

AVALUACIÓ D'UNA INTERVENCIÓ COMUNITÀRIA EN SALUT CARDIOVASCULAR SEGONS EL MODEL SALUTOGÈNIC

Marta VILANOVA VILÀ

Dipòsit legal: Gi. 872-2015
<http://hdl.handle.net/10803/290074>



<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ca>

Aquesta obra està subjecta a una llicència Creative Commons Reconeixement

Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento

This work is licensed under a Creative Commons Attribution licence



Universitat de Girona

TESI DOCTORAL

Avaluació d'una intervenció comunitària en salut cardiovascular segons el model salutogènic

Marta Vilanova Vilà

2015

Autoria disseny gràfic de portada: E2S



Universitat de Girona

TESI DOCTORAL

Avaluació d'una intervenció comunitària en salut cardiovascular segons el model salutogènic

Marta Vilanova Vilà

2015

Programa de doctorat en Psicologia social, de l'educació i de la salut

Directora

Dra. Dolors Juvinyà i Canal

Memòria presentada per optar al títol de

Doctora per la Universitat de Girona

Certificat de direcció de tesi doctoral



Universitat de Girona

La Dra. Dolors Juvinyà i Canal, catedràtica d'Escola Universitària, del Departament d'Infermeria de la Universitat de Girona,

DECLARA QUE:

L'estudi titulat "Avaluació d'una intervenció comunitària en salut cardiovascular segons el model salutogènic", que presenta Marta Vilanova Vilà per a l'obtenció del títol de doctora, ha estat realitzat sota la meua direcció.

I perquè així consti als efectes oportuns signo el present certificat

Girona, 18 de novembre de 2014

El canvi d'hàbits és comparable al moviment de l'agulla de les hores en un rellotge. Sembla que no es mou però, amb paciència , es veu com l'agulla dels segons – els nostres actes- empenya a la dels minuts i aquesta a la de les hores.

Aquest és l'objectiu del programa de salut comunitària Fifty-Fifty, capacitar les persones per a la modificació dels hàbits de salut cardiovascular per assolir, amb el temps, una millora de la salut cardiovascular.

Domènec Haro Muñoz

Dedicatòria

Als meus pares, l'Àngel i la Candelària.

Als meus fills, l'Anna, l'Oriol i l'Àlex.

A la meva parella, el Jordi.

A la meva germana Anna i als meus nebots, el Pau i el Nil.

I un record molt especial per al Dr. Fernando Marqués Molías, *In memòriam*.

Agraïments

A la Dra. Dolors Juvinyà Canal, per la seva dedicació i suport, la seva visió estratègica, les seves aportacions i encertades esmenes i al Dr. Valentí Fuster de Carulla, per la confiança que ha dipositat en mi, per les seves paraules i aportacions i a tots els membres de la Fundació SHE pel seu suport.

Al Sr. Domènec Haro Muñoz, pel seu saber estar, un líder nat amb qui ha estat un plaer treballar durant tot el Programa Fifty-Fifty. A la Dra. Emilia Gomez-Pardo per poder compartir la planificació d'intervencions comunitàries i a la Sra. Ramona Martínez Bastida, per la seva capacitat d'organització i de treball.

Al Dr. Francesc Roma Casanovas, per ser sempre al costat, per plantejar-me dubtes i resoldre'm qüestions. A la Dra. Rosa Sunyer Soler, a la Sra. Roser Benavides Ollé i a la Sra. Imma Xandri Solé, pel seu suport metodològic.

Al Sr. Ferran Estruch Torrents, alcalde de Cardona i a la corporació municipal de l'Ajuntament de Cardona, per facilitar i promoure que la salut sigui un dels eixos centrals de la vila de Cardona. I un agraïment especial al Sr. Josep Maria Montaner Reig i a la Sra. Conxi Santiso González, tècnics de l'Ajuntament de Cardona. A l'equip impulsor i les setanta persones participants del Programa Fifty-Fifty. A tot el personal del Centre de Salut de Cardona de l'Institut Català de la Salut.

A les persones de la Fundació Universitària del Bages, amb qui he tingut l'oportunitat de créixer personalment i professionalment i als de la Facultat d'Infermeria de Girona per l'acollida que m'han fet des del primer moment.

Als companys de l'Associació de Titulats en Salut Pública de Catalunya i de l'Aula de Salut de la Universitat de Lleida i a les persones amb qui compateixo el procés de realitzar una tesi doctoral.

Als amics de sempre. I un record molt especial per a l'Isidre i la Lurdes, el Josep i la Montserrat, a la M. Queralt, al Joan i la M. Lurdes. I al Joan.

Abreviatures

AHA	American Heart Association
APS	Atenció Primària de Salut
APVP	Anys Potencials de Vida Perduts
cm	Centímetres
ESCA	Enquesta de Salut de Catalunya
FR	Factor de risc
FRC	Factors de Risc Cardiovasculars
HDL	High Density Lipoprotein
HTA	Hipertensió Arterial
IAM	Infart Agut de Miocardi
IC	Insuficiència Cardíaca
IMC	Índex de Massa Corporal
INE	Instituto Nacional de Estadística
IOM	Institut of Medicine
Kg	Kilogram
LDL	Low Density Lipoproteins
MCV	Malalties Cardiovasculars
m²	Metre quadrat
mg/dl.	Mil·ligrams per decilitre
mmHg.	Mil·límetres de Mercuri
MNT	Malalties no Transmissibles
OCDE	Organització per a la Cooperació i el Desenvolupament Econòmic
OMS	Organització Mundial de la Salut
PA	Pressió Arterial
PAD	Pressió Arterial Diastòlica
PAS	Pressió Arterial Sistòlica
PS	Promoció de la salut
SC	Salut comunitària
SHE	Science, Health and Education
SNS	Sistema Nacional de Salut
SOC	Sentit de Coherència
TME	Taxa de Mortalitat Evitable

Índex de figures

Figura 1- Determinants de la salut. Informe Lalonde, 1974.....	30
Figura 2 - Model de determinants socials de la salut	31
Figura 3 - Marc conceptual de determinants de les desigualtats socials en salut.....	32
Figura 4 - Esquema general del programa d'intervenció comunitària.....	66
Figura 5 - Distribució dels hàbits de salut cardiovascular a l'inici del programa	76
Figura 6 - Descripció inicial del nivell òptim dels hàbits de salut cardiovascular	76
Figura 7 - Nivells òptims inicials dels hàbits de salut cardiovascular segons el sexe.....	77

Índex de taules

Taula 1 - Categories dels factors de risc cardiovascular.....	34
Taula 2 - Indicadors de salut cardiovascular en adults	35
Taula 3 - Classificació dels factors de risc cardiovascular segons la possibilitat d'intervenció.....	35
Taula 4 - Etapes de processos de canvi.....	54
Taula 5 - Població de Cardona a 31 de desembre de 2011	58
Taula 6 - Criteris d'inclusió i exclusió	59
Taula 7 - Scores inicials i evolució.....	61
Taula 8 - Aspectes clau dels tallers	68
Taula 9 - Descripció dels participants per edat i sexe.....	74
Taula 10 - Situació laboral dels participants.....	75
Taula 11 - Nivell d'estudis dels participants.....	75
Taula 12 - Puntuacions inicials de SOC dels participants	77
Taula 13 - Nivell de millora dels hàbits de salut cardiovascular	78
Taula 14 - Nivell òptim dels hàbits de salut cardiovascular	78
Taula 15 - Millora dels hàbits de salut cardiovascular per grups i total.....	79
Taula 16 - Nivells òptims dels hàbits de salut cardiovascular per grup i total.....	80
Taula 17 - Nivell òptim dels hàbits de salut cardiovascular i la seva relació amb el SOC.....	82
Taula 18 - Nivell òptim dels hàbits de salut cardiovascular i la seva relació amb la Manejabilitat	83
Taula 19 - Nivell òptim dels hàbits de salut cardiovascular i la Comprensibilitat.....	83
Taula 20 - Nivell òptim dels hàbits de salut cardiovascular i la seva relació amb la Significació.....	84
Taula 21 - Evolució de la millora dels hàbits de salut segons nivell educatiu.....	84
Taula 22 - Evolució del nivell òptim dels hàbits de salut cardiovascular segons nivell educatiu.....	85
Taula 23 - Relació entre el nivell educatiu i el Sentit de Coherència	85
Taula 24 - Nivell de millora global i situació laboral	86
Taula 25 - Relació dels nivells òptims dels hàbits de salut cardiovascular i la situació laboral.....	86
Taula 26 - Relació entre el Sentit de coherència i la situació laboral.....	87
Taula 27 - Nivell de millora dels hàbits de salut cardiovascular segons sexe.....	87
Taula 28 - Nivells òptims assolits en els hàbits de salut cardiovascular segons el sexe.....	88

ÍNDEX

RESUM	21
RESUMEN	23
ABSTRACT	25
1. INTRODUCCIÓ GENERAL.....	27
1.1. La salut i els seus determinants.....	27
1.2. La salut cardiovascular	32
1.2.1. Determinants modificables en salut cardiovascular	37
1.3. Estratègies d'intervenció per a la millora de la salut cardiovascular	41
1.3.1. La promoció de la salut: una visió estratègica	43
1.3.2. El model salutogènic: una aproximació centrada en la persona	47
1.3.3. La salut comunitària: capacitat de les persones des de la comunitat ..	50
1.3.4. Models de canvi de conducta i l'educació entre iguals	52
2. HIPÒTESIS	56
3. OBJECTIUS.....	57
4. METODOLOGIA	58
4.1. Tipus d'estudi	58
4.2. Població d'estudi	58
4.3. Mostra.....	59
4.4. Variables de l'estudi.....	60
4.5. Instruments de mesura	61
4.5.1. Scores	61
4.5.2. Qüestionari.....	62
4.6. Aspectes ètics.....	63
4.7. Intervenció	63
4.7.1. El Programa d'intervenció comunitària	63

4.7.2. Desenvolupament de la intervenció	65
4.8. Recollida de dades	71
4.8. Anàlisi estadística	71
4.8.1. Anàlisi estadística descriptiva	72
4.8.2. Anàlisi estadística inferencial.....	72
5. RESULTATS	74
5.1. Característiques descriptives dels participants.....	74
5.2. Evolució dels hàbits de salut cardiovascular durant el programa.....	77
5.2.1. Evolució de la millora i nivell òptim dels hàbits de salut cardiovascular ...	77
5.2.2. Evolució dels indicadors de salut cardiovascular segons la intervenció	78
5.2.3. Evolució del nivell òptim dels hàbits de salut cardiovascular i el SOC	82
5.2.4. Evolució dels indicadors de salut cardiovascular i el nivell educatiu	84
5.2.5. Evolució dels indicadors de salut cardiovascular i la situació laboral	85
5.2.6. Evolució dels indicadors de salut cardiovascular i el sexe.....	87
6. DISCUSSIÓ	89
6.1. Limitacions	99
7. CONCLUSIONS.....	100
8. BIBLIOGRAFIA	102
ANNEXOS	115

RESUM

La promoció de la salut cardiovascular és un repte important i comporta, entre altres intervencions estratègiques, la capacitat de les persones per adquirir uns hàbits saludables. L'objectiu va ser avaluar el nivell de millora dels hàbits de salut cardiovascular a partir de la capacitat de les persones de 25 a 50 anys amb una intervenció comunitària.

Metodologia.

Assaig d'intervenció comunitària, controlat i longitudinal, de 14 mesos de durada, a una població de 25 a 50 anys de Cardona (Barcelona). Les variables estudiades van ser sociodemogràfiques, nivell de millora i nivell òptim assolit en els hàbits de salut cardiovascular. Es va analitzar el Sentit de Coherència i l'educació entre iguals. Es va portar a terme amb una formació inicial en hàbits de salut cardiovascular, introduint l'educació entre iguals en el grup intervenció i realitzant valoracions a l'inici, als 2, 6 i 12 mesos.

Resultats

La mostra va ser de 68 persones, essent el 56,5% dones. Les prevalences dels hàbits pre i post-intervenció van ser: activitat física 22,1% vs 67,7%, no fumadors 76,5% vs 89,2%, control de pes del 52,9% vs 64,6% i en control de la tensió arterial 88,2% vs 100%. El nivell de millora global assolit va ser del 91,4%, i el nivell òptim global del 47,7%. No es van observar diferències significatives entre els nivells òptims assolits en funció del sexe. La puntuació mitjana de SOC més elevada ($67,38 \pm 10,59$) va estar relacionada amb un assoliment més elevat del nivell òptim global ($p=0,08$), en activitat física ($p<0,05$) i control hàbit tabàquic ($p>0,05$). El nivell òptim global (53,1% vs 42,4%) ($p>0,05$), òptim en activitat física (68,8% vs 66,7%) ($p>0,05$) i en control de pes (68,8% vs 60,6%) ($p>0,05$), han estat més elevats per al grup control, mentre que el control de l'hàbit tabàquic ha estat més elevat per al grup intervenció (90,9% vs 87,5%) ($p>0,05$). El grup intervenció va presentar diferències significatives ($p<0,05$) en l'òptim global dels 2 als 6 mesos, invertint-se la tendència dels 6 als 12 mesos, amb un 68,75% en el grup control, respecte el 66,67% en la intervenció ($p>0,05$). Les persones amb estudis primaris presenten nivells de millora més elevats que persones amb estudis superiors i els nivells òptims assolits són més elevats entre les persones amb estudis de batxillerat i superiors. Les persones que treballen han presentat nivells de millora i òptims més elevats que les que no treballen ($p>0,05$).

Conclusions

S'han assolit uns nivells de millora global del 91,4% i òptims del 46,7% en les persones participants. L'educació entre iguals ha mostrat diferències significatives en la millora i assoliment del control de l'hàbit tabàquic. El nivell d'estudis de batxillerat i/o estudis superiors, la mitjana més elevada del SOC i la situació laboral de treball actual estan directament relacionades amb els nivells de millora i assoliment dels òptims en els hàbits de salut cardiovascular.

Paraules clau: salut cardiovascular, salutogènesi, SOC, promoció de la salut, salut comunitària, avaluació, educació entre iguals, infermeria.

RESUMEN

La promoción de la salud cardiovascular es un reto importante y comporta, entre otras intervenciones estratégicas, la capacitación de las personas para la adquisición de unos hábitos saludables. El objetivo fue el de evaluar el nivel de mejora de los hábitos de salud cardiovascular a partir de la capacitación de las personas de 25 a 50 años con una intervención comunitaria.

Metodología

Ensayo de intervención comunitaria, controlado y longitudinal, de 14 meses de duración, a una población de 25 a 50 años de Cardona (Barcelona). Las variables estudiadas fueron sociodemográficas, nivel de mejora y nivel óptimo en los hábitos de salud cardiovascular. Se analizó el Sentido de Coherencia y la educación entre iguales. Se llevó a cabo una formación inicial en hábitos de salud cardiovascular, incorporando la educación entre iguales y realizando valoraciones al inicio, a los 2,6 y 12 meses

Resultados

La muestra fue de 68 personas, siendo un 56,5% mujeres. Las prevalencias de los hábitos pre y post intervención fueron: actividad física 22,1% vs 67,7%, no fumadores 76,5% vs 89,2%, control de peso del 52,9% vs 64,6% y en control de la tensión arterial 88,2% vs 100%. El nivel de mejora global conseguido fue del 91,4%, y el nivel óptimo global del 47,7%. No se observaron diferencias significativas entre los niveles óptimos conseguidos en función del sexo. La puntuación media de SOC más elevada ($67,38 \pm 10,59$) estuvo relacionada con un consecución más elevada del nivel óptimo global ($p=0,08$), en actividad física ($p<0,05$) y en control del hábito tabáquico ($p>0,05$). El nivel óptimo global (53,1% vs 42,4%) ($p>0,05$), óptimo en actividad física (68,8% vs 66,7%) ($p>0,05$) y en control de peso (68,8% vs 60,6%) ($p>0,05$), han sido más elevadas para el grupo control, mientras que el control del hábito tabáquico ha sido más elevado para el grupo intervención (90,9% vs 87,5%) ($p>0,05$). El grupo intervención presentó diferencias significativas ($p<0,05$) en el óptimo global de los 2 a los 6 meses, invirtiéndose la tendencia de los 6 a los 12 meses, con un 68,75% en el grupo control, respecto el 66,67% en la intervención ($p>0,05$). Las personas con estudios primarios presentan niveles de mejora más elevados que personas con estudios superiores y los niveles óptimos conseguidos son más elevados entre las personas con estudios de bachillerato

y superiores. Las personas que trabajan han presentado niveles de mejora y óptimos más elevados que los que no trabajan ($p>0,05$).

Se han conseguido unos niveles de mejora global del 91,4% y óptimos del 46,7% entre los participantes. La educación entre iguales ha mostrado diferencias significativas en la mejora y control del hábito tabáquico. El nivel de estudios de bachillerato y/o estudios superiores, la media más elevada de SOC y la situación laboral de trabajo actual están directamente relacionadas con los niveles de mejora y consecución de los óptimos en los hábitos de salud cardiovascular.

Palabras clave: salud cardiovascular, salutogénesis, SOC, promoción de la salud, salud comunitaria, evaluación, educación entre iguales, enfermería.

ABSTRACT

The promotion of the cardiovascular health is an important challenge and involves, among other strategic interventions, the training of people for the acquisition of a few healthy habits. The aim was to evaluate the level of improvement of the habits of cardiovascular health from the training of the persons from 25 to 50 years with a community intervention.

Methodology

Trial of community intervention, controlled and longitudinal, of 14 months of duration, to a population from 25 to 50 years of Cardona (Barcelona). The studied variables were socio-demographic, level of improvement and ideal level in the habits of cardiovascular health. The Sense of Coherence and peer education were examined. An initial training in habits of cardiovascular health was carried out, incorporating peer education and conducting assessments at the beginning, to 2.6 and 12 months

Results

The sample was 68 persons, being a 56,5% of women. The prevalences of the habits pre and post intervention were: physical activity 22,1 % vs 67,7 %, non smoking 76,5 % vs 89,2 %, weight control 52,9 % vs 64,6 % and in control of the blood pressure 88,2 % vs 100 %. The level of the overall improvement achieved was 91,4 %, and the optimal global level of 47,7 %. No significant differences were observed between the optimal levels achieved on the basis of sex . The SOC's highest average score (67,38 ±10,59) was related to an achievement of the higher level global optimum ($p=0,08$), in physical activity ($p < 0,05$) and in control of the smoking ($p > 0,05$). The optimal global level (53,1 % vs 42,4 %) ($p > 0,05$), ideal in physical activity (68,8 % vs 66,7 %) ($p > 0,05$) and in control of weight (68,8 % vs 60,6 %) ($p > 0,05$), has been higher for the control group , while the control of the smoking has been higher for the intervention group (90,9 % vs 87,5 %) ($p > 0,05$). The intervention group presented significant differences ($p < 0,05$). People with primary studies show levels of improvement higher than people with higher education and the optimal levels achieved are higher among people with secondary education and above. The people that work have presented levels of improvement and optimal higher than those that are not working ($p > 0,05$). A few levels of overall improvement have been achieved of 91.4% and optimal 46.7%

among the participants. Peer education has shown no significant differences in the improvement and control of the tobacco habit. The level of baccalaureate studies and/or higher education above, the highest average of the SOC and the employment status of current work are directly related to the levels of improvement and achievement of the optimum in the habits of cardiovascular health.

Key words: cardiovascular health, salutogénesis, SOC, health promotion, community health, evaluation, peer education, nursing.

1. INTRODUCCIÓ GENERAL

Un dels reptes importants per a la millora de la salut de la població és la promoció de la salut. Entre altres intervencions estratègiques, definides a la Carta d'Ottawa, la promoció de la salut comporta la capacitat de les persones per adquirir uns hàbits de salut i un estil de vida saludable per tal d'evitar que la malaltia cardiovascular segueixi essent la primera causa de mortalitat i morbiditat, com ho és a l'actualitat a nivell mundial.

L'eix vertebrador de l'estudi que es presenta és la salut cardiovascular, des de la mirada estratègica de la promoció de la salut, amb una visió positiva de la salut, i no de problema de salut. S'estudia la salut des de diferents perspectives, com un concepte subjectiu i mutable al llarg del temps i s'exposen els factors que la determinen. Posteriorment s'exposen els indicadors de morbiditat, mortalitat i els Anys Potencials de Vida Perduts (APVP) a nivell mundial i nacional, indicadors que marquen la importància de la malaltia cardiovascular com a problema de salut a nivell mundial.

Finalitzat el marc global de la salut i la salut cardiovascular, es presenten diferents estratègies d'intervenció per a la seva millora, amb la mirada estratègica de la promoció de la salut, amb el model salutogènic que permet identificar què genera salut i la influència del Sentit de Coherència en el canvi d'hàbits de les persones, les propostes d'intervenció des de la salut comunitària i els models de canvi de conducta que permeten la capacitat en el canvi d'hàbits.

1.1. La salut i els seus determinants

El concepte de salut ha evolucionat al llarg del temps i es disposa de definicions diverses que han mutat al llarg de la història a partir de diferents concepcions. Una concepció subjectiva de la definició de salut es basa en el benestar o l'absència de dolor o malestar de manera que la salut genera benestar, encara que el benestar no pot ser considerat com a salut (1). Com definia Sigerist, la salut no és simplement l'absència de malaltia, sinó alguna cosa positiva, "una joiosa actitud, una acceptació de les responsabilitats"(2).

És en aquesta línia de semblança entre salut i benestar que l'Organització Mundial de la Salut va definir la salut com *"un estat de complet benestar físic, mental i social, i no només l'absència de malaltia"* (1). La cita procedeix del Preàmbul de la Constitució de l'Organització Mundial de la Salut, adoptada per la Conferència Sanitària Internacional, celebrada a Nova York el 1946 i que va entrar en vigor el 7 d'abril de 1948 (3). Aquesta definició de salut, fins al moment, no ha estat modificada i ha conferit a la salut un caràcter estàtic, com un objectiu, utòpic per ser inassolible però important per ser una meta, pel que es fa necessari posar en pràctica mecanismes adequats per aconseguir la salut per a tothom (4). La major part de les crítiques han estat vinculades a la paraula "complet" relacionada amb el benestar, amb els canvis en la tipologia de malalties, passant de malalties agudes a cròniques i fent que les persones amb malalties cròniques se les consideri malaltes, i també per la seva dificultat d'operacionalització (5).

La salut, des del punt de vista de la sociologia, es pot interpretar en termes d'experiències i expectatives personals, de manera que el significat que s'atribueix a la salut depèn d'elles. Des de la mirada de la cultura, les teories de la consistència hereditària i la culturalització i socialització són útils per comprendre les pràctiques i les creences culturalment determinades sobre salut. La socialització és el procés de creixement dins una cultura i la conseqüent adquisició de les característiques del grup mentre que la culturalització és el procés involuntari d'adaptació a una nova cultura (6). La teoria de consistència hereditària constitueix una manera de conèixer fins a quin punt la persona manté la seva herència tradicional i en descriure *"fins on l'estil de vida d'una persona reflecteix la seva cultura tradicional"*, entenent com a cultura la suma de creences, hàbits, pràctiques i costums que s'han après de les pròpies famílies durant els anys de socialització (7).

Segons es reconeix a la Carta d'Otawa de Promoció de la Salut (8), la salut és un concepte positiu que emfatitza els recursos de la persona, tant socials com personals, i les capacitats físiques, i defineix la salut com la capacitat d'adaptació i autogestió (5), pel que es fa necessari identificar la salut física, mental i social. La salut física s'entén com la capacitat de mantenir l'organisme en equilibri davant circumstàncies canviant de manera que, si no s'assoleix l'equilibri, la persona emmalalteix (5). Respecte a la salut mental, va ser Antonovsky (9), sociòleg nascut als Estats Units i emigrat a Israel els

anys 60, i va definir el Sentit de Coherència (SOC) com la capacitat d'entendre la totalitat d'una situació estressant i la capacitat d'utilitzar els recursos disponibles. El SOC està compost per tres factors: la comprensibilitat, la manejabilitat i la significativitat que permeten augmentar la capacitat d'adaptació i autogestió (10). La salut social fa referència a la capacitat de les persones per complir amb les seves obligacions, de gestionar la seva vida i de participar en activitats socials de manera que les persones se sentin més sanes, tot i tenir limitacions (5).

Altres definicions de salut, des del punt de vista de l'epidemiologia, han estat relacionades amb les de malaltia. Aquestes definicions han anat evolucionant a mesura que evolucionava la ciència, iniciant-se en el model unicausal que està basat en el fet de que la causa de malaltia és única i específica, fins al model multicausal, que defineix la influència simultània de factors que intervenen en el procés de malaltia, sense establir el pes específic de cada un d'aquests factors, i el model epidemiològic, que descriu els factors de risc de les malalties (11).

La salut, des de tots els punts de vista, ve marcada per uns determinats que són, segons el Glossari de Promoció de la Salut, *“aquell conjunt de factors econòmics, socials, ambientals i personals que determinen l'estat de salut de les persones i de les poblacions”*(12). La primera persona que va relacionar salut amb els determinants o els factors que hi influeixen va ser Hipòcrates (430 -370 aC), amb les relacions entre medi ambient i malaltia. Aquest autor va donar gran importància al clima, a les aigües, a l'alimentació i als costums com a determinants de la malaltia (1). Posteriorment, Galeno (130-200 dC) va definir els factors com l'aire, la llum, els aliments i les begudes, l'exercici, el descans, els sentiments i les passions, com a elements directament relacionats amb la bona salut, i va relacionar per primera vegada *“estils de vida i salut”*(13). En les èpoques posteriors, i fins a finals del segle XIX, segons Piedrola, els determinants de la salut es consideraven des d'un punt de vista biològic on es definia que, en el medi extern, existien mecanismes agressors que causen un efecte en l'hoste (1).

Va ser a finals del segle XIX, com a conseqüència de l'increment de malalties infeccioses en països desenvolupats, que va aparèixer el model ecològic que establia que la malaltia era la conseqüència de la relació entre l'agent, l'hoste i el medi ambient. Va ser el canvi de patró de morbiditat, que va passar de malaltia infecciosa a malaltia crò-

nica i va fer necessari crear un nou marc de determinants de la salut que integrés els diferents factors que influeixen en la malaltia (1,11). Al segle XX, amb el desenvolupament de la conceptualització de salut, van aparèixer diferents models explicatius de salut, entre els quals destaca el model holístic de Lafambroise el 1973 que, un any més tard, el 1974, va ser desenvolupat per Marc Lalonde, secretari de salut i benestar de Canadà, a l'informe "A new perspective on the health of Canadians"(14). En aquest informe, per primera vegada, s'aconsellava que per a la millora de la salut de la població, es feia necessari mirar més enllà de l'atenció a la malaltia i destacava quatre determinants de la salut: la biologia humana i la genètica, el medi ambient, el sistema sanitari i l'estil de vida i ho relacionava amb la seva influència en la salut. En aquest model, l'estil de vida amb un 43%, és el determinant que més influeix en la salut de la població (Figura 1) . L'informe Lalonde va ser centre de crítiques, una d'elles per la visió reduccionista sobre els hàbits relacionats amb la salut pel fet de ser considerats únicament com a fruit de les decisions de les persones i per la manca de consideració dels factors socials que la determinen (15).

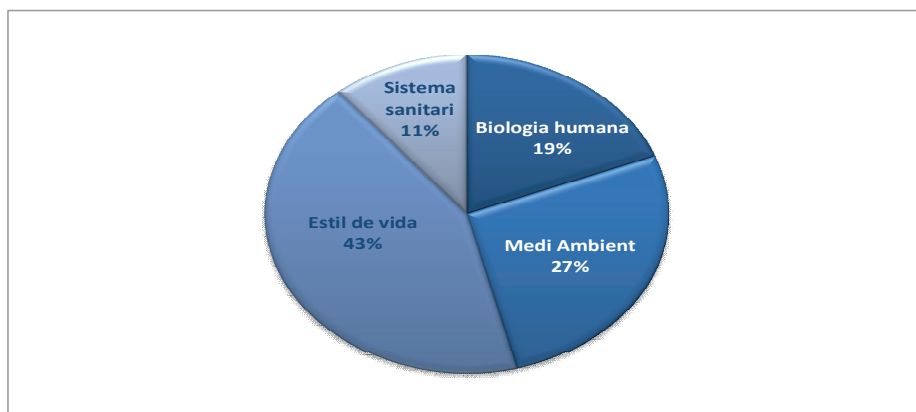


Figura 1- Determinants de la salut. Informe Lalonde, 1974
Font: Lalonde M. A new perspective on the Health of Canadian (14)

Seguint amb la línia de determinants, Tarlov, l'any 1996, en va plantejar quatre categories: els factors genètics i biològics, l'atenció mèdica, el comportament individual en relació a la salut i "les característiques socials" dins les quals té lloc la vida, essent aquestes darreres les predominants (16). Va ser a partir dels estudis portats a terme els anys noranta sobre la definició i valoració de les condicions socio-econòmiques, la

cultura, l'educació, l'equitat i l'accés a l'atenció de salut, les polítiques socials i altres factors (17) que va sorgir un nou model de determinants de la salut, els determinants socials de la salut. La publicació d'aquest model, de Dahlgren i Whitehead de 1992 (18), conegut també com a model de capes, va incorporar els determinants socials. En aquest model, les persones són la base, amb les seves característiques i factors genètics que influeixen en la seves condicions de salut. Per sobre d'aquesta capa es troben els estils de vida de les persones i els comportaments individuals. En un estrat superior, es localitzen les xarxes socials i comunitàries que conformen les relacions que s'estableixen entre les persones d'una comunitat i, en un nivell superior, les condicions de vida i treball que permeten un accés als serveis de salut, habitatge, educació i, en darrer terme, les condicions polítiques, econòmiques, culturals o de medi ambient que influeixen en les capes inferiors del model (Figura 2).

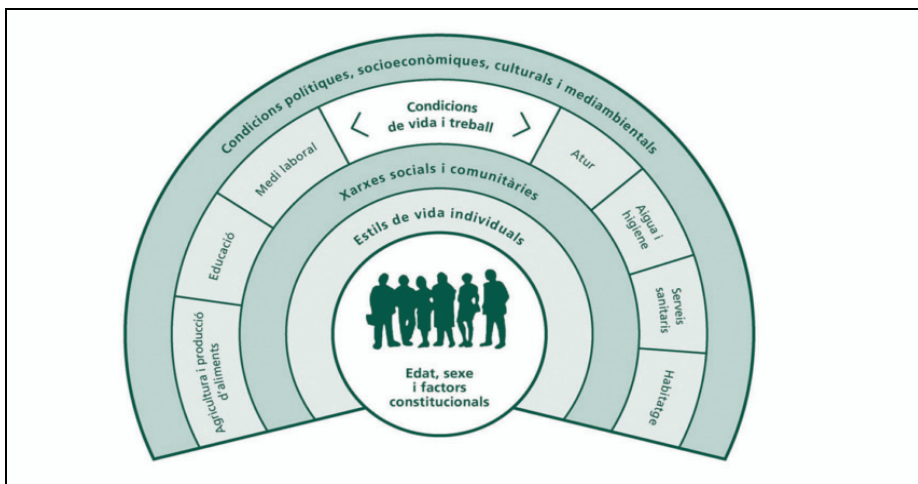


Figura 2 - Model de determinants socials de la salut

Font: Agència de Salut Pública de Barcelona, 2004. Modificat de Dahlgren i Whitehead per l'informe de salut de Barcelona, 2003 (19).

A partir de la publicació de l'informe de la Comissió de Determinants Socials de la Salut de l'Organització Mundial de la Salut (OMS), es defineix com a determinant de la salut *“aquelles circumstàncies en què les persones neixen, creixen, viuen, treballen i envellixen, inclòs el sistema de salut i que són el resultat de la distribució del diner, el poder i els recursos”* (20). Aquests determinants de la salut tenen un paper significatiu i complex en la salut i en les malalties, com les cardiovasculars entre altres, de manera que

les actuacions més eficaces per reduir les desigualtats en salut seran aquelles que treballin en base als determinants. A Espanya, a partir de l'informe de la Comissió per reduir les desigualtats en salut a Espanya, es va proposar el model de determinants socials en salut modificat (Figura 3) (21). Per una banda, els determinants estructurals, entesos com aquells que generen o reforcen l'estratificació en la societat i que defineixen la posició socioeconòmica individual: la posició social i el context sociopolític i econòmic. Per altra, els determinants intermedis, situats entre els determinants estructurals i la desigual distribució de la salut i el benestar a la població i que s'agrupen en sis apartats: condicions materials de la vida (habitatge, barri, municipi, condicions laborals,...), context psicosocial, cohesió social, estils de vida, factors biològics i sistema sanitari.

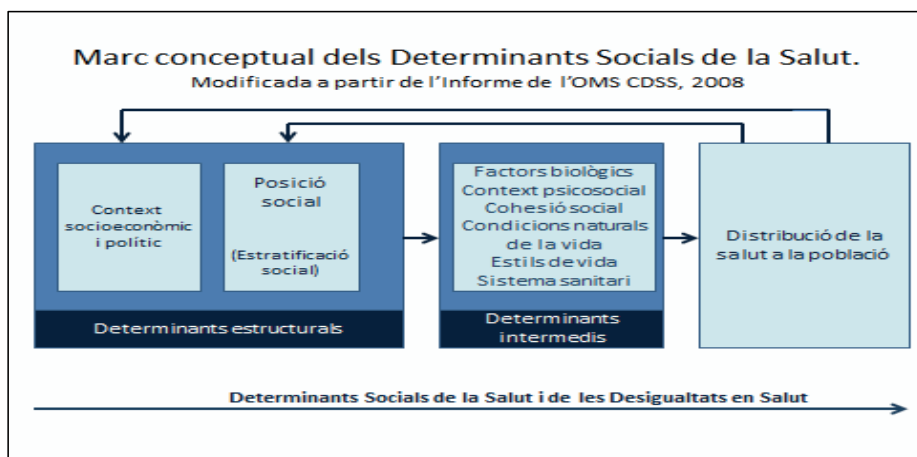


Figura 3 - Marc conceptual de determinants de les desigualtats socials en salut.

Font: Comisión para reducir las desigualdades en salud en España (21)

1.2. La salut cardiovascular

La malaltia cardiovascular és un problema de salut pública, no només en els països industrialitzats, sinó globalment, al tractar-se de la primera causa de mort en el món i essent causa de discapacitat, mala salut i sofriment humà, amb un cost i una despesa social importants (22). Les malalties no transmissibles, especialment les cardiovasculars, la diabetis, el càncer i les malalties respiratòries cròniques, són la principal causa de mortalitat al món i representen en els països en vies de desenvolupament, gairebé el 30% de les morts anuals (23). A Europa són la causa del 47% de totes les morts, a la

Unió Europea representen el 40% (24) i són la principal causa de mort prematura (25). A les malalties cardiovasculars se'ls atribueix el 10% de la càrrega mundial de la morbiditat (26). Tot i que a Europa, per les mesures preventives adoptades i per l'increment d'actuacions ràpides, la taxa de mortalitat per malalties del cor ha disminuït progressivament les darreres quatre dècades, les malalties cardiovasculars segueixen sent la principal causa de mortalitat en certs grups d'edat (27), i a Espanya representen el 31,2% de les defuncions (28).

A Catalunya, en els darrers anys, es presenta una tendència decreixent de les taxes estandarditzades de mortalitat per als principals grups de causes, per edat i sexe. Hi destaca la disminució de la mortalitat per malalties de l'aparell circulatori. Cal dir que més de la meitat de les defuncions són causades per tumors, el 34,5% en homes, i per malalties del sistema circulatori, el 31,5% en dones. En les dones més grans de 75 anys, i en els homes de més de 85 anys, la primera causa de mort són les malalties de l'aparell circulatori essent també aquest grup de malalties la segona causa de mort a partir dels 45 anys i la tercera entre els 25 i els 44 anys, per a ambdós sexes. En comparació amb altres països europeus, a Catalunya, la mortalitat per malalties de l'aparell circulatori és inferior (29). Els Anys Potencials de Vida Perduts (APVP) relacionats amb les malalties cardiovasculars són de 12,67, comptabilitzant les malalties isquèmiques i la resta de malalties del cor, amb una taxa de mortalitat evitable de 27,07 per 100.000 habitants (30).

La salut cardiovascular, igual que el propi concepte de salut (1), habitualment està vinculada al concepte de malaltia. Són diferents els organismes (31,32) que, al definir o elaborar plans d'actuació en salut cardiovascular, el seu enfoc prioritari és cap a la malaltia, la prevenció secundària o la terciària i no pròpiament cap a la salut o la promoció de la salut.

Amb l'objectiu d'unificar les mesures d'avaluació, es treballa en base a uns indicadors. En salut cardiovascular, els indicadors són mesures que reflecteixen l'estat de salut de les persones de la comunitat i són els punts de referència a partir dels quals es monitoritza l'evolució d'un programa de salut per a la consecució dels seus objectius (33). Diferents estudis han posat de manifest que la salut cardiovascular ve marcada pel risc

cardiovascular que presenten les persones, entenent com a risc la probabilitat que una persona sana desenvolupi la malaltia (34-36). Concretament, l'estudi de Framingham (34), va introduir el concepte de factors de risc cardiovascular com aquelles conductes o característiques biològiques que incrementen, en les persones que les presenten, la probabilitat de patir una malaltia cardiovascular (37) i que actuen com a inductores de la formació de la placa d'ateroma. Per establir aquesta relació causal, seguint el mètode probabilístic, és necessària una mesura estandarditzada, amb estudis prospectius concordants entre factor de risc cardiovascular i malaltia cardiovascular i que la modificació del risc, si és modificable, comporti una disminució del risc (38).

Va ser a la Carta europea de salut cardiovascular (39), elaborada per l'OMS, l'European Heart Network i la Sociedad Europea de Cardiología, i presentada al Parlament Europeu el juny de 2007 (40), on es va realitzar una declaració pública sobre la salut cardiovascular, definint les característiques d'una població sana: no fumar, activitat física adequada, hàbits alimentaris saludables, evitar sobrepès i obesitat, control de la tensió arterial, control del colesterol, metabolisme normal de la glucosa i evitar l'estrés excessiu. Es van proposar un seguit de mesures amb l'objectiu d'assolir uns bons nivells de salut cardiovascular: un nul consum de tabac, activitat física adequada un mínim de 30 minuts d'activitat física diària cinc vegades per setmana, hàbits alimentaris saludables, absència de sobrepès, pressió arterial inferior a 140/90, colesterol en sang inferior a 190mg/dl, metabolisme normal de la glucosa i reducció del nivell d'estrés (39). Es varen diferenciar els factors de risc associats a malalties cardiovasculars en tres categories: biològiques, hàbits de vida i determinants generals (Taula 1).

Taula 1 - Categories dels factors de risc cardiovascular

Biològiques	Hàbits de vida	Determinants generals	
		Fixes	Modificables
Pressió arterial alta	Consum de tabac	Edat	Ingressos econòmics
Glucosa en sang elevada	Alimentació no saludable	Sexe	Nivell estudis
Colesterol HDL reduït	Abus d'alcohol	Genètica	Condicions de vida
Sobrepès / Obesitat	Inactivitat física	Ètnia	Condicions de treball

Font: European Society of Cardiology (39).

En aquesta mateixa línia de salut cardiovascular, l'American Heart Association (AHA) va definir, per primera vegada el 2013, el concepte de salut cardiovascular com a ab-

sència de malaltia cardiovascular i la presència comportaments ideals, el que l'AHA anomena com a "Life's simple 7". D'aquests factors o comportaments, com són la tensió arterial, l'activitat física, el colesterol, el tabaquisme, dieta saludable, pes saludable i la glicèmia, en defineix els paràmetres ideals, intermedis o pobres per assolir una bona salut cardiovascular (41,42). Els "ideals" definits per a adults majors de 20 anys van ser: pressió arterial no tractada <120 / <80 mmHg , activitat física superior a 150 minuts setmanals, no fumar, colesterol total sense tractament <200 mg /dl, alimentació saludable, IMC <25 kg/m², glucèmia en dejú <100 mg/dL, definint també en cada un dels indicadors les categories baixes i intermitges de l'ideal de salut (Taula 2).

Taula 2 - Indicadors de salut cardiovascular en adults

Life's simple 7 Factors	Baixa	Intermitja	Ideal
Pressió arterial	TAsistòlica ≥ 140 mmHg o TAdiastòlica ≥ 90 mmHg	TAsistòlica 120-139 mmHg o TAdiastòlica 80-89 mmHg o en tractament	TAsistòlica <120 mmHg o TAdiastòlica < 80 mmHg
Activitat física	No realitzen exercici	1' -149' setmanals activitat física moderada o 1'-74' activitat física vigorosa	>150' setmanals activitat física moderada
Colesterol	≥ 240 mg/dL	200-239 mg/dL	< 170mg/dL
Alimentació saludable	0 – 1 racions fruita/verdura al dia	2-3 racions fruita/verdura al dia	4-5 racions fruita/verdura al dia
Pes saludable	IMC ≥ 30	IMC 25-29	IMC < 25
Hàbit tabàquic	Fumador per un temps superior a 30 dies	No fumador < 12 mesos	No fumador ≥ 12 mesos
Nivell de glicèmia	≥ 126mg/dL	100-125mg/dL o amb tractament i entre 100-125mg/dL	< 100mg/dL

Font: American Heart Association (42)

Per altra banda diferents estudis basats en l'evidència científica, defineixen els factors de risc cardiovascular com a predictors estadístics de malaltia, que han de complir uns criteris epidemiològics i que es poden classificar en base a la possibilitat d'intervenció, reduint el seu risc potencial de produir malaltia (43) (Taula 3).

Taula 3 - Classificació dels factors de risc cardiovascular segons la possibilitat d'intervenció

No modificables	Modificables
Edat	Activitat física
Sexe	Hàbits alimentaris
Herència	Hàbit tabàquic
Història familiar de malaltia cardiovascular	Obesitat
	Diabetis
	Hipertensió arterial
	Dislipèmia

Font: Abellan J, Hernandez F, Garcia-Galbis JA, Gomez JB, Madrid J, Martinez A (43).

Els factors de risc no modificables estan lligats a variables genètiques de la persona i són: l'edat, el sexe, l'herència i la història familiar de malaltia. Amb diferència, les malalties cardiovasculars són la principal causa de mort entre les dones i el risc cardiovascular en dones, igual que en homes, es pot reduir al ser una persona no fumadora, realitzant activitat física, evitant el sobrepès i controlant la tensió arterial i el colesterol. L'augment de l'edat i pertànyer al sexe masculí són dues variables que incrementen el risc cardiovascular.

L'exposició a factors de risc comuns també augmenta amb l'edat. Entre un terç i la meitat de les diferències d'edat (dels 25-49 enfront els 50-59 i 60-64 anys) , els riscos de malaltia cardiovascular s'expliquen pel tabac, la tensió arterial sistòlica, l'índex de massa corporal i la diabetis mellitus, contribuint també altres factors de risc en les diferències d'edat en el risc, com la inactivitat física i el nivell socioeconòmic baix, segons un estudi portat a terme a la població finlandesa (44,45). Les persones relativament joves, tant homes com dones, tenen un risc absolut baix de patir una malaltia cardiovascular als deu anys següents, tot i la presència de molts factors de risc. En canvi, als 50 anys, el risc de patir una malaltia cardiovascular és superior al d'una persona sense factors de risc (44).

En les dones, les taxes més baixes de mortalitat cardíaca (no d'ictus) podrien explicar-se per l'efecte protector dels estrògens endògens, tot i que no hi ha evidència (44-46). En dones amb menopausa, la mortalitat per malaltia cardiovascular no s'accelera, de manera que la menopausa retarda la mortalitat per malaltia cardiovascular, però no l'evita. A la guia publicada per l'American Heart Association (AHA) sobre prevenció de la salut cardiovascular de les dones, tot i que les recomanacions són similars a les dels homes, recomana la "salut cardiovascular ideal" exposada anteriorment, fent un èmfasi especial a l'Índex de Massa Corporal ($IMC < 25$) , l'activitat física de moderada a vigorosa i l'alimentació saludable (41,42). Segons l'informe de la Women's Health Initiative, realitzat per l'American Heart Association, únicament el 4% de les dones compleixen l'estandar ideal i un 13%, tot i no presentar factors de risc, no segueixen un estil de vida saludable (47).

Els principals factors de risc modificables es computen per a l'estratificació del risc individual (48), i són l'hàbit tabàquic, la HTA, l'obesitat, el sedentarisme i el consum d'alcohol (49). La classificació dels factors en funció de la seva possibilitat d'intervenció permet observar que alguns factors estan estretament relacionats a l'estil de vida, concretament l'hàbit tabàquic, l'activitat física i els hàbits alimentaris (50) i, segons l'OMS ja el 2003, amb la modificació d'aquests hàbits es podrien prevenir més de tres quartes parts de la mortalitat per malaltia cardiovascular (51). Alhora, la *Guía europea sobre prevención de la enfermedad cardiovascular en la práctica clínica*, en la seva versió de 2012 (52), afirma que la prevenció orientada a la modificació dels factors de risc, amb una complementació d'estratègies preventives per a població general i grups d'alt risc, està demostrat que redueix la mortalitat i estan justificades les mesures preventives intensives a escala de salut pública i individual, fent-se necessari un enfocament intersectorial que presenti com a base els principis de la prevenció cardiovascular de la medicina basada en l'evidència (53).

Les evidències exposades fan plantejar perquè les estratègies de prevenció siguin completament eficaces contra els factors de risc hagin de ser aplicades a tot el curs de la vida de la persona (54).

1.2.1. Determinants modificables en salut cardiovascular

En aquest apartat es relacionen aquells indicadors considerats modificables (43), vinculats a l'estil de vida (55), i que alhora l'American Heart Association proposa com a indicadors de "Life's style 7" o "salut cardiovascular ideal" (41), amb evidències de la seva implicació en la salut cardiovascular: l'activitat física, els hàbits alimentaris, l'hàbit tabàquic, el control de la tensió arterial, el sobrepès i l'obesitat.

A Catalunya, vinculat als indicadors de salut cardiovascular considerats modificables, el Pla de Salut de Catalunya 2012-2015 proposa reduir la prevalença de sedentarisme, reduir el consum de tabac en població de 15 i més anys, incrementar la proporció de persones adultes que segueixen les recomanacions d'activitat física saludable, reduir la prevalença d'excés de pes i incrementar la proporció de pacients hipertensos atesos a l'APS amb valors de TA < 140/90mmHg (56).

Activitat física

L'hàbit de realitzar activitat física de manera regular i la pràctica d'exercici aeròbic redueixen la mortalitat i la morbiditat cardiovascular en persones sanes i en persones amb factors de risc cardiovascular (44,57,58) i un estil de vida sedentari és un dels principals factors de risc de la malaltia cardiovascular (25,55). Alguns estudis mostren que la manca d'activitat física representa el 6% de totes les defuncions i és el quart factor de risc més important a nivell mundial, només superat per la hipertensió arterial (HTA), el consum de tabac i les glicèmies elevades (59). A nivell de mortalitat representa aproximadament el 30% de les cardiopaties isquèmiques (58).

Els resultats d'alguns estudis mostren que l'increment d'activitat física, per part d'homes i de dones, presenta un risc relatiu més baix de malaltia cardiovascular en comparació amb les persones sedentàries, previ a la malaltia cardiovascular. Aquests resultats augmenten l'evidència que vincula els nivells més alts d'activitat física amb un menor risc de malaltia cardiovascular. Les persones més actives presenten una mortalitat per malaltia cardiovascular menor que les menys actives (25,60).

A la Unió Europea, el 2014, menys d'un 50% de la població realitza activitat física al temps de lleure (44), xifres semblants a Espanya amb un 42% (61). A Catalunya, segons l'Enquesta de Salut de Catalunya de 2012, el 70,5% de la població de 15 a 69 anys realitza una quantitat d'activitat física que es considera saludable (72,1% dels homes i 68,9% de les dones), mentre que un 20,1% de les persones de 15 o més anys és sedentària, amb un 17,7% dels homes i un 22,5% de les dones. La tendència del sedentarisme a Catalunya, en els darrers cinc anys, és decreixent fins 2012 en què s'estabilitza. Són les persones amb nivell d'estudis primaris (66,7%) les que realitzen menys activitat física saludable, enfront les persones amb estudis secundaris (70,3%) i universitaris (75%) (62), essent els homes els qui porten a terme un grau major d'activitat física (61).

La relació entre la realització d'activitat física i la pèrdua de pes està demostrada. L'activitat física s'associa amb millores dels factors de risc de les malalties cardiovasculars, encara que no s'observi una pèrdua de pes (63). També l'eficàcia de l'activitat física està relacionada amb la reducció de la pressió arterial en persones amb hipertensió lleu o moderada i diferents estudis demostren que l'activitat física regular pot

reduir la pressió arterial tant sistòlica com diastòlica aproximadament 10 mmHg en individus amb hipertensió essencial moderada (64). Les recomanacions per a la pràctica d'activitat física en persones adultes, amb l'objectiu de millora de la salut cardiovascular són la dedicació mínima de 150 minuts setmanals a la pràctica d'activitat física aeròbica, d'intensitat moderada, o bé 75 minuts d'activitat física aeròbica vigorosa a la setmana o una combinació d'ambdues. Aquesta activitat es recomana practicar-la en sessions de 10 minuts de durada com a mínim (58,60,65).

Sobrepès i obesitat

Es considera la presència de sobrepès si l'Índex de Massa Corporal (IMC) és ≥ 25 i < 30 i obesitat si $IMC \geq 30$, partint de la fórmula d'IMC utilitzada en els estudis epidemiològics del pes, en Kg ,entre l'alçada, en metres, elevada al quadrat, sense distingir l'excés de greix o massa magra, ni el lloc on s'acumula, però que té una bona correlació entre les mesures més precises de greix (66-68).

En més de la meitat de països de la OCDE (69), una de cada dues persones presenta sobrepès o obesitat i, en alguns països, es preveu un increment a dues de cada tres persones a deu anys vista. Respecte la variable sexe, les dones amb nivells més baixos d'estudis presenten més sobrepès que les de nivell més elevat d'estudis.

A Espanya, l'any 2012, l'estudi ENRICA calcula que la prevalença d'obesitat en adults de 18 a 65 anys va ser del 22,9% (24,4% en homes i 21,4% en dones) mentre que el sobrepès va ser del 39,4% (70). La prevalença de diferents conductes alimentàries, relacionades amb una manca de seguiment de les directrius dietètiques i la manca d'activitat física, es relaciona amb el baix nivell educatiu i les desigualtats econòmiques (71) .

A Catalunya, amb una tendència estable de l'excés de pes des de 2006, un 49,2 % de la població (57,8% en homes i 40,4% dones) presenta excés de pes – sobrepès i obesitat- Entre els adults de 18 a 74 anys, la prevalença de sobrepès és del 35,4% i la d'obesitat de 13,9%, amb diferències respecte el sexe, essent més freqüent el sobrepès en homes (42,6%) que en dones (27,9%) i, en obesitat del 15,2% i del 12,5%, respectivament (72). En comparació a altres països de la Unió Europea, Catalunya se situa en una posició intermèdia, per sota d'Espanya i Grècia, i per sobre de França i Itàlia (29). Els hàbits

alimentaris relacionats amb la dieta mediterrània estan associats a una menor gravetat de la malaltia cardiovascular (73) i a una disminució de pes. Les intervencions com la teràpia conductual, la dieta hipocalòrica i l'increment d'activitat física (66) són les que han demostrat evidència científica en el canvi d'hàbit per a la reducció de pes.

Hàbit tabàquic

A Catalunya, segons l'Enquesta de Salut de Catalunya (ESCA) 2013, el 26,5% de la població de 15 anys o més fumava a diari o de manera ocasional, essent la prevalença de consum de tabac més elevada entre els homes, el 33,2% respecte el 20,9% de les dones. Els homes tenen prevalences de tabaquisme superiors a les dones en totes les edats, amb percentatges molt propers entre els joves de 15 a 24 anys i més allunyats a mesura que els grups són de més edat. El percentatge de població fumadora en el període 1990-2013 ha disminuït, especialment entre els homes, i es manté el descens. Relacionant el nivell d'estudis amb l'hàbit tabàquic, en ambdós sexes, però sobretot en homes, les persones amb estudis universitaris presenten una prevalença d'hàbit tabàquic menor a la resta (72).

Un important nombre de morts per malaltia cardiovascular es poden atribuir al consum de tabac, amb un increment de risc de morir per malaltia cardíaca coronària o malaltia cerebrovascular de 2 a 3 vegades superior. El risc s'incrementa amb l'edat i és superior en les dones. Al deixar de fumar, hi ha una disminució del 50% en MCV i el risc d'IAM, accident cerebrovascular, malaltia cerebrovascular perifèrica disminueix de manera significativa els dos primers anys d'haver deixat de fumar (31).

Hipertensió arterial

La hipertensió arterial (HTA) (54) i l'infart agut de miocardi (IAM) (74), que representen en el seu conjunt al voltant de les tres quartes parts del risc atribuïble a la insuficiència cardíaca (IC), són prevenibles mitjançant el seu control. La HTA incrementa en dues vegades el risc d'insuficiència entre les persones amb Pressió Arterial Sistòlica (PAS) > 140 i PAD > 90 mmHg en comparació amb els que tenen tant la PAS <140 i PAD <90. És possible que aquest risc sigui continu i es puguin esperar taxes més baixes de factors de risc (FR) entre les persones amb PAS <120 mmHg (54).

La HTA es pot prevenir amb una lleugera pèrdua de pes, exercici moderat, reducció de consum de sodi i reducció del consum d'alcohol, enfocs que si s'utilitzen conjuntament podrien disminuir els nivells mitjans de TA de poblacions senceres i reduir les taxes específiques per edat de la insuficiència cardíaca en la població (54). Pel que fa a la mortalitat, entre els anys 2000 i 2013, la mortalitat atribuïble a la HTA s'incrementà de 7,6 a 9,4 milions (75).

La importància de l'estil de vida en el control de la HTA i el risc de malaltia cardiovascular està totalment reconeguda i els resultats de diferents assajos clínics que relacionen la reducció de pes, la dieta baixa en sodi i l'activitat física aeròbica estan relacionats amb la disminució de la tensió arterial (TA) en persones amb TA elevada i els seus efectes preventius en persones amb TA normal (76-78).

1.3. Estratègies d'intervenció per a la millora de la salut cardiovascular

Les estratègies d'intervenció proposades per organismes internacionals i/o estatals demostren la millora de la salut cardiovascular a partir de la modificació i l'autocontrol dels estils de vida (23,39-42,44,56,80,81).

A nivell internacional, com a intervencions en salut pública, el Programa de Salut Cardiovascular de l'OMS és una intervenció estratègica que marca el lideratge mundial en la prevenció i control de les malalties cardiovasculars. L'objectiu és desenvolupar estratègies globals per reduir la incidència, morbiditat i mortalitat de les malalties cardiovasculars i reduir els costos derivats de la morbiditat, la discapacitat i la mortalitat prematura per malaltia cardiovascular (79) mitjançant la reducció efectiva dels factors de risc de malaltia cardiovascular, el desenvolupament d'innovacions eficaces d'atenció de salut i costos equitatius, el seguiment de tendències de les malalties cardiovasculars i els seus factors de risc i el desenvolupament, entre altres, d'estàndards d'atenció de malalties cardiovasculars (51).

L'American Heart Association (AHA) defineix els indicadors de salut cardiovascular a assolir el 2020 a partir de l'evolució de les tendències en cada un dels indicadors (80) i l'Institut of Medicine (IOM) conclou, entre altres, que el risc de malaltia cardiovascular i d'altres malalties cròniques s'incrementa per factors conductuals modificables i que

són necessàries intervencions poblacionals per tenir un impacte en països amb ingressos mitjans o baixos (23).

A nivell europeu, la Guia Europea sobre la prevenció de la malaltia cardiovascular a la pràctica clínica, en la seva versió de 2012, presenta el consens de les nou organitzacions participants, sobre recomanacions basades en l'evidència per a la prevenció de la malaltia cardiovascular i defineix les característiques essencials d'una població sana (44).

A Espanya, el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud (SNS) va aprovar el 2006 l'Estratègia de Cardiopatia Isquèmica (81). El 2008 va ser aprovat el primer informe per avaluar-la i garantir la continuïtat de la seva avaluació. A nivell de Catalunya, partint de les dades del Pla de Salut de Catalunya 2002-2005 (82) es va elaborar el Pla director de les malalties circulatòries 2005-2007 com a instrument d'informació, estudi i proposta mitjançant el qual el Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya, determinava les línies estratègiques a impulsar amb l'objectiu de millorar la prevenció, tractament i rehabilitació de les persones afectades per malaltia cardiovascular (83). El Pla de Salut 2010-2015 proposa, entre els seus objectius de salut prioritzats, reduir un 20% les malalties cardiovasculars al 2020, essent l'indicador de control la taxa de mortalitat estandarditzada per edat (56).

Pel que fa a evidències científiques, i segons la meta-anàlisi publicada el 2010, i avalada per l'American Heart Association (84), es demostra que els canvis en l'estil de vida permeten reduir la mortalitat i morbiditat de les malalties cardiovasculars, a causa de què els efectes beneficiosos d'aquests canvis s'acumulen en el temps i la seva adheència incrementa els beneficis individuals i poblacionals i que les intervencions comunitàries basades en sessions de seguiment presenten millor evidència que les intervencions d'una sola sessió. Alhora, les intervencions basades en grups i sessions de seguiment programades i el suport entre iguals tenen més èxit com a conseqüència del compromís amb el grup.

Les intervencions en grup reduït i tancat, entre set i deu membres, que es reuneixen amb una freqüència setmanal i que són dirigides per un líder del propi grup demostren també elevada efectivitat, sobretot en el canvi d'hàbits alimentaris, l'increment

d'activitat física i l'autocontrol de factors de risc, tot i que la freqüència de les reunions acostuma a disminuir a mesura que passa el temps (85).

L'estudi sobre el poder de l'educació entre iguals (86) suggereix que si les persones creuen que qui els ofereix suport en el seu canvi de comportament és similiar a elles i té les mateixes preocupacions i pressions, són més propenses a escoltar i a personalitzar els missatges i a canviar les seves actituds i comportaments. Alhora, l'efectivitat de les intervencions dirigides a la modificació en els estils de vida està demostrada si des de l'inici del programa es plantegen uns objectius clars i específics de canvi de comportament (87,88).

1.3.1. La promoció de la salut: una visió estratègica

El concepte promoció de la salut va ser utilitzat per primera vegada el 1946 per Henry Sigerist utilitzant les següents paraules *"la salut es promou proporcionant un nivell de vida decent, bones condicions de treball, educació, exercici físic i els mitjans de descans i lleure"*(2).

Vinculades a l'evolució de les definicions de salut, la promoció de la salut i la salut pública també han evolucionat durant segles i les seves definicions estan entrelligades (89-91). El 1848, la British Public Health Act va registrar per primera vegada el terme "salut pública"(92), vinculat a problemes de salut ocasionats per les condicions de vida i diferents autors, des del segle XIX, relacionen salut pública amb entorn (89).

Va ser a la dècada del 1970 que es va parlar per primera vegada del concepte "d'estil de vida" essent Canadà, a partir de la publicació de l'Informe Lalonde, el primer país que va relacionar l'estil de vida amb el seu impacte a la població, proposant una estratègia de promoció de la salut per a la millora de la salut dels canadencs (14). Al 1978, l'OMS marca, a la Declaració d'Alma-Ata (93), una fita important en el moviment de "Salut per a tothom". Aquest va ser posat en funcionament l'any 1977, i va reconèixer la salut com un objectiu social fonamental, es va marcar el full de ruta per a les polítiques de salut, i es va potenciar la participació de les persones, la cooperació entre sectors i definir l'atenció primària de salut.

Seguint amb la línia de salut iniciada en la Declaració d'Alma-Ata, es va celebrar la I Conferència Internacional de Promoció de la Salut, celebrada el 21 de novembre de

1986 a Ottawa (Canadà), i va incloure els objectius de “Salut per a tothom” de l’OMS i el debat de l’Assemblea Mundial de la Salut sobre l’acció intersectorial per a la salut. La Carta d’Ottawa, fruit de la I Conferència de Promoció de la Salut, i vigent a l’actualitat com a gènesi de la promoció de la salut, va definir-la com el procés que capacita les persones, grups i comunitats per augmentar el control sobre la seva salut i millorar-la, i va marcar els principis bàsics de la promoció de la salut: la creació d’entorns saludables i comunitats on les persones fossin subjectes actius participants, amb capacitat d’identificar els propis recursos, la utilització i reutilització de les seves aspiracions, de satisfer les seves necessitats i de modificar el medi ambient (8). La Carta va aportar que, per tal que una persona o grup assolixi un estat de benestar físic, mental o social complet ha de poder identificar les seves aspiracions i portar-les a terme, o cobrint les seves necessitats i canviant, o adaptant-se a l’entorn. Considera la salut com un recurs primordial per a la vida diària i per al desenvolupament social, econòmic i personal i una dimensió important per a la qualitat de vida, i no pròpiament com a l’objectiu de viure i, tal com consta a la definició de salut, considera la salut com un concepte positiu que enfatitza els recursos de la persona, tant socials com personals, i les capacitats físiques, fent que la promoció de la salut no sigui només una responsabilitat del sistema sanitari, sinó que vagi més enllà dels estils de vida saludables. Alhora, la promoció de la salut pretén assolir l’equitat en salut mitjançant la igualtat d’oportunitats i recursos que permetin l’assoliment del màxim potencial de salut, treballant amb programes de promoció de la salut que s’adaptin a les necessitats locals (94). Les accions de promoció de la salut que es varen plantejar a la Carta són cinc: la creació d’una política pública saludable, la creació d’entorns saludables, el reforç de l’acció comunitària, el desenvolupament d’aptituds personals i la reorientació dels serveis sanitaris. La Carta va realitzar una crida a totes les organitzacions internacionals, governamentals o no, a defensar la promoció de la salut i a donar suport als països en la creació d’estratègies i programes de promoció de la salut per tal que la “Salut per a tothom l’any 2000 sigui una realitat”(8,94). Les següents Conferències Internacionals de Promoció de la Salut, entre 1988 i 2009 (89), varen identificar àrees prioritàries d’acció.

A la II Conferència Internacional, celebrada a Adelaide (Austràlia) a l’abril de 1988 amb el lema “Política pública saludable”, es varen recomanar diferents estratègies:

una política pública saludable, entenent la salut com un valor, l'equitat, l'accés i el desenvolupament i la responsabilitat per a la salut, més enllà de l'atenció sanitària. Els àmbits d'actuació identificats a Adelaide com a prioritaris foren el recolzament a la salut de les dones, l'alimentació i la nutrició, l'abandonament del tabac i de l'alcohol, la creació d'entorns de suport, el desenvolupament de noves aliances de salut i el compromís cap a una salut pública global (94,95).

Com a document resultant de la III Conferència Internacional de Promoció de la salut, celebrada al juny de 1991 a Sundswall (Suècia), es publicà la Declaració de Sundswall sobre els entorns favorables per a la salut. En aquesta Declaració es va fer una crida a què totes les persones de les diferents parts del món es comprometessin activament a crear entorns de suport a la salut i va demostrar que els temes de salut no es poden separar del medi ambient i del desenvolupament humà (94,96).

A la IV Conferència Internacional de Promoció de la salut, celebrada a Yakarta (Indonèsia) al juny de 1997, amb el lema "Nous actors per a una nova era. El lideratge en promoció de la Salut al segle XXI", es varen consensuar cinc prioritats per a la promoció de la salut al segle XXI: promoure la responsabilitat social per a la salut, augmentar les inversions per al desenvolupament de la salut, consolidar i ampliar les associacions per a la salut, augmentar les capacitats de les comunitats i els individus i assegurar una infraestructura per a la promoció de la salut (94,97).

A la Declaració de Mèxic, com a document final de la V Conferència Global sobre Promoció de la salut amb el lema "Salvar les diferències d'equitat", es confirma la contribució de les estratègies de promoció de la salut a la sostenibilitat d'accions locals, nacionals i internacionals en matèria de salut (94,98).

A la VI Conferència Internacional de Promoció de la salut, celebrada a Bangkok (Tailàndia) el 2005 (99) es destacaren els canvis de salut a nivell mundial i els problemes a superar per aconseguir els objectius de salut mundials: l'increment de malalties transmissibles, les malalties cròniques, particularment les cardiopaties i els accidents vasculars cerebrals. La Carta de Bangkok, com a document final de la Conferència, va identificar els reptes principals per abordar els determinants de la salut en un món globalit-

zat i va sol·licitar més països i actors interessats directes que es comprometessin en iniciatives per aconseguir la salut per a tothom, sol·licitant coherència en les polítiques de promoció de la salut i més col·laboració entre governs, organismes internacionals, societat civil i sector privat (100). A la Carta de Bangkok es van reafirmar els principis fonamentals de la promoció de la salut i es va proposar identificar els factors determinants de la salut i influir en ells amb la finalitat que les persones incrementin el control sobre la seva salut, proposant el desenvolupament d'habilitats personals, activitats comunitàries, entorns favorables i polítiques públiques que ajudin a la reducció dels riscos per a la salut (94).

A Nairobi (Kènia) el 2009 es va celebrar la 7ª Conferència Mundial de Promoció de la salut, on es van definir "les estratègies clau i els compromisos que han de complir-se de manera urgent per subsanar les deficiències en l'execució de l'esfera de la salut i el desenvolupament, fent ús de la promoció de la salut per assolir-ho". Es va fer una crida a més de setanta accions encaminades a subsanar les deficiències en la promoció de la salut (94).

La darrera Conferència Mundial de Promoció de la salut es va celebrar el 2013 a Helsinki (Finlàndia) i es va centrar en l'enfoc de Salut en totes les polítiques. Entre els seus objectius va proposar impulsar nous enfoc i capacitats de recolzament a l'estratègia de salut a totes les polítiques i avançar en les recomanacions de la Comissió de determinants socials de la salut de la OMS (101). Es va fer una crida a tots els governs per incorporar la salut i l'equitat a totes les agendes i a avançar en estructures, recursos i capacitat institucional de recolzament a l'estratègia (102).

Després del recorregut de la promoció de la salut mitjançant l'anàlisi de les Declaracions recollides en les cartes de promoció de la salut, i amb l'objectiu de capacitar les poblacions per a la millora de la salut, es fa més necessària que mai la construcció d'una política pública saludable per facilitar un canvi social, que faciliti la participació i l'acció comunitària, augmenti l'acceptació de la comunitat i millori l'eficàcia dels programes, fent que el compromís i la participació comunitària siguin estratègies de promoció de la salut .

Tot i que la majoria d'estratègies segueixen centrades en la persona, hi ha la necessitat identificada d'abastar més enllà de la persona i la promoció de la salut ha d'abordar problemes de salut urgents, com la creixent aparició de malalties no transmissibles, entre elles les malalties cardiovasculars, relacionades amb els hàbits de salut (89). És aquí on la comunitat passa a ser un entorn estratègic de promoció de la salut.

1.3.2. El model salutogènic: una aproximació centrada en la persona

És a partir de la Carta d'Ottawa que la salut es veu com un procés que permet desenvolupar les persones mitjançant els seus actius (8). El 2007, de manera prèvia a la Conferència Mundial de Promoció i Educació per a la salut que se celebrava a Vancouver (Canadà) (103), es va plantejar a diferents actors, vinculats a la promoció de la salut, l'evolució del desenvolupament i la implementació de la promoció de la salut els darrers vint anys.

Es va fer constar que l'enfocament biomèdic, centrat en la millora de la salut a partir de l'eliminació de riscos, seguia essent dominant, mentre que l'enfoc salutogènic, es centra en els recursos per als processos que generen salut. La filosofia de la teoria salutogènica està en harmonia amb l'essència de la Carta d'Ottawa (104) segons la qual el procés de salut és un procés d'aprenentatge, en el qual queda reflectit el que genera salut i quines són les opcions per a la millora de la qualitat de vida (105).

A finals dels anys 70 Aaron Antonovsky (106), metge i sociòleg interessat en la teoria de l'estrès, es va plantejar l'origen de la salut, promovent una mirada positiva al concepte salut a partir d'un estudi epidemiològic que li va permetre definir la salutogènesi com un recurs orientat a la gestió de l'estrès i centrat en els recursos que permeten una millora i manteniment de la salut, al contrari dels patògens, que es basen en els dèficits (107). Salutogènesi prové de les paraules *Salus* (en llatí, *salut*) i *Gènesi* (del grec, *origen*) que significa l'origen de la salut i que Antonovsky (17) va definir com "*el procés del moviment que va cap a l'extrem de la salut en un continu benestar-malaltia*". La teoria salutogènica d'Antonovsky (108) es basa en dos conceptes clau: el Sentit de Coherència (SOC) i el de Recursos de Resistència Generalitzada (GRR). Lindström, referenciant Antonovsky, defineix el Sentit de Coherència (SOC) com "*una*

orientació global que expressa fins a quin punt hi ha la sensació de seguretat dominant i duradora, encara que dinàmica, de què els estímuls provenen del nostre control intern i extern en el curs de la vida, i estan estructurats, són predictibles i manejables; els recursos estan disponibles per afrontar demandes que exigeixen aquests estímuls i aquestes demandes són reptes que treuen l'energia i els compromisos invertits" (105).

El SOC reflecteix la valoració que una persona fa de la seva vida i la capacitat de respondre a situacions d'estrès. És una orientació global per veure la vida d'una manera estructurada, manejable, significativa i coherent. És una manera de pensar, de ser, d'actuar en confiança interna que comporta a les persones identificar, beneficiar-se, utilitzar o reutilitzar els recursos que tenen disponibles. El SOC és una manera d'orientar la vida, no només una forma de gestionar l'estrès i una habilitat personal i està compost per tres dimensions: la comprensibilitat, la manejabilitat i la significativitat (108).

La Comprensibilitat fa referència a la comprensió del que passa, per percebre de forma estructurada, predictable i explicable i on pot ésser que l'estímul estressant vingui de l'interior de la persona o de l'entorn exterior. Les persones amb una alta comprensibilitat perceben els estímuls considerant la informació com ordenada, consistent, estable, predictable, estructurada i clara i està relacionada amb la sensació de la persona que es possible entendre el que succeeix.

La Manejabilitat s'entén com el maneig de les pròpies habilitats, el sentiment de ser capaç d'afrontar les dificultats de la vida fent referència a que els recursos estan a disposició de la persona. Indica que els recursos per assumir les demandes que l'estímul planteja estan disponibles per a què la persona els utilitzi.

La Significativitat fa referència a la capacitat per convertir en satisfactori allò que es fa. La persona percep demandes com a reptes que mereixen implicació i esforç i representa el valor que la persona concedeix al que està passant.

La importància de la teoria salutogènica i el SOC queda demostrada en evidències científiques, pel que es fa necessari que formin part del discurs de la salut, la qualitat de vida i la promoció de la salut, i que els principis de les perspectives del concepte de

salutogènesi s'apliqui a totes les polítiques públiques saludables, incloent el SOC com a indicador de salut i utilitzant el SOC en les intervencions a nivell individual i/o grupal (9,108).

La relació entre el SOC i la salut i qualitat de vida està demostrada en diferents estudis científics (109,110) alhora que l'evidència en recerca salutogènica demostra que un SOC elevat té un impacte en els comportaments de salut, on amb un SOC més fort, millor comportament en salut (111-115). Independentment de la classe social i del nivell d'educació, alguns estudis relacionen un SOC elevat amb un estil de vida saludable (116).

Els Recursos de Resistència Generalitzada (GRR) es defineixen com aquelles característiques d'una persona, grup o societat, que són efectives per evitar, o contraure, una àmplia varietat de factors estressants i proporcionen prerequisits per al desenvolupament del SOC (105). Són factors biològics, materials i de promoció de la salut que permeten a les persones percebre la seva vida com a coherent, estructurada i comprensible (117). Els GRR poden ser tant recursos inherents a la persona com també inherents al seu entorn immediat i/o distant com, entre altres, el diner, el coneixement, l'experiència, l'autoestima, els hàbits saludables, el compromís, el recolzament social, el capital cultural, la intel·ligència, les tradicions i la visió de la vida (117). Com a mínim, quatre dels Recursos de Resistència Generalitzada (GRR) han d'estar disponibles per tenir un SOC elevat: les activitats significatives, la visió de la vida, el contacte amb els sentiments interiors i el recolzament social (106). Més enllà de tenir aquests recursos, tenir Sentit de Coherència, segons Antonovsky, és tenir la capacitat per utilitzar-los.

Per poder mesurar el SOC, Antonovsky va desenvolupar el Qüestionari d'Orientació a la Vida, configurat per 29 ítems agrupats en tres subescales que integren les tres dimensions: Comprensibilitat amb 11 ítems, Manejabilitat amb 10 i Significació amb 8 ítems. L'escala de resposta té 7 categories que van de l'1 al 7 formant un continu en què la persona s'ha d'identificar (108). També Antonovsky va desenvolupar el qüestionari SOC reduït, de 13 ítems, en versió anglesa i que ha estat traduït a 33 llengües, entre elles l'espanyola (118,119).

1.3.3. La salut comunitària: capaciació de les persones des de la comunitat

La salut comunitària, igual que la salut individual, no té una definició acceptada a nivell mundial. La definició de salut comunitària escollida per a l'estudi és la de Gofin de 2011 entesa com *"l'expressió col·lectiva de la salut d'individus i grups en una comunitat definida i que ve determinada per la interacció de característiques personals i familiars, en l'entorn social, familiar i físic, pels serveis de salut i per la influència de factors socials, polítics i de globalització"*(33). I considerant el concepte de comunitat *"com un grup concret de persones, que habitualment viuen en una àrea geogràfica definida, comparteixen la mateixa cultura, valors i normes i que estan organitzats en base a una estructura social segons el tipus de relacions que la pròpia comunitat ha desenvolupat al llarg del temps"* (12).

S'entén la salut de la comunitat com el resultat dels determinants que actuen a nivell personal, familiar, d'entorn físic o sociocultural creant un conjunt de xarxes complexes que es fa imprescindible comprendre per a la millora de la salut de la comunitat i poder-hi intervenir (33). Aquesta intervenció en salut individual o comunitària està condicionada pels comportaments de la persona, entesos com aquells que les persones porten a terme per mantenir o millorar la seva salut. Són els comportaments individuals els que formen part de la salut col·lectiva i afecten la salut de la comunitat. Diferents estudis han demostrat la relació entre determinades conductes i determinades malalties de salut cardiovascular (120,121).

En el marc de la salut comunitària, la intervenció comunitària és l'estratègia basada en la teoria o l'experiència on la població prendrà part i, en sentit estricte, significa *"venir o produir-se entre dues coses, esdeveniments o punts en el temps"* (122). A nivell de promoció de la salut, i concretament en la planificació de programes, es considera intervenció com allò que passa entre l'inici i el final o entre el pre i post mesures d'un programa comunitari, podent utilitzar una activitat, o més d'una, a l'hora de ser portada a terme (122). Són diferents els autors que han evidenciat que les intervencions que inclouen diverses activitats són més propenses a tenir un efecte més positiu sobre la població que aquelles que consisteixen només en una sola (123), tot i que no hi ha evidència del nombre exacte d'activitats o quina és la seva combinació per tal d'assegurar una millor eficàcia (122).

Les intervencions en salut comunitària s'apliquen en una gran nombre d'entorns entesos com *"el lloc o context social en què les persones desenvolupen les seves activitats diàries i en el que interactuen factors ambientals, organitzatius i personals que afecten a la salut i al benestar"* (12). L'entorn és el lloc on es desenvolupa la intervenció comunitària i es pot fer extensiu a diferents localitzacions, en funció del lloc on es desenvolupi el programa (33). Tot i que els entorns per a intervencions comunitàries són diversos, des de la pròpia família, els centres de salut fins a institucions o organitzacions, els entorns on tenen lloc interaccions socials han demostrat ser eficaços com a promotors de la salut (124). La literatura destaca que una combinació d'ells pot ser adequada segons l'objectiu a assolir, el tipus d'intervenció o els recursos disponibles a la comunitat (33). A l'hora de dissenyar una intervenció comunitària, la implicació de la comunitat és fonamental i pot anar des de la implicació dels membres de la comunitat com a receptors del programa fins a la seva implicació en les intervencions que es portaran a terme. Per implicar a la comunitat es fa necessària l'existència d'una visió i objectius comuns, planificació conjunta i responsabilitat compartida, havent identificat prèviament els actius de salut de la comunitat.

Al portar a terme intervencions en salut comunitària són diferents les estratègies que es poden aplicar, i totes elles inclouen gran varietat d'activitats d'intervenció. Algunes de les activitats utilitzades són les encaminades a la modificació de conductes, que inclouen tècniques per ajudar les persones a realitzar un canvi en el comportament. En aquest tipus d'activitats, es posa l'accent en un comportament específic que es planteja al programa, i les persones que participen en la intervenció registren els canvis i/o se'ls avalua el seu estat de salut (122). També per al canvi de comportament i per a la millora de la salut, les activitats amb suport social o de grup han estat demostrades en diferents intervencions de promoció de la salut, essent per a moltes persones més fàcil canviar un comportament si estan envoltades de persones que els donen suport. Un exemple de la importància del suport social és a nivell de salut laboral, on diversos programes portats a terme han donat bons resultats a partir del suport social ofert pels propis companys de treball (122).

La importància dels grups de suport, com a part d'intervencions integrals, també ha estat demostrada en diversos programes (125). Un grup de suport pot ser creat a partir

de dues persones i no ha de ser gaire gran. Les persones que conformen el grup de suport s'ajuden entre elles en el canvi de comportament, bé perquè una d'elles ha passat pel procés de canvi o bé perquè ambdues estan en la mateixa fase de canvi. Els aspectes de mutualitat i reciprocitat, l'experiència comuna de les persones del grup, el compromís individual de canvi i d'estar disposat a implicar-se com a igual al grup, l'autogestió del grup, el control social, la importància de l'acció i la informació, guia i percepció de recolzament implícita en la dinàmica igualitària dels grups són elements que permeten la millora de la salut de les persones que conformen el grup (126).

Les xarxes socials permeten també un tipus d'intervenció social. En aquest treball entenem per xarxa social *"la xarxa de relacions socials que envolta un individu i les característiques estructurals d'aquesta xarxa"* (127). Alguns autors han demostrat la importància de les xarxes socials i la seva relació amb l'obesitat (128): demostrant que l'obesitat és contagiosa fins al tercer grau de separació de les persones en una xarxa social, estiguin o no a prop entre elles. També s'ha demostrat la importància de les xarxes socials en altres aspectes biològics i comportamentals (129).

1.3.4. Models de canvi de conducta i l'educació entre iguals

L'educació entre iguals es defineix com el procés mitjançant el qual, persones formades i motivades porten a terme durant un temps, de manera informal o organitzada, activitats educatives amb persones amb la mateixa situació, amb la idea de compartir els seus coneixements, actituds o habilitats i ser responsables de la pròpia salut, podent-se portar a terme en diferents edats, espais i àmbits de promoció de la salut, entre ells la pròpia comunitat (130).

Dels diferents models de canvi de conducta se'n destacaran quatre: el de creences de salut, la teoria de l'acció raonada, la teoria cognitiva social i el model transteòric de les etapes de canvi (131). El model de creences en salut, elaborat a principis dels anys 1950, permet explicar i predir conductes relacionades amb la salut, principalment mitjançant la susceptibilitat de la persona de percebre una amenaça per a la seva salut, la gravetat d'una malaltia, les barreres per canviar la conducta i els beneficis percebuts si es canvia de conducta. Aquest model es basa en el concepte de creences i expectatives de la persona davant una conducta saludable.

El més important de l'educació entre iguals en aquest model és el concepte de barreres percebudes o l'opinió de la persona sobre els costos del canvi de conducta, identificant i reduint les barreres percebudes mitjançant la confiança, la correcció de la informació incorrecta i el recolzament. Una de les limitacions del model és que no té en compte suficientment els hàbits, actituds i emocions (130).

La teoria de l'acció raonada estableix que la intenció per adoptar una conducta ve determinada per les actituds de la persona cap a aquesta conducta i les creences sobre les seves conseqüències, la creença normativa subjectiva del que els altres creuen que hauria de fer i que aprovin, o no, la conducta. La teoria planteja la possibilitat de predir la intenció que té la persona d'efectuar una conducta específica a partir de la identificació de les seves creences, actituds i el rol que en la seva vida representen les pressions socials, entenent que les creences són relacions establertes entre l'objecte i les seves expectatives que, sumades a la valoració de les expectatives, conformen el component actitudinal (132). En l'educació entre iguals aquest concepte és de gran importància per la influència que té, sobretot en joves, el que pensin els altres i per les expectatives dels educadors entre iguals (130).

La teoria cognitiva social es basa en el treball de Bandura, basat en què les persones aprenen indirectament mitjançant l'observació o el modelatge de l'altra amb qui la persona s'identifica, mitjançant la formació en habilitats que augmentin la pròpia confiança a tenir capacitat de portar a terme una conducta determinada; és el que s'anomena autoeficàcia. En el marc de la relació entre iguals és de gran importància la inclusió de diferents tècniques i activitats participatives en què els educadors entre iguals actuïn de models (133).

El model transteòric (134), o el d'etapes de processos de canvi, elaborat per Prochaska i DiClemente el 1982, descriu una seqüència de canvis de conductes relacionades amb la salut i planteja etapes de canvi des de diferents teories d'intervenció. Les etapes successives del model transteòric són sis, essent en la primera on es produeix el canvi d'actitud i, posteriorment, el canvi de conducta. En moltes ocasions es necessiten de 3 a 4 intents per canviar definitivament una conducta (135,136). A la Taula 4 es poden observar les etapes de processos de canvi.

Taula 4 - Etapes de processos de canvi

Etapes de processos de canvi de conducta	
Precontemplació	No s'ha plantejat seriosament el canvi de conducta abans de 6 mesos
Contemplació	Plantejament de canvi de conducta els propers 6 mesos
Preparació	És capaç de fixar una data i concretar un pla per canviar la conducta
Acció	S'intenta el canvi de conducta
Manteniment	Es manté el canvi iniciat
Recaiguda	La persona recau en la conducta anterior

Font: Proschaska J, diClemente C. (134)

El model transteòric està orientat més a canvis de conducta individuals que a canvis de grups i, en programes de promoció de la salut on es plantegi el canvi de diferents conductes, la persona pot trobar-se en etapes diferents segons la conducta a modificar (135). La incorporació de models i teories de canvis de conducta en el disseny de programes de promoció de la salut és important per assolir l'èxit de l'educació entre iguals, perquè permeten un marc per mesurar i avaluar els resultats dels projectes.

Han estat diferents els programes portats a terme en base a l'educació entre iguals on l'objectiu de millora era un problema de salut (133,137-139), la millora de l'estil de vida, com el Programa de l'Illa de Granada (Carib) basat en la millora dels indicadors de salut cardiovascular (140) o bé en promoció de conductes saludables per a la prevenció del VIH (141-145). Aquests enfoc han permès incorporar un sistema de treball eficaç i proper a la comunitat, i han demostrat que la col·laboració entre persones adultes d'una mateixa comunitat permet una millora del compliment d'objectius terapèutics i conductuals (146).

El Programa Pacient Expert, conegut com a "Chronic Disease Self-Management Program" es va desenvolupar originalment a Estats Units l'any 1996 i es fonamentava en la malaltia crònica i la seva autogestió. En la seva avaluació als dos anys de seguiment es va demostrar una reducció de les molèsties de salut dels participants i un increment de l'autoeficàcia, reduint els costos de salut a nivell de sistema sanitari (133). Ha estat implementat en 12 països, entre ells a Regne Unit, amb el nom de "Expert Patient Programme"(137). Al Regne Unit, l'envelliment de la població, i l'increment de persones

amb problemes de salut crònics van fer que la política de salut pública es centrés en programes d'autocura que permetessin a les persones desenvolupar competències i habilitats per a la presa de decisions (147). Es va començar a treballar en els serveis comunitaris l'any 2002, com a prova pilot i va ser publicada el 2006 amb el nom de "Expert Patient Programme". Es tracta d'un Programa d'intervenció per a l'autocontrol del problema de salut, amb l'objectiu de capacitar les persones per al maneig dels seu problema de salut mitjançant coneixements i habilitats.

A Catalunya, seguint en el context d'autocura del pacient, es porta a terme el Programa Pacient Expert Institut Català de la Salut®, anomenat a l'actualitat Programa Pacient Expert Catalunya®, que forma part del Programa de prevenció i atenció a la cronicitat de Catalunya com a element estratègic del Pla de Salut de Catalunya 2011-2015 del Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya (56) i fonamentat en l'educació entre iguals (139).

2. HIPÒTESIS

- La capacició de les persones adultes en coneixements, actituds i habilitats d'hàbits de salut cardiovascular, millora els indicadors de salut cardiovascular i aquesta millora està relacionada amb paràmetres socioeconòmics de les persones.

3. OBJECTIUS

A partir de les hipòtesis plantejades, es plantegen els següents objectius:

Objectiu general

- Avaluar la millora i els nivells òptims dels hàbits de salut cardiovascular a partir de la capacitat de les persones de 25 a 50 anys participants en un programa comunitari a Cardona.

Objectius específics

- Relacionar la millora i els nivells òptims en els hàbits de salut cardiovascular segons la intervenció.
- Relacionar la millora en els hàbits de salut cardiovascular amb el SOC.
- Relacionar la millora en els hàbits de salut cardiovascular per nivell educatiu.
- Relacionar la millora en els hàbits de salut cardiovascular per situació laboral.
- Relacionar la millora en els hàbits de salut cardiovascular amb el sexe.

4. METODOLOGIA

4.1. Tipus d'estudi

El disseny és un assaig d'intervenció comunitària, controlat i longitudinal, de 14 mesos de durada.

4.2. Població d'estudi

La població d'estudi van ésser les persones empadronades a Cardona a 31 de desembre de 2011, un total de 5.072 persones. D'aquest total, 1.605 persones tenien edats compreses entre els 25 i 50 anys. S'observa una major presència d'homes, el 52,9% en aquest interval (Taula 5).

Taula 5 - Població de Cardona a 31 de desembre de 2011

Intervals d'edat	Homes				Dones				Total	
	Número	% Total habitants	% Edat	% Total Homes	Número	% Total habitants	% Edat	% Total dones	Número	% Total habitants
000 - 004	100	1,97	46,95	4,01	113	2,23	53,05	4,39	213	4,2
005 - 009	107	2,11	49,77	4,29	108	2,13	50,23	4,19	215	4,24
010 - 014	97	1,91	50,52	3,89	95	1,87	49,48	3,69	192	3,79
015 - 019	122	2,41	55,45	4,89	98	1,93	44,55	3,8	220	4,34
020 - 024	124	2,44	53,68	4,97	107	2,11	46,32	4,15	231	4,55
025 - 029	158	3,12	54,11	6,33	134	2,64	45,89	5,2	292	5,76
030 - 034	186	3,67	53,14	7,45	164	3,23	46,86	6,37	350	6,9
035 - 039	163	3,21	52,58	6,53	147	2,9	47,42	5,71	310	6,11
040 - 044	155	3,06	52,54	6,21	140	2,76	47,46	5,43	295	5,82
045 - 049	187	3,69	52,23	7,49	171	3,37	47,77	6,64	358	7,06
050 - 054	210	4,14	51,34	8,41	199	3,92	48,66	7,73	409	8,06
055 - 059	217	4,28	54,39	8,69	182	3,59	45,61	7,07	399	7,87
060 - 064	156	3,08	47,71	6,25	171	3,37	52,29	6,64	327	6,45
065 - 069	134	2,64	48,73	5,37	141	2,78	51,27	5,47	275	5,42
070 - 074	85	1,68	38,99	3,41	133	2,62	61,01	5,16	218	4,3
075 - 079	139	2,74	46,8	5,57	158	3,12	53,2	6,13	297	5,86
080 - 084	86	1,7	33,99	3,45	167	3,29	66,01	6,48	253	4,99
085 - 089	46	0,91	33,58	1,84	91	1,79	66,42	3,53	137	2,7
090 - 094	19	0,37	30,65	0,76	43	0,85	69,35	1,67	62	1,22
095 - 099	4	0,08	23,53	0,16	13	0,26	76,47	0,5	17	0,34
>= 100	1	0,02	50	0,04	1	0,02	50	0,04	2	0,04
TOTALS PIRAMIDE	2496	49,21			2576	50,79			5,072	100
TOTAL MUNICIPI	2496				2576				5,072	

Font: elaboració pròpia. Padró desembre, 2011. Ajuntament de Cardona.

4.3. Mostra

Totes les persones de 25 a 50 anys registrades al Padró municipal de Cardona a desembre de 2011, que complien els criteris d'inclusió i/o exclusió (Taula 6).

Taula 6 - Criteris d'inclusió i exclusió

Criteris d'inclusió	Criteris d'exclusió
<ul style="list-style-type: none">• Haver nascut entre 1961 i 1986 (ambdós inclosos)• Estar empadronat a Cardona a desembre de 2011• Acceptació voluntària de participació mitjançant signatura de consentiment informat• Presentar, com a mínim, un dels següents hàbits de salut o factor de risc cardiovascular:<ul style="list-style-type: none">○ $IMC \geq 25$○ Realitzar ≤ 150 minuts d'exercici físic setmanal en períodes no inferiors a 10 minuts○ Ser una persona fumador/a○ Tenir la TA $\geq 140/90$ i/o tenir hipertensió arterial diagnosticada¹	<ul style="list-style-type: none">• No complir algun dels criteris d'inclusió• Estar embarassada a desembre de 2011 o embaràs durant el programa• Incapacitat de seguiment autònom del programa• Diagnòstic de patologia cardiovascular, diabetis o tractament amb corticoides

La grandària de la mostra en aquesta intervenció comunitària ha estat marcada per la participació de la població, resultant una mostra inicial de 70 persones, de les quals 2 ser excloses dues persones per embaràs durant el programa, quedant una mostra de 68 persones.

La variable principal de l'estudi és l'assoliment del nivell òptim en, com a mínim, algun dels scores partint dels següents punts: la proporció estimada d'aquest nivell òptim és del 95% en el grup intervenció i del 70% en el grup control, la diferència mínima que es vol detectar mitjançant proves estadístiques és del 25% , es fixa, en una probabilitat del 5%, la possibilitat de concloure que existeixen diferències entre el grup control i el grup intervenció, no essent cert i es fixa en un 10% la possibilitat de concloure que no hi ha diferències entre grups, no essent cert.

¹ Persones diagnosticades d'HTA que prenen fàrmacs antihipertensius o estaven tractats amb mesures higiènico-dietètiques.

4.4. Variables de l'estudi

Les variables que es varen analitzar van ser:

- **Variables sociodemogràfiques.** Es varen incloure quatre variables: edat (anys complets), sexe (home/dona), nivell màxim d'estudis finalitzats (3 categories), situació laboral (5 categories). Les preguntes van ser extretes del qüestionari elaborat per l'Institut Nacional de Estadística(28).
- **Variables referides a la salut en general.** Es varen incloure quatre variables: pes (en kg), alçada (cm), Index de Massa Corporal (pes en kg/ alçada en m²) i pressió arterial (sistòlica i diastòlica en mmHg).
- **Variables referides als indicadors de salut cardiovascular.** A l'inici del programa es van incloure 4 variables: activitat física (3 categories) i hàbit tabàquic (2 categories) i en el de factors de risc 2 variables: control de pes (2 categories) i control de la tensió arterial (2 categories) i, en el seguiment del programa es varen incloure les mateixes variables amb categories diferents: activitat física (3 categories), hàbit tabàquic (3 categories) i en el de factors de risc 2 variables de pes (3 categories), i control de la tensió arterial (3 categories).
- **Variables relacionades amb el Sentit de Coherència (SOC).** Es van incloure 13 variables sobre significació, comprensibilitat i manejabilitat (148).
- **Variable grup de l'estudi.** Es va incloure una variable (2 categories).
- **Variable nivell de millora dels indicadors de salut.** Es va considerar nivell millora el canvi produït en els respectius scores dels indicadors de salut: control de pes, activitat física, hàbit tabàquic i autocontrol de la tensió arterial, passant de puntuacions de 0 a 1, de 1 a 2 o de 0 a 2 i considerant el nivell de millora global, la millora en algun dels indicadors. El nivell de millora dels indicadors de salut cardiovascular s'ha analitzat partint del nombre de persones amb possibilitat de millora (Score = 0 o 1) de cada un dels scores, en base a la valoració inicial.
- **Variable nivell òptim dels indicadors de salut.** Es va considerar nivell òptim la puntuació 2 en els respectius scores dels indicadors de salut i es va crear també la variable nivell òptim global, amb l'objectiu d'analitzar el nivell òptim global en la totalitat dels hàbits de salut i/o factors de risc cardiovascular, considerant el nivell òptim global, la puntuació de 2 en algun dels scores.

4.5. Instruments de mesura

Per a l'avaluació i anàlisi de les variables a estudiar, els instruments de mesura que es varen dissenyar foren dos: scores i qüestionari d'autocumplimentació *on-line*.

4.5.1. Scores

Els scores són puntuacions d'elaboració pròpia, construïts a partir de les recomanacions de la l'Organització Mundial de la Salut (39) i l'American Heart Association (41), que permeten classificar cada un dels indicadors de salut cardiovascular i estudiar la seva evolució durant el programa.

La puntuació i classificació dels scores per a cada indicador de salut cardiovascular es va realitzar a partir de la valoració realitzada per la infermera a la persona participant, en les quatre valoracions realitzades: inicial, als 2, 6 i 12 mesos (Taula 7), que van permetre identificar la situació inicial i l'evolució dels canvis, basats en l'score anterior, a mesura que avançava el programa.

Taula 7 - Scores inicials i evolució

	Inici	A mesura que avança el programa als 2, 6 i 12 mesos
Pes	<p>2 - Normopès</p> <p>0 - Sobrepès u Obesitat</p>	<p>2 - Partint de sobrepès, si es disminueix >1 Kg al mes o, partint d'obesitat, si es disminueix >2 Kg al mes o si es manté el normopes.</p> <p>1 - Partint de sobrepès, si es disminueix entre 0.5 i 1 Kg. en 1 mes o, partint d'obesitat, si es disminueix entre 1 i 2 Kg al mes.</p> <p>0 – Cap de les dues situacions anteriors</p>
Activitat Física	<p>2 - > 150' Activitat física setmanal en períodes no inferiors a 10'</p> <p>1 – De 75' -150' Activitat física setmanal en períodes no inferiors a 10'</p> <p>0 - < 75' Activitat física setmanal en períodes no inferiors a 10'</p>	<p>2 - > 150' Activitat física setmanal en períodes no inferiors a 10'</p> <p>1 – De 75' -150' Activitat física setmanal en períodes no inferiors a 10'</p> <p>0 - < 75' Activitat física setmanal en períodes no inferiors a 10'</p>
Hàbit tabàquic	<p>2 - No fumadora</p> <p>0 - Fumadora</p>	<p>2- No fumadora</p> <p>1- Redueix consum a la meitat</p> <p>0 – Fumadora</p>
Control Tensió arterial	<p>2 – TA ≤ 140/90 o ≥ 140/90 amb control mèdic</p> <p>0 - Tensió arterial ≥ 140/90 i no segueix control mèdic</p>	<p>2 – TA ≤ 140/90 o ≥ 140/90 amb control mèdic</p> <p>1 - Tensió arterial ≥ 140/90, ha disminuït consum de sal i no segueix control mèdic</p> <p>0 - Tensió arterial ≥ 140/90, no ha disminuït consum de sal i no segueix control mèdic</p>

4.5.2. Qüestionari

Com a mètode de recollida de dades es va utilitzar un qüestionari autocomplimentat on-line, que els participants responien en un termini màxim de cinc dies, una vegada realitzada la valoració per part de la infermera al Centre de Salut de Cardona. El qüestionari estava distribuït en tres grans apartats: dades sociodemogràfiques, hàbits de salut i/o factors de risc cardiovascular i Sentit de Coherència (Annex 1). Les dades personals i socials permetien conèixer les variables d'edat, sexe, nivell màxim d'estudis assolit i nivell d'ocupació (28).

Respecte a l'hàbit tabàquic es va utilitzar el test de Fagerström reduït per avaluar el grau de dependència, i el test de Richmon per avaluar el grau de motivació per deixar de fumar. El Test de Fagerström reduït consta de dues preguntes tancades, amb tres possibles respostes cada una d'elles i amb puntuacions que van entre 1 i 3. La puntuació total d'ambdues preguntes s'interpreta com a dependència alta (5 o 6 punts), dependència moderada (3 ó 4 punts) o dependència baixa (0 a 2 punts). El Test de Richmon consta de quatre preguntes. La primera de amb puntuació de 0 ó 1, i la resta amb puntuacions que van entre 0 i 3. El rang possible obtingut amb la suma de les respostes a les 4 preguntes és de 0 a 10 i 7 o més punts suggereixen una motivació alta per deixar de fumar. Amdós test són de lliure disponibilitat (55).

El Sentit de Coherència (SOC) es va mesurar amb l'instrument OLQ-13 (148) que consta de 13 ítems que es responen amb una escala tipus Likert amb 7 puntuacions que van des del sempre (1) a mai (7). Es recullen quatre ítems sobre significativitat, cinc sobre comprensibilitat i quatre sobre manejabilitat.

El sentit de les respostes no és sempre el mateix, de manera que en algunes respostes l'1 indica màxima intensitat o importància i, en altres, significa el contrari, mínima intensitat o importància.

De les 13 preguntes, s'han invertit les respostes de les preguntes 1, 2, 3, 7 i 10. La suma de les 13 respostes és un valor màxim de 91, i indica el grau de Sentit de Coherència (SOC). La suma de les respostes a les preguntes 3, 5, 10 i 13 dóna un valor màxim de 28, i indica el grau de Manejabilitat. La suma de les respostes de les preguntes 2, 6,

8, 9 i 11, donen un valor entre 1 i 35, indicant el grau de Comprensibilitat i la suma de les respostes de les preguntes 1, 4, 7 i 12 donen un valor màxim de 28, i expressa el grau de Significació.

4.6. Aspectes ètics

L'estudi segueix els principis ètics per a la investigació mèdica en éssers humans, i està basat en la Declaració de Helsinky (149). Els participants van signar el Consentiment Informat (CI) (Annex 2) per duplicat. Les dades de l'estudi van ésser anonimitzades amb la finalitat de complir amb la normativa vigent i, des del moment que la persona va entrar a formar part de l'estudi, se li va assignar un codi identificatiu, únic i exclusiu per a cada persona.

Els registres de les variables durant les valoracions estaven vinculats directament al codi identificatiu, de manera que la informació obtinguda en qualsevol llistat ha estat anònima i no pot atribuir-se a una persona en concret.

El tractament de les dades es va ajustar al disposat a la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre de protección de datos de carácter personal (150). L'accés a aquesta informació personal i la base de dades va quedar totalment restringida a la investigadora de l'estudi.

Es va sol·licitar permís a l'Ajuntament de Cardona, a la direcció de la Fundació SHE i es va presentar el protocol al Comitè d'ètica d'investigació clínica de l'Hospital Universitari de la Princesa de Madrid, que va ser acceptat.

4.7. Intervenció

4.7.1. El Programa d'intervenció comunitària

Cardona és un municipi de la comarca del Bages (Catalunya) que a finals del segle XX i principis del XXI, va patir canvis en la seva realitat demogràfica i social, vinculats a la desindustrialització pel tancament de la indústria minera i a l'envelliment de la població. Des dels inicis del segle XXI ha estat pionera en programes de salut comunitària

vinculats a la salut cardiovascular i portats a terme per part de la Fundació SHE, presidida pel Dr. Valenti Fuster, fill adoptiu de la vila.

El 2008, es va iniciar el Programa de Salut Integral (Programa SI) a les tres escoles de Cardona: Mare de Déu del Carme, Mare de Déu del Patrocini i Joan de Palà, dirigit als nens i nenes de 3 a 5 anys de les escoles de Cardona, a les seves famílies i als professors/res amb l'objectiu de millorar la salut integral mitjançant l'adquisició de coneixements, actituds i habilitats per adquirir uns hàbits saludables que els permetin una millora de la salut cardiovascular i la salut integral.

Com a línia de continuïtat en salut cardiovascular, i dirigit per la Fundació SHE amb estreta col·laboració amb l'Ajuntament de Cardona, el gener de 2012 s'inicià el Programa d'intervenció comunitària anomenat Fifty-Fifty. Es tracta d'una intervenció comunitària que, basada en una primera prova portada a terme a l'Illa de Granada (Carib), va dirigida a les persones adultes de 25 a 50 anys amb l'objectiu de capacitar-les per a la millora dels seus hàbits de salut cardiovascular mitjançant l'adquisició de coneixements, d'habilitats i la modificació d'actituds, i fent de l'educació entre iguals un instrument per al canvi de comportaments.

Per a l'organització i desenvolupament del programa es va comptar amb un Equip impulsor, liderat pel coordinador local del Programa, persones amb capacitat de treball i lideratge del teixit associatiu de Cardona i per les persones representants de les regidories de Salut, Participació Ciutadana i el primer tinent alcalde de l'Ajuntament de Cardona.

El Programa d'intervenció comunitària va ser dissenyat i portat a terme durant catorze mesos, seguint les fases de programes de promoció de la salut a nivell comunitari i partint del model salutogènic, unit a les línies estratègiques de millora de la salut cardiovascular plantejades pels diferents organismes internacionals i amb una mirada positiva al concepte de salut.

Una vegada realitzada la difusió i captació de participants, setanta persones es van inscriure de manera voluntària al Programa.

A totes les inscrites se'ls va realitzar una valoració inicial respecte als seus hàbits de salut, mesures antropomètriques i dades socials. Posteriorment van rebre deu hores de formació sobre motivació al canvi, alimentació, activitat física i autocontrol de la tensió arterial i, una vegada finalitzada la formació es procedí de nou a la valoració per analitzar l'impacte de la formació rebuda en els seus hàbits de salut. És a partir de la valoració als dos mesos que el grup, mitjançant l'aleatorització, es va distribuir en dos: intervenció i control. El grup intervenció estava format per 35 persones que es reunien quinzenalment i s'ajudaven entre elles per portar a terme els canvis proposats mitjançant l'educació entre iguals mentre que el grup control no rebia cap tipus de suport grupal. L'anàlisi de la millora dels hàbits de salut cardiovascular es va tornar a avaluar als 6 i als 12 mesos des de la separació dels grups.

4.7.2. Desenvolupament de la intervenció

La intervenció es va plantejar de catorze mesos de durada. Després d'un procés d'informació i captació de persones per formar part del programa, i una vegada seleccionades les persones que conformarien la mostra després de l'aplicació dels criteris d'inclusió i exclusió, es va realitzar la valoració inicial. Posteriorment, i durant un període de dos mesos, es van portar a terme els tallers i, una vegada finalitzats, es va portar a terme la segona valoració amb l'objectiu d'avaluar l'impacte de la formació rebuda. A partir de la valoració als dos mesos, i una vegada aleatoritzats els grups en intervenció i control, es varen realitzar valoracions als participants als 6 i als 12 mesos.

El plantejament general de l'estudi es representa a la Figura 4

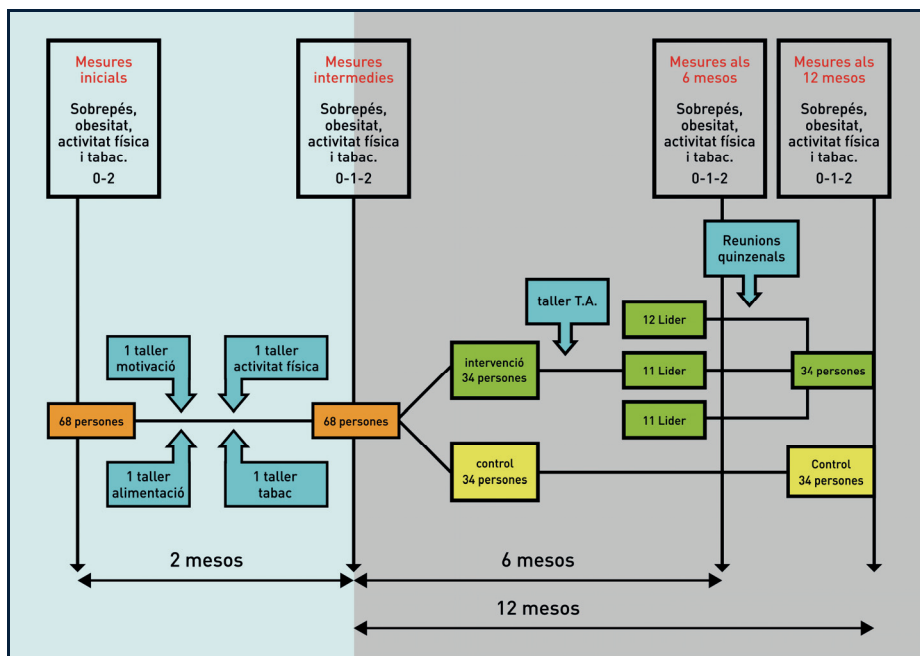


Figura 4 - Esquema general del programa d'intervenció comunitària

La captació de la població es va portar a terme a partir de:

- **Captació directa** mitjançant una carta nominal enviada per l'Ajuntament de Cardona i signada per la Fundació SHE (Annex 3), a les 1.688 persones de 25 a 50 anys de Cardona, que constaven al padró municipal a desembre de 2011. La carta pretenia dos objectius:
 - Informar de la *Jornada del Cor de Cardona* i de l'acte de presentació del Programa Fifty-Fifty el 14 de gener de 2012 (Annex 4) i conscienciar cap a determinats hàbits de salut / factors de risc cardiovascular i propostes d'ajuda per al canvi.
- **Captació mitjançant les associacions i entitats de Cardona.** Es varen convocar totes elles a una reunió informativa a l'Ajuntament de Cardona per presentar la Fundació SHE i el programa pilot Fifty-Fifty. Es va sol·licitar la seva col·laboració en la difusió del Programa entre els seus socis i simpatitzants.
- **Captació mitjançant el Centre de Salut de Cardona, de l'Institut Català de la Salut.** Es va realitzar una reunió amb els directius, professionals i personal de suport

del CAP, sol·licitant la seva col·laboració en la difusió del Programa i animant a participar a les persones que formen part de la població diana.

Els fulls de sol·licitud de participació al Programa es varen distribuir presencialment a la Jornada del Cor, al Centre de Salut, a l'Ajuntament de Cardona i en determinats comerços de la població. A les entitats i associacions la difusió es va realitzar per via electrònica (Annex 5). Una vegada complimentats els fulls de sol·licitud, es podien entregar a l'Ajuntament de Cardona, al Centre de Salut o, per via electrònica al correu del Programa salut@fundacionshe.org amb data límit 29 de febrer de 2012. Finalitzada la recepció de sol·licituds, es va procedir a la creació de la base de dades, amb les dades de les persones inscrites i la seva codificació.

Prèvia convocatòria per correu electrònic, i per carta a les persones inscrites, se'ls va convocar a la reunió de presentació amb l'objectiu d'informar del desenvolupament concret del Programa, resoldre els dubtes, signar i entregar el document de confidencialitat i consentiment informat i programar la primera valoració al Centre de Salut de Cardona (Annex 6). A la vegada es va informar de les característiques del qüestionari inicial i de com portar a terme la seva complimentació mitjançant el web <http://www.fifty-fifty.cat>, creat específicament per al Programa Fifty-Fifty. El web del Programa estava estructurat en diferents apartats: presentació del programa, notícies destacades, enllaços a webs relacionades, correu electrònic i intranet amb fòrum de discussió, únicament oberta per a les persones del grup intervenció.

Durant la reunió es varen distribuir, personalment i per escrit, els codis i la clau d'accés assignats respectivament a cada un dels participants per poder accedir al web del Programa (Annex 8).

Tallers

Es varen realitzar quatre tallers orientats a la motivació per al canvi i a la millora i control d'hàbits de salut i factors de risc cardiovascular. Els tallers foren conduïts per professionals experts en cada un dels temes treballats.

- **Taller de motivació per al canvi.** Amb l'objectiu de motivar a les persones per modificar els seus hàbits de salut i controlar els factors de risc, conscienciant-les de la importància del canvi i oferint el suport necessari per facilitar-lo.

- **Taller d'activitat física.** L'objectiu del taller fou oferir als participants els coneixements i habilitats necessàries per a la pràctica de l'activitat física i acompanyar en el canvi de conducta amb elements reforçadors.
- **Taller d'alimentació saludable.** Aquest taller es va impartir en dues sessions. En una primera es va oferir als participants els coneixements i habilitats necessaris per a una alimentació saludable, i es va acompanyar al canvi de conducta amb elements reforçadors. La segona sessió va tenir per objectiu oferir els coneixements necessaris per a la gestió/organització de la compra setmanal i la preparació de plats saludables. Entre les dues sessions, mitjançant correu electrònic, els participants van contactar amb la ponent per plantejar dubtes, que van ser resolts a la segona sessió.
- **Taller de deshabitació tabàquica.** El taller va oferir als participants els coneixements i habilitats per deixar de fumar i oferir ajuda per al canvi d'hàbit. El taller es va dirigir a tots els participants, fumadors o no fumadors.

A la Taula 8 es poden trobar els aspectes clau de cadascun d'ells.

Taula 8 - Aspectes clau dels tallers

Motivació al canvi	Alimentació	Activitat física	Cessació tabàquica
<p>Etaques del canvi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fase de les errades • Fase de l'esforç • Fase de l'automatisme <p>Per passar de fase és fonamental:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tenir expectatives ajustades • Persistir • Preguntar-se pel sentit 	<ul style="list-style-type: none"> • Esmorzar cada dia • Evitar aliments d'origen animal rics en greixos saturats • Evitar aliments rics en sucres afegits • Augmentar el consum de llegums, cereals integrals, fruites i verdures • Reduir la quantitat de racions • Utilitzar tècniques de cuinat que no engreixin els aliments • Incrementar el consum d'amanides amb una mínima quantitat d'oli • Beure aigua i vida activa 	<ul style="list-style-type: none"> • Realitzar, com a mínim, 150' setmanals d'activitat física aeròbica, intensitat moderada, en sessions de més de 10' • Aprofitar totes les oportunitats per fer activitat física • Disposar-se a gaudir de l'activitat física que es realitza • Elaborar i seguir un pla de treball 	<ul style="list-style-type: none"> • Preparar-se per deixar de fumar Escull un dia per deixar de fumar i anota'l • Procura llevar-te una mica més aviat i fes-te el propòsit de deixar de fumar només per aquest dia • Realitzar exercici respirant aire pur • Evitar quedar-se quiet

Al·leatorització dels grups: grup intervenció i grup control

Es van distribuir els participants en dos grups:

- **Grup intervenció**, van ésser les persones que s'ajudarien entre elles per assolir la millora en els hàbits de salut cardiovascular que es varen plantejar, seguint la metodologia d'educació entre iguals i tècniques de lideratge.

- **Grup control**, aquelles persones que seguirien formant part del Programa realitzant la millora dels hàbits de salut cardiovascular per compte propi, sense el suport de la resta del grup.

La distribució dels grups intervenció i control es va realitzar seguint els següents criteris: garantir l'homogeneïtat de factors de risc en ambdós grups i la distribució dels grups per parells, en funció del sexe i els hàbits de salut que presentaven. Una vegada realitzada la distribució, garantint l'anonimat de les persones, es va informar per carta a les persones participants, donant-los a conèixer el grup al qual pertanyerien i, en cas de ser grup intervenció, a quin dels tres subgrups pertanyien.

Grup Intervenció

El grup intervenció estava format per 35 persones i, per a una millor dinàmica de grup, es va distribuir en tres subgrups de manera al·leatòria. En un primer terme les persones d'aquest grup varen realitzar un taller d'autocontrol de la tensió arterial, on se'ls va explicar la presa de la tensió arterial, se'ls va cedir un tensiòmetre validat i cedit per Panasonic®.

L'objectiu del Taller va ser oferir als participants els coneixements i habilitats per a l'autocontrol i registre de la tensió arterial al seu domicili, facilitant-los un full de registre de la tensió arterial.

Una vegada realitzat el taller, distribuïts en els tres subgrups i mitjançant un procés participatiu dissenyat per una professional experta en grups, es va escollir una persona com a líder i una com a sublíder per a cada un dels grups.

Els criteris per a la selecció dels líders de grup varen ser: una persona que pertanyi al grup, amb voluntat d'implicació i de formació en lideratge, amb els objectius clars del

Programa, disposar de temps suficient per a la realització de les tasques plantejades i compromís d'assistència a totes les reunions del grup. Les persones escollides, sis en total, varen rebre per part d'una persona experta en lideratge, una formació de quatre hores de durada, sobre lideratge i conducció de grups.

Les funcions otorgades al líder varen ser el de marcar el to de la discussió, ajudar els membres del grup a aprendre a escoltar i a oferir ajuda mútua, gestionar els problemes que sorgeixen durant les reunions i realitzar el seguiment i evolució del canvi d'hàbits. Les característiques i organització dels grups van ser les següents: es van organitzar tres grups d'11-12 persones cada un, formats per persones amb hàbits de salut heterogenis. Només es va permetre l'entrada a persones externes al grup si el propi grup ho considerava oportú. Les reunions van ser quinzenals, amb una durada d'entre 60 i 90 minuts cada una d'elles i, per a les reunions, es varen utilitzar espais públics cedits per l'Ajuntament de Cardona.

Les persones que van ser escollides com a sublíders, tenien com a funció donar suport als líders en l'organització de les reunions i activitats portades a terme o, en cas que fos necessari, substituir el líder.

Les sessions del grup intervenció varen ser quinzenals i tenien per objectiu la millora dels hàbits de salut individuals, mitjançant l'educació entre iguals, compartint espais de dubtes, propostes de millora, coneixements i habilitats.

Les persones del grup intervenció varen tenir accés al web <http://www.fiftyfifty.cat> on podien localitzar informació sobre hàbits de salut i factors de risc, amb enllaços a webs de salut cardiovascular i, alhora, tenien accés a un web amb espai per compartir informació del propi grup. Per comunicar-se varen crear un grup de whatsapp específic per a elles.

Grup control

Al grup control, una vegada finalitzats els tallers inicials, se'ls va facilitar documentació escrita i visual, sobre hàbits de salut i factors de risc cardiovascular.

Les persones del grup control van tenir accés al web <http://www.fiftyfifty.cat> on podien accedir a informació sobre hàbits i factors de risc cardiovascular, amb enllaços a webs de salut cardiovascular i, a diferència del grup intervenció, no varen tenir accés a

la intranet amb espai per compartir informació del propi grup ni accés a la intranet del programa.

4.8. Recollida de dades

Es varen realitzar quatre valoracions: a l'inici, als 2 mesos, i als 6 i 12 mesos des de la separació del grups. Les dades van ser recollides mitjançant les valoracions portades a terme al *Centre de Salut de Cardona*, de l'Institut Català de la Salut. El Centre va cedir una consulta (equipada amb bàscula, tallímetre, ordinador amb accés a internet i mobiliari de consulta) durant els dies programats, de dilluns a dissabte, de 8 a 11 del matí.

La recollida de dades va ser realitzada per la coordinadora científica del Programa, que és infermera. Per un període de vint minuts per persona, es complimentava el qüestionari i es realitzava el procés de valoració estandarditzat mitjançant un protocol que va permetre garantir l'homogeneïtat en totes les valoracions i la recollida de dades (Annex 9). Les dades de pes, alçada, IMC, tensió arterial i els scores, quedaven registrades al carnet de salut personal del participant i a la base de dades del Programa, prèvia entrada codificada amb el codi d'accés del programa.

A la valoració inicial es partia dels scores inicials i, a les valoracions posteriors es valoraven els canvis realitzats per les persones, seguint l'evolució dels scores respectius i en funció de la darrera valoració realitzada (Taula 7). La valoració als dos mesos va permetre identificar els canvis produïts per la formació rebuda en els tallers i les valoracions als 6 i 12 mesos varen permetre identificar la influència en els canvis segons la pertinença a grup intervenció i grup control.

4.8. Anàlisi estadística

L'anàlisi estadística de les dades es va realitzar mitjançant el paquet estadístic SPSS versió 20 i es va organitzar en dos grups d'anàlisi: descriptiva i inferencial bivariant.

Per a la comparació dels grups, amb dades independents, mitjançant variables categòriques com el nivell òptim, es va utilitzar la prova exata de Fisher o l'estadístic de χ^2 i, en el cas de variables quantitatives, es va utilitzar la prova de T-Student. Per a l'anàlisi

d'avaluació d'inici a final de l'estudi, i per a l'anàlisi intragrup amb dades aparellades, es va utilitzar la prova de MacNemar per variables qualitatives i la T-Student per a dades aparellades en variables quantitatives.

4.8.1. Anàlisi estadística descriptiva

En una primera fase, es va realitzar una anàlisi amb la finalitat d'explorar les característiques de les variables i detectar, si era el cas, possibles anomalies que interferissin en la seva anàlisi posterior. Es va procedir a una anàlisi descriptiva de les variables que va permetre determinar la distribució dels diferents indicadors de salut cardiovascular, el SOC, el nivell educatiu, la situació laboral i el sexe. La descriptiva de variables quantitatives es va realitzar mitjançant la mitjana i la desviació típica, sempre i quan la mediana era similar a la mitjana, i no es demostraven puntuacions allunyades de la distribució normal.

4.8.2. Anàlisi estadística inferencial

En la segona fase de l'anàlisi estadística es va realitzar l'anàlisi inferencial bivariant, amb l'objectiu d'estudiar les relacions entre variables, considerant com a variable dependent el nivell de millora assolit en els indicadors de salut cardiovascular i, com a variables independents, la pertinença al grup d'educació entre iguals, el SOC, la situació laboral i el sexe.

Per a la comparació de proporcions entre grups, en el cas de variables dicotòmiques, es va utilitzar el Test Exacte de Fisher, que permet l'associació entre dues variables dicotòmiques quan no es compleixen les condicions necessàries per a l'aplicació del Test de Xi-Quadrat, que exigeix per ser aplicat que el 80% de les cel·les presentin freqüències esperades superiors a 5. En el cas en que les variables tinguessin més de 2 categories, com els scores, l'anàlisi inferencial es va realitzar mitjançant la prova de Xi-Quadrat, tot i conèixer les seves limitacions.

El Test de Fisher es basa en el càlcul de la probabilitat exacta de les freqüències observades i avalua aquesta probabilitat, permetent valorar l'efecte atzar que s'utilitza en l'anàlisi de mostres petites.

Per a la comparació del comportament d'una variable quantitativa en dos grups es va utilitzar la prova T-Student, de comparació de mitjanes, havent comparat prèviament l'homogeneïtat de les variàncies. Per a la comparació de més de dos grups en una variable quantitativa, es va utilitzar l'anàlisi de variància ANOVA, que va permetre una generalització de la prova T per a dues mostres independents i va permetre concloure si les persones sotmeses a diferents programes, diferien en la mesura utilitzada.

Per a la comparació de proporcions amb dades aparellades, es va utilitzar la prova estadística de Mc Nemar que permet provar la hipòtesi nul·la d'inexistència de canvis en la proporció de persones que experimenten un aconteixement, quan cada persona és avaluada dues vegades, en condicions diferents, i les dades estan aparellades. Per la comparació d'una variable quantitativa amb dades aparellades es va utilitzar la T-Student per a mostres relacionades, on es va comparar una mateixa mesura en un mateix grup d'individus en dues situacions diferents.

Per estudiar l'associació entre un factor d'estudi i una variable de resposta, ambdues quantitatives, es va utilitzar el Test de Correlació de Pearson, que pren els valors entre -1 i 1. Els valors propers a 1 indicaven una forta associació lineal positiva, els valors propers a -1 indicaven una forta associació lineal negativa i els valors propers a 0 indicaven una no associació lineal, fet que no significava que no pogués existir un altre tipus d'associació.

5. RESULTATS

5.1. Característiques descriptives dels participants

Del total de 1.605 persones empadronades a Cardona a desembre de 2011, i que tenien entre 25 i 50 anys, ambdós inclosos, 77 van sol·licitar formar part del programa (4,8% de la població), de les quals 7 no varen signar el consentiment informat i dues van quedar embarassades durant el programa, essent totes elles excloses i quedant una mostra de 68 persones. La taxa de pèrdues fou del 9,09%.

Revisats els criteris d'inclusió i exclusió, es disposa d'una mostra de 68 persones que representen el 4,2% de la població en estudi. A la Taula 9 es pot observar la distribució de la mostra per estrats d'edat i sexe, en comparació amb la població total.

Taula 9 - Descripció dels participants per edat i sexe

EDAT	SEXE				Total mostra	Total padró
	Home		Dona			
Intervals edat	Mostra	Padró	Mostra	Padró	Mostra	Padró
25-29	5	158	8	134	13	292
% sobre sexe	16,7%	18,6%	21,1%	17,70%	19,1%	18,20%
30-34	3	186	2	164	5	350
% sobre sexe	10,0%	21,9%	5,3%	21,70%	7,4%	21,80%
35-39	4	163	6	147	10	310
% sobre sexe	13,3%	19,2%	15,8%	19,40%	14,7%	19,30%
40-44	6	155	10	140	16	295
% sobre sexe	20,0%	18,3%	26,3%	18,50%	23,5%	18,40%
45-50	12	187	12	171	24	358
% sobre sexe	40,0%	22,0%	31,6%	22,60%	35,3%	22,30%
TOTAL	30	849	38	756	68	1605
% sobre total	43,5%	52,90	56,5%	47,10%	-	-
% sobre padró	3,5%	-	5,0%	-	4,2%	-

La participació d'homes a l'estudi, un 43,5% , és inferior a la de les dones. La participació en els intervals de 30 a 34 anys i de 35 a 39, és del 22,1% i en els intervals de 40 a 50 anys, la participació va ser del 58,8%.

Pel que fa al nivell socioeconòmic, i en referència a l'àmbit laboral, un 86,8% de les persones de la mostra treballen, un 8,8 % estan aturades i la resta són estudiants, persones amb feina de la llar o de baixa laboral en el moment de la recollida de dades, un 1,5% respectivament (Taula 10).

Taula 10 - Situació laboral dels participants

Situació laboral	Grup		Total
	Intervenció	Control	
No treballa	4	3	7
	11,8%	8,8%	10,3%
Treballa	30	31	61
	88,2%	91,2%	89,7%
Total	34	34	68
	100,0%	100,0%	100,0%
		Sig.	1,000

Respecte el nivell d'estudis, un 16,2% de les persones tenen estudis primaris o secundaris finalitzats, un 48,5% estudis de batxillerat o formació professional i un 35,3% universitaris (Taula 11).

Taula 11 - Nivell d'estudis dels participants

Nivell estudis	Grup		Total
	Intervenció	Control	
Universitaris	11	13	24
	32,4%	38,2%	35,3%
Batxillerat o FP	19	14	33
	55,9%	41,2%	48,5%
Primaris, EGB o ESO	4	7	11
	11,8%	20,6%	16,2%
Total	34	34	68
	100,0%	100,0%	100,0%
		Sig.	0,418

Els hàbits de salut, com a indicadors de salut cardiovascular, presenten unes prevalences d'activitat física del 22,1%, del 76,5% de persones no fumadores, del 52,9% de persones amb normopès i d'un 88,2% de persones amb un control de la tensió arterial $\leq 140/90$ o bé $\geq 140/90$ amb control mèdic (Figura 5).

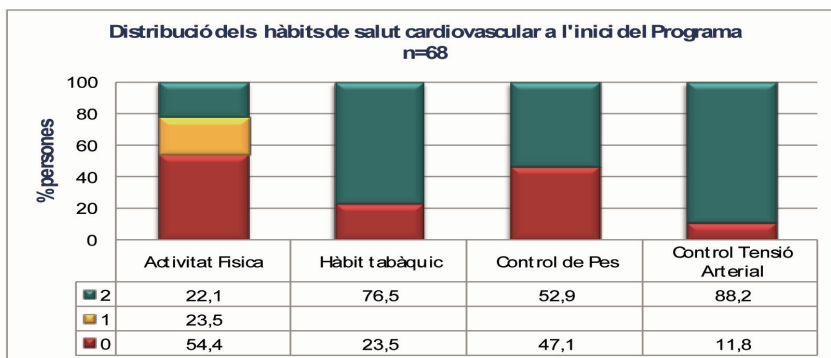


Figura 5 - Distribució dels hàbits de salut cardiovascular a l'inici del programa

A la Figura 6, es poden observar els percentatges de nivell òptim a l'inici del programa. En activitat física el percentatge de persones amb capacitat de millora durant el programa és del 77,9%, d'un 23,5% en hàbit tabàquic. En el control de pes és del 47,1% i en el control de tensió arterial de l'11,8%.

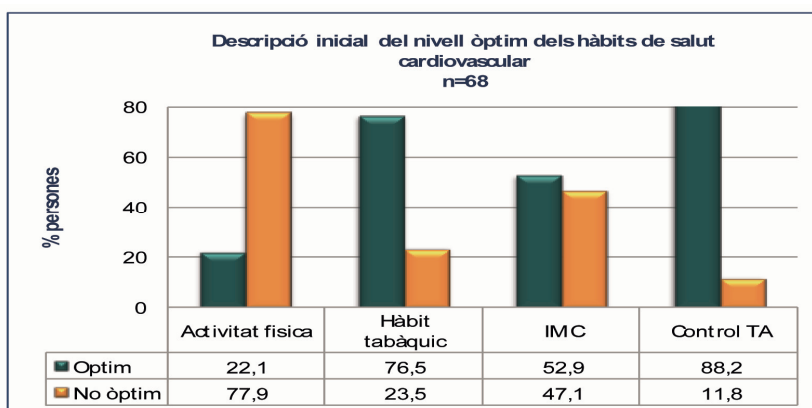


Figura 6 - Descripció inicial del nivell òptim dels hàbits de salut cardiovascular

Respecte al sexe es pot observar que, a l'inici, els nivells òptims d'activitat física i hàbit tabàquic són lleugerament superiors en els homes mentre que les dones presenten un nivell òptim més elevat en el control de pes i en l'autocontrol de la tensió arterial (Figura 7).

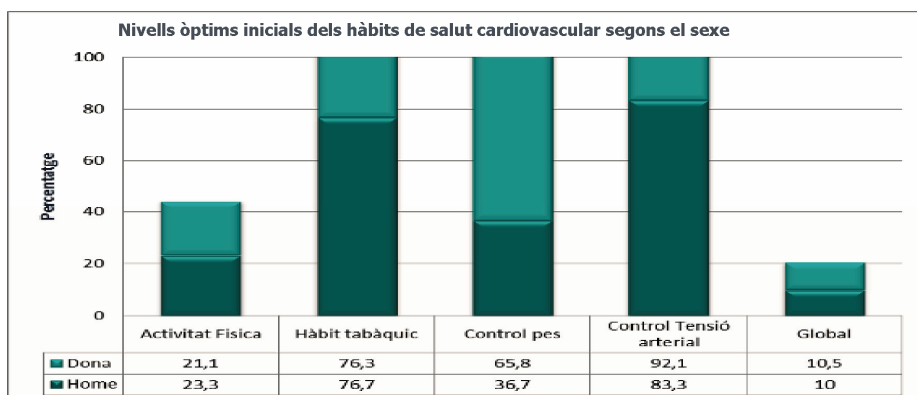


Figura 7 - Nivells òptims inicials dels hàbits de salut cardiovascular segons el sexe

Respecte al SOC, la puntuació mitjana inicial va ser de $67,38 \pm 10,59$, amb una mitjana de Manejabilitat de $20,74 \pm 3,9$, de $24,37 \pm 4,99$ de Comprensibilitat i de $22,28 \pm 3,6$ de Significació, mantenint-se les mitjanes estables durant tot el programa (Taula 12).

Taula 12 - Puntuacions inicials de SOC dels participants

	N	Mínim	Màxim	Mitjana	Desviació
SOC (1 -91)	68	33	86	67,38	10,59
Manejabilitat (1 - 28)	68	9	27	20,74	3,908
Comprensibilitat(1 - 35)	68	9	32	24,37	4,992
Significació (1-28)	68	14	28	22,28	3,623

5.2. Evolució dels hàbits de salut cardiovascular durant el programa

5.2.1. Evolució de la millora i del nivell òptim dels hàbits de salut cardiovascular

El nivell de millora ha estat més elevat de l'inici als dos mesos en tots els indicadors de salut i en la millora global. Als 6 i als 12 mesos de l'inici, el percentatge de persones amb millora ha incrementat en l'hàbit tabàquic, en l'activitat física, en el control de la tensió arterial i en la millora global, a excepció de la millora del control de pes que ha patit un retrocés als 6 i als 12 mesos, respecte la valoració inicial (Taula 13).

Taula 13 - Nivell de millora dels hàbits de salut cardiovascular

	Casos possibles millora	2 mesos		6 mesos		12 mesos	
	N	Millors	%	Millors	%	Millors	%
Millora activitat física	53	38	71,7	45	84,9	42	82,4
Millora control de pes	32	17	53,1	16	50	12	41,4
Millora hàbit tabàquic	16	6	37,5	7	43,8	9	64,3
Millora control TA	8	5	62,5	6	75	8	100
Millora global	61	50	82	58	95,1	53	91,4

El nivell òptim assolit en els hàbits de salut cardiovascular, i en l'indicador òptim global, s'incrementa a mesura que avança el programa, a excepció del pes, que presenta un lleuger retrocés dels 6 als 12 mesos. S'aconsegueix l'assoliment de l'objectiu quant a l'activitat física, la deshabitació tabàquica, el control del pes i l'autocontrol de la tensió arterial, evitant així el biaix que podria provocar una millora que no es consolida o que no arriba a l'objectiu proposat (Taula 14).

Taula 14 - Nivell òptim dels hàbits de salut cardiovascular

	Inici		2 mesos		6 mesos		12 mesos	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Nivells òptims								
Activitat física	15	22,1	38	55,9	45	66,2	47	67,7
Control de pes	36	52,9	46	67,6	46	67,6	42	64,6
Hàbit tabàquic	52	76,5	54	79,4	56	82,4	58	89,2
Control TA	60	88,2	63	92,6	66	97,1	68	100
Òptim global	7	10,3	20	29,4	27	39,7	31	47,7

5.2.2. Evolució dels indicadors de salut cardiovascular segons la intervenció

Al relacionar la millora dels hàbits de salut cardiovascular amb la pertinença al grup intervenció o control (Taula 15), es pot observar que la millora global és més pronunciada dels 2 als 6 mesos, evolucionant del 82% al 95,1% i retrocedint lleugerament als 12 mesos, essent al final del programa una millora global del 91,4%.

Pel que fa a la millora global per grups, dels 2 als 6 mesos, ambdós grups milloren, amb una millora més pronunciada en el grup intervenció que passa del 80% al 96,7% i restant en el 86,2% a la finalització del Programa. Respecte al grup control, la millora ha

estat contínua al llarg del programa, passant del 83,9% al 93,5% dels 2 als 6 mesos i assolint el 96,6% al final del programa.

Taula 15 - Millora dels hàbits de salut cardiovascular per grups i total

	Grup	CASOS POSSIBLES	2 MESOS		6 MESOS		12 MESOS		
		N	Millores	%	Millores	%	N	Millores	%
Millora en activitat física	Intervenció	27	17	63,0	24	88,9	26	19	73,1
	Control	26	21	80,8	21	80,8	25	23	92,0
	Total	53	38	71,7	45	84,9	51	42	82,4
	<i>entre grups</i>	-	-	0,224	-	0,467	-	-	0,140
Millora en control de pes	Intervenció	16	10	62,5	7	43,8	15	5	33,3
	Control	16	7	43,8	9	56,3	14	7	50,0
	Total	32	17	53,1	16	50,0	29	12	41,4
	<i>entre grups</i>	-	-	0,479	-	0,724	-	-	0,462
Millora en hàbit tabàquic	Intervenció	8	3	37,5	4	50,0	7	6	85,7
	Control	8	3	37,5	3	37,5	7	3	42,9
	Total	16	6	37,5	7	43,8	14	9	64,3
	<i>entre grups</i>	-	-	1,000	-	1,000	-	-	0,266
Millora en control de la TA	Intervenció	4	3	75,0	3	75,0	4	4	100
	Control	4	2	50,0	3	75,0	4	4	100
	Total	8	5	62,5	6	75,0	8	8	100
	<i>entre grups</i>	-	-	1,000	-	1,000	-	-	
Millora global	Intervenció	30	24	80,0	29	96,7	29	25	86,2
	Control	31	26	83,9	29	93,5	29	28	96,6
	Total	61	50	82,0	58	95,1	58	53	91,4
	<i>entre grups</i>	-	-	0,749	-	1,000	-	-	0,352

Comparació de proporcions entre grups: estadístic exacte de Fischer

Els nivell òptims assolits en cada un dels hàbits segons la pertinença al grup es poden observar a la Taula 16.

Taula 16- Nivells òptims dels hàbits de salut cardiovascular per grup i total

	Grup	N	INICI		2 MESOS			6 MESOS			12 MESOS				INI- CI- 12 m	2m a 12m
			Òp ti m	%	Òptim	%	intra grups	Òptim	%	intra grups	N	Òp- tim	%	intra grups		
Òptim en Activitat Física	Int	34	7	20,6	16	47,1	0,004	24	70,6	0,039	33	22	66,7	1,000	0,000	0,118
	Cont.	34	8	23,5	22	64,7	0,001	21	61,8	1,000	32	22	68,8	0,687	0,000	1,000
	Total	68	15	22,1	38	55,9	0,000	45	66,2	0,167	65	44	67,7	1,000	0,000	0,134
	entre grup			1,00		0,22			0,609				1,000			
Òptim en control de pes	Int	34	18	52,9	24	70,6	0,031	21	61,8	0,375	33	20	60,6	1,000	0,625	0,289
	Cont.	34	18	52,9	22	64,7	0,125	25	73,5	0,453	32	22	68,8	0,453	0,344	1,000
	Total	68	36	52,9	46	67,6	0,002	46	67,6	1,000	65	42	64,6	0,388	0,180	0,454
	entre grup			1,00		0,96			0,437				0,606			
Òptim en hàbit tabà- quic	Int	34	26	76,5	27	79,4	1,000	30	88,2	0,250	33	30	90,9	1,000	0,125	0,250
	Cont.	34	26	76,5	27	79,4	1,000	26	76,5	1,000	32	28	87,5	0,250	0,250	0,625
	Total	68	52	76,5	54	79,4	0,500	56	82,4	0,625	65	58	89,2	0,375	0,016	0,125
	entre grup			1,00		1,00			0,340				0,708			
Òptim en control TA	Int	34	30	88,2	33	97,1	0,250	33	97,1	1,000	33	33	100	---	---	---
	Cont.	34	30	88,2	30	88,2	1,000	33	97,1	0,375	32	32	100	---	---	---
	Total	68	60	88,2	63	92,6	0,453	66	97,1	0,375	65	65	100	---	---	---
	entre grup			1,00		0,35			1,000							
Òptim global	Int	34	4	11,8	8	23,5	0,125	13	38,2	0,227	33	14	42,4	1,000	0,006	0,146
	Cont.	34	3	8,8	12	35,3	0,004	14	41,2	0,687	32	17	53,1	0,375	0,000	0,227
	Total	68	7	10,3	20	29,4	0,000	27	39,7	0,143	65	31	47,7	0,388	0,000	0,035
	entre grup			1,00		0,42			1,000				0,352			

Comparació de proporcions entre grups: estadístic exacte de Fischer

Comparació de proporcions intragrup: prova no paramètrica de McNemar

A continuació es presenten els resultats de millora i òptim assolit per a cada un dels hàbits i en funció del grup de pertinença.

En activitat física l'evolució de la millora per a tot el grup té una tendència positiva al llarg del programa, amb un increment més important dels 2 als 6 mesos, passant del 71,7% al 84,9%, i arribant als 12 mesos al 82,4%.

El grup intervenció té una millora més pronunciada dels 2 als 6 mesos, passant del 63% al 88,9% i disminuint al 73,1% als 12 mesos. Es destaca una millora del 10% des de l'inici als 12 mesos. Respecte al nivell òptim, el grup intervenció, als 6 mesos, presenta un assoliment superior i passa d'un òptim del 47,1% dels 2 mesos a un del 70,6% als 6 mesos, amb una diferència significativa ($p < 0,05$). Dels 6 als 12 mesos es produeix un

canvi i el grup control assoleix un percentatge de nivell òptim lleugerament superior (68,75%) al del grup intervenció (66,67%).

En l'hàbit tabàquic la millora per a tot el grup ha estat del 26,78% des dels 2 als 12 mesos, passant del 37,5% als 2 mesos al 64,28% als 12 mesos. Pel que fa a la millora per grups, tot i no mostrar diferències estadísticament significatives, es pot observar una millora més pronunciada en el grup intervenció, que ha passat del 37,5% als 2 mesos al 85,71% als 12 mesos. En el grup control, dels 2 als 6 mesos, es pot observar un manteniment en el percentatge de millores i, dels 6 als 12 mesos, un lleuger increment que va del 43,75% al 64,28%.

L'evolució del nivell òptim en l'hàbit tabàquic té una tendència positiva en ambdós grups, passant del 76,5% a l'inici, a un 79,4% als dos mesos i un al 89,2% als 12 mesos. L'assoliment del nivell òptim de l'inici als 12 mesos en global és estadísticament significatiu ($p < 0,05$) i l'evolució en cada un dels grups marca una millora superior en el grup intervenció respecte al grup control, 90,9% i 87,5%, als 12 mesos.

A l'analitzar l'evolució de la millora en el control de pes, es pot observar que el grup intervenció presenta una tendència decreixent a la pèrdua de pes, passant del 62,5% al 33,3%, mentre que el grup control, dels 2 als 6 mesos, va presentar millores en el control de pes que van del 43,8% al 56,3%, i que als 12 mesos queden al 50%. La tendència en el control de pes per a ambdós grups és també negativa pel que fa a la millora, passant del 53,1% als 2 mesos a un 41,4% als 12 mesos. Respecte l'assoliment del nivell òptim en el control de pes, es pot observar una lleugera davallada en ambdós grups a mesura que avança el programa, i s'observa un millor control de pes, el 68,8%, en el grup control respecte el 60,6% en el grup intervenció.

La millora en el control de la tensió arterial ha arribat a la totalitat d'ambdós grups, intervenció i control, sense observar-se cap tipus de diferència durant l'evolució del programa. El nivell òptim del control de tensió arterial en ambdós grups millora, i no hi ha diferències significatives entre el grup intervenció i el grup control.

5.2.3. Evolució del nivell òptim dels hàbits de salut cardiovascular i el SOC

A la Taula 17 es relacionen els nivells òptims assolits en cada un dels hàbits amb el nivell de SOC que presenten.

Taula 17 - Nivell òptim dels hàbits de salut cardiovascular i la seva relació amb el SOC

S.O.C.		INICI		2 MESOS		6 MESOS		12 MESOS	
		N	Mitjana	N	Mitjana		Mitjana	N	Mitjana
Òptim en Activitat Física	No	53	66,28	30	65,77	23	64,04	21	63,29
	Si	15	71,27	38	68,66	45	69,09	44	69,82
	entre grups	-	0,108	-	0,267	-	0,063	-	0,015
Òptim en hàbit tabàquic	no	16	62,56	14	63,21	12	60,42	7	62,71
	si	52	68,87	54	68,46	56	68,88	58	68,31
	entre grups	-	0,037	-	0,099	-	0,011	-	0,175
Òptim en control de pes	no	32	67,09	22	67,95	22	66,27	23	67,43
	si	36	67,64	46	67,11	46	67,91	42	67,86
	entre grups	-	0,834	-	0,761	-	0,554	-	0,875
Òptim en control de TA	no	8	68,25	5	62,80	2	76,00	0	-
	si	60	67,27	63	67,75	66	67,12	65	67,71
	entre grups	-	0,807	-	0,319	-	0,246	-	-
Òptim global	no	61	66,80	48	66,65	41	65,44	34	65,62
	si	7	72,43	20	69,15	27	70,33	31	70,00
	entre grups	-	0,186	-	0,379	-	0,062	-	0,086

S'observa que la mitjana del SOC és més elevada en el grup de persones que assoleixen el nivell òptim global, essent del 70% respecte als 65,62% als 12 mesos, amb diferències gairebé significatives. Aquestes diferències prenen més força quan es té en compte el nivell d'assoliment òptim en l'hàbit tabàquic i en l'activitat física on, en ambdós casos, es pot observar que el SOC de les persones que es troben en situació òptima és significativament més elevat que els que no ($p < 0,05$). En canvi, aquestes diferències no queden tan clares quan s'analitza l'òptim de pes i el de control de la tensió arterial.

La Manejabilitat és superior en les persones que assoleixen l'òptim, essent la diferència més significativa quan s'analitza la Manejabilitat en l'activitat física i en l'hàbit tabàquic (Taula18).

Taula 18 - Nivell òptim dels hàbits de salut cardiovascular i la seva relació amb la Manejabilitat

MANEJABILITAT		INICI		2 MESOS		6 MESOS		12 MESOS	
		N	Mitjana	N	Mitjana	N	Mitjana	N	Mitjana
Òptim en Activitat Física	No	53	20,21	30	20,40	23	19,39	21	19,38
	Si	15	22,60	38	21,00	45	21,42	44	21,55
	entre grups		0,035		0,534		0,042		0,030
Òptim en hàbit tabàquic	No	16	18,88	14	19,14	12	17,92	7	18,86
	Si	52	21,31	54	21,15	56	21,34	58	21,09
	entre grups		0,028		0,087		0,005		0,142
Òptim en control de pes	No	32	20,53	22	20,59	22	20,18	23	21,09
	Si	36	20,92	46	20,80	46	21,00	42	20,71
	entre grups		0,688		0,835		0,423		0,707
Òptim en control de TA	No	8	20,50	5	17,00	2	23,50	0	
	Si	60	20,77	63	21,03	66	20,65	65	20,85
	entre grups		0,858		0,025		0,313		
Òptim global	No	61	20,44	48	20,33	41	19,85	34	20,24
	Si	7	23,29	20	21,70	27	22,07	31	21,52
	entre grups		0,068		0,191		0,021		0,175

Comparació de mitjanes entre grups: T-Student mostres independents

La Comprensibilitat és més elevada en els que assolixen l'òptim, però no hi ha diferència significativa fins que no s'analitzen per separat els qui assolixen l'òptim en activitat física i en tabac (Taula 19).

Taula 19 - Nivell òptim dels hàbits de salut cardiovascular i la Comprensibilitat

COMPRESIBILITAT		INICI		2 MESOS		6 MESOS		12 MESOS	
		N	Mitjana	N	Mitjana	N	Mitjana	N	Mitjana
Òptim A. Física	No	53	24,25	30	23,73	23	22,87	21	22,24
	Si	15	24,80	38	24,87	45	25,13	44	25,52
	entre grups		0,707		0,356		0,077		0,011
Òptim control pes	No	32	24,59	22	25,27	22	24,23	23	24,52
	Si	36	24,17	46	23,93	46	24,43	42	24,43
	entre grups		0,728		0,305		0,874		0,942
Òptim hàbit tabàquic	No	16	22,25	14	22,64	12	21,50	7	22,14
	Si	52	25,02	54	24,81	56	24,98	58	24,74
	entre grups		0,052		0,148		0,027		0,188
Òptim control TA	No	8	24,88	5	25,20	2	28,00	0	
	Si	60	24,30	63	24,30	66	24,26	65	24,46
	entre grups		0,762		0,702		0,300		
Òptim global	No	61	24,33	48	24,42	41	23,80	34	23,58
	Si	7	24,71	20	24,25	27	25,22	31	25,45
	entre grups		0,848		0,901		0,255		0,116

Les mitjanes de Significació s'observen globalment més elevades en les persones que es troben en una situació òptima. En aquest cas, quan es detalla cada un dels indicadors de salut, la significació més estreta entre Significació elevada i assoliment de l'òptim es troba únicament en l'activitat física (Taula 20).

Taula 20 - Nivell òptim dels hàbits de salut cardiovascular i la seva relació amb la Significació

SIGNIFICACIÓ		INICI		2 MESOS		6 MESOS		12 MESOS	
		N	Mitjana	N	Mitjana		Mitjana	N	Mitjana
Òptim en A. Física	No	53	21,83	30	21,63	23	21,78	21	21,67
	Si	15	23,87	38	22,79	45	22,53	44	22,75
	entre grups		0,005		0,194		0,423		0,258
Òptim en pes	No	32	21,97	22	22,09	22	21,86	23	21,83
	Si	36	22,56	46	22,37	46	22,48	42	22,71
	entre grups		0,509		0,769		0,517		0,344
Òptim en hàbit tabàquic	No	16	21,44	14	21,43	12	21,00	7	21,71
	Si	52	22,54	54	22,50	56	22,55	58	22,48
	entre grups		0,388		0,328		0,293		0,596
Òptim en TA	No	8	22,88	5	20,60	2	24,50	0	
	Si	60	22,20	63	22,41	66	22,21	65	22,40
	entre grups		0,624		0,285		0,383		
Òptim global	No	61	22,03	48	21,90	41	21,78	34	21,82
	Si	7	24,43	20	23,20	27	23,04	31	23,03
	entre grups		0,003		0,116		0,137		0,177

5.2.4. Evolució dels indicadors de salut cardiovascular i el nivell educatiu

Al relacionar la millora global assolida en els hàbits de salut cardiovascular amb el nivell educatiu de les persones participants, es pot observar una clara millora del 100% de les persones amb estudis primaris que es va iniciar en el període dels 2 als 6 mesos i es va mantenir als 12 mesos. Les persones amb estudis universitaris presenten també una millora del 95,2% dels 2 als 6 mesos que es manté als 12 mesos. En darrer terme, les pesones amb nivell de batxillerat o formació professional presenten una millora dels seus hàbits entre els 2 i 6 mesos que no mantenen als 12 mesos (Taula 21).

Taula 21 - Evolució de la millora dels hàbits de salut segons nivell educatiu

Millora global	Casos possibles de millora	2 mesos		6 mesos		12 mesos	
		Millores	%	Millores	%	Millores	%
Nivell Educatiu	n						
Universitaris	22	17	77,3%	21	95,5%	20	95,2%
Batxillerat o FP	28	23	82,1%	26	92,9%	23	85,2%
Primar, EGB o ESO	11	10	90,9%	11	100,0%	10	100,0%
Total	61	50	82,0%	58	95,1%	53	91,4%
<i>entre grups</i>		0,350		0,705		0,973	

En canvi, quan s'analitza l'assoliment del nivell òptim es pot observar que les persones amb estudis de batxillerat/formació professional seguides de les que tenen estudis universitaris assoleixen i mantenen el nivell òptim global en un percentatge superior a les persones amb estudis primaris (Taula 22).

Taula 22 - Evolució del nivell òptim dels hàbits de salut cardiovascular segons nivell educatiu

Òptim Global	Inici		2 mesos		6 mesos		12 mesos	
	Òptim	%	Òptim	%	Òptim	%	Òptim	%
Nivell Educatiu								
Universitaris	2	8,3%	6	25,0%	9	37,5%	11	47,8%
Batxillerat o FP	5	15,2%	11	33,3%	14	42,4%	17	53,1%
Primaria, EGB o ESO	0	0,0%	3	27,3%	4	36,4%	3	30,0%
entre grups	7	10,3%	20	29,4%	27	39,7%	31	47,7%
	0,708		0,756		0,955		0,521	

Comparació entre categories ordinals: correlació de Pearson

Alhora es pot observar que les persones amb un SOC més elevat són les que tenen estudis universitaris, amb una manejabilitat i significació més elevada que la resta. Destaca que les que tenen estudis primaris presenten una mitjana més elevada de comprensibilitat (Taula 23).

Taula 23 - Relació entre el nivell educatiu i el Sentit de Coherència

Nivell educatiu	n	SOC		MAN		COM		SIG	
		Mitjana	Desv.	Mitjana	Desv.	Mitjana	Desv.	Mitjana	Desv.
Estudis universitaris	24	67,71	11,51	21,04	4,26	24,08	5,39	22,58	3,19
Batxillerat o FP	33	67,18	9,41	20,55	3,56	24,30	4,43	22,33	3,80
Est. Primaris o secundaris	11	67,27	12,62	20,64	4,43	25,18	6,03	21,45	4,18
Total	68	67,38	10,59	20,74	3,91	24,37	4,99	22,28	3,62
sig			0,983		0,893		0,833		0,695

Comparació de mitjanes entre grups: Anova d'un factor

5.2.5. Evolució dels indicadors de salut cardiovascular i la situació laboral

Al relacionar la millora global assolida en els hàbits de salut cardiovascular amb la situació laboral, s'observa que les persones que treballen presenten un nivell de millora més elevat als 2 i 6 mesos, 85% i 94,5% respectivament, mantenint-se als 12 mesos amb un 92,5%. Les persones que no treballen presenten una millora més pronunciada dels 2 als 6 mesos que no és manté als 12 mesos (Taula 24).

Taula 24 - Nivell de millora global i situació laboral

Millora global	Casos possibles de millora	2 mesos		6 mesos		12 mesos		
Treballa	N	Milliores	%	Milliores	%	N	Milliores	%
No	6	3	50	6	100	5	4	80
Si	55	47	85	52	94,5	53	49	92,5
Total	61	50	82	58	95,1	58	53	91,4
entre grups		0,066			1,000			0,374

Comparació de proporcions entre grups: estadístic de Fisher

A mesura que avança el programa, el nivell òptim assolit en els hàbits de salut també és més elevat entre les persones que treballen, amb diferència significativa als 6 mesos ($p < 0,05$) (Taula 25).

Taula 25 - Relació dels nivells òptim dels hàbits de salut cardiovascular i la situació laboral

ÒPTIM GLOBAL	INICI		2 MESOS		6 MESOS		12 MESOS	
Treballa	Òptim	%	Òptim	%	Òptim	%	Òptim	%
No	1	14,3%	1	14,3%	0	0,0%	2	33,3%
Si	6	9,8%	19	31,1%	27	44,3%	29	49,2%
	7	10,3%	20	29,4%	27	39,7%	31	47,7%
entre grups		0,550		0,664		0,037		0,674
Òptim d'activitat física	INICI		2 MESOS		6 MESOS		12 MESOS	
Treballa	Òptim	%	Òptim	%	Òptim	%	Òptim	%
No	1	14,3%	2	28,6%	1	14,3%	2	33,3%
Si	14	23,0%	36	59,0%	44	72,1%	42	71,2%
	15	22,1%	38	55,9%	45	66,2%	44	67,7%
entre grups		0,514		0,129		0,005		0,080
Òptim control de pes	INICI		2 MESOS		6 MESOS		12 MESOS	
Treballa	Òptim	%	Òptim	%	Òptim	%	Òptim	%
No	6	85,7%	6	85,7%	6	85,7%	6	100,0%
Si	30	49,2%	40	65,6%	40	65,6%	36	61,0%
	36	52,9%	46	67,6%	46	67,6%	42	64,6%
entre grups		0,073		0,268		0,268		0,064
Òptim hàbit tabàquic	INICI		2 MESOS		6 MESOS		12 MESOS	
Treballa	Òptim	%	Òptim	%	Òptim	%	Òptim	%
No	5	71,4%	5	71,4%	5	71,4%	6	100,0%
Si	47	77,0%	49	80,3%	51	83,6%	52	88,1%
	52	76,5%	54	79,4%	56	82,4%	58	89,2%
entre grups		0,526		0,444		0,359		0,490
Òptim de control de TA	INICI		2 MESOS		6 MESOS		12 MESOS	
Treballa	Òptim	%	Òptim	%	Òptim	%	Òptim	%
No	7	100,0%	7	100,0%	7	100,0%	6	100,0%
Si	53	86,9%	56	91,8%	59	96,7%	59	100,0%
	60	88,2%	63	92,6%	66	97,1%	65	100,0%
entre grups		0,398		0,571		0,803		

Comparació de proporcions entre grups: estadístic exacte de Fisher

Al relacionar el SOC i la situació laboral (Taula 26), s'observa que les persones que treballen presenten durant tot el programa un nivell de SOC general i Comprensibilitat, Manejabilitat i Significació més elevada, amb diferències significatives ($p < 0,05$) respecte la Manejabilitat.

Taula 26 - Relació entre el Sentit de coherència i la situació laboral

		SOC		MAN		COM		SIG	
Treballa	N	Mitjana	Desv.	Mitjana	Desv.	Mitjana	Desv.	Mitjana	Desv.
No	7	61,14	15,78	17,43	4,82	22,00	6,81	21,71	4,75
Si	61	68,10	9,77	21,11	3,64	24,64	4,74	22,34	3,52
Total	68	67,38	10,59	20,74	3,91	24,37	4,99	22,28	3,62
sig			0,100		0,017		0,187		0,666

Comparació de mitjanes entre grups: Anova d'un factor

5.2.6. Evolució dels indicadors de salut cardiovascular i el sexe

La millora global i la de l'activitat física i l'hàbit tabàquic és superior en les dones i la millora del control de pes ho és en els homes. Les dones, respecte l'activitat física, han presentat una millora a mesura que avançava el programa, passant del 73,3% que realitzaven activitat física als 2 mesos al 89,7% als 12 mesos. En els homes, dels 2 als 6 mesos, la millora de l'activitat física i la de l'hàbit tabàquic va ser més elevada, patint un lleuger retrocés als 12 mesos (Taula 27).

Taula 27- Nivell de millora dels hàbits de salut cardiovascular segons sexe

	Sexe	CASOS POSSIBLES	2 MESOS		6 MESOS		12 MESOS		
		n	Millores	%	Millores	%	n	Millores	%
Millora en activitat física	Home	23	16	69,6	19	82,6	22	16	72,7
	Dona	30	22	73,3	26	86,7	29	26	89,7
	Total	53	38	71,7	45	84,9	51	42	82,4
	entre grups			0,769		0,715			0,150
Millora en control de pes	Home	19	12	63,2	10	52,6	18	9	50,0
	Dona	13	5	38,5	6	46,2	11	3	27,3
	Total	32	17	53,1	16	50,0	29	12	41,4
	entre grups			0,280		1,000			0,273
Millora en hàbit tabàquic	Home	7	2	28,6	4	57,1	7	3	42,9
	Dona	9	4	44,4	3	33,3	7	6	85,7
	Total	16	6	37,5	7	43,8	14	9	64,3
	entre grups			0,633		0,615			0,266
Millora en control de la TA	Home	5	4	80,0	4	80,0	5	5	100,0
	Dona	3	1	33,3	2	66,7	3	3	100,0
	Total	8	5	62,5	6	75,0	8	8	100,0
	entre grups			0,464		1,000			
Millora global	Home	27	24	88,9	26	96,3	26	23	88,5
	Dona	34	26	76,5	32	94,1	32	30	93,8
	Total	61	50	82,0	58	95,1	58	53	91,4
	entre grups			0,317		1,000			0,648

Quan es relacionen els nivells òptims assolits respecte al sexe, les dones assoleixen als 12 mesos els nivells òptims en activitat física, en control de pes, en hàbit tabàquic i en el control de la tensió arterial en percentatges superiors als homes, a l'igual que l'assoliment de l'òptim global (Taula 28).

Taula 28 - Nivells òptims assolits en els hàbits de salut cardiovascular segons el sexe

		INICI		2 MESOS		6 MESOS			12 MESOS			INICI-12 m	2m a 12m			
	Sexe	N	Òptim	%	Òptim	%	intra grups	Òptim	%	intra grups	N	Òptim	%	intra grups	intra grups	intra grups
Òptim en Activitat Física	Home	30	7	23,3	17	56,7	0,002	20	66,7	0,453	29	17	58,6	0,375	0,002	1,000
	Dona	38	8	21,1	21	55,3	0,001	25	65,8	0,388	36	27	75,0	0,289	0,000	0,118
	Total	68	15	22,1	38	55,9	0,000	45	66,2	0,167	65	44	67,7	1,000	0,000	0,134
	entre grups			1,000		1,000			1,000				0,190			
Òptim en control de pes	Home	30	11	36,7	18	60,0	0,016	19	63,3	1,000	29	18	62,1	1,000	0,039	1,000
	Dona	38	25	65,8	28	73,7%	0,250	27	71,1%	1,000	36	24	66,7	0,375	1,000	0,219
	Total	68	36	52,9	46	67,6	0,002	46	67,6	1,000	65	42	64,6	0,388	0,180	0,454
	entre grups			0,027		0,299			0,604				0,796			
Òptim en hàbit tabàquic	Home	30	23	76,7	25	83,3	0,500	26	86,7	1,000	29	24	82,8	1,000	0,500	1,000
	Dona	38	29	76,3	29	76,3	1,000	30	78,9	1,000	36	34	94,4	0,125	0,063	0,063
	Total	68	52	76,5	54	79,4	0,500	56	82,4	0,625	65	58	89,2	0,375	0,016	0,125
	entre grups			1,000		0,556			0,528				0,227			
Òptim en control TA	Home	30	25	83,3	28	93,3	0,375	29	96,7	1,000	29	29	100	---	---	---
	Dona	38	35	92,1	35	92,1	1,000	37	97,4	0,500	36	36	100	---	---	---
	Total	68	60	88,2	63	92,6	0,453	66	97,1	0,375	65	65	100	---	---	---
	entre grups			0,451		1,000			1,000							
Òptim global	Home	30	3	10,0	9	30,0	0,031	12	40,0	0,453	29	13	44	1,000	0,002	0,289
	Dona	38	4	10,5	11	28,9	0,016	15	39,5	0,344	36	18	50	0,508	0,001	0,118
	Total	68	7	10,3	20	29,4	0,000	27	39,7	0,143	65	31	47,7	0,388	0,000	0,035
	entre grups			1,000		1,000			1,000				0,804			

6. DISCUSSIÓ

El programa d'intervenció comunitària que s'ha avaluat es caracteritza per una visió de la salut cardiovascular entesa pels estils de vida que la configuren i no des del punt de vista de malaltia cardiovascular. Els seus resultats van ser avaluats com a resultats intermedis de salut, per la modificació de determinants de la salut que comporten, entesos com a estils de vida saludables i s'han basat en l'estudi de la millora dels hàbits de salut cardiovascular (22).

Respecte la mostra, la participació d'homes a l'estudi, un 43,5%, va ser inferior a la de dones, tot i que, a nivell de la població general de Cardona i per al grup d'edat de 25 a 50 anys, el percentatge d'homes és més elevat que el de les dones. Aquesta dada coincideix amb la de participació en altres estudis comunitaris on les dones participen en major freqüència i en major nombre en grups organitzats mentre que els homes tenen menor presència en els grups encara que, quan arriben a participar, assumeixen una posició més protagonista (125). A Cardona les persones escollides com a líders van ser tres dones i tres homes. Aquesta dada, encara que en nombres absoluts és igual, explica que els homes tenen un pes específic més elevat, respecte les dones, en el lideratge.

Es pot observar respecte les variables sexe i edat que un 31,6% de les dones de la mostra pertanyen al grup d'edat de 45 a 50 anys, període que coincideix amb l'inici de la menopausa i que s'associa a un canvi en la distribució del greix corporal, a un augment del risc d'hipertensió arterial i a un augment del pes (151). Tot i el pes específic relativament elevat de dones entre 45 i 50 anys, un 65,8% de les dones presentaven uns nivells òptims de control de pes a l'inici respecte el 36,7% dels homes però, a mesura que avançava el programa, el nivell de millora respecte el control de pes i el control de la tensió arterial ha estat més favorable als homes que a les dones. Pel que fa al control de la tensió arterial, a l'inici del programa va ser més favorable a les dones, amb un 92,1% respecte el 83,3% dels homes, assolint en la seva totalitat el control de la tensió arterial ambdós grups al final del programa.

Al tractar-se d'un programa on la mostra va ser escollida a partir de la motivació de les persones a participar, les participants van passar a formar part del programa en l'etapa de consideració de les etapes de processos de canvi de Prochaska i diClemente (135). Aquest fet, sumat a la incapacitat d'elecció de la grandària mostral per tractar-se d'un mostreig aleatori vinculat a l'acceptació voluntària, incorpora limitacions en l'estudi.

La mostra de població també presenta un biaix respecte el nivell d'estudis al ser representades, en un 35,3%, les persones amb estudis universitaris mentre que a la població, segons el padró municipal de 2011, les persones amb estudis universitaris eren l'11,6% de la població. Aquest fet pot influir en els resultats obtinguts al final del programa tenint en compte que el nivell d'estudis és un determinant de la salut de la població (21).

Pel que fa a l'hàbit d'activitat física saludable, a l'inici del programa era d'un 22,1% mentre que en la població de 15 a 69 anys de Catalunya, segons les dades de l'Enquesta de Salut de Catalunya (ESCA) de 2013 era d'un 68,6% (el 72,8% dels homes i el 64,4% de les dones)(152) i el 2011-12, més del 40% de la població adulta espanyola (39% d'homes i 49,9% de dones) es va declarar inactiva al seu temps de lleure (153).

A mesura que va anar avançant el programa el percentatge d'assoliment dels nivells òptims en activitat física saludable es va anar incrementant, arribant a un òptim en activitat física del 67,7% als 12 mesos de la intervenció, percentatge comparable al 68,6% de l'ESCA de 2013. Es fa necessari constatar que el grup d'edat avaluat a Cardona i els qüestionaris utilitzats a l'enquesta de salut de Catalunya no coincideixen exactament. El programa Fifty-Fifty avaluava persones de 25 a 50 anys i es considerava un nivell òptim assolit com a la realització d'una activitat física de 150 o més minuts setmanals segons l'AHA (154), en períodes de 10 minuts o més, en canvi, l'ESCA valorava l'activitat física saludable a partir del qüestionari IPAQ adaptat en el qual es diferencia activitat física moderada o alta i es té en compte la respectiva intensitat (152).

Si es relaciona la prevalença d'activitat física saludable amb el nivell d'estudis es pot observar que les persones amb estudis secundaris, seguit dels universitaris, presenten un nivell òptim més elevat d'activitat física saludable respecte a les persones amb nivell d'estudis primaris i que, a meura que avança el programa la relació entre nivell

d'estudis i nivell òptim assolit està relacionat arribant a assolir el 69,6% de persones amb estudis universitaris el nivell òptim mentre que les persones amb estudis primaris van arribar a assolir el 60% de nivell considerat òptim, patró que coincideix amb Catalunya.

Aquest increment de l'activitat física a partir dels coneixements impartits durant el taller d'activitat física, el fet de ser coneixedores de l'estat òptim a assolir juntament amb l'auto-monitorització de la seva evolució mitjançant les puntuacions dels scores als 2, 6 i 12 mesos i el treball en grup poden ser factors afavoridors del canvi d'hàbit segons descriu l'American Heart Association en la seva declaració científica de 2010 (84) realitzada a partir d'una revisió bibliogràfica d'articles publicats entre gener de 1997 i maig de 2007. A la declaració s'analitza l'impacte de les estratègies cognitives-conductuals i les estratègies basades en components múltiples i es demostra que el modelatge, la fixació d'objectius i les intervencions en grup són efectives per a la millora de l'hàbit de l'activitat física. Ara bé, en el programa Fifty-Fifty, el grup intervenció va presentar una millora més pronunciada dels 2 als 6 mesos i un increment d'activitat física del 10% de l'inici als 12 mesos essent lleugerament superior la millora assolida pel grup control al llarg del programa, essent del 11,2% de l'inici als 12 mesos. La no possibilitat d'emascarament del grup control i la potent xarxa social de Cardona, poden ser factors que han influenciat en el resultat.

La relació entre l'òptim d'activitat física i el Sentit de Coherència ha estat gairebé significativa ($0,1 > p > 0,05$) de la mateixa manera que la relació amb la Comprensibilitat com a paràmetre analitzat de l'escala de SOC. Són diferents els estudis que relacionen un SOC elevat amb un nivell més elevat d'activitat física (105,114,155) i que, independentment de la classe social i del nivell d'educació, hi ha diferències individuals d'un estil de vida saludable associat al SOC (105).

Tot i la realització de diferents estudis d'intervencions comunitàries, existeix una inconsistència notable entre els resultats obtinguts. La revisió bibliogràfica realitzada per Baker i cols. el 2011 (57) conclou que les intervencions comunitàries de múltiples components, com el programat d'intervenció comunitària, no està demostrat que incrementin la pràctica d'activitat física, i destaca que els estudis revisats van utilitzar unes eines d'avaluació dèbils reduint la capacitat d'interpretació de resultats. La revisió bibliogrà-

fica presenta contradicció en la implementació del programa a la població en funció del sexe, amb estudis que demostren que els homes no es relacionen amb el missatge clau i el programa no va aconseguir influir en ells i d'altres estudis indiquen una major efectivitat en la població masculina que en la femenina. En el programa Fifty-Fifty les dones assoliren, al final del programa, un nivell òptim d'activitat física més elevat (75%) que el dels homes (58,6%).

Respecte als programes de prescripció d'activitat física existeixen evidències que demostren que aquests programes milloren la capacitat aeròbica de les persones (84) tot i que, a nivell mundial, el 60% de la població no arriba a les recomanacions mínimes que estableixen les guies de realitzar activitat física moderada durant 30 minuts al dia (154,156) per aconseguir els beneficis que produeix l'activitat física. Segons l'Organització Mundial de la Salut (58), promoure un augment de l'activitat física no és només un problema individual sinó que es fa imprescindible, per part de les institucions, un acostament de caràcter multisectorial, multidisciplinari i socialment rellevant a tota la població i fent que cada persona revisi les seves prioritats per assolir un estil de vida que incorpori l'activitat física com a hàbit diari. L'assoliment de l'hàbit de l'activitat física comporta en moltes ocasions de manera inconscient un canvi en altres patrons de la vida diària que en principi semblen no tenir cap relació. Segons Prochaska, de la Universitat de Road Island, "fer exercici influeix en tot" i comporta un canvi d'hàbits generalitzat (157).

Una proposta per a l'increment de l'activitat física, publicada recentment per la revista *Canadian Family Physician* (158), és la utilització de podòmetres per motivar les persones a incrementar el seu nivell d'activitat física, conclouent que els podòmetres, utilitzats com a objectius específics d'activitat, poden ser una forma no molt cara i efectiva de mesurar i incrementar l'activitat física de les persones. Altres propostes per a l'augment del nivell d'activitat física (159) són l'entrenament personal, les intervencions mitjançant telèfon o correu electrònic o bé mitjançant el web 2.0, podent assolir l'èxit i aconseguir que s'augmenti i mantinguin al cap d'un any els nivells d'activitat física. L'automonitorització de l'activitat física que es realitza, mitjançant el registre del podòmetre o aplicacions mòbils, ha demostrat la seva efectivitat en el canvi de conducta.

Pel que fa a l'hàbit tabàquic, un 76,5 % de la mostra eren persones no fumadores a l'inici del programa, percentatge superior respecte a l'hàbit tabàquic a Catalunya on, segons l'Enquesta de Salut de Catalunya de 2013, un 73,5% de les persones més grans de 15 anys declaren ser no fumadores mentre que tampoc són fumadores el 65,64% de les persones de Catalunya entre 25 i 54 anys, edat més coincident amb els resultats assolits a l'estudi. La prevalença de persones no fumadores respecte el sexe, a l'inici és similar, un 76,7% dels homes i un 76,3% de les dones mentre que a mesura que va anar avançant el programa, la prevalença de persones no fumadores va ser del 82,8% en els homes i del 94,4% en les dones, amb diferències significatives de l'inici als 12 mesos per al total de la població ($p < 0,05$). Les persones amb estudis secundaris, seguits de les d'estudis universitaris, presenten una prevalença més elevada de nivell òptim d'hàbit tabàquic (no fumador) que les persones amb estudis primaris, relació comparable a l'Enquesta de Salut de Catalunya de 2013 (152).

Les persones que tenen un SOC més elevat, superior a 68 de mitjana, presenten una deshabitació tabàquica i assolixen nivells òptims d'hàbit tabàquic superiors a les persones amb SOC més baix. Aquesta relació coincideix amb els estudis portats a terme per Andersen y Berg el 2001 (112) i altres descrits per Lindström (105) que constaven que persones amb un SOC més elevat tenien un 28% menys de possibilitats de fumar.

Respecte al tipus d'intervenció diferents estudis demostren que la teràpia grupal, tècnica extesa en l'àrea de les dependències, no ha demostrat la seva efectivitat envers la intervenció individual tot i que alguns estudis ho relacionen amb la baixa adherència a la teràpia grupal (160). En el programa d'intervenció comunitària les persones que pertanyien al grup intervenció han assolit un percentatge més elevat d'òptim en hàbit tabàquic, respecte al grup control, encara que la diferència no és significativa entre ambdós grups però sí que ho és per al grup en total, assolint un increment del 12,7% de persones no fumadores ($p < 0,05$) de l'inici als 12 mesos. Pel que fa a l'òptim d'hàbit tabàquic respecte al sexe, l'increment de dones que han deixat de fumar des de l'inici als 12 mesos és del 17,7% respecte el 6,1% dels homes.

El nivell d'estudis, a l'igual que l'hàbit de l'activitat física, també està relacionat amb l'hàbit tabàquic, essent les persones amb estudis de batxillerat, seguides de les que tenen estudis universitaris i, finalment les que tenen estudis primaris, les que han assolit un nivell òptim més elevat en l'hàbit tabàquic.

Existeixen estudis que han demostrat que l'efectivitat en la intervenció prové de l'assessorament breu respecte a cap assessorament amb una diferència de la taxa d'abandonament de l'hàbit tabàquic d'aproximadament el 2,5% (136). Alguns estudis semblen recolzar l'efectivitat de les intervencions comunitàries en la reducció de l'hàbit tabàquic en persones joves, però l'evidència no és forta i els estudis contenen errades metodològiques segons es va publicar a la revisió sistemàtica (161). Estudis portats a terme amb mostres més grans i de millor disseny tampoc han demostrat un efecte sobre la prevalença de tabaquisme (162). Els resultats d'alguns estudis indiquen que no hi ha diferències d'efectivitat entre la intervenció grupal i la intervenció individual de curta durada, seguint els criteris d'eficàcia de Lando que situa el límit d'eficàcies en resultats superiors al 20% (160).

També en una revisió sistemàtica realitzada per Lancaster i Stead (163) es varen identificar estudis que comparaven intervencions grupals amb diferents intervencions. La conclusió és que l'abandonament de l'hàbit estava relacionat amb la utilització de la teràpia grupal i que la teràpia grupal era més efectiva que la no intervenció o el contacte mínim, sense trobar diferències significatives en aquesta darrera relació.

Una altra variable a tenir en compte, i que pot condicionar la deshabitació tabàquica, és l'etapa de procés de canvi en què es trobaven les persones a l'inici i durant la seva evolució al llarg del programa, que no va ser registrada, i el nivell de motivació per deixar de fumar, avaluat mitjançant el test de Richmon (55). En la revisió Cochrane (164) es varen comparar els programes basats en estudis d'abandonament del tabac segons l'etapa d'estadi amb programes estandard, o l'atenció habitual o únicament amb avaluació, i es va demostrar que les intervencions basades en estadis i l'ajuda individual no demostren diferències significatives respecte a les basades en estadis de canvi.

A l'inici del programa, entre les persones fumadores, el nivell de motivació per deixar de fumar era baix en un 64,7%, passant a un 84,6% als 6 mesos fet que contrasta amb

la seva relació amb el de reducció de l'hàbit tabàquic als 12 mesos perquè han estat les persones amb un nivell de motivació baixa a l'inici les que han assolit amb major proporció, un 54,5%, ser persones no fumadores als 12 mesos.

El control de pes ha estat una de les variables analitzades mitjançant el seguiment amb scores. Cal destacar en l'avaluació de la variable dos factors: a la valoració inicial es classificaven les persones participants en funció de la presència o no d'obesitat, sobrepès o normopès. A mesura que avançava el programa l'score era avaluat com a control o pèrdua de pes segons el factors de risc presentat, entenent que el canvi d'hàbit era el que comportava la nova puntuació de seguiment, i no s'avaluava si la persona associava o no un normopès.

La prevalença inicial de sobrepès o obesitat entre les persones del programa era del 47,1%, xifra pràcticament igual a la prevalença del 48,5% en persones adultes de Catalunya de 18 a 75 anys (152). A l'igual que la població de Catalunya, és més elevada en els homes i aquests durant el programa assoleixen nivells de millora del control de pes superiors als de les dones mentre que les dones assoleixen en més elevada proporció el nivell òptim en el control de pes essent però la mitjana de l'Índex de Massa Corporal lleugerament superior al final de programa respecte a l'inici. A l'igual que altres estudis (165) sí que es comprova una clara relació entre l'òptim en el control de pes i el nivell d'estudis, essent el control més elevat entre les persones amb estudis universitaris, seguit de persones amb batxillerat i, finalment, els estudis primaris.

Les diferències en el control de pes mostren també diferències en funció de la mitjana de SOC que presenten les persones. Es troba un SOC més elevat entre les persones que han assolit el nivell òptim de control de pes. Aquesta relació és important per l'impacte del SOC en els comportaments de salut i per la influència de les persones amb un SOC més elevat cap a una orientació de vida més saludable (105).

Possiblement el fet de participar en la formació en alimentació i formar part del programa va permetre millorar les conductes alimentàries i la conscienciació sobre factors de risc en ambdós grups, però l'estudi no ha permès avaluar que els canvis de conducta respecte als hàbits mostrin diferències significatives, igual que en l'estudi Heart portat a terme a Texas amb promotors de la salut en una comunitat hispana (166).

La reducció del pes és un dels factors més importants en el tractament i prevenció de la hipertensió arterial a l'estar demostrat per diferents estudis que l'obesitat és un dels factors de risc més important en la prevalença d'hipertensió. Existeix evidència científica que una reducció entre 4,5 i 10 Kg de pes es relaciona amb una disminució de la tensió arterial entre 5 i 20 mmHg (167,168) i que la pràctica d'exercici físic de 30 minuts diaris comporta reduccions de la tensió arterial entre 4 i 9 mmHg (169). En el programa s'ha assolit en la seva totalitat el control de la tensió arterial per part dels participants, tenint en compte que l'òptim a assolir eren per una banda xifres de tensió arterial inferiors a 140/90 o bé xifres superiors a 140/90 amb persones que segueixen un control mèdic. Cal fer constar que el nombre de persones amb nivell no òptim de la tensió arterial a l'inici del programa era baix, un 11,8%, essent més elevat en els homes. Aquesta dada, tot i ser un percentatge baix, fa plantejar la importància de la detecció de persones hipertenses en un programa comunitari dirigit a persones adultes que, en moltes ocasions, no acudeixen al sistema sanitari, desconeixen la seva situació de salut i no consten com a morbiditat registrada al centre de salut. Fer esment en aquest apartat de control de tensió arterial que al tractar-se d'un programa comunitari, i davant la detecció de xifres de tensió arterial superiors a 140/90, les persones eren derivades al seu professional de salut de referència al Centre de salut d'atenció primària per al seu seguiment i control, no assumint des del programa el diagnòstic i seguiment per tractar-se d'un programa comunitari. Aquest plantejament va quedar explicat, prèviament a l'inici del programa, amb el treball conjunt realitzat amb l'equip d'atenció primària del Centre d'Atenció Primària de Cardona. En el control de la tensió arterial no s'han trobat diferències significatives entre les persones del grup intervenció i del grup control, ni entre sexes ni per nivell de SOC vinculades a la grandària de la mostra.

Tot i que l'assignació per grups als dos mesos de la intervenció es va realitzar en base a criteris d'homogeneïtat de sexe i hàbits a modificar, cal tenir present que el Sentit de Coherència entre les persones del grup intervenció era lleugerament més elevat que les del grup control i que són les persones del grup intervenció les que han assolit nivells més elevats en l'òptim d'activitat física i d'hàbit tabàquic, variable que pot ser confusora respecte l'anàlisi de la millora dels hàbits de salut cardiovascular respecte

als grups. Aquesta possible confusió també es fa palesa respecte al nivell educatiu, essent més elevat entre les persones del grup intervenció.

Un fet que pot haver influït positivament en la marxa del programa és la credibilitat moral i el lideratge de la persona que va assumir la coordinació local del programa, al tractar-se d'un líder comunitari reconegut per la seva activitat social i cultural en el municipi de Cardona. Aquest fet fa plantejar la importància d'escollir el coordinador d'un programa comunitari perquè els resultats poden estar relacionats amb el lideratge del propi coordinador.

Una recent revisió sistemàtica de la Universitat de York (UK) (170) ha publicat un article sobre l'eficàcia de la incentivació econòmica per assolir un canvi de conducta en salut. En activitat física es destaca un increment d'activitat física en les persones d'una empresa que rebien incentius a l'incrementar-la, demostrant-se així el cost-efectivitat per a l'empresa a l'assolir millors nivells de productivitat i major qualitat de vida entre els treballadors que van ser incentivats. Respecte a la pèrdua de pes, les persones que van rebre incentius, varen perdre pes de manera significativa durant el seguiment, però la pèrdua no es va mantenir en el temps. Incentivar per perdre pes es podria plantejar com un incentiu econòmic invers a l'entrar al programa. Els incentius respecte l'hàbit tabàquic no han demostrat que incrementin l'abandonament tabàquic a llarg termini (171).

Un dels aspectes a destacar, és el d'oferir la possibilitat a les persones que van participar en el programa com a grup control, de passar a formar part del grup intervenció en una propera edició del programa.

Més enllà de l'objectiu de salut de capacitar a les persones per a la millora de la seva salut cardiovascular, pretenia també ser un punt de partida per estandarditzar processos, analitzar la seva efectivitat i valorar-ne les fortaleces i limitacions per tal de ser reproduït en altres poblacions a una mostra superior de persones, igualment com a prova pilot, per corroborar les tendències que s'han pogut observar en l'estudi de Cardona, confirmar les diferències obtingudes i estandarditzar els processos per arribar a ser un programa comunitari de millora de la salut cardiovascular amb validesa externa demostrada.

A partir de l'avaluació portada a terme a la prova de Cardona, les propostes de millora a l'hora de reproduir el programa d'intervenció comunitària en altres municipis s'exposen a continuació.

Per una banda, la incorporació de la recomanació de l'OMS (44) i de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC) de la ingesta de cinc o més peces de fruita i/o verdura diàries, que pot ser avaluat com a score inicial i de seguiment amb l'objectiu de poder analitzar els canvis alimentaris produïts pel programa. Per altra, el seguiment, control i monitorització del registre de la tensió arterial, catalogant-se en base a quatre categories: TA òptima (<120/80 mmHg), prehipertensos Subòptima I (120-129 mmHg i/o 80-84 mmHg), prehipertensos subòptima II (130-139 mmHg i/o 85-89 mmHg) i hipertensos (≥ 140 i/o ≥ 90 mmHg), seguint els criteris de la classificació d'hipertensió arterial de l'European Society of Hypertension (ESH) / European Society Cardiology (ESC) Guideline (154)

L'score de l'activitat física pot ser avaluat amb els mateixos criteris que els considerats a la prova pilot seguint els criteris de l'AHA i l'OMS (39,41) i s'incorporarà el qüestionari validat de l'International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) (172) per permetre la comparació de resultats amb altres estudis (173). Respecte a l'score de l'hàbit tabàquic es proposa incorporar la possibilitat que una persona no fumadora a l'inici del programa passi a ser fumadora, essent considerada amb una puntuació de 0 en els scores de seguiment.

Al tractar-se de l'automonitorització d'un dels aspectes relacionats amb el seguiment i millora de l'adherència al programa (122), es proposa elaborar una llibreta de salut individual per a cada participant del grup intervenció com a guia per marcar-se els objectius personals per a cada un dels hàbits a modificar i registrar les activitats que es proposa realitzar per aconseguir-los, registrant aquells elements predisponents, facilitadors i reforzadors del canvi de conducta, basat en el model Precede a nivell conceptual (174).

6.1. Limitacions

Al tractar-se d'un mostreig no aleatori, vinculat a l'acceptació de participació voluntària, la mostra participant va ser escollida a partir de la motivació de les persones a participar i les persones participants presentaven un nivell educatiu elevat, amb nivells d'estudis avançats, universitaris o batxillerat, variables relacionades amb uns millors hàbits de salut.

La dificultat d'emascarament del grup control i la potent xarxa social fa que es plantejin limitacions en la seva validesa interna, alhora que ambdós grups, intervenció i control, van rebre la mateixa formació a l'inici de l'estudi i les informacions sorgides del grup intervenció eren fàcilment traslladades al grup control per la proximitat familiar o social entre els respectius membres. Al tractar-se d'una mostra petita de la població, els resultats no són extrapolables a altres poblacions.

Una altra de les limitacions és la manca de registre continuat del consum de fruites i verdures que incrementa de l'inici als 6 mesos però per manca de registre als 12 mesos, el seu consum no ha pogut ser avaluat de manera fiable.

7. CONCLUSIONS

A partir dels objectius plantejats i els resultats obtinguts s'exposen les conclusions de l'avaluació de la intervenció comunitària.

- La intervenció comunitària basada en l'educació entre iguals produeix una millora global del 91,4% dels hàbits de salut cardiovascular i un assoliment del nivell òptim global dels hàbits de salut cardiovascular del 47,7% als 12 mesos entre totes les persones participants.
- La millora i els nivells òptims assolits en els hàbits de salut cardiovascular es concreta en:
 - Una millora global en els dos grups als dotze mesos, tot i que la millora dels hàbits en salut cardiovascular en el grup intervenció ha estat més pronunciada dels 2 als 6 mesos.
 - En activitat física, la millora i l'assoliment del nivell òptim, s'ha incrementat dels 6 als 12 mesos. El nivell òptim assolit en activitat física en el grup intervenció és significativament superior dels 2 als 6 mesos, produint-se un canvi de tendència als 6 mesos.
 - En deshabitució tabàquica, la millora i l'assoliment del nivell òptim s'ha incrementat dels 6 als 12 mesos, assolint un nivell òptim més elevat el grup intervenció.
 - En el control de pes, la millora i l'assoliment del nivell òptim, ha patit un retrocés als 6 i als 12 mesos respecte la valoració inicial.
 - En el control de tensió arterial, la millora i l'assoliment del nivell òptim s'ha incrementat dels 6 als 12 mesos, arribant a un control de la tensió arterial en totes les persones del Programa.

- En les persones amb SOC més elevat, el nivell òptim en hàbits de salut cardiovascular, en activitat física i deshabitució tabàquica és més elevat. La Manejabilitat, la Comprensibilitat i la Significació són més elevades entre les persones que assolixen els nivells òptims d'hàbits de salut cardiovascular. Aquesta relació és més estreta entre la manejabilitat i la comprensibilitat i els nivells òptims d'activitat física i control de l'hàbit tabàquic, mentre que la significació ho és únicament en l'activitat física.
- En relació al nivell d'estudis, les persones amb estudis primaris presenten una millora dels hàbits de salut cardiovascular lleugerament més elevada mentre que les persones amb un nivell d'estudis més elevat, batxilerat o estudis universitaris assolixen i mantenen un nivell òptim en els hàbits de salut cardiovascular.
- En relació a la situació laboral, la millora dels hàbits de salut cardiovascular de les persones que treballen es manté als dotze mesos.
- En relació al sexe, les dones presenten una millora en activitat física i deshabitució tabàquica més elevada i assolixen un nivell òptim en tots els hàbits de salut cardiovascular més elevat que els homes.

8. BIBLIOGRAFIA

1. Piédrola Gil G, Dominguez Carmona M, Cortina Greus P, Gálvez Vargas R, Sierra Lopez A, Saenz Gonzales M, et al. Medicina preventiva y salud pública. 8a ed. Barcelona: Salvat Editores SA; 2008.
2. Sigerist H. Hitos en la historia de la salud pública. 4a ed. México, D.F: Siglo XXI; 1998
3. World Health Organization (WHO). Frequently asked questions [Internet]. 2014 [citad 2014 Abr 28]. Accessible a: <http://www.who.int/suggestions/faq/es/>
4. Alcántara G. La definición de salud de la Organización Mundial de la Salud y la interdisciplinariedad. *Rev Univ Investig*. 2008;9(1):93–107.
5. Huber M, Knottnerus J, Green L, van der Horst, H, Jadad A, Brian L, et al. How should we define health? *BMJ* 2011;3:1–3.
6. Spector R, Muñoz M. Las culturas de la salud. Madrid: Pearson editors; 2002.
7. Spector R. Heritage assessment. *Cult los Cuid*. 2001;5(9):71–80.
8. Organización Mundial de la Salud. Carta de Ottawa para la promoción de la salud. *Rev Sanid Hig Publica*. 1987;61:129–33.
9. Eriksson M. Unravelling the mystery of salutogenesis : the evidence base of the salutogenic research as measured by Antonovsky's sense of coherence scale. Vasa: Abo Akademi; 2007. p. 272.
10. Lindström B, Eriksson M. Guía del autoestopista salutogénico: camino salutogénico hacia la promoción de la salud. Girona: Documenta Universitaria; 2011.
11. Arredondo A. Análisis y Reflexión sobre modelos teóricos del proceso salud-enfermedad. *Cad Saúde Públ*. 1992;8(3):254–61.
12. Ministerio de Sanidad y Servicios sociales. Glosario de Promoción de la salud [Internet]. 1998 [citad 2014 Gen 2]. Accessible a: <http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/docs/glosario.pdf>
13. Hernández-Chavarría F. Fundamentos de epidemiología : el arte detectivesco de la investigación epidemiológica. Costa Rica; 2002.
14. Lalonde M. A new perspective on the health of Canadians. Minister of Supply and Services. Canadá;1981.
15. Glass T, McAtee MJ. Behavioral science at the crossroads in public health: Extending horizons, envisioning the future. *Soc Sci Med* [Internet]. 2006 Apr [citad 2014 Abr 29];62(7):1650–71. Accessible a: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0277953605004624>
16. Tarlov A. Social determinants of health: The sociobiological translation. A: Blane D, Brunner E, Wilkinson R, ed. *Health and social organization*. London: Routledge, 1996; pp.71- 93.
17. Cerqueira MT, Conti C, de la Torre A, Ippolito-Shepherd J. La promoción de la salud y el enfoque de espacios saludables en las Américas. *fna/ana* [Internet]. 2003 [citad 2013 Oct 11]; Accessible a: <http://ftp.fao.org/docrep/fao/006/j0243m/j0243m05.pdf>

18. Dahlgren G, Whitehead M. Policies and strategies to promote equity in health. Copenhagen: World Health Organization; 1992.
19. Agència de Salut Pública Barcelona. Pla de salut comunitària i promoció de la salut de Barcelona. Barcelona: Agència de Salut Pública de Barcelona; 2012.
20. Organización Mundial de la Salud. Subsanar las desigualdades en una generación. [Internet]. 2008 Jan [citad 2014 Gen 21]. Accessible a: http://whqlibdoc.who.int/hq/2008/WHO_IER_CSDH_08.1_spa.pdf?ua=1
21. Comision para reducir las desigualdades sociales en salud en España. Propuesta de políticas e intervenciones para reducir las desigualdades sociales en salud en España. Gac Sanit [Internet]. SESPAS; 2012 [cited 2014 May 6];26(2):182–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22112713>
22. European Comission by the Internacional Union for Health Promotion and Education. The evidence of health promotion effectiveness. Shaping public health in a new Europe. Brussels: European Comission; 1999.
23. Institut of Medecine. Committee on preventing the global epidemic of cardiovascular disease : meeting the challenges in developing countries board on global health. Institut of Medicine, editor. Washington, DC: National Academies Press (US); 2010.
24. Nichols M, Townsend N, Luengo-Fernandez R, Leal J, Gray A, Scarborough P, et al. European cardiovascular disease statistics. Brussels: European Heart Network and European Society of Cardiology; 2012.
25. European Heart Network. Diet, physical activity and cardiovascular disease prevention in Europe. Brussels: European Heart Network; 2011.
26. World Health Organization. Global Atlas on cardiovascular disease prevention and control. Geneve: World Health Organization; 2011.
27. Ferreira-González I. The Epidemiology of Coronary Heart Disease. Rev Española Cardiol (English Ed [Internet]. 2014 Jan [citad 2014 Gen 21];67(2). Accessible a : <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1885585713003381>
28. Instituto Nacional de Estadística. [Internet]. [citad 2013 Feb 17]. Accessible a: <http://www.ine.es/inebmenu/indice.htm>
29. Observatori del sistema de salut a Catalunya. Central de Resultats. La salut a Catalunya en el context europeu. Barcelona: Generalitat de Catalunya; 2014.
30. Servei d'Informació i Estudis. Anàlisi de la mortalitat a Catalunya. Barcelona: Generalitat de Catalunya; 2011
31. World Health Organization (WHO). Cardiovascular disease [Internet]. 2014 [citad 2014 Abr 4]. Accessible a: http://www.who.int/cardiovascular_diseases/prevention_control/en/
32. Decret de creació pel qual es crea el Pla director de malalties de l'aparell circulatori i el seu Consell Assessor. DOGC, 4584,(2-03-2006).
33. Gofin J, Gofin R. Essentials of global community health. Sudbury, Massachusetts: Jones; 2011.
34. Dawber T, Meadors G, Moore JE. Epidemiological approaches to heart disease: the Framingham Study. Am J Public Heal Nations. 1951;41:279–81.

35. Kannel W. Factores de riesgo cardiovascular y tratamiento preventivo. *Hosp Pract.* 1991;6:36–45.
36. Merino J. Factores de riesgo vascular. *Clinicas españolas en medicina interna.* Madrid: Sociedad Española de Medicina interna; 1993.
37. Kannel W, Dawer T, Kagan A, Revotskie N, Stockes J. Factors of risk in the development of coronary heart diseasesix year follow-up experience. *Ann Intern Med.* 1961;(55):33–50.
38. Wilson P, D’Agostino R, Levy D, Belanger A, Silbershatz H, Kannel W. Prediction of coronary heart disease using risk factors categories. *Circulation.* 1998;(97):1837–47.
39. European Society of Cardiology. Carta Europea sobre la Salud Cardiovascular [Internet]. [citad 2013 Dec 22]. Accessible a: <http://www.heartcharter.org/download/Spanish.pdf>
40. O’Kelly S, Rydén L. The political power of heart doctors: with the European Heart Health Charter towards a European policy on cardiovascular disease. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil.* 2009;16(Suppl 2):258–60.
41. Lloyd-Jones DM, Hong Y, Labarthe D, Mozaffarian D, Appel LJ, Van Horn L, et al. Defining and setting national goals for cardiovascular health promotion and disease reduction: the American Heart Association’s strategic Impact Goal through 2020 and beyond. *Circulation* [Internet]. 2010 Feb 2 [citad 2014 Gen 22];121(4):586–613. Accessible a: <http://circ.ahajournals.org/cgi/content/long/121/4/586>
42. American Heart Association. 2013 Statistical Fact Sheet : 2020 Impact Goal [Internet]. [citad 2014 Gen 10]; Accessible a: http://www.heart.org/idc/groups/heart-public/@wcm/@sop/@smd/documents/downloadable/ucm_319831.pdf.
43. Abellan J, Hernández F, García-Galbis JA, Gomez JB, Madrid J, Martínez A, et al. Los nuevos factores de riesgo cardiovascular. *Hipertension.* 2001;18(4):171– 185.
44. Quinto grupo de trabajo de la Sociedad Europea de Cardiología y otras sociedades sobre la prevencion de la Enfermedad Cardiovascular en la práctica Clínica. Guía europea sobre prevención de la enfermedad cardiovascular en la práctica clínica (versión 2012) [Internet]. [citad 2014 Aug 14] 2014;65(10). Accessible a : <http://www.revespcardiol.org>
45. Jousilahti P, Vartiainen E, Tuomilehto J, Puska P. Sex, Age, Cardiovascular Risk Factors, and Coronary Heart Disease : A Prospective Follow-Up Study of 14 786 Middle-Aged Men and Women in Finland. *Circulation* [Internet]. 1999 [citad 2014 Maig 1];99(9):1165–72. Accessible a: <http://circ.ahajournals.org/cgi/doi/10.1161/01.CIR.99.9.1165>
46. Lawlor D a, Ebrahim S, Davey Smith G. Sex matters: secular and geographical trends in sex differences in coronary heart disease mortality. *BMJ* [Internet]. 2001 Sep 8 [citad 2013 Des 18];323(7312):541–5. Accessible a: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=48158&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
47. Hsia J, Rodabough RJ, Manson JE, Liu S, Freiberg MS, Graettinger W, et al. Evaluation of the American Heart Association cardiovascular disease prevention guideline for women. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes* [Internet]. 2010 Mar 1 [citad 2014 May 4];3(2):128–34. Accessible a: <http://circoutcomes.ahajournals.org/cgi/content/long/3/2/128>

48. Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults. Executive Summary of the Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). *JAMA*. 2001;285(19):2486-2497. doi:10.1001/jama.285.19.2486.
49. Álvarez FV, Galán AM, Cuixart CB, Laguna JT, Piqueres AL, Canals JV, et al. Prevención cardiovascular en atención primaria. 2001;28:13-26.
50. Institut of Medecin (IOM). Promoting cardiovascular health in the developing world. A critical challenge to achieve global health. Washington, DC: The National Academies Press; 2010.
51. Joint WHO/FAO Expert Consultation on Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases (2002: Geneva, Switzerland) Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: report of a joint WHO/FAO expert consultation, Geneva, 28 January - 1 February 2002.
52. European Guidelines on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (Version 2012). *Rev Española Cardiol (English Ed [Internet]*. 2012[citat 2014 Aug 22];65(10):937 Accessible a: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1885585712003040>
53. Ahrens W, Pigeot I, editors. Handbook of epidemiology. 4a ed. Oxford University Press: Springer reference; 2001.
54. Yusuf S. A Lifetime of Prevention: The Case of Heart Failure. *Circulation [Internet]*. 2002 Dec 10 [citad 2014 Gen 30];106(24):2997-8. Accessible a: : <http://circ.ahajournals.org/cgi/doi/10.1161/01.CIR.0000046804.13847.5D>
55. Cordoba R, Cabezas C, Camarelles F, Gomez J, Diaz D, Lopez A, et al. Recomendaciones sobre el estilo de vida. *Aten Primaria*. 2012;44(Supl 1):16-22.
56. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya. Pla salut [Internet]. Pla de Salut de Catalunya 2011-2015. 2012 [citad 2014 Feb 3]. p. 178. Accessible a: http://www20.gencat.cat/docs/salut/Home/Destaquem/Documents/plasalt_vfinal.pdf
57. Baker P, Francis D, Soares J, Weightman A, Foster C. Intervenciones comunitarias para el aumento de la actividad física (Revision Cochrane traducida). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2011 Issue 4. Art. No.: CD008366. DOI: 10.1002/14651858.CD008366
58. Organización Mundial de la Salud Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud. [Internet]. 2010. [citad 2014 Feb 3]. Accessible a: http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789243599977_spa.pdf
59. World Health Organization. Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risk. [Internet]. 2009. [citad 2014 Feb 22]. Accessible a: http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GlobalHealthRisks_report_full.pdf
60. Perk J, De Backer G, Gohlke H, Graham I, Reiner Z, Verschuren M, et al. European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012). The Fifth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by re. *Eur Heart J [Internet]*. 2012 Jul [citad 2014 Mar 20];33(13):1635-701. Accessible a: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22555213>
61. Evaluación y seguimiento de la estrategia NAOS: conjunto mínimo de indicadores. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Madrid. [Internet] 2013 [citad 2014 Aug 20] <http://www.observatorio.naos.aesan.mssi.gob.es/web/indicadores/indicadores.html>

62. Departament de Salut. Enquesta de salut continua. Onada 4. [Internet] 2013. [citad 2013 Des 29]. Accessible a:
http://www20.gencat.cat/docs/salut/Home/El%20Departament/Estadistiques%20sanitaries/Enquestes/02_enquesta_catalunya_continua/Metodologia/documents_onada4/QG%20Onada%204%20catal%C3%A0.pdf
63. Shaw K, Gennat H, O'Rourke P, Del Mar C Ejercicio para el sobrepeso o la obesidad (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Accessible a: <http://www.update-software.com>. (Traducida de *The Cochrane Library*, 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.
64. Terrados N, Valcárcel G, Venta R. Els nous factors de risc cardiovascular i l'activitat física. *Apunt Med l'esport*. 2010;45(167):201–8.
65. Strath SJ, Kaminsky L a, Ainsworth BE, Ekelund U, Freedson PS, Gary R a, et al. Guide to the assessment of physical activity: Clinical and research applications: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation* [Internet]. 2013 Nov 12 [citad 2014 Mar 19];128(20):2259–79. Accessible a: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24126387>
66. Maiques A, Brotons C, Villar F, Navarro J, Lobos-Bejarano JM, Ortega R et al. Recomendaciones preventivas cardiovasculares. *Aten Primaria*. 2012;44 Supl 1:3-15.
67. Guh DP, Zhang W, Bansback N, Amarsi Z, Birmingham CL, Anis AH. The incidence of comorbidities related to obesity and overweight: a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health* [Internet]. 2009 Jan [citad 2014 Mar 22];9:88. Accessible a: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=2667420&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
68. Flegal KM, Carroll MD, Kit BK, Ogden CL. Prevalence of obesity and trends in the distribution of body mass index among US adults, 1999-2010. *JAMA* [Internet]. 2012 Feb 1 [citad 2014 Mar 21];307(5):491–7. Accessible a: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22253363>
69. OECD. Obesity update 2012. [Internet] [citad 2014 Mar 20] Accessible a: <http://www.oecd.org/health/49716427.pdf>
70. Gutiérrez-Fisac JL, Guallar-Castillón P, León-Muñoz LM, Graciani a, Banegas JR, Rodríguez-Artalejo F. Prevalence of general and abdominal obesity in the adult population of Spain, 2008-2010: the ENRICA study. *Obes Rev* [Internet]. 2012 Apr [citad 2014 Gen 24];13(4):388–92. Accessible a: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22151906>
71. Mesas AE, Guallar-Castillo P, Leon-Muñoz LM, Graciani A, Lo E, Gutie JL, et al. Obesity-Related eating behaviors are associated with low physical activity and poor diet quality in Spain. *J Nutr* [Internet]. 2012 Gen [citad 2014 Mar 22] Accessible a: <http://jn.nutrition.org/content/142/7/1321.full.pdf+html>
72. Generalitat de Catalunya Departament de Salut. Enquesta de salut de Catalunya 2013. Informe dels principals resultats. Barcelona: Departament de Salut; 2014 p. 1–81.
73. Panagiotakos DB, Arapi S, Pitsavos C, Antonoulas A, Mantas Y, Zombolos S, et al. The relationship between adherence to the Mediterranean diet and the severity and short-term prognosis of acute coronary syndromes (ACS): The Greek Study of ACS (The GREECS). *Nutrition* [Internet]. 2006 Jan [citad 2014 Feb 11];22(7-8):722–30. Accessible a: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0899900706001729>
74. Furberg CD, Psaty BM. In: Yusuf S, Cairns JA, Camm AJ, et al, eds. *Evidence-Based Cardiology*. 2nd ed. London, UK: BMJ Books; 2002

75. Lim SS, Vos T, Flaxman AD, Danaei G, Shibuya K, Adair-Rohani H, et al. A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet* [Internet]. 2012 Des 15 [citat 2014 Gen 21];380(9859):2224–60. Accessible a: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673612617668>
76. Lasser VI, Raczynski JM, Stevens VJ, Mattfeldt-Beman MK, Kumanyika S, Evans M, et al. Trials of Hypertension Prevention, phase II structure and content of the weight loss and dietary sodium reduction interventions. *Ann Epidemiol* [Internet]. 1995 Mar [citat 2014 Apr 8];5(2):156–64. Accessible a: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/1047279794000607>
77. Dubbert PM. Behavioral life-style modification in the prevention and treatment of hypertension. *Clin Psychol Rev* [Internet]. 1995 Jan [citat 2014 Apr 8];15(3):187–216. Accessible a: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/027273589500006B>
78. Baena C, Olandoski M, Younge J, Buitrago-Lopez A, Darweesh SK., Campos N, et al. Effects of lifestyle-related interventions on blood pressure in low and middle-income countries: systematic review and meta-analysis. *J Hypertens*. 2014;32(5):961–73.
79. World Health Organization (WHO). Cardiovascular Disease [Internet]. CVD prevention and control: missed opportunities. [Internet] 2014 [citat 2014 Jan 14]. Accessible a: http://www.who.int/cardiovascular_diseases/prevention_control/en/index.html
80. Huffman MD, Capewell S, Ning H, Shay CM, Ford ES, Lloyd-Jones DM. Cardiovascular health behavior and health factor changes (1988-2008) and projections to 2020: results from the National Health and Nutrition Examination Surveys. *Circulation* [Internet]. 2012 May 29 [citat 2014 Jan 21];125(21):2595–602. Accessible a: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22547667>
81. Ministerio de Sanidad, política sanitaria e igualdad. Estrategia en Cardiopatía Isquémica del Sistema Nacional de Salud. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política social e Igualdad; 2011.
82. Departament de Salut. Pla de salut de Catalunya a l'horitzó 2010. Informe de salut a Catalunya. Barcelona: Generalitat de Catalunya; 2009.
83. Departament de salut. Pla director de malalties de l'aparell circulatori. Barcelona: Direcció general de planificació i avaluació; 2006
84. Artinian NT, Fletcher GF, Mozaffarian D, Kris-Etherton P, Van Horn L, Lichtenstein AH, et al. Interventions to promote physical activity and dietary lifestyle changes for cardiovascular risk factor reduction in adults: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation* [Internet]. 2010 Jul 27 [citat 2014 May 2];122(4):406–41. Accessible a: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20625115>
85. National Institute for Health and Care Excellence. Behaviour change : individual approaches. UK: National Institute for Health and Care Excellence; 2014
86. Sloane B, Zimmer C. The power of peer health education. *J Am Coll Heal*. 1993;41(6):241–5.
87. Pearson ES. Goal setting as a health behavior change strategy in overweight and obese adults: a systematic literature review examining intervention components. *Patient Educ Couns* [Internet]. 2012 Abr [citat 2014 May 2];87(1):32–42. Accessible a: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0738399111003855>
88. Shilts MK, Horowitz M, Townsend MS. Goal setting as a strategy for dietary and physical activity behavior change: a review of the literature. *Am J Health Promot* [Internet]. 2004 [citat 2014 Agost 3];19(2):81–93. Accessible a: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15559708>

89. Juvinyà Canal D, Arroyo-Acevedo H V. La Promoció de la salut 25 anys després [Internet]. Girona : Documenta Universitaria; 2011 [citat 2014 Mar 31]. Accessible a: http://cataleg.udg.edu/record=b1347400~S10*cat
90. Porter D. Health, civilization and the state : a history of public health from ancient to modern times [Internet]. 1999. London : Routledge; [cited 2014 Apr 1]. Accessible a: http://cataleg.upf.edu/record=b1203297~S11*cat
91. Tountas Y. The historical origins of the basic concepts of health promotion and education: the role of ancient Greek philosophy and medicine. Health Promot Int [Internet]. 2009 Jun 1 [citat 2014 Mar 23];24(2):185–92. Accessible a: <http://heapro.oxfordjournals.org/cgi/content/long/24/2/185>
92. Fee E, Brown TM. The Public Health Act of 1848. Bull World Health Organ [Internet]. 2005 [citat 2014 Jul 2014]Nov;83(11):866–7. Accessible a: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=2626473&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
93. Organización Mundial de la Salud. Atención primaria de salud :informe de la Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud, Alma-Ata, URSS, 6-12 de septiembre de 1978. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 1978.
94. Organització Mundial de la Salut. Fites en la promoció de la salut comunicats de conferències en l'àmbit mundial [Internet]. Girona: Càtedra de Promoció de la Salut de la Universitat de Girona; 2011 [citat 2014 Abr 10]. Accessible a: http://cataleg.udg.edu/record=b1329562~S10*cat
95. Organización Mundial de la Salud. Declaración de Adelaida sobre la Salud en Todas las Políticas. Gobierno de Australia Meridional, Adelaida 2010
96. World Health Organization. Declaración de Sundsvall sobre los ambientes favorables a la salud. Brusels: WHO/HED; 1991.
97. Organización Mundial de la Salud. Declaración de Yakarta sobre la promoción de la salud en el siglo XXI. Cuarta Conferencia Internacional sobre promoción de la salud. Yakarta: 21-24 julio; 1997.
98. Organización Mundial de la Salud. Mexico Ministerial Statement for the promotion of Health: from ideas to action. Fifth global conference on Health Promotion, Health Promotion: bridging the equity gap, Mexico city, 5-9 June 2000
99. Organización Mundial de la Salud. Adoptada la nueva carta de Bangkok para la promoción de la salud; a fin de afrontar los rápidos cambios de la salud mundial [Internet]. 2015 [citat 2005 Aug 11]. Accessible a: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2005/pr34/es/>
100. Organización Mundial de la Salud. Sexta Conferencia Internacional sobre Promoción de la Salud. Carta de Bangkok para la promoción de la salud en un mundo globalizado. Bangkok: 2005
101. Organización Mundial de la Salud. Reducir las inequidades sanitarias actuando sobre los determinantes sociales de la salud. Ginebra; 2009 p. 1–5.
102. World Health Organization. The Helsinki statement on health in all policies. The 8th Global Conference on Health Promotion, Helsinki, Finland, 10-14 June 2013
103. IUHPES. Declaración de Vancouver. XIX Conferencia Mundial de Promoción de la Salud [Internet]. 2007 [citat 2013 Aug 11]. Accessible a: <http://www.iuhpeconference.org/en/conference/about.htm>.

104. Eriksson M, Lindström B. A salutogenic interpretation of the Ottawa Charter. *Health Promot Int* [Internet]. 2008 Jun 1 [citat 2014 Abr 1];23(2):190–9. Accessible a: <http://heapro.oxfordjournals.org/cgi/content/long/23/2/190>
105. Lindström B, Eriksson M. Guía del autoestopista salutogénico. Camino salutogénico hacia la promoción de la salud [Internet]. Girona : Universitat de Girona. Càtedra de Promoció de la Salut; 2011 [citat 2014 Feb 10]. Accessible a: http://cataleg.udg.edu/record=b1329550~S10*cat
106. Antonovsky A. *Health, stress and coping*. San Francisco: Jossey-Bass; 1979.
107. University West. Center on salutogenesis [Internet] 2014 [citat 2014 Aug 11]. Accessible a: <http://www.salutogenesis.fi>
108. Antonovsky A. *Unraveling the mystery of health. How people manage stress and stay well*. San Francisco: Jossey-Bass; 1987.
109. Eriksson M, Lindström B. Antonovsky's sense of coherence scale and its relation with quality of life: a systematic review. *J Epidemiol Community Health* [Internet]. 2007 Nov [citat 2014 Mar 25];61(11):938–44. Accessible a: : <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=2465600&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
110. Eriksson M, Lindström B, Lilja J. A sense of coherence and health. Salutogenesis in a societal context: Åland, a special case? *J Epidemiol Community Health* [Internet]. 2007 Aug [citat 2014 Mar 29];61(8):684–8. Accessible a: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=2652992&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
111. Posadzki P, Stockl A, Musonda P, Tsouroufli M. A mixed-method approach to sense of coherence, health behaviors, self-efficacy and optimism: towards the operationalization of positive health attitudes. *Scand J Psychol* [Internet]. 2010 Jun 1 [citat 2014 Apr 2];51(3):246–52. Accessible a: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20132461>
112. Andersen S, Berg J. The use of a sense of coherence test to predict drop-out and mortality after residential treatment of substance abuse. *Addict Research & Theory*. 2001;9(3):239–51.
113. Kuuppelomäki M, Utriainen P. A 3 year follow-up study of health care students' sense of coherence and related smoking, drinking and physical exercise factors. *Int J Nurs Stud* [Internet]. 2003 May [citat 2014 Mar 23];40(4):383–8. Accessible a: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020748902001037>
114. Hassmén P, Koivula N, Uutela A. Physical exercise and psychological well-being: a population study in Finland. *Prev Med (Baltim)* [Internet]. 2000 Jan [citat 2014 Abr 2];30(1):17–25. Accessible a: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S009174359905972>
115. Lindmark U, Stegmayr B, Nilsson B, Lindahl B, Johansson I. Food selection associated with sense of coherence in adults. *Nutr J* [Internet]. 2005 Jan [citat 2014 Apr 2];4:9. Accessible a: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=554973&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
116. Wainwright NWJ, Surtees PG, Welch A a, Luben RN, Khaw K-T, Bingham S a. Healthy lifestyle choices: could sense of coherence aid health promotion? *J Epidemiol Community Health* [Internet]. 2007 Oct [citat 2014 Abr 2];61(10):871–6. Accessible a: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=2652963&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>

117. Hernan M, Morgan A, Luis Á. Formación en salutogénesis y activos para la salud [Internet]. Escuela Andaluza de Salud Pública. Granada; 2010 . Accessible a: www.easp.es
118. Malagón-Aguilera MC, Fuentes-Pumarola C, Suñer-Soler R, Bonmatí-Tomàs A, Fernández-Peña R, Bosch-Farré C. El sentido de coherencia en el colectivo enfermero. *Enfermería Clínica* [Internet]. 2012 Jul [citad 2014 Apr 3];22(4):214–8. Accessible a: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1130862112000800>
119. Virués-ortega J, Martínez-martín P, Luis J, Lozano LM, Estudios de validación transcultural de la Escala de Sentido de Coherencia de Antonovsky (OLQ-13) en ancianos mayores de 70 años. *Med Clin (Barc)* [Internet]. Elsevier; 2007;128(13):486–92. Accessible a: <http://dx.doi.org/10.1157/13100935>
120. Taubert K, Clarck N, Smith R. Patient-centered prevention strategies for cardio-vascular disease, cancer and diabetes. *Nat Clin Pr Cardiovasc Med.* 2007;4:656–66.
121. Ford E, MM B, J K, Schienkewitz A, Weikert C, Boening H. Healthy living is the best revenge: findings from the European Prospective Investigation into cancer and nutrition. Postdam study. *Arch Int Med.* 2009;10:1355–62.
122. McKenzie JF, Neiger BL, Thackeray R. Planificació, implementació i avaluació dels programes de promoció de la salut [Internet]. Girona : Documenta Universitaria; 2011 [citad 2014 Apr 13]. Accessible a: http://catalog.udg.edu/record=b1313257~S10*cat
123. Erfurt J, Foote A. Cost-effectiveness of work-site blood pressure control programs. *J Occup Med.* 1984;(26):892–900.
124. Kreuter M, Alcaraz K, Pfeiffer D, Christofer K. Using dissemination research to identify optimal community settings for tailored breast cancer information kiosks. *Public Heal Manegement Pr.* 2008;14:160–9.
125. Montes de Oca V. Participación, organización y significado de las redes de apoyo comunitario entre hombres y mujeres adultas mayores: la experiencia de la colonia de Aragón en la delegación Gustavo A. Madero. CD de México. Santiago de Chile; 2002.
126. Villalba C. Los Grupos de Apoyo basados en la autoayuda: Una propuesta para el inicio y acompañamiento profesional [Grupos de apoyo basados en la autoayuda: una propuesta para la puesta en marcha y dar apoyo profesional]. *Interv Psicosoc* [Internet]. 1996 [citad 2014 Gener 11];5(15). Accessible a: <http://www.copmadrid.org/webcopm/publicaciones/social/1996/vol3/arti2.htm>
127. Committee on Health and Behavior: Research, practice and policy. The Interplay of Biological, Behavioral, and Societal Influences. Institut of Medecine, editor. Washington, DC; 2001.
128. Christakis NA, Fowler JH. Conectados : el sorprendente poder de las redes sociales y cómo nos afectan [Internet]. Madrid : Taurus/Santillana; 2010 [citad 2014 Apr 14]. Accessible a: http://catalog.udg.edu/record=b1302562~S10*cat
129. Christakis N a, Fowler JH. The spread of obesity in a large social network over 32 years. *N Engl J Med* [Internet]. 2007 Jul 26 [citad 2014 Mar 20];357(4):370–9. Accessible a: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17652652>
130. Programa de Investigación y Salud Reproductiva. Oficina Regional Europea de la OMS. ¿Funciona la educación entre iguales en Europa ? *Rev Eur sobre salud sex y reprod Eur.* 2003;(56):28.

131. Moreno E, Pedro S. El Modelo de Creencias de Salud : Revisión teórica , consideración crítica y Propuesta Alternativa . Hacia un Análisis Funcional de las Creencias en Salud. 2003;3:91–109.
132. Fishbein M. Readings in Attitude Theory and Measurement. Harper & Row, editor. New York; 1967.
133. Lorig KR, Ritter P, Stewart a L, Sobel DS, Brown BW, Bandura a, et al. Chronic disease self-management program: 2-year health status and health care utilization outcomes. *Med Care* [Internet]. 2001 Nov;39(11):1217–23. Accessible a: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11606875>
134. Prochaska J., Di Clemente C. Terapia transteórica hacia un modelo más integrado de cambio. *Psicoter teoría, Investig y práctica*. 19(3):273–8.
135. Prochaska J, Norcross J, Di Clemente C. Cambio hacia mejor. New York; 1994.
136. Cordoba R, Cabezas C, Camarelles F, Gomez J, Diaz D, Lopez A et al. Recomendaciones sobre el estilo de vida. *At Prim* 2012;44(Supl 1):16-22.
137. Department of Health. The expert patient: a new approach to chronic disease management for the 21st century. London; 2001.
138. Eisdorfer C, Czaja SJ, Loewenstein D a, Rubert MP, Argüelles S, Mitrani VB, et al. The effect of a family therapy and technology-based intervention on caregiver depression. *Gerontologist* [Internet]. 2003 Ag [citat 2014 Agost 2];43(4):521–31. Accessible a: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=2413057&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
139. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya. Programa Pacient Expert Catalunya®: una estratègia per potenciar l'autorresponsabilitat del pacient i el foment de l'autocura. 2013.
140. Fuster V. [An alarming threat to secondary prevention: low compliance (lifestyle) and poor adherence (drugs)]. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)* [Internet]. 2012 Jul [citat 2014 Jan 21];65 Suppl 2(Supl 2):10–6. Accessible a: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22921169>
141. Al-Iryani B, Basaleem H, Al-Sakkaf K, Crutzen R, Kok G, van den Borne B. Evaluation of a school-based HIV prevention intervention among Yemeni adolescents. *BMC Public Health* [Internet]. BioMed Central Ltd; 2011 Jan [citat 2014 Abr 16];11(1):279. Accessible a: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3112119&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
142. Crowe S. South Africa revolutionises HIV prevention and education strategies. *Lancet* [Internet]. 1997 May 10 [citat 2014 Apr 16];349(9062):1377. Accessible a: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673605632254>
143. Sarafian I. Process assessment of a peer education programme for HIV prevention among sex workers in Dhaka, Bangladesh : a social support framework. *Soc Sci Med* [Internet]. 2012 Ag [citat 2014 Mar 30];75(4):668–75. Accessible a: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0277953611005582>
144. Ibrahim N, Rampal L, Jamil Z, Zain AM. Effectiveness of peer-led education on knowledge, attitude and risk behavior practices related to HIV among students at a Malaysian public university--a randomized controlled trial. *Prev Med (Baltim)* [Internet]. Elsevier Inc.; 2012 Nov [citat 2014 Apr 16];55(5):505–10. Accessible a: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22982947>

145. Campo Osaba M-A. The effectiveness of a health promotion with group intervention by clinical trial. Study protocol. Del Val J-L, Lapena C, Laguna V, García A, Lozano O, Martín Z, et al. Editors. BMC Public Health [Internet]. 2012;12(1):n/a. Accessible a: <http://search.proquest.com/docview/1015343006/fulltextPDF/embedded/Q4DMSB7V2ZETCLOW?source=fedsrch>
146. Fuster V, Kelly B, Vedanthan R. Promoting global cardiovascular health: Moving forward. *Circulation*. 2011;123(15):1671–8.
147. Abraham C, Gardner B. What psychological and behaviour changes are initiated by “expert patient” training and what training techniques are most helpful? *Psychol Health* [Internet]. 2009 Dec [citat 2014 Apr 15];24(10):1153–65. Accessible a: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20204985>
148. Naaldenberg J, Tobi H, van den Esker F, Vaandrager L. Psychometric properties of the OLQ-13 scale to measure Sense of Coherence in a community-dwelling older population. *Health Qual Life Outcomes* [Internet]. 2011 Jan [citat 2014 Feb 20];9(1):37. Accessible a: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3120634&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
149. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Principios éticos para las investigaciones éticas en seres humanos. [citat 2014 Feb 20]. Accessible a: http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/17c_es.pdf
150. Boletín Oficial del Estado. Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal.
151. Riobó P, Bobadilla BF, Kozarcewski M, Moya JMF. Obesidad en la mujer. *Nutr Hosp*. 2003;18(5):233–7.
152. Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. Enquesta de salut de Catalunya 2013. Informe dels principals resultats [Internet]. Barcelona; 2013 [citat 2014 Set 14] p. 76. Accessible a: www.gencat.cat/salut/esca
153. Gutiérrez-Fisac J, Suarez M, Neira M, Regidor E. Tendencia de los principales factores de riesgo de enfermedades crónicas. España; 2001-2011/12. Madrid; 2013.
154. Eckel RH, Jakicic JM, Ard JD, Miller NH, Hubbard VS, Nonas C a, et al. 2013 AHA/ACC Guideline on Lifestyle Management to Reduce Cardiovascular Risk: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol* [Internet]. 2013 Nov 7 [citat 2014 Aug 14]; Accessible a: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24239922>
155. Ahola A, Mikkilä V, Saraheimo M, Waden J. Sense of coherence, food selection and leisure time physical activity in type 1 diabetes. *Scand J Public Heal*. 2012;40(621-628).
156. Pearson T a, Palaniappan LP, Artinian NT, Carnethon MR, Criqui MH, Daniels SR, et al. American Heart Association Guide for Improving Cardiovascular Health at the Community Level, 2013 update: a scientific statement for public health practitioners, healthcare providers, and health policy makers. *Circulation* [Internet]. 2013 Abr 23 [cited 2014 Feb 16];127(16):1730–53. Accessible a: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23519758>
157. Duhigg C. El poder de los hábitos. Barcelona: Urano; 2012.

158. Korownyk C, Allan M. Motivating patients to activity A light at the end of the couch? *Can Fam Physician* [Internet]. 2010 [citad 2014 Agost 14];56(9):887. Accessible a: <http://www.cfp.ca/content/56/9/887.full.pdf+html>
159. Bird E, G B, Mutrie N, Ogilvie D, Sahlqvist S, Powell J. Behavior change techniques used to promote walking and cycling: A systematic review. *Heal Psychol*. 2013;32(8):829–38.
160. Camarellas F, Becerril B, Rodero D, Vidaller O, Asensio Á, Jiménez-Ruiz C. Efectividad de la intervención grupal para la deshabituación tabáquica. *Ensayo clínico aleatorizado. Med Clin (Barc)* [Internet]. 2002 Gen [cited 2014 Jun 30];119(2):53–7. Accessible a: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025775302733125>
161. Carson KV, Brinn MP, Labiszewski NA, Esterman AJ, Chang AB, Smith BJ. Intervenciones comunitarias para la prevención del tabaquismo en los jóvenes. *Base de Datos Cochrane de Revisiones Sistemáticas 2011, Número 7. Arte. No.: CD001291. DOI: 10.1002/14651858.CD001291.pub2.*
162. Secker-Walker RH, Gnich W, Platt S, Lancaster T Intervenciones comunitarias para reducir el tabaquismo en adultos (Revisión Cochrane traducida). A: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Accessible a: <http://www.update-software.com>. (Traducida de *The Cochrane Library*, 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
163. Lancaster T, Stead LF. Self-help interventions for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews 2005, Issue 3. Art. No.: CD001118. DOI: 10.1002/14651858.CD001118.pub2.*
164. Cahill K, Lancaster T, Green N. Intervenciones basadas en estadios para el abandono del hábito de fumar (Revisión Cochrane traducida). *Cochrane Database of Systematic Reviews 2010 Issue 11. Art. No.: CD004492. DOI: 10.1002/14651858.CD004492*
165. Fock KM, Khoo J. Diet and exercise in management of obesity and overweight. *J Gastroenterol Hepatol* [Internet]. 2013 Dec [citad 2014 Mar 25];28 Suppl 4:59–63. Accessible a: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24251706>
166. Balcázar H, de Heer H, Rosenthal L, Aguirre M, Flores L, Puentes F. Intervención con promotores de salud para reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares en una población hispana fronteriza de alto riesgo. *Prev Chronic Dis* [Internet]. 2010 [citad 2013 Des 20];7(2). Accessible a: http://www.cdc.gov/pcd/issues/2010/mar/09_0106_es.htm
167. Effects of Weight Loss and Sodium Reduction Intervention on Blood Pressure and Hypertension Incidence in Overweight People With High-Normal Blood Pressure. *The Trials of Hypertension Prevention, Phase II. Arch Intern Med*. 1997;157(6).
168. Cook N, Cutler J, Obarzanek E, Buring J. Long term effects of dietary sodium reduction on cardiovascular disease outcomes: observational follow-up of the trials of hypertension prevention (TOHP). *BMJ*. 2007;
169. Doederlein M, Simao R, Weber G, Veras P de T. Hypotensive effects of resistance exercises performed at different intensities and same work volumes. *Rev BrasMed Esporte* [Internet]. 2003 [citad 2014 Marc 3];9(2). Accessible a: <http://www.scielo.br/pdf/rbme/v9n2/v9n2a03i.pdf>
170. Giles EL, Robalino S, McColl E, Sniehotta FF, Adams J. The effectiveness of financial incentives for health behaviour change: systematic review and meta-analysis. *PLOS ONE* 2014; 9(3): e90347
171. Cahill K, Perera R. Competitions and incentives for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews 2008, Issue 3. Art. No.: CD004307. DOI: 10.1002/14651858.CD004307.pub3.*

172. Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) [Internet]. 2005 [citat 2013 Sep 4]. Accessible a: <http://www.ipaq.ki.se/>
173. Bauman A, Ainsworth BE, Sallis JF, Hagströmer M, Craig CL, Bull FC, et al. The descriptive epidemiology of sitting. A 20-country comparison using the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). *Am J Prev Med* [Internet]. 2011 Aug [citat 2014 Jul 11];41(2):228–35. Accessible a: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S074937971100300X>
174. Glanz K, Rimer B, Viswanath K. *Health behavior and health education theory, research, and practice* [Internet]. San Francisco, CA :Jossey-Bass; 2008 [citat 2014 Jul 11]. Accessible a: http://catalog.udg.edu/record=b1285124~S10*cat

ANNEXOS

Annex 1 – Qüestionari utilitzat en la recollida de dades

	VARIABLE	INDICADOR
DADES GENERALS	Sexe	Home Dona
	Edat	En anys complerts
SALUT EN GENERAL	Pes	En Kg
	Alçada	En cm.
	IMC	Pes en Kg/ m ²
	TA sistòlica	En mmHg
	TA diastòlica	En mmHg
HABIT TABAQUIC	Fuma vostè actualment?	Sí, regularment Ex-fumador de menys d'1 any Ex-fumador de 1 a 5 anys Ex-fumador de més de 5 anys Mai ha fumat
Dependència al tabac	Quant de temps passa des de que us lleveu fins que fumeu la primera cigarreta?	Més de 60 minuts De 31 minuts a 60 minuts De 5 a 30 minuts Menys de 5 minuts
	Quantes cigarretes fumeu cada dia?	Menys d'11 De 11 a 20 De 21 a 30 Més de 30
	Us agradaria deixar de fumar si poguéssiu fer-ho fàcilment?	No Sí
Motivació per deixar de fumar	En una escala de 0 a 3, marqueu el número que millor expressa la seva motivació	0 1 2 3
	Amb quant d'interès voleu deixar-ho?	0 – En absolut 1 2 3- Molt seriosament
	Intentareu deixar de fumar completament dins les properes 2 setmanes?	0 – Definitivament no 1 2 3- Definitivament sí
	Quina és l'apossibilitat que dins de 6 mesos sigueu un no fumador?	0 – Definitivament no 1 2 3- Definitivament sí
	DADES SOCIALS	Quin és el seu nivell màxim d'estudis finalitzats?
	Quina és la seva principal situació laboral actual?	Treballa Treballa, però té una baixa laboral de més de 3 mesos Aturat/da amb subsidi/prestació Aturat/da sense subsidi/prestació Feina de la llar (mestre/ssa de casa) Estudiant Incapacitat/da o amb invalidesa permanent Jubilat/da per raó d'edat Jubilat/da de forma anticipada Una altra situació

QUESTIONARI SOC	Té la impressió que no li importen de veritat les coses que passen al seu voltant?	1 – Gairebé mai 2 3 4 5 6 7 – Molt sovint
	Li ha sorprès alguna vegada el què han fet persones que vostè creia que coneixia bé?	1 – Mai m'ha passat 2 3 4 5 6 7 – Sempre em passa
	Li ha passat alguna vegada que persones amb les que comptava l'hagin defraudat?	1 – Mai m'ha passat 2 3 4 5 6 7 – Sempre em passa
	Fins ara a la seva vida ha tingut objectius o metes clares?	1 – Mai 2 3 4 5 6 7 – Sempre
	Té la impressió que l'estan tractant de forma injusta?	1 – Sovint 2 3 4 5 6 7 – Gairebé mai o mai
	Té la impressió d'estar en una situació a la què no està acostumat/da i no sap què fer?	1 – Sovint 2 3 4 5 6 7 – Gairebé mai o mai
	Fer les coses que fa cada dia li produeix...	1 – Una gran alegria i satisfacció 2 3 4 5 6 7 – Dolor i avorriment
	Té sentiments o idees molt confuses?	1 – Molt sovint 2 3 4 5 6 7 – Gairebé mai o mai
	Li passa que té sentiments que s'estimaria més no tenir?	1 – Molt sovint 2 3 4 5 6 7 – Gairebé mai o mai
	Moltes persones, fins i tot les que tenen un caràcter fort, se senten a vegades com uns desgraciats. Quantes vegades s'ha sentit així a la vida?	1 – Mai 2 3 4 5 6 7 – Molt sovint
	Quan li ha passat alguna cosa, al final ha vist que li va donar....	1 – Més importància de la què tenia 2 3 4 5 6

		7 – La importància justa
	Quantes vegades té la impressió de què les coses que fa cada dia signifiquen molt poc o tenen poca importància?	1 – Molt sovint 2 3 4 5 6 7 – Gairebé mai o mai
	Quantes vegades té la impressió de no estar segur/a de poder-se controlar?	1 – Molt sovint 2 3 4 5 6 7 – Gairebé mai o mai

Les informacions que li demanem en aquest qüestionari són per a l'estudi d'hàbits i factors de risc cardiovascular del Programa comunitari Fifty-Fifty de Cardona, impulsat per la Fundació SHE. Les persones que utilitzin aquesta informació estan obligades, per Llei, al secret estadístic, és a dir, a no divulgar-la i a no utilitzar-la per cap altra finalitat que no sigui l'elaboració estadística.

Annex 2 - Consentiment informat



ACEPTACIÓ VOLUNTÀRIA DE PARTICIPACIÓ EN EL PROGRAMA PILOT FIFTY-FIFTY DE CARDONA

Jo, _____, amb DNI _____,

accepto lliurement participar en el Programa pilot de salut comunitària Fifty-Fifty de Cardona, dirigit per la Fundació SHE, i que es portarà a terme des del 23 de març de 2012 a 30 de octubre de 2012.

La meva participació al programa consisteix en:

- participar en les activitats del Programa pilot Fifty-Fifty amb l'objectiu de millorar els meus hàbits de salut i factor de risc cardiovasculars.
- contestar, de manera voluntària, el qüestionari inicial i final que se'm presenta i contestar mensualment les preguntes de canvi d'hàbits.

He estat informat/da que:

- els resultats derivats de la realització del Programa es donaran a conèixer de forma global i respectant l'anonimat.
- puc deixar la meva participació en qualsevol moment sense donar cap tipus d'explicació.

Confirmo que el propòsit d'aquest estudi m'ha estat explicat per Marta Vilanova Vilà, a qui he pogut plantejar tots els meus dubtes.

Signatura de la persona inscrita al Programa

Signatura de la investigadora :

Data:

Data:

Annex 3 - Carta d'invitació a participar en el programa per població de Cardona de 25 a 50 anys



Benvolgut/da ,

Des de la Fundació SHE, presidida pel Dr. Valentí Fuster, contactem amb tu per ajudar -te a cuidar la teva salut.

Tot seguit trobaràs sis preguntes sobre els teus hàbits i intencions i, a partir de la teva resposta, veuràs si et cal canviar-ne algun:

- T'agradaria aprendre a menjar de manera més saludable?
- Ets una persona que té tendència a engreixar-se o estàs gras o grassa?
- Fas poc exercici?
- Tens la pressió alta?
- Fumes?
- T'agradaria poder canviar algun d'aquests hàbits?

Si has respòs que sí a alguna d'aquestes preguntes et podem ajudar a canviar el teu hàbit per tal de millorar la teva salut.

Tenim previst iniciar el Programa pilot Fifty-Fifty, amb cent persones de Cardona de 25 a 50 anys, amb la intenció d'ajudar-les a modificar els seus hàbits de salut.

Per aquest motiu, si estàs interessat/da en saber més del programa i t'agradaria participar-hi, et convidem a assistir a la conferència del Dr. Valentí Fuster, el dissabte 14 de gener de 2012, a les 10 del matí al Centre Els Catòlics. Si vols, pots venir acompanyat/da d'una o més persones d'entre 25 i 50 anys i que també, com tu, tinguin ganes de millorar la seva salut.

Esperem saludar-te ben aviat.

Cuida't

Fundació SHE

CARDONA, 14 i 15 DE GENER DE 2012

JORNADA DEL COR

DISSABTE 14
10:00h - 11:00h
Es Catòlics (Cardona)

Presentació del programa *fifty-fifty*
Dr. Valentí Fuster de Carulla
La prevenció de la malaltia cardiovascular
FC Barcelona Un representant de la junta directiva del FC Barcelona
Campanya "Som el que mengem"
Marta Vilanova Vilà
Presentació de fifty-fifty. Professora de Salut Comunitària a la Universitat de Girona

11:30h - 13:00h

Activitats

- Mesura del risc cardiovascular als adults participants a les activitats i als vianants. Davant dels Catòlics
- Taller RCP (reanimació cardiopulmonar). Davant dels Catòlics
- Activitats simultànies per a adults*:

Capoeira. Pista biblioteca
Taller impartit per Teco (Associaçao Brasileira de Apoio e Desenvolvimento de Arte Capoeira)

Tai-xi. Camí Nou
Taller impartit per Carmelo (Escola ZEN - meditació en moviment)

Spinning. Gimnàs Daina
Classe impartida per M. Angels Riu (Gimnàs Daina)

Ioga. Parc Raval
Classe impartida per Almudena Garcia (Escola Sadhana) Cal portar esterilla o manta

Les activitats de capoeira, taekwondo spinning i ioga són lliures i sense inscripció prèvia. Cal portar manta i esterilla pròpia per meditació.

DIUMENGE 15
09:00h - 13:00h

Cross escolar
Cursa per a totes les edats.
Els adults no necessiten inscripció
Sortida des del camp de futbol

Organitzadors:

Col·laboradors:

*En cas de pluja, s'informarà de la reubicació durant l'acte dels Catòlics.

Annex 5 - Full de sol·licitud de participació en el Programa Fifty-Fifty



El Programa pilot Fifty-Fifty, liderat pel Dr. Valentí Fuster, té per objectiu millorar els hàbits relacionats amb la salut cardiovascular (alimentació, activitat física, tabac, tensió arterial...) de les persones de 25 a 50 anys de Cardona mitjançant la seva capacitat. El Programa forma part d'un projecte d'investigació en salut cardiovascular, per tant, els resultats que se n'extrauran, aportaran nous coneixements en l'àmbit de la salut del cor.

Com es portarà a terme?

Totes les persones de Cardona entre 25 i 50 anys que presentin algun hàbit de salut o factor de risc relacionat amb la salut cardiovascular, poden sol·licitar participar en el programa. Una vegada realitzades les sol·licituds, les persones es dividiran, aleatòriament, en dos grups: el grup intervenció i el grup control. A cada un dels grups es passarà un qüestionari per valorar el seu nivell de motivació per al canvi i els seus hàbits.

Ambdós grups assistiran a sessions de motivació per al canvi i a xerrades/taller sobre hàbits de salut i elements que poden ajudar a modificar l'hàbit. Posteriorment, un dels grups, realitzarà sessions de grup un dissabte al matí cada quinze dies i durant sis mesos. L'altre grup s'anirà controlant pel seu compte, també durant 6 mesos, a partir dels coneixements adquirits a les xerrades/taller inicials. Al cap de 6 mesos es tornaran a passar uns qüestionaris per valorar canvis en els hàbits de salut en ambdós grups.

Per portar a terme el programa es comptarà amb el suport de persones expertes en el tema i amb el treball d'educació entre iguals.

Tot el programa es treballa amb un concepte positiu de salut, partint de la idea que és un mateix qui té la capacitat de canviar els seus hàbits, mirant el que genera salut més que en les limitacions i el que genera malaltia.

Si tens entre 25 i 50 anys, ets de Cardona, i estàs interessat/da en participar en el Programa, pots omplir les dades que es demanen a continuació i portar el full complimentat a l'Ajuntament de Cardona.

Per a qualsevol comentari, suggeriment o més informació pots contactar amb nosaltres a: salut@fundacionshe.org on també pots enviar el full de sol·licitud de participació al Programa si el tens en format digital.

FULL DE SOL·LICITUD DE PARTICIPACIÓ EN EL PROGRAMA **fifty-fifty**

NOM i COGNOMS:	
DATA DE NAIXEMENT (dia, mes i any):	
ADREÇA:	POBLACIÓ:
TELEFON DE CONTACTE:	CORREU ELECTRÒNIC:

Annex 6 - Carta d'invitació a la reunió de presentació del Programa Fifty-Fifty



Benvolgut/da ,

Des de la Fundació SHE, presidida pel Dr. Valentí Fuster, contactem amb tu per ajudar -te a cuidar la teva salut.

Tot seguit trobaràs sis preguntes sobre els teus hàbits i intencions i, a partir de la teva resposta, veuràs si et cal canviar-ne algun:

- T'agradaria aprendre a menjar de manera més saludable?
- Ets una persona que té tendència a engreixar-se o estàs gras o grassa?
- Fas poc exercici?
- Tens la pressió alta?
- Fumes?
- T'agradaria poder canviar algun d'aquests hàbits?

Si has respòs que sí a alguna d'aquestes preguntes et podem ajudar a canviar el teu hàbit per tal de millorar la teva salut.

Tenim previst iniciar el Programa pilot Fifty-Fifty, amb cent persones de Cardona de 25 a 50 anys, amb la intenció d'ajudar-les a modificar els seus hàbits de salut.

Per aquest motiu, si estàs interessat/da en saber més del programa i t'agradaria participar-hi, et convidem a assistir a la conferència del Dr. Valentí Fuster, el dissabte 14 de gener de 2012, a les 10 del matí al Centre Els Catòlics. Si vols, pots venir acompanyat/da d'una o més persones d'entre 25 i 50 anys i que també, com tu, tinguin ganes de millorar la seva salut.

Esperem saludar-te ben aviat.

Cuida't

Fundació SHE

Annex 7 - Carta convocatòria a la reunió inicial del programa



Benvolgut/da,

Des de la Fundació SHE t'agraïm la confiança que has dipositat en nosaltres per formar part del Programa pilot de salut comunitària Fifty-Fifty, que té per objectiu ajudar-te en la millora dels teus hàbits de salut i factors de risc cardiovasculars.

Per tal d'informar-te de l'inici i del desenvolupament detallat del Programa, et convoquem a la reunió del divendres 23 de març, a 2/4 de 9 del vespre, a la Sala d'actes de l'Escola de Música "Musicant" (Escoles Escassany).

En cas que no et sigui possible assistir-hi, t'agraïrem ens ho facis saber enviant un correu electrònic a salut@fundacionshe.org per tal de posar-nos en contacte amb tu.

Cordialment,

Equip Programa Fifty-Fifty

Cardona, març de 2012



Annex 8 - Carta informativa de la planificació del programa i identificació personal



Benvolgut/da,

Des de la Fundació SHE t'agraim la confiança que has dipositat en nosaltres per formar part del programa pilot en salut comunitària Fifty-Fifty que té per objectiu ajudar-te en la millora dels teus hàbits de salut i factors de risc cardiovascular.

Per al seguiment del programa hem creat el següent web <http://www.fifty-fifty.cat> on trobaras materials de suport per als canvis, notícies, enllaços i un espai de fòrum per a totes les persones del grup intervenció.

Tot seguit et facilitem la següent informació personal:

- Codi d'identificació com a persona inscrita al programa
- Password d'accés (el pots canviar):
- Correu electrònic

Respecte els tallers les dates previstes són:

- Taller de motivació: 14 d'abril
- Taller d'alimentació: 21 d'abril
- Taller d'activitat física: 5 de maig
- Taller de cessació tabàquica: 12 de maig

Per a qualsevol dubte, comentari o aportació pots contactar amb Marta Vilanova mitjançant el correu salut@fifty-fifty.cat

Esperem que el programa t'ajudi a millorar els teus hàbits i factors de risc per aconseguir una millor salut cardiovascular.

Cordialment,

Equip Fifty-Fifty

Cardona, 23 de març de 2012

Annex 9 – Protocol·lització de les valoracions

Per portar a terme les valoracions de la prova pilot del Programa Fifty-Fifty, i amb la finalitat d'estandarditzar el procés de valoració i recollida de dades, s'ha elaborat aquest protocol.

1. Entorn

- Les valoracions es portaran a terme, de manera individualitzada, en una consulta d'infermeria/mèdica del Centre de Salut de Cardona.
- La porta d'entrada a la consulta estarà senyalitzada amb el logo del Programa Fifty-Fifty
- La sala de la consulta ha de ser tranquil·la i sense sorolls
- Evitar temps d'espera
- La temperatura ambient serà al voltant dels 20°C

2. Material

Material necessari a la consulta

- Bàscula amb tallímetre de peu
- Tensiòmetre de Panasonic®
- Connexió a internet

Material que han de portar els participants

- Carnet de salut
- Numero de codi i clau d'accés assignada

3. Protocol·lització de les valoracions

Presentació i actitud del professional

- Vestida amb roba adequada però no "bata blanca"
- Es presentarà al participant i es comunicarà amb ell pel seu propi nom
- Explicarà el motiu de la valoració i el procés de la valoració
- Tindrà una actitud d'escolta activa i de respecte cap el participant
- No emetrà judicis de valor
- El motivarà i felicitarà pels objectius que pretén assolir el participant i pels que assoleix
- S'acomiarà i informarà de les properes activitats, motivant-lo per a la seva participació
- Es rentarà les mans a l'inici i al final de les valoracions i entre visites

Valoració del pes i alçada

- La valoració es realitzarà entre les 8 i les 11 del matí, en dejú
- Es pesarà al participant descalç, amb faldilla/pantalons i amb jersei/camisa
- El pes es registrarà en Kg i grams (dos decimals)
- L'alçada es registrarà en metres i centímetres (dos decimals)
- El pes i alçada es registraran al carnet de salut del participant

Valoració de la tensió arterial

Condicions prèvies

- No haver fumats, ni pres cafè ni haver realitzat exercici físic els 30 minuts previs
- Bufeta urinària buida

Postura del participant

- Assentat, amb l'espatlla recolzada, evitant creuar les cames i posant el braç sobre la taula on es mesurarà la TA.
- Retirar la roba que cobreix el braç per tal d'evitar la compressió sobre ell
- El palmell de la mà mirant amunt i a l'alçada del cor
- Col·locar el maneguet al voltant del braç, entre l'espatlla i el colze
- No parlar ni moure's o contraure el braç durant la presa de TA
- Esperar 5' minuts en esta posició abans d'iniciar la presa de TA
- Iniciar el procés de presa de TA amb el tensiòmetre digital
- Es repetirà el procés tres vegades consecutives, deixant un minut entre presa i presa
- Es registrarà la segona lectura al carnet de salut