys a la professió) i explicar la seva funció dins del centre?

R: Que em presenti jo?

P: Sí.

R: Jaja, vale. Pues em dic E4 i sóc coordinadora pedagògica de la Fundació CET10. La meva funció dins de l'entitat en principi és fer una miqueta d'acompanyament pedagògic entre les escoles que tinc assignades i l'entitat.

P: Com afecta a la teva escola la problemàtica dels nois i noies amb obesitat? I amb molt baix pes? (Diferències entre cultures, participació o no en extraescolars esportives, alimentació, nivell socioeconòmic, sexe, religió, etc.)

R: Home, em sembla que sí que hi ha casos d'alguns nens que estarien una miqueta amb sobrepès i que s'hauria de cuidar una mica. Per aquest motiu l'equip directiu va estar encantat amb el projecte i de portar-ho a terme.

II. Característiques de les sessions:

II.I. Organització:

P: Quines característiques creus que hauria de tenir un pla per la prevenció del sobrepès i l'obesitat infantil, per tal que les activitats que es duuguin a terme funcionin? (recolzament institucional, àmbit sanitari, esportiu,...)

R: Bueno, jo crec que és important això, el fet que hi hagi alguna persona que ens pugui ajudar com preparar aquestes sessions i com dur-les a terme perquè, la lectura que nosaltres vam fer i posades en pràctica, en el seu dia vam detectar que eren sessions poc d'activitat física, i si la intenció és que els nens es moguin i puguin fer molta activitat i puguin notar un canvi des d'inici de curs al final de curs, vam trobar que les sessions, en aquest sentit, d'activitat física eren molt fluixetes. Hi havia molta part teòrica. Llavors, per aquest motiu vam compactar les sessions per poder-les fer més actives. El fet que estiguin ja 6 hores a la classe i els hi hagi d'explicar coses que potser ja estan treballades i hagi de parar l'activitat física i fer una part de teòrica va ser una miqueta feixuc.

III. Recursos humans i materials:

P: Saps si els monitors han pogut comptar amb el suport de material imprès? (Les sessions, làmines, etc.) Què li ha semblat?

R: Sí (riu), sí, sí, sí, vam tenir el suport del material imprès però òbviament crec que s'hauria d'haver fet un recolzament més de recursos, sobretot amb els peques, amb els de primer i segon, un audiovisual o alguna cosa que sigui més visible per poder veure, més engrescador per poder veure-ho d'una altra manera.

P: Considera que hi ha molts condicionants limitadors (Econòmics, culturals, laborals, familiars, hàbits de pràctica, caire competitiu, etc.) per a què nens i joves realitzin activitats esportives extraescolars?

R: En aquesta escola, en aquesta escola precisament sí. És una escola que a nivell socioeconòmic és molt baix i la implicació en quant a les activitats extraescolars ha estat molt baix. Portem dos anys que l'IBE, l'Institut Barcelona Esports, ha atorgat unes beques per poder fer activitats extraescolars i hem notat una pujada des de l'any passat a aquest molt bèstia, sobretot en aquesta escola de sortir moltes activitats esportives. Era més que res per una qüestió econòmica que no arribaven a poder pagar les activitats extraescolars. I la majoria de nens que tenim al menjadors, òbviament són becats.

P: Creu que les actituds excloents per l'aspecte físic es donen dintre de l'àmbit de l'activitat física? (en horari lectiu, no lectiu,...). Si és així, com s'hauria de lluitar contra això?

R: No hem rebut així tampoc, eh, per part de la canalla, la veritat. Jo crec que sí, que estan acceptats. Tampoc visc aquí el dia a dia i tampoc sé si realment hi ha exclusió, jo crec que no, eh?

IV. Xarxa institucional:

P: Hi ha estudis que demostren que l'escola és un referent pels nens/es a l'hora d'apuntar-se per fer extraescolars esportives. De quina manera es pot dur a terme el foment d'aquesta participació en l'alumnat amb sobrepès i obesitat?

R: Sí, amb beques. Ja és el que han fet, jo crec que l'AMPA aquest any s'ha posicionat i han donat molta oferta d'activitat esportiva a la tarda, però, clar, jo no sé si potser seria important doncs fer alguna xerrada a nivell d'escola o a nivell de família de la importància de portar una vida saludable. Sobretot en la vida primerenca perquè després estiguin perfectes quan es facin grans. Però clar, tinc molt clar que les enquestes ens vam mentir més d'una família perquè ho hem parlat i hem dit, això no pot ser, això no m'ho crec, això no m'ho crec. És impossible que això sigui cert. Tenim molt clar que hi ha nens que no dormen les hores que han de dormir. Tenim molt clar que hi ha molts nens que surten d'aquí i el primer que es mengen és una pasta, tenim molt clar que és l'únic àpat decent (el dinar a l'escola) que fan al dia i que per això també ens impliquem i fem que s'ho mengin tot, per la casuística familiar i socioeconòmica que tenen.

P: De fet els resultats demostren que els nanos que es queden a dinar a l'escola tenen una obesitat i un sobrepès molt més baix que els que es queden a casa a dinar.

R: Sí, sí, això és important.

P: Vols dir o afegir alguna cosa per afavorir en el desenvolupament del programa?

R: Home, si el pla es portés més endavant a les escoles tinc molt clar que el primer és revisar les sessions, revisar el material que tot i que és super,... està molt bé tot, ben estructurat, per infantil, per inicial, mitjà i superior, ... però clar, si s'ha de fer en espai de menjador, s'ha de canviar, s'ha de canviar perquè el conte (es refereix a Infantil) potser és difícil d'interpretar pels nens d'infantil i, llavors poder-ho fer mitjançant més imatge que no pas alguna explicació. Sé que amb tercer i quart va funcionar molt bé, perquè és una cosa

que estan donant a l'etapa lectiva i llavors ho tenen molt clar i cinquè i sisè ja ho tenen assumit. Però primer i segon cal un recolzament més de poder visionar un vídeo relacionat amb les diferents coses que es treballen al projecte, això sí, de poder-ho fer així, seria perfecte però, és un projecte que ojalá es pogués fer, que ojalá es pogués fer, a molts centres, la veritat. Però bueno, s'ha d'encabir dins de la planificació i la programació del propi espai de menjador.

P: Clar el tema és que si en un principi estava pensat de fer-ho dins de l'horari lectiu...

R: Clar.

P: Ara si es fa en horari de menjador...

R: S'ha d'estructurar tot una mica.

P: perquè si no és complicat que funcioni. Amb una hora els nanos el que tenen gana és de moure's.

R: Si trobem l'equilibri de poder fer que fossin activitats més engrescadores, més adaptades a ells, més d'activitat física seria perfecte. Però clar, els monitors això ja ho fan, jo que sé, ja ho fan, si tenen temps ja fan la gimcana esportiva, ja fan,... clar, de vegades em deien, «doncs si això ja ho fem i, ho fem, podem encabir-ho d'una altra manera»? Sí. «Podem canviar el nom?» També. La qüestió es que facin activitat física, no? És el principal del projecte.

P: Potser sobre una mica de teòrica, dir les tres o quatre coses importants...

R: Exacte, perquè si no eren masses paraules perquè ells tinguessin clar el que estaven treballant i, llavors potser s'haurien de reduir una miqueta aquests objectius, la terminologia a treballar i que els hi quedés clar dues o tres coses. Pues mira, avui tenim molt clar que hem treballat les proteïnes. Perquè és important les proteïnes? Per això, per això i per això. Com podem fer aquesta activitat, quins joc podem treballar a partir de les proteïnes, quatre o cinc conceptes, clar, en un espai de menjador treballar tot això, és molt complicat. Però, si s'adapta, jo crec que és un espai molt xulo per poder fer perquè tenim un espai de lleure molt maco. També és mirar la infraestructura de l'escola, els espais que tenim, si es poden distribuir els nanos per fer les activitats. Aquí, per exemple, sempre ha estat una escola que hem fet moltes activitats, molts tallers, moltes activitats i aquest any no podem, perquè ha pujat el número de nens, l'equip de monitors és el que hi ha, no es pot pujar més l'equip de monitors, és molt difícil que podem fer activitats, tipus grup-reduït. T'has d'adaptar, pues bueno. Pots fer una activitat amb 35, 40 nens? Aquí en tenen. Llavors, pues és difícil perquè cada menjador té la seva peculiaritat. Però bueno, si se puede? Perfecte, seria genial.

Annex 14. Indicadors per l'anàlisi documental del programa de detecció i prevenció de l'obesitat

INDICADORS PER A L'ANÀLISI DOCUMENTAL: És coherent aquest programa de salut?		
	SI	NO
En relació als destinataris:		
Es preveu un arc de població que agafi tant les edats primerenques (Educació Infantil) com tota l'Educació Primària?		
En relació als àmbits de treball:		
Es té en compte el context inicial de cada centre, per tal d'organitzar els àmbits de treball?		
Es preveu la derivació dels casos que ho requereixin, a altres contextos de treball més específics?		
El programa potencia també la prevenció en l'obesitat i el sobrepès?		
En relació als objectius:		
Les situacions d'aprenentatge es plantegen per tal de provocar un canvi en els hàbits alimentaris i que tinguin una durada en el temps?		
Es potencia, es fomenta i es convida als infants a realitzar activitat física extraescolar?		
Es preveuen i es promouen activitats en el dia a dia dels nens/es, com a alternativa al sedentarisme fora de l'espai de l'escola?		
Es preveu augmentar l'autoestima dels nens/es?		
Es potencia un treball sistemàtic dels hàbits saludables (la son, la higiene, l'alimentació i l'activitat física)?		
En relació als espais d'intervenció:		
Es preveu que les propostes d'intervenció i, en conseqüència, els agents implantadors, actuïn tant en l'àmbit formal com el no formal?		
El programa té en compte tots els espais necessaris per tal d'implantar el programa de salut?		
En relació al material didàctic:		
S'utilitzen recursos i materials diversos?		
Estimulen la curiositat i la creativitat en l'alumnat?		
La proposta pedagògica respon a una seqüència didàctica lògica?		
Es potencia l'adquisició d'hàbits saludables en el context escola i família?		
Es preveu la derivació d'aquells casos que ho requereixin al programa de tractament de l'obesitat, «nens en moviment», realitzat a l'Hospital A?		
S'ofereixen alternatives d'activitat física, fora del context escolar?		
Hi ha la intenció que l'aspecte econòmic no sigui un impediment?		
En relació a les fases de treball:		
Hi ha una fase inicial d'oferiment del programa a escoles i agents vinculats als centres del programa de salut?		
Es preveu un anàlisi i un diagnòstic inicial dels nens/es amb les tres variables, antropomètriques, psicològiques i dietètiques?		
En relació a les activitats plantejades:	SI	NO
Les activitats de pràctica motriu plantejades combinen exercicis aeròbics i anaeròbics?		
Es respecten els 180 minuts (3 sessions de 60 minuts mínims) a la setmana d'exercici físic?		

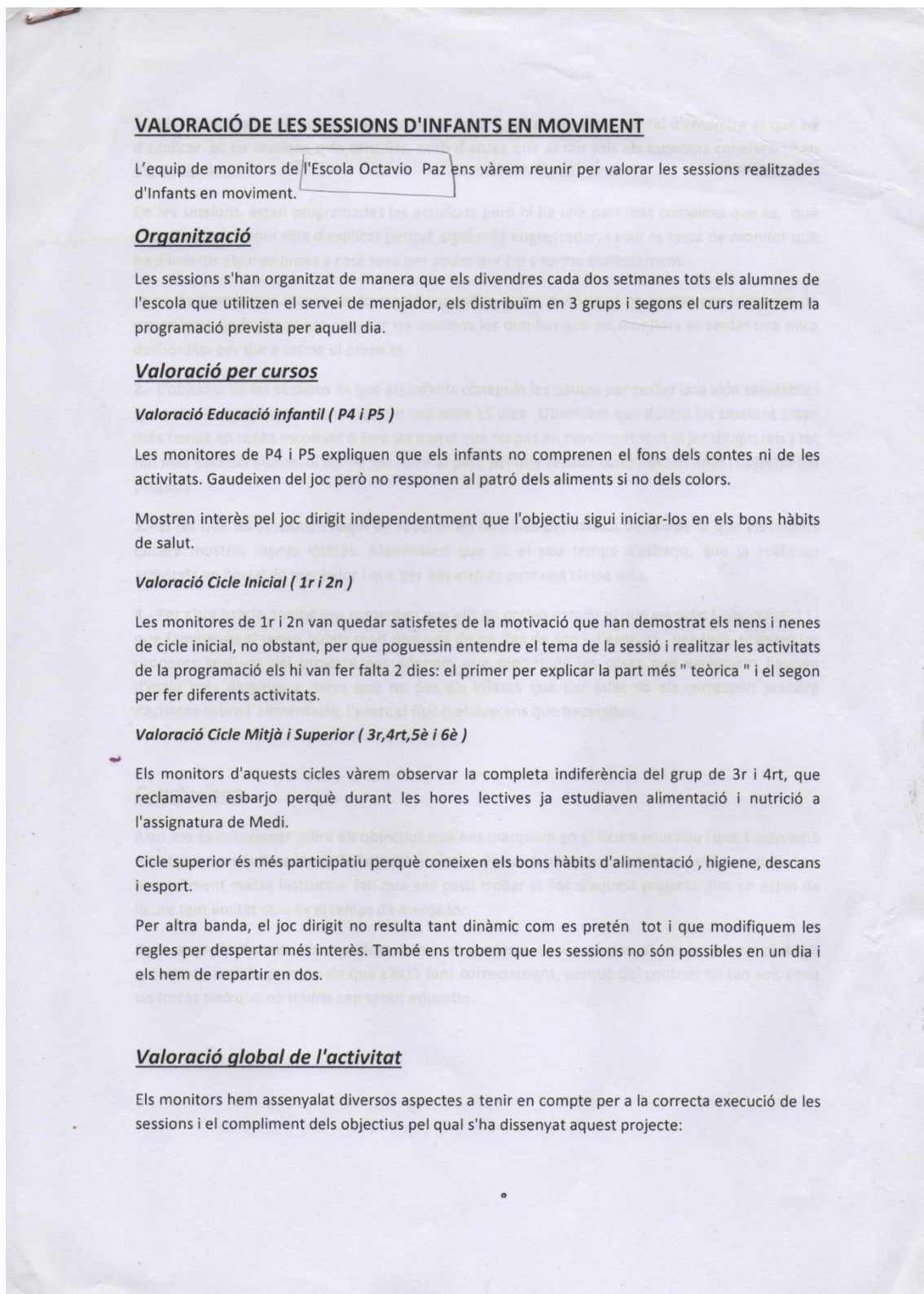
Es plantegen situacions d'aprenentatge on es combinen aspectes saludables de la dieta amb aspectes saludables de la pràctica d'activitat física?		
Es fomenta la implicació i la participació familiar per reforçar les conductes positives cap el canvi d'estil de vida?		
En relació a l'avaluació del projecte:		
Es preveu l'avaluació del programa?		
Es visualitzen els objectius i els criteris d'avaluació?		

Annex 15. Indicadors per l'anàlisi de les programacions didàctiques d'educació infantil i primària

INDICADORS PER A L'ANÀLISI DOCUMENTAL: És competencial i coherent aquest programa de salut?		
	SI	NO
En relació als destinataris:		
Es preveu un arc de població que agafi tant les edats primerenques (Educació Infantil) com tota l'Educació Primària?		
En relació als objectius:		
Les situacions d'aprenentatge es plantegen per tal de provocar un canvi en els hàbits alimentaris i d'activitat física i, que tinguin una durada en el temps?		
Es preveu augmentar l'autoestima dels nens/es?		
Es potencia un treball sistemàtic dels hàbits saludables (la son, la higiene, l'alimentació i l'activitat física)?		
En relació als àmbits de treball:		
Es té en compte el context inicial de cada centre, per tal d'organitzar els àmbits de treball?		
En relació als espais d'intervenció:		
Es preveu que les propostes d'intervenció i, en conseqüència, els agents implantadors, actuïn tant en l'àmbit formal com el no formal?		
El programa té en compte tots els espais necessaris per tal d'implantar el programa de salut?		
En relació amb les activitats plantejades:	SI	NO
Responen a una seqüència didàctica lògica? (Començar de la part general a la més concreta, exploració d'idees prèvies, introducció de nous continguts, estructuració dels coneixements, enfocament de la temàtica amb una visió global i transdisciplinària)		
Les situacions d'aprenentatge es plantegen com a reptes?		
Els continguts treballats es relacionen amb situacions quotidianes o reals?		
Els continguts suposen aplicar coneixements adquirits i/o fer nous aprenentatges?		
Es potencia la relació de coneixements de diferents àrees o matèries?		
En relació al material didàctic (ús de recursos i material):		
S'utilitzen recursos i materials diversos?		
Estimulen la curiositat i la creativitat en l'alumnat?		
Es potencia l'adquisició d'hàbits saludables en el context escola i família?		
S'ha intentat connectar els recursos amb els interessos de l'alumnat?		
En relació a les activitats plantejades i tipus d'intervenció	SI	NO
Les activitats de pràctica motriu es decanten per un mètode d'ensenyament participatiu i socialitzador?		
Les activitats de pràctica motriu plantejades combinen exercicis aeròbics i anaeròbics?		
Es respecten els 180 minuts (3 sessions de 60 minuts mínims) a la setmana d'exercici físic?		
Es plantegen situacions d'aprenentatge on es combinen aspectes saludables de la dieta amb aspectes saludables de la pràctica d'activitat física?		
Es fomenta la implicació i la participació familiar per reforçar les conductes positives cap el canvi d'estil de vida?		
En relació amb l'atenció a la diversitat		

Es respecten els diferents ritmes de treball de l'alumnat?		
Es preveuen activitats multinivell o adaptacions metodològiques?		
En relació a l'avaluació de la programació:		
Es preveu l'avaluació del programació?		
Es visualitzen els objectius i els criteris d'avaluació?		
Es preveuen situacions o moments per a la co-avaluació o la posada en comú dels aprenentatges entre els alumnes?		
En finalitzar la unitat es fan servir dinàmiques o instruments perquè els alumnes verbalitzin què han après, identifiquin en què han de millorar i, es facilitin eines i recursos per aconseguir-ho?		

Annex 16. Acta de la reunió de la valoració de les sessions didàctiques en una escola en horari de menjador



1.- Els monitors s'ha de preparar la sessió " teòrica " pel seu compte per tal d'entendre el que ha d'explicar. Hi ha sessions més senzilles, però d'altres que ni tan sols els monitors coneixen i han d'estudiar-les.

De les sessions, estan programades les activitats però hi ha una part més complexa que és, que s'ha d'explicar i com s'ha d'explicar perquè sigui més engrescador, i això és tasca de monitor que ha d'invertir algunes hores a casa seva per poder dur-ho a terme correctament.

Ja no és només per manca de formació específica sobre nutrició si no també per la manca de experiència pedagògica per abordar les sessions les que fan que els monitors se sentin una mica desbordats per dur a terme el projecte.

2.- L'objectiu de les sessions és que els infants coneguin les pautes per portar una vida saludable i fomentar l'exercici encara que sigui un cop cada 15 dies. Observem que durant les sessions estan més temps en repòs escoltant o fent un mural que no pas en moviment fent el joc dirigit; fins i tot fan més exercici qualsevol dia de joc lliure al pati, pel que resulta contradictori amb l'objectiu del projecte.

3.- El fet que les sessions s'hagin de repartir en dos dies per manca de temps fa que els infants encara mostrin menys interès. Manifesten que és el seu temps d'esbarjo, que ja realitzen activitats en horari de menjador i que per ells això és com una classe més.

4.- Per altra banda, també ens comenten que ells no poden escollir el que mengen (lògicament) i que familiarment tenen hàbits molt diversos de pautes de son i d'exercici; per tant, revisant les properes sessions del projecte ens adonem que moltes de les coses que expliquem haurien d'estar més dirigides a pares que no pas als infants que per edat no els correspon prendre decisions sobre l' alimentació, l'exercici físic o el descans que necessiten.

Conclusions

Això ens fa reflexionar sobre els objectius que ens marquem en el lleure educatiu i que topen amb els objectius més "acadèmics" d'aquest projecte. Potser la manca d'un enfocament més lúdic i un procediment massa instructiu, fan que ens costi trobar el lloc d'aquest projecte dins un espai de lleure tant limitat com és el temps de menjador.

Com a professionals, els monitors hem de procurar desenvolupar el projecte complint els objectius i amb la garantia de que s'està fent correctament, perquè del contrari no tan sols seria un fracàs sinó que no tindria cap sentit educatiu.

Annex 17. Protocol per la presa de dades antropomètriques

Protocol per la presa de referències d'alçada i pes amb la finalitat d'obtenir l'Índex de Massa Corporal (IMC).

Abans s'enviarà una carta a les famílies perquè signin l'autorització per pesar i mesurar als seus fills.

Pes: Utilitzar una bàscula digital, Marca SECA, model clara 803, per poder tenir més precisió sobre el pes real. Dur piles de recanvi de sobres.

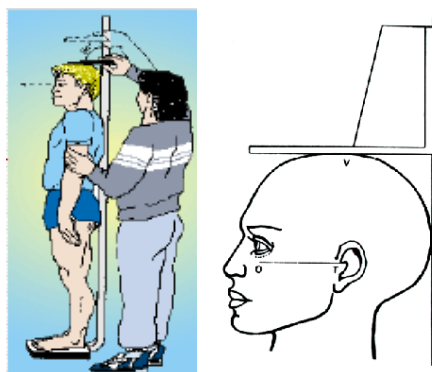
Pesar l'alumne/a amb pantalons curts, samarreta lleugera i descalç, sense que aquest vegi el registre del seu pes. Per tant, el situarem d'esquena a la bàscula.



Alçada: Utilitzar un tallímetre, marca SECA 213.

Primer, posar l'alumne/a d'esquena a l'aparell, damunt de la plataforma, descalç i amb els talons junts recolzats al tallímetre amb un angle de 45°, el cap formant un angle de pràcticament 90° amb el coll (plànol de Frankfort). Ajudarà dir-li al nen/a que miri a un punt que estigui exactament davant seu. Els talons, glutis, esquena i cap (occipital), han d'estar en contacte amb la superfície vertical del tallímetre.

Segon, **manar inspirar** i en aquest moment posar el límit mòbil, cartabó o mesurador per sobre del cap, de manera que quedi perpendicular a la paret i per sobre de la cinta mètrica per saber-ne la mida.



Annex 18. Informe de la Comissió de bioètica



Oficina de Gestió de la Recerca
Pavelló Rosa (recinte Maternitat) primer pis
Travessera de les Corts, 131-159
08028 Barcelona

COMISSIÓ DE BIOÈTICA

En Albert Royes i Qui, Secretari de la Comissió de Bioètica de la Universitat de Barcelona

CERTIFICA

Que analitzada la sol·licitud presentada pel Sr. **Jorge Eusebio Casas Escudero**, doctorant en el departament Didàctica de l'Expressió Musical i Corporal de la Facultat d'Educació, i referent a la Tesi intitulada "**Avaluació d'un programa de detecció i prevenció, del sobrepès i de l'obesitat infantil, als centres educatius**", dirigida per la Dra. **Maria Teresa Lleixa Arribas**, aquesta Comissió, per acord de data 17 de novembre de 2015, va aprovar informar favorablement des del punt de vista bioètic, la realització de l'esmentada tesi.

I perquè en quedi constància a tots els efectes, signa aquest document, amb el vist i plau del President de la Comissió, a Barcelona, 17 de novembre de 2015.

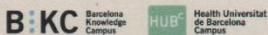

Universitat de Barcelona
Comissió de Bioètica

Vist i Plau
El president de la Comissió de Bioètica de la
Universitat de Barcelona
Jordi Alberch Vié


UNIVERSITAT DE BARCELONA
Oficina de Gestió de la Recerca

Institutional Review Board (IRB00003099)

Doa Campus d'Excel·lència Internacional:



Annex 19. Informació a les famílies_1

QUOTA REUTILITZACIÓ DE LLIBRES DE TEXT.

Aquesta setmana hem passat el cobrament de la **quota de 10€ de reutilització de llibres** (manteniment, adquisició de nous exemplars, folrat...). Us recordem que aquesta quota és per família i no per alumne i de 3r a 6è de Primària.

FUNDACIÓ CET10: "INFANTS EN MOVIMENT"

Fa unes setmanes us vam enviar una circular que us informava d'un projecte entre CET10 i cinc escoles del districte de St. Martí en relació a la prevenció de la obesitat infantil. Ja s'ha completat la primera part (mesura i pes dels alumnes i anàlisi de dades).

El proper pas és la realització d'una enquesta que fareu a casa les famílies d'educació infantil, cicle inicial i 3r (us adjuntem enquesta que cal retornar-la durant la setmana vinent). Els alumnes de 4t a 6è l'ompliran a l'escola.

Moltes gràcies per la vostra col·laboració!

SORTIDA EN FAMÍLIA A LA NEU. PORT DEL COMTE

Arriba la primera sortida d'aquest curs, i és a la neu!!

Data: Dissabte 1 de febrer.

Hora trobada: Davant escola, Bilbao-Antic València
07:30h

Hora sortida: 07:45h

Hora tornada (aprox.): 20:00h

Nivell: Fàcil.

Transport: Cotxe particular.

Recorregut: 3,5km sobre neu fins els Prats

Desnivell: 100m

Més informació al bloc de l'AMPA

Annex 20. Informació a les famílies_2

Hàbits alimentaris i d'activitat física de la població escolar Qüestionari pels nens/es d'Educació Infantil. Per a emplenar les famílies.

Escola:	Curs:	Classe:
Nom:	Cognoms:	

Benvolgudes famílies:

Volem demanar la vostra col·laboració en aquest projecte sobre els hàbits alimentaris i d'activitat física de la població escolar. Aquest estudi s'està realitzant en cinc escoles del Districte de Sant Martí i hi participen nens i nenes d'infantil i de primària.

Li agrairíem que omplís aquest qüestionari. Siguin sincers en les seves respostes. La seva col·laboració és molt valuosa. Agrai'm sincerament la seva ajuda.

Quan hagi contestat el qüestionari, entregui'l al mestre/a. Cap persona del col·legi podrà veure el que ha respost, excepte les persones encarregades de realitzar l'estudi. Per tant, la informació recollida en el qüestionari és totalment confidencial.

*Gràcies per la seva ajuda i col·laboració!
 Fundació CET10*

Com completar el qüestionari:

La majoria de les preguntes es poden contestar marcant una casella al costat de la resposta. En unes poques preguntes pot marcar més d'una casella. En algunes preguntes li demanem que escrigui la resposta.

Annex 21. Document de reconeixement d'implicacions ètiques en les interaccions amb éssers humans i intervencions socials en projectes de recerca

FORMULARI 2

UNIVERSITAT DE BARCELONA

COMISSIÓ DE BIOÈTICA

Declaració de reconeixement d'implicacions ètiques en les interaccions amb éssers humans i intervencions socials en projectes de recerca.

El/La sotasignat, investigador/a principal del Projecte intitulat:

El/La sotasignat, doctorand-investigador que presenta la Tesi intitulada:

Avaluació d'un programa de detecció i prevenció, del sobrepès i de l'obesitat infantil, als centres educatius.

Declaro que:

Sí implica observació d'éssers humans

Sí implica intervencions socials

Nom i cognoms: Jorge Eusebio Casas Escudero

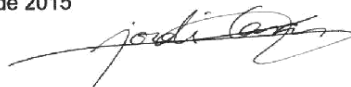
Departament / Unitat: Didàctica de l'Expressió Musical i Corporal

Adreça postal: c/ Sant Antoni Maria Claret 387, 3r-2a

Telèfon: 679-94-23-12

Correu electrònic: jcasases7@ub.edu

Signatura i data: 8 de juny de 2015



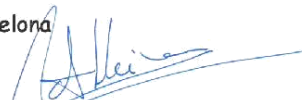
Nom i cognoms del director de la Tesi de doctorat: Teresa Lleixà Arribas

Departament / Unitat: Didàctica de l'Expressió Musical i Corporal

Adreça postal: Dept. DEMC- Universitat de Barcelona, Campus Mundet

Passeig de la Vall d'Hebron, 171 08035 Barcelona

Telèfon: 934 035 007



Documentació que s'ha d'adjuntar:

- Breu justificació científica i ètica del projecte de recerca que inclogui una descripció de l'impacte que es preveu sobre les persones participants i col·lectius afectats, i de manera general dels beneficis i riscos que es preveuen com a resultat de la recerca.

L'objecte d'estudi es centra en l'avaluació d'un programa de salut sobre activitat física i alimentació en horari no lectiu, en el context escolar, per tal de prevenir el sobrepès i

L'obesitat infantil mitjançant la millora dels hàbits dietètics i d'activitat física de la població escolar de 3 a 12 anys. El programa *Infants en moviment a l'escola*, iniciat per la Fundació CET10, s'inicia el curs escolar 2013-2014, com a prova pilot i, es fa a cinc centres del districte de Sant Martí de Barcelona: l'Escola A, l'Escola B, l'Escola C, l'Escola D i, l'Escola E. Durant el curs 2014-2015 es continua fent a altres escoles de Barcelona. Per tal de combatre la tendència cap el sobrepès i l'obesitat, l'educació i la salut adquireixen un paper protagonista emmarcat en un context sociològic, econòmic, antropològic i polític. L'avaluació ha de servir per formular propostes que incideixin en la millora del projecte. S'avaluarà aquesta prova pilot amb la intenció de fer extensible el programa a més escoles de Barcelona en els cursos següents. Els riscos que es preveuen com a resultat de la recerca, en aquest segon curs d'implantació del programa, poden venir pel moment d'implantació de les sessions, és a dir, l'horari de menjador: és una estona no lectiva d'esbarjo i, per tant, la part teòrica de les sessions s'ha de fer de la manera més lúdica i engrescadora possible. Si no, es cau en el perill que els nens/es no agafin el missatge del programa.

- Descripció de la metodologia i tècniques que s'utilitzaran.

Es pesa i es mesura a tots els nens/es. S'utilitza una bàscula digital, marca SECA, model clara 803 (SECA, Alemanya), de 100 g de precisió. Per a mesurar l'alçada s'utilitza un tallímetre marca SECA 213 (SECA, Alemanya). Se'ls pesa i mesura seguint un protocol estandarditzat. Se'ls passa un qüestionari de salut sobre hàbits d'alimentació i activitat física. Als alumnes d'infantil, el qüestionari se'ls passa a les famílies. Aquest qüestionari se'ls entrega el segon trimestre del curs 2013-2014 i, del curs 2014-2015. Els qüestionaris utilitzats són els elaborats dins del Programa Perseo i els de la Universitat de Barcelona sobre hàbits alimentaris i activitat física (Torralba, De Fuentes, Toro, & Casas, 2011). Aquests qüestionari han estat adaptats al context d'estudi i validats. A les dades antropomètriques fem servir l'IMC. Per a la Societat Espanyola per a l'Estudi de l'Obesitat (SEEDO) és un indicador que ens serveix per a poder classificar el sobrepès i l'obesitat i, ens és útil des del punt de vista de salut pública (Formiguera, 2014). Una vegada calculat l'IMC prenem com a referència les taules de la Fundación Faustino Orbegozo (Hernández M, Castellet J, Narvaiza JL, Rincón JM, Ruiz I, Sánchez E, Sobradillo B, Zurimendi A, 1988), per tal d'agrupar els nens/es en cinc grups diferents (obesitat, sobrepès, normopès, baix pes 1, baix pes 2). Fem servir aquestes taules perquè no recullen l'increment de pes dels últims anys a la població espanyola i, per tant, no es veu alterat. No és possible establir un punt de tall únic i han d'establir-se, per a nens i nenes, talls depenent de l'edat.

Els resultats s'analitzen a la plataforma SPSS versió 19 per a l'obtenció de la significància en una prova T-Student, considerant un nivell significatiu quan $p < 0,05$.

Pel que fa a les sessions del programa de salut, el curs 2013-2014 les van dur a terme els mestres d'Educació Física dels centres escolars, en horari lectiu. El curs 2014-2015, les sessions les passen els monitors de menjador de les escoles, en horari no lectiu de menjador. Les sessions, que duren una hora, tenen una part teòrica i una altra de pràctica.

Per tal d'avaluar les sessions s'han fet entrevistes als mestres d'educació física i s'han passat fulls d'avaluació als monitors de menjador.

- Informació que rebrà el voluntari o el col·lectiu participant en la recerca. Cal que afegiu el model del document d'informació del projecte i el de consentiment que s'utilitzarà, així com el procediment per obtenir-lo.

Al web de la CBUB hi ha un model orientatiu de consentiment informat:

<http://www.ub.edu/recerca/comissioeticoa.htm>

Hàbits alimentaris i d'activitat física de la població escolar
Qüestionari pels nens/es d'Educació Infantil.
Per a emplenar les famílies.

Escola:	Curs:	Classe:
Nom:	Cognoms:	

Benvolgudes famílies:

Volem demanar la vostra col·laboració en aquest projecte sobre els hàbits alimentaris i d'activitat física de la població escolar. Aquest estudi s'està realitzant en cinc escoles del Districte de Sant Martí i hi participen nens i nenes d'infantil i de primària.

Li agrairíem que omplís aquest qüestionari. Siguin sincers en les seves respostes. La seva col·laboració és molt valuosa. Agraim sincerament la seva ajuda.

Quan hagi contestat el qüestionari, entregui'l al mestre/a. Cap persona del col·legi podrà veure el que ha respost, excepte les persones encarregades de realitzar l'estudi. Per tant, la informació recollida en el qüestionari és totalment confidencial.

Gràcies per la seva ajuda i col·laboració!
Fundació CET10

Com completar el qüestionari:

La majoria de les preguntes es poden contestar marcant una casella al costat de la resposta. En unes poques preguntes pot marcar més d'una casella. En algunes preguntes li demanem que escrigui la resposta.



Generalitat de Catalunya
 Departament d'Ensenyament
Escola Riera Alta
 C/ Alps, 35
 08921 Sta. Coloma de Gramenet
 Tel: 933911338



Estimats pares i mares:

Des de la Fundació CET10 s'està portant a terme una **Proposta pedagògica de prevenció i detecció del sobrepès i l'obesitat infantil** a 5 centres educatius.

En aquest projecte impulsem un seguit d'accions per realitzar una detecció, prevalença i prevenció de l'obesitat infantil, **durant l'espai del menjador, es realitzaran tallers/activitats quinzenals on introduïrem (hàbits alimentaris saludables, esport, augmentar l'autoestima).**

Per tal de dur a terme aquest pla de salut, es passa un qüestionari sobre hàbits en alimentació i activitat física i, un membre de la Universitat de Barcelona, pesa i mesura als nens/es.

Volem sol·licitar la vostra col·laboració en aquest projecte. Tot i que confiem en que accepteu col·laborar amb nosaltres, recordem que la participació en la presa de dades de pes i mesura de l'alumne/a, i realització del qüestionari, són totalment voluntàries.

De la mateixa manera, tant els qüestionaris com les dades antropomètriques (pes i alçada) són totalment anònims. Això vol dir, que cap persona, excepte la persona que s'encarrega de l'estudi, i posteriorment la família de manera privada, podrà veure els resultats, on cada alumne/a serà un nombre.

Jo

Amb DNI _____ - _ com a pare/mare/tutor de l'alumne

.....

AUTORITZO la seva presa de dades antropomètriques (pes i alçada) i la realització del qüestionari.

Signatura:

Aprofito l'ocasió per donar-vos les gràcies per la vostra col·laboració, sense la qual no es pot portar a terme aquest estudi que realitzarem a l'escola.

Atentament,

La direcció de l'escola i Fundació CET10

Protocol per la presa de referències d'alçada i pes amb la finalitat d'obtenir l'Índex de Massa Corporal (IMC)

Abans s'enviarà una carta a les famílies perquè signin l'autorització per pesar i mesurar als seus fills.

Pes: Utilitzar una bàscula digital, Marca SECA, model clara 803, per poder tenir més precisió sobre el pes real. Dur piles de recanvi de sobres.

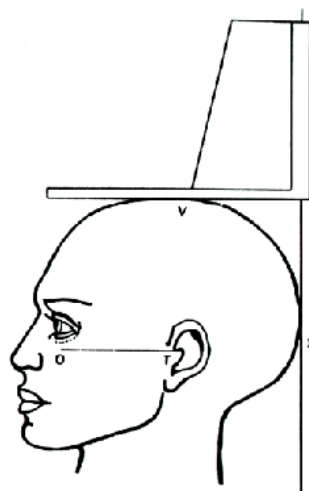
Pesar l'alumne/a amb pantalons curts, samarreta lleugera i descalç, sense que aquest vegi el registre del seu pes. Per tant, el situarem d'esquena a la bàscula.



Alçada: Utilitzar un tallímetre, marca SECA 213.

Primer, posar l'alumne/a d'esquena a l'aparell, damunt de la plataforma, descalç i amb els talons junts recolzats al tallímetre amb un angle de 45°, el cap formant un angle de pràcticament 90° amb el coll (plànol de Frankfort). Ajudarà dir-li al nen/a que miri a un punt que estigui exactament davant seu. Els talons, glutis, esquena i cap (occipital), han d'estar en contacte amb la superfície vertical del tallímetre.

Segon, **manar inspirar** i en aquest moment posar el límit mòbil, cartabó o mesurador per sobre del cap, de manera que quedi perpendicular a la paret i per sobre de la cinta mètrica per saber-ne la mida.



- Descripció de la gestió que es farà de les dades personals obtingudes un cop acabat el projecte (anonimització, encriptació, conservació, destrucció, retorn als participants en la recerca, i d'altres).

Les dades personals obtingudes han estat anonimitzades. Per tal que aquest procés de dissociació sigui irreversible, una vegada acabat el projecte, els qüestionaris on surt la identificació de cada persona, seran destruïts.

- Compromís, signat per l'investigador/a principal del projecte i/o pel director/a de la Tesi de doctorat de que la confidencialitat de les dades personals que es puguin obtenir en el projecte serà escrupolosament respectada, tant pel que fa a l'ús acadèmic com a la difusió pública de les mateixes. Si es considera que algun resultat del projecte pot afectar o pot ser d'interès per les persones o col·lectius participants, caldrà comunicar-los-hi.

[El terme «informació confidencial» es refereix a qualsevol mena de dades personals que es puguin obtenir en el projecte de recerca.]

El doctorand es compromet a mantenir en secret tota la informació confidencial de les dades personals dels subjectes participants. Així mateix s'obliga a no revelar, comunicar, cedir o divulgar a tercers cap informació relativa a les dades personals.

El doctorand també s'obliga a no revelar cap informació del projecte de recerca en què participi sense haver obtingut, de manera expressa i per escrit, l'autorització corresponent del seu director. Igualment, el doctorand es compromet a signar els compromisos específics de confidencialitat que els directors o tutor li puguin requerir. El doctorand, tutor i director es comprometen a mantenir en secret la informació confidencial que comparteixen dins de la natura del projecte de recerca en el qual s'inscriu la tesi.

- Compromís de no utilitzar les dades personals obtingudes per a altres estudis diferents. En aquest darrer supòsit, els investigadors han de sol·licitar abans el corresponent informe de la Comissió.
- Compromís de que l'investigador principal del Projecte o el director/a de la Tesis de doctorat tindrà en compte els Comunicats de la Comissió sobre la participació d'estudiants en projectes de recerca (*només en els casos que escaigui*) i sobre possibles problemes ètics en les publicacions científiques. Aquests Comunicats es poden trobar al web de la Comissió: <http://www.ub.edu/recerca/comissiobioetica.htm>
- Cal especificar les compensacions econòmiques o altres previstes en el Projecte, tant per a l'investigador principal (o per l'equip investigador) com per a les persones o col·lectius que hi participin. En cas que no se'n prevegin, cal fer-ho constar així.

- No es preveu cap tipus de compensació econòmica o de qualsevol altra tipus en el Projecte, tant per a l'investigador principal com per a les persones o col·lectius que hi participin.
- Especificació de la cobertura de l'assegurança subscrita a nom dels voluntaris participants, si escau.
- Altres dades que es consideri importants.

Aquest full s'ha adjuntar a la sol·licitud del projecte de recerca que queda dipositada a l'Oficina de Gestió de la Recerca i Convenis.