Institut Català de la Salut
Gerència Territorial
Metropolitana Sud

PROGRAMA INFADIMED

Institut Català de la Salut

Atenció Primària. Gerència Territorial

Metropolitana Sud

1. QUÈ ÉS INFADIMED?

INFADIMED (Infància i Dieta Mediterrània) és un programa que fa promoció de la Dieta Mediterrània i que està portat a terme per professionals d'infermeria d'atenció primària de l'Institut Català de la Salut. El programa està dirigit a alumnes d'educació infantil i primària amb l'objectiu de donar eines als infants per tal que puguin decidir què és més beneficiós per a la seva salut. A diferència d'altres programes d'educació nutricional, INFADIMED ha fet servir un canal transmissor innovador en aquest tipus d'intervenció: ha creat una sèrie de dibuixos animats amb aquesta finalitat, amb un personatge central que és l'encarregat d'explicar als infants els beneficis d'un estil de vida saludable: el Capità Vitamines.

2. JUSTIFICACIÓ

Els canvis alimentaris i les noves formes de vida són els principals desencadenants en l'augment de l'obesitat. El 2014, segons les estimacions, uns 41 milions de nens menors de cinc anys tenien sobrepès o eren obesos. Si bé el sobrepès i l'obesitat es consideraven abans un problema propi dels països d'ingressos alts, actualment tots dos trastorns augmenten als països d'ingressos baixos i mitjans, en particular en els entorns urbans. A nivell mundial, el sobrepès i l'obesitat estan vinculats amb un major nombre de morts que la insuficiència ponderal. En general, hi ha més persones obeses que amb pes inferior al normal.

La causa fonamental del sobrepès i l'obesitat és un desequilibri energètic entre calories consumides i gastades. A nivell mundial s'ha produït un augment en la ingesta d'aliments d'alt contingut calòric que són rics en greix i un descens en l'activitat física a causa de la naturalesa cada vegada més sedentària de moltes formes de treball, les noves maneres de transport i la creixent urbanització.

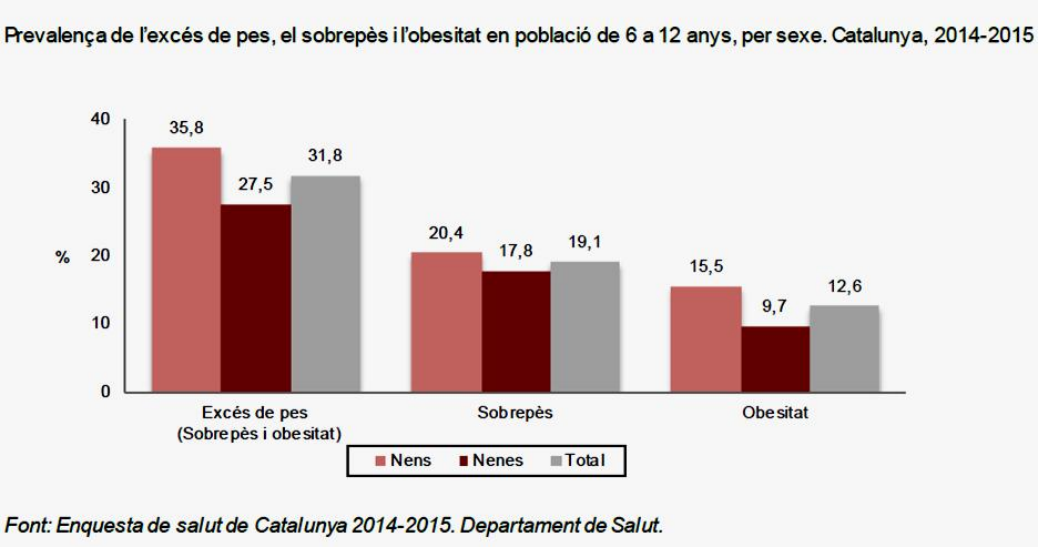
L'obesitat infantil s'associa amb una major probabilitat d'obesitat, mort prematura i discapacitat en l'edat adulta. No obstant això, a més d'aquests majors riscos futurs, els nens obesos sofreixen dificultats respiratòries, major risc de fractures i hipertensió i presenten marcadors primerencs de malalties cardiovasculars, resistència a la insulina i efectes psicològics[1].

2.1. L'alimentació

Una alimentació saludable és aquella a través de la qual es pot aconseguir i mantenir un funcionament òptim de l'organisme, és a dir, garantir un creixement i

desenvolupament adequats en qualsevol edat i estat fisiològic al llarg de la vida, i que permet conservar o restablir la salut i reduir el risc de patir malalties. Una alimentació saludable ha de ser suficient, completa, variada i equilibrada, però també adaptada a les característiques individuals, satisfactòria, segura, sostenible i assequible[2].

Segons l'Informe 2015 de l'Enquesta de salut de Catalunya (ESCA)[3], l'any 2015, en el període 2014-2015, a Catalunya, el 29,4% de la població de menys de 18 anys té excés de pes, més els nens (33,2%) que les nenes (25,3%). La prevalença del sobrepès augmenta amb l'edat mentre que la prevalença de l'obesitat disminueix. Pel que fa a la població de 6 a 12 anys, el 31,8% té excés de pes (el 35,8% dels nens i el 27,5% de les nenes), el 19,1% té sobrepès (el 20,4% dels nens i el 17,8% de les nenes), i el 12,6% té obesitat (el 15,5% dels nens i el 9,7% de les nenes).



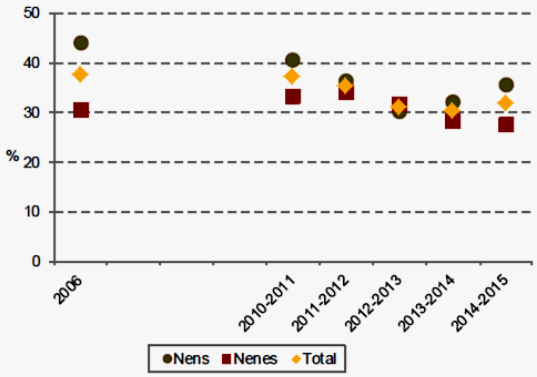
Les prevalences d'excés de pes i d'obesitat en els infants de 6 a 12 anys són més elevades en aquelles persones que pertanyen a classes més desfavorides (el 35,5% a la classe menys afavorida i el 22,9% de la classe més benestant) i quan la mare no

té estudis universitaris. Pel que fa al sobrepès, els infants de classes mitjanes (23,6%), així com aquells les mares dels quals tenen estudis secundaris (21,3%) presenten prevalences més altes.

Respecte al 2006, la prevalença de l'excés de pes en la població de 6 a 12 anys s'ha reduït lleugerament, ha disminuït la prevalença del sobrepès i es manté la de l'obesitat.

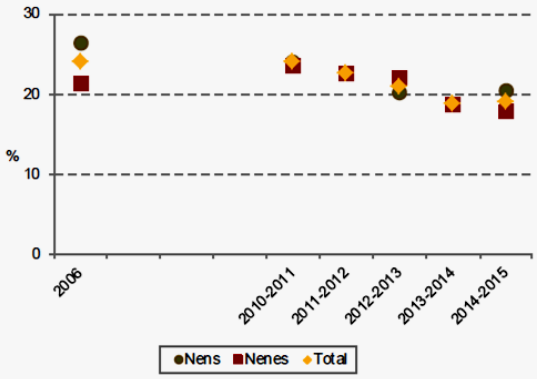
Tendència de l'excés de pes en població de 6 a 12 anys, per sexe. Catalunya, 2006-2015

Font: Enquestes de salut de Catalunya 2006, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 i 2015. Departament de Salut.



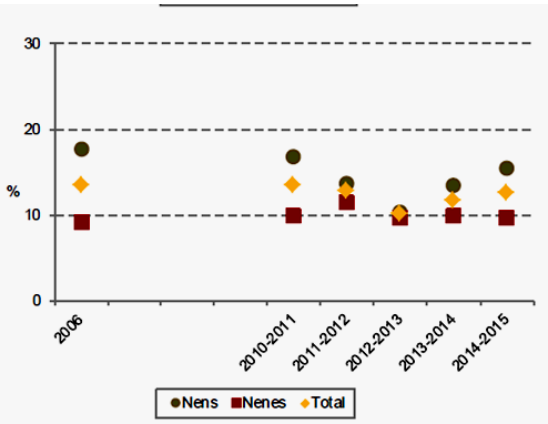
Tendència del sobrepès en població de 6 a 12 anys, per sexe. Catalunya, 2006-2015

Font: Enquestes de salut de Catalunya 2006, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 i 2015. Departament de Salut.



Tendència de l'obesitat en població de 6 a 12 anys, per sexe. Catalunya, 2006-2015

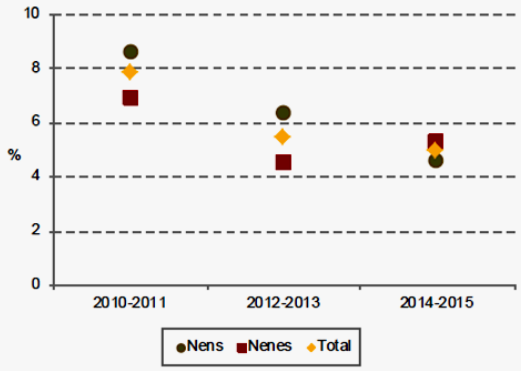
Font: Enquestes de salut de Catalunya 2006, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 i 2015. Departament de Salut.



Referent als hàbits alimentaris, el 70,8% de la població de 15 anys i més fa un seguiment adequat de les recomanacions de la dieta mediterrània. El percentatge de seguiment adequat de la dieta mediterrània és més elevat entre les persones de la classe social més benestant i entre les persones que tenen estudis universitaris, tot i que no s'observa un gradient. El 4,9% de la població de 6 a 14 anys fa una ingesta diària de cinc racions de fruita i/o verdura, sense diferències estadísticament significatives segons el sexe ni el grup d'edat. La ingesta diària de cinc racions de fruita i/o verdura en la població de 6 a 14 anys ha disminuït entre 2010 i 2015.

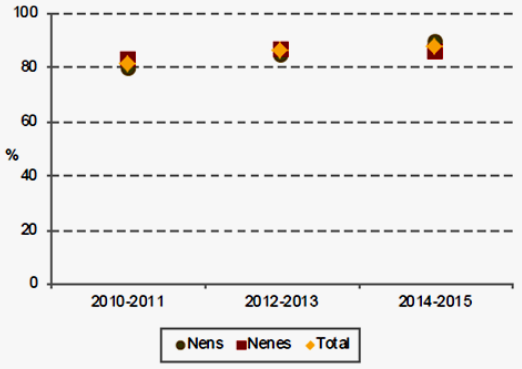
Tendència del consumdiari de cinc racions de fruita i/o verdura en la població de 6 a 14 anys, per sexe. Catalunya, 2010-2015

Font: Enquestes de salut de Catalunya 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 i 2015. Departament de Salut.



Pel que fa a l'hàbit d'esmorzar, el 87,5% de la població de 3 a 14 anys la majoria de dies esmorza després de llevar-se i abans de sortir de casa, i a mig matí. Aquest hàbit disminueix en els grups de més edat.

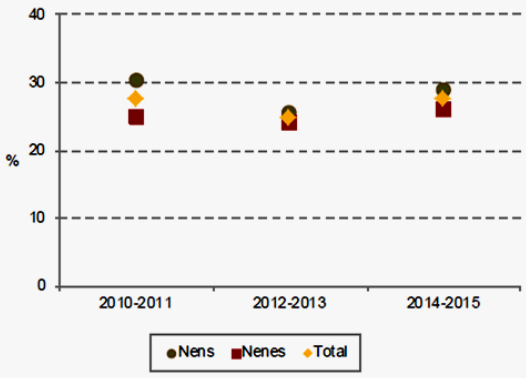
Tendència del percentatge de població de 3 a 14 anys que esmorza dues vegades, per sexe. Catalunya, 2010-2015



Font: Enquestes de salut de Catalunya 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 i 2015. Departament de Salut.

El 27,5% de la població de 3 a 14 anys consumeix freqüentment productes de contingut calòric elevat. Dins d'aquest grup d'aliments, els productes consumits amb més freqüència són la brioixeria industrial i les llaminadures (el 15,4%), les begudes ensucrades o refrescos (el 13,2%) i els piscolabis o productes salats (el 7,1%). Com es pot comprovar a la gràfica, la tendència del percentatge de població de 3 a 14 anys que consumeix freqüentment productes hipercalòrics no presenta un patró clar entre 2010 i 2015.

Tendència del percentatge de població de 3 a 14 anys que consumeix freqüentment productes hipercalòrics, per sexe. Catalunya, 2010-2015



Font: Enquestes de salut de Catalunya 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 i 2015. Departament de Salut.

2.2. L'activitat física

La principal causa del sobrepès i l'obesitat es deu a un desequilibri energètic entre les calories aportades amb la ingesta i les consumides. Encara que es pot suposar que l'excés d'energia derivat de l'elecció d'aliments podria ser la primera causa d'aquest problema, un estil de vida sedentari, amb nivells baixos d'activitat física, també pot tenir un paper tan important en l'etiologia de l'obesitat com la dieta. És per això que s'entén que el sobrepès és el resultat d'una interacció entre els factors genètics i els factors ambientals, com són el sedentarisme i l'elecció de l'aliment.

La inactivitat física és el quart factor de risc de mortalitat més important a tot el món, amb un creixent augment en molts països, i influint considerablement en la prevalença de malalties no transmissibles i en la salut general de la població mundial[4].

Nombrosos estudis han mostrat que practicar un mínim de trenta minuts d'activitat física moderada cinc cops per setmana redueix a la meitat el risc de patir malalties cardiovasculars, diabetis de tipus 2 i obesitat. Practicar activitat física de manera habitual també disminueix l'estrès, l'ansietat, la depressió i millora la salut mental en general. L'activitat física acumulada al llarg del dia i integrada en la rutina diària és, per tant, una eina de promoció de la salut i prevenció i control de les malalties. Quan ens referim a activitat física o exercici físic en la població infantil, hem de parlar d'acumulació d'activitat o exercici físic per referir-nos a l'objectiu de dedicar un total de 60 minuts diaris a realitzar alguna activitat, inclosa l'opció de dedicar a diferents activitats intervals més curts (per exemple dues sessions de 30 minuts) i sumar aquests intervals. Aquestes recomanacions també

han d'estar dirigides a la població amb algun tipus de discapacitat, i adaptar l'activitat física a les seves característiques.

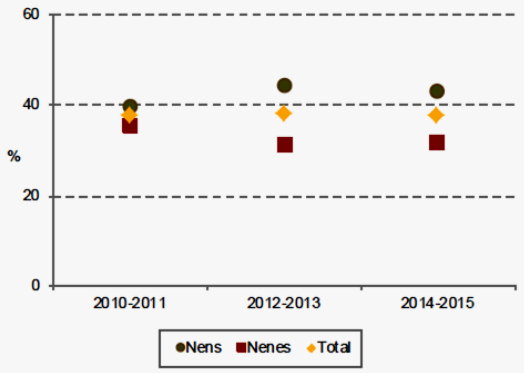
En la població de 3 a 14 anys, en el temps de lleure i fora de l'horari escolar, mirar la televisió és l'activitat més freqüent, i quasi tots els menors la miren diàriament.

Activitats en el temps de lleure de la població de 3 a 14 anys	
	%
Activitats extraescolars no esportives	35.0
Activitats extraescolars esportives	62.0
Jugar amb videojocs, ordinador o Internet	62.5
Jugar al parc o al carrer	77.2
Mirar la televisió	96.1

Font: Enquesta de salut de Catalunya 2014-2015

El 40,6% de la població de 3 a 14 anys té un estil d'oci sedentari (mira la televisió o juga amb videojocs, ordinadors o Internet dues hores o més cada dia de la setmana). El percentatge és superior en els nens (47,4%) que en les nenes (33,3%) i creix a mesura que augmenta el grup d'edat. L'estil d'oci sedentari de la població de 3 a 14 anys presenta prevalences superiors en les classes més desfavorides i, especialment en els nens, quan la mare té estudis primaris o no té estudis. El 37,5% de la població de 3 a 14 anys té un estil d'oci actiu (cada dia de la setmana fa com a mínim 1 hora d'activitat física extraescolar esportiva o juga al parc o al carrer). El percentatge és superior entre els nens i disminueix quan augmenta el grup d'edat. L'estil d'oci actiu en la població de 3 a 14 anys es manté estable en el període estudiat tant en els nens com en les nenes respecte del període anterior.

Tendència de l'estil d'oci actiu en la població de 3 a 14 anys, per sexe. Catalunya, 2010-2015



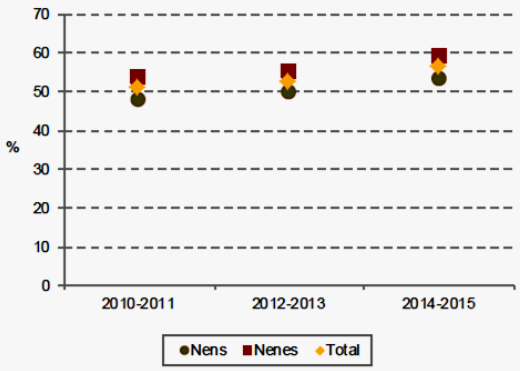
Font: Enquestes de salut de Catalunya 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 i 2015. Departament de Salut.

2.3. Salut bucodental

La raspallada dental és l'hàbit higiènic més important per a la prevenció de la càries i de les malalties de les genives (gingivitis i periodontitis). Les recomanacions a escala internacional[16] estableixen la raspallada dental amb una pasta dental fluorada dues vegades al dia com a patró bàsic de cura dental personal, així com la incidència amb mesures especials en els grups de més risc de càries dental, com ara la població infantil.

Segons els resultats de l'ESCA 2014-2015, el 56,7% de la població de 5 a 14 anys es raspalla les dents amb aquesta freqüència mínima establerta de dos cops al dia.

Tendència del percentatge de població de 5 a 14 anys que es raspalla les dents com a mínim dues vegades al dia, per sexe. Catalunya, 2010-2015



Font: Enquestes de salut de Catalunya 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 i 2015. Departament de Salut.

3. ELS INICIS D'INFADIMED

INFADIMED es va iniciar al curs 2011-2012 amb un programa pilot adreçat a alumnes de 3 a 7 anys, repartits en quatre escoles de Vilafranca del Penedès. Per poder comprovar l'eficàcia de la intervenció, es van obtenir a l'inici dades antropomètriques de la població que formava part del programa i que van autoritzar la recollida de dites dades. Aquestes dades antropomètriques es van comparar, tres anys després, amb alumnes del mateix grup etari i que no van participar en el programa pilot. Al grup intervenció també se'ls va proporcionar una enquesta de qualitat de la seva dieta agafant com a referència la Dieta Mediterrània, i es va comprovar, tres anys després, la seva evolució.

La suma dels alumnes dels col·legis seleccionats donava una mostra teòrica de 628 alumnes. Van ser motius d'exclusió aquells alumnes que estiguessin en tractament dietètic. Es va obtenir una taxa d'autorització del 53,8% de la mostra teòrica (338 alumnes). Se'n va excloure un alumne per tractament dietètic i 16 van abandonar el programa per canvi d'escola, amb la qual cosa la mostra final va quedar amb 319 alumnes (50,7% de la mostra teòrica).

Es va explicar a l'equip directiu en què consistia el programa. Amb els alumnes, es van realitzar sis activitats teòriques i pràctiques per curs de 45 minuts de durada, durant l'horari lectiu, amb un interval no inferior a un mes ni superior a dos mesos entre activitats. No va ser necessària la intervenció del professorat. Amb els pares, es van realitzar 3 activitats de 60 minuts de durada cadascuna amb una cadència bimensual, fora de l'horari lectiu i pactat amb l'equip directiu i l'associació de mares i pares.

Per a l'elaboració del material es va estudiar el programa curricular de les escoles segons l'edat i els diferents àmbits i àrees de coneixement. El següent pas va ser revisar i analitzar la versió més actualitzada del material educatiu disponible recomanat pels diferents programes educatius per a la salut (referents a exercici, dieta…) i que estaven composts, fonamentalment, per material divulgatiu escrit i la realització de tallers.

El grup investigador va analitzar l'impacte que pot tenir aquest tipus de material en alumnes de 3 a 5 anys i va valorar les diferents opcions per realitzar un material adaptat a aquestes edats i que afavorís aconseguir l'objectiu desitjat: fer arribar el missatge de manera clara i potenciar així la participació i implicació de l'alumne. Es va arribar a la conclusió que el millor canal era l'audiovisual.

Es va realitzar un índex dels temes que es volien treballar i es va començar l'elaboració del primer capítol d'educació infantil, primer curs de primària i segon curs de primària. La resta de capítols van ser elaborats en funció de la resposta i l'acceptació per part dels alumnes.

4. LA METODOLOGIA

L'activitat és una intervenció de quaranta-cinc minuts a l'aula, dintre de l'horari lectiu, i es divideix en tres blocs de 15 minuts. En el primer bloc, es fa introducció del tema a tractar i a continuació es projecta una pel·lícula de dibuixos animats realitzada pel grup INFADIMED. El segon bloc es un repàs dels punts més importants de la pel·lícula amb ajuda d'una presentació digital en què es va fer intervenir els alumnes, també de 15 minuts aproximadament. Per finalitzar, en el tercer bloc es proporciona als alumnes una fitxa en format DIN A4, també realitzada pel grup, per tal que reflexionin sobre el tema tractat en la pel·lícula.

4.1. Primer bloc: pel·lícules de dibuixos animats.

Consisteix en una sèrie formada de 6 capítols per temporada, protagonitzada pels mateixos personatges que evolucionaven al llarg d'una història a la vegada que l'alumne avançava en el seu aprenentatge. Els capítols es van adaptant a l'edat dels alumnes, amb l'excepció del grup d'educació infantil que comparteixen les pel·lícules.

A l'hora d'elaborar els continguts es fomenten aspectes com el respecte, la sostenibilitat, el diàleg intergeneracional i intercultural, el reconeixement als productes locals, la cultura i la tradició culinària mediterrània.

L'objectiu és facilitar a través d'històries de diversos protagonistes conceptes d'estils de vida saludable basada en la Dieta Mediterrània. El fill argumental gira entorn els personatges, però sobretot en el seu principal protagonista: el Capità Vitamines. La seva missió és transmetre als infants el màxim d'informació possible

sobre els hàbits saludables. Amb l'ajuda dels seus amics, fa, d'una manera amena i divertida, promoció de la Dieta Mediterrània. Però no només com a concepte de nutrició: la Dieta Mediterrània promociona un estil de vida saludable, i això engloba, a més de la nutrició, l'activitat física, el descans, la higiene bucal, el fet de gaudir del lleure, les relacions socials...

4.2. Segon bloc: repàs del tema.

En aquest apartat es pretenen reforçar els conceptes explicats a través dels personatges de la pel·lícula. Es projecta un resum de la pel·lícula en format digital realitzada i a continuació es fan intervenir els alumnes i es repassen els conceptes claus del tema.

4.3.Tercer bloc: l'activitat

Com a activitat final, es lliura a l'alumnat una fitxa en format DIN A4 basada en el tema de la pel·lícula. El tipus d'activitat varia segons l'edat de l'alumne, activitat que pot ser una fitxa per acolorir, realitzar algun tipus de càlcul matemàtic, uns mots encreuats, etc.

Quan s'acudeix a la següent intervenció, es fa sempre un repàs de la sessió anterior.

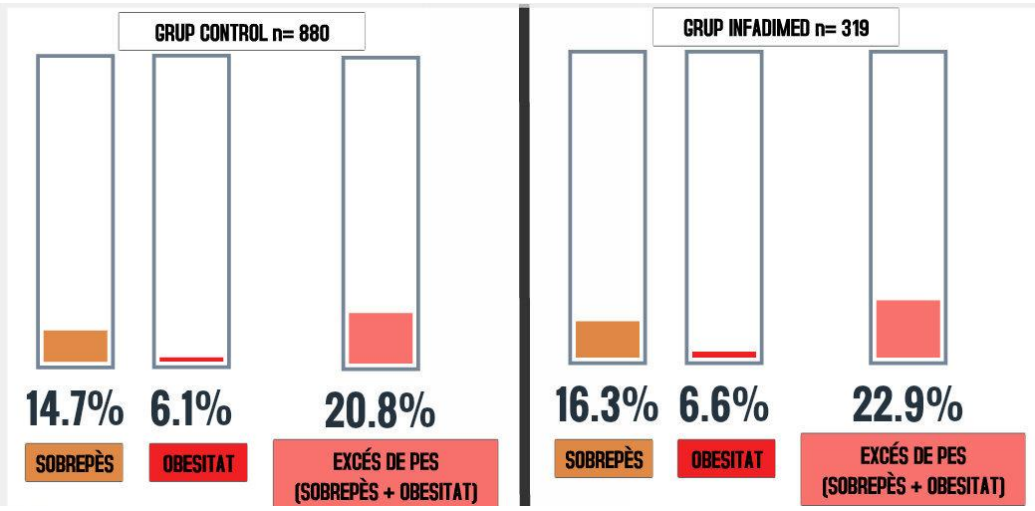
5. RESULTATS

Un total de 319 escolars repartits en quatre escoles d'entre 3 i 7 anys van compondre el grup d'intervenció INFADIMED i un total de 880 infants el grup control. La prevalença d'excés de pes infantil (sobrepès + obesitat) a Vilafranca del Penedès a l'inici de l'estudi era del 21,9%. En separar la població intervinguda, es va obtenir un grup control amb una prevalença del 20,8% d'excés de pes i un grup intervenció amb una prevalença del 22,9%.

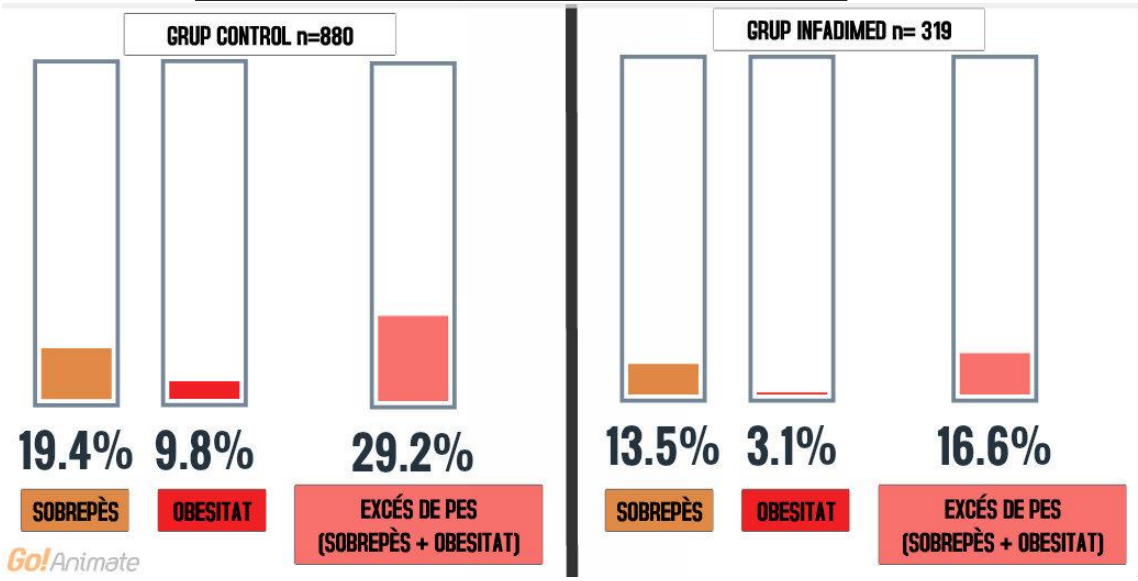
En finalitzar el Programa d'intervenció, tres anys després, el grup control va augmentar la prevalença del sobrepès infantil en 8,4 punts (percentatge final: 29,2%), mentre que el grup intervenció va descendir 6,3 punts (percentatge final: 16,6%).

EVOLUCIÓ DEL PROGRAMA: PREVALENÇA EXCÈS DE PES

INICI

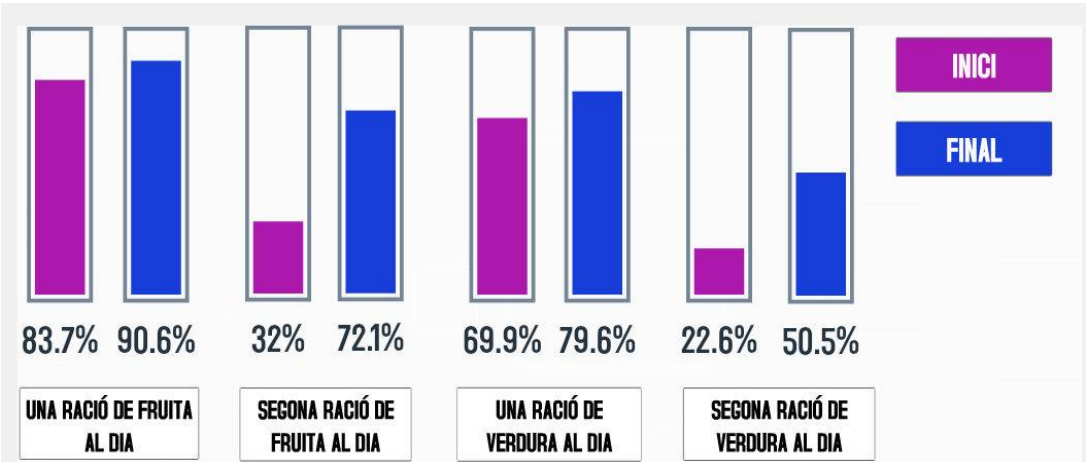


FINAL

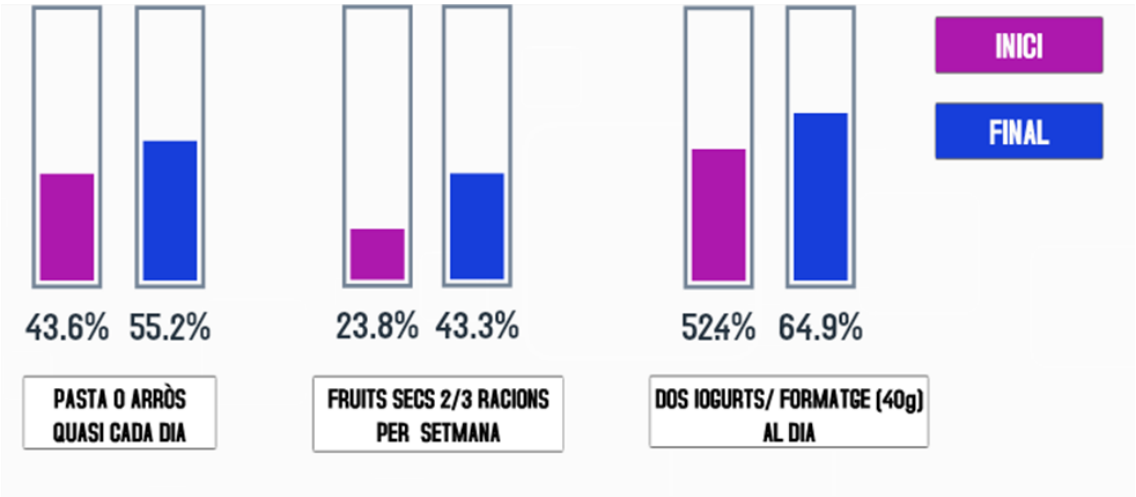


El Programa no només ha incidit positivament en la prevalença del sobrepès infantil, sinó que també ha ajudat a modificar saludablement els hàbits alimentaris entre els participants. El consum de fruites i vegetals ha augmentat de manera considerable, tenint en compte que ja es partia d'un consum freqüent per part de la majoria de la població, però no suficient segons les recomanacions dels experts. A l'inici del Programa, un 83,7% de la població referia consumir una peça de fruita al dia, i en finalitzar el programa es va aconseguir arribar al 90,6%. L'increment en el consum de la segona ració de fruita al dia va ser major: del 32% de l'inici es va passar al 72,1% final. No va obtenir unes xifres tan elevades el consum de verdures, encara que van ser molt positives i amb increment del 22,6% al 50,5% en el cas de la segona ració de vegetals frescos o cuinats.

EVOLUCIÓ DEL PROGRAMA: CONSUM DE FRUITES I VERDURES



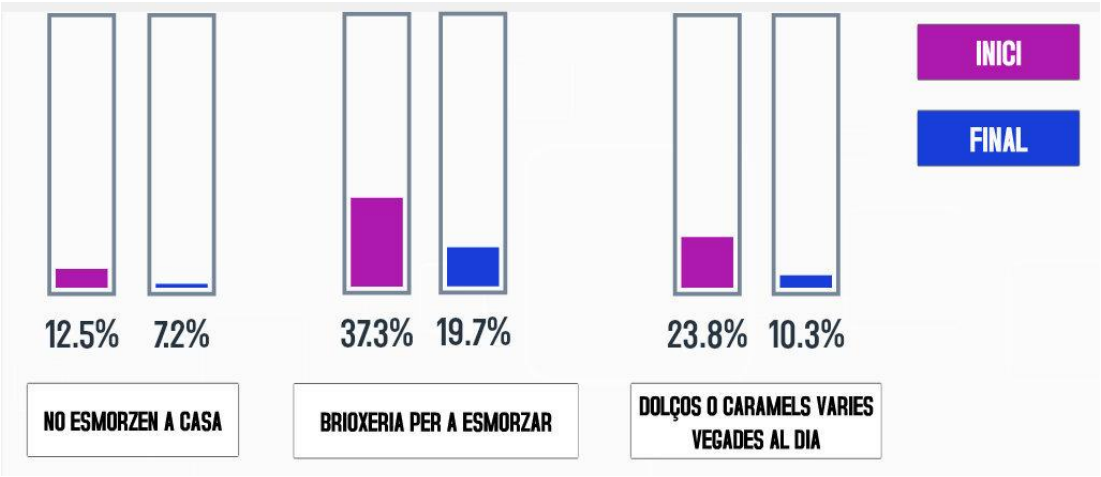
EVOLUCIÓ DEL PROGRAMA: CONSUM D'ALTRES ALIMENTS



La promoció de la Dieta Mediterrània entre els alumnes també ha significat un augment en el consum d'un aliment característic d'aquesta dieta, com són els fruits secs. A l'inici del Programa, el 23,8% dels alumnes participants asseguraven consumir fruits secs de 2 a 3 vegades a la setmana. Aquesta xifra va augmentar quasi 20 punts, fins a situar-se en un 43,3% en finalitzar l'estudi.

El consell sobre el control en el consum d'aliments superflus ha tingut efectes positius, ja que el consum de pastisseria industrial per esmorzar i el consum diari de dolços i caramels entre la població INFADIMED va descendir gairebé un 50% respecte a l'inici de la intervenció.

EVOLUCIÓ DEL PROGRAMA: HÀBITS POC SALUDABLES



INFADIMED s'ha consolidat com a Programa d'hàbits saludables a quatre escoles de Vilafranca del Penedès. En l'actualitat, dues escoles de Sant Pere de Ribes, una a Les Roquetes i Cunit, i totes les escoles de La Seu d'Urgell també s'han afegit al Programa.

6. CRONOGRAMA D'IMPLEMENTACIÓ

INFADIMED s'inicia sempre des del grup d'educació infantil: P3, P4 i P5. A partir d'aquí, cada any es va incrementant un grup nou. La taula següent us ho explica gràficament a mode d'exemple.

2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
P3	P3	P3	P3	P3	P3	P3
P4	P4	P4	P4	P4	P4	P4
P5	P5	P5	P5	P5	P5	P5
	PRIMER	PRIMER	PRIMER	PRIMER	PRIMER	PRIMER
		SEGON	SEGON	SEGON	SEGON	SEGON
			TERCER	TERCER	TERCER	TERCER
				QUART	QUART	QUART
					CINQUÈ	CINQUÈ
						SISÈ

7. QUÈ NECESSITEM PER PORTAR A TERME EL PROGRAMA INFADIMED A LA VOSTRA ESCOLA?

- Ordinador amb connexió a Internet.
- Projector.
- 6 sessions de 45 minuts cada una.
- Mesures antropomètriques dels alumnes autorizats a l'inici i al final del programa.

8. US HI APUNTEU?

Si esteu interessats a portar a terme el Programa INFADIMED a la vostra escola, us heu d'adreçar a Jordi Fernández Blanco:

jfernandezb@ambitcp.catsalut.net

9. ENLLAÇOS D'INTERÈS

- Institut Català de la Salut: La promoció de la dieta mediterrània aconsegueix disminuir el sobrepès en infants d'entre 3 i 7 anys.

- RTV Vilafranca: El programa INFADIMED fa baixar la prevalença de l'obesitat infantil i crea hàbits saludables entre els alumnes de les escoles participants.

- Canal Blau: Escoles de Ribes treballen amb el programa Infadimed d'alimentació saludable.

- Diari ARA: Promoure la dieta mediterrània disminueix el sobrepès en nens d'entre 3 i 7 anys.

- Surtdecasa.cat Penedès: Capità Vitamines: "Els infants poden fer canviar els hàbits dels adults".

10. BIBLIOGRAFIA

[1] Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso. Nota descriptiva. 2016. 311. Disponible en: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/

[2] Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. Canal Salut. Alimentació saludable. Disponible a: http://canalsalut.gencat.cat/ca/home_ciutadania/vida_saludable/alimentacio/

[3] Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. Informe 2015 de l'Enquesta de salut de Catalunya. Disponible a: http://salutweb.gencat.cat/web/.content/home/el_departament/estadistiques_sanitaries/enquestes/esca_2015.pdf

[4] Organización Mundial para la Salud. Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud. Ginebra: OMS. 2010. Disponible a: http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/es/