

EDUCACIÓ SANITÀRIA I PREVENCIÓ DE LA MALALTIA CORONÀRIA*

LL. TOMÀS ABADAL, I. BALAGUER-VINTRÓ, S. SANS MÉNDEZ I A. DOMINGO SALVANY**

PUBLIC HEALTH EDUCATION AND PREVENTION OF CORONARY DISEASE

A prospective study was performed in Catalunya with the objective to determine the possibility of modifying the frequency of coronary risk factors in a social group, by means of information and careful supervision over the period of four years. The parameters under control were diet, obesity, smoking and high blood pressure. Favorable results were obtained, including the lowering of some risk factors such as cholesterol, smoking and the number of cigarettes per day. The maximum modification effect was observed after two years of the study's initiation and became attenuated at four years.

EDUCACION SANITARIA Y PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD CORONARIA

Un estudio prospectivo ha sido realizado en Cataluña con el objetivo de determinar las posibilidades de modificación de la frecuencia de factores de riesgo coronario en un grupo social, por medio de una información y supervisión detallada a lo largo de 4 años. Los factores controlados han sido la dieta, el exceso de peso, el tabaquismo y la hipertensión arterial. Los resultados obtenidos han sido favorables, destacando la disminución de frecuencia de algunos factores de riesgo (colesterol, tabaquismo, número de cigarrillos/día. El máximo efecto de la modificación se observó a los 2 años de inicio del estudio, atenuándose a los 4 años del mismo.

CONTEXT DE LA MALALTIA CORONÀRIA

A les poblacions on la malaltia coronària és freqüent, l'amplitud i la severitat de l'afectació dels vasos coronaris per l'arterioesclerosi és molt important.

L'arterioesclerosi és un procés de canvi fibrós i greixós de la paret de les artèries, sovint associat a un procés de trombosi intravascular. Aquesta malaltia pot, sense avis, donar lloc a una mort sobtada o bé manifestar-se com un atac agut d'infart de miocardi o bé com una angina de pit, insuficiència cardíaca o arrítmies.

Aquesta malaltia és la causa més important de mort a l'edat mitjana de la vida. És quan precisament la gent és més necessària tant a la família com a la comunitat. El cost tant social com personal és molt elevat.

ELS ESTUDIS DE PREVENCIÓ EN LA POBLACIÓ

Una actuació preventiva racional requereix en primer lloc la identificació de les causes primàries de l'arterioesclerosi i de la malaltia coronària, així com els mecanismes intermediaris del seu desenvolupament. Els factors de risc coronari són aquelles característiques o anomalies que se sap que van acompanyades d'una major probabilitat de desenvolupar la malaltia en el transcurs del temps (Taula 1). Els determinants majors de la presentació de la malaltia coronària a les diferents comunitats estudiades han estat ja ben identificats. Una dieta rica en greixos i calories, una manca d'exercici físic, l'excés de pes, l'augment de la pressió arterial i la hiperlipidèmia així com de l'abús del tabac, són els factors més importants trobats constantment. S'ha fet també un progrés considerable en posar de

manifest altres mecanismes, tals com els dels factors de la coagulació i el paper de la trombosi.

TAULA 1

FACTORS DE RISC CORONARI PRINCIPALS:

1. Hipercolesterolèmia.
2. Hipertensió.
3. Tabaquisme.

ALTRES:

4. Hiperglicèmia.
5. Excés de pes.
6. Tensió psíquica.
7. Inactivitat física.

El programes de prevenció comunitària han demostrat la possibilitat de reduir els factors de risc adoptant mesures i formes de vida més saludables per a tota la comunitat^{1,2} (Taula 2).

TAULA 2

ESTUDIS DE PREVENCIÓ PRIMÀRIA DE LA CARDIOPATIA ISQUÈMICA:

1. Malalts mentals d'Helsinki.
2. Estudi d'Oslo (colesterol i tabac).
3. Estudis unifactorials de la hipertensió.
4. Estudi del clofibrat.
5. Estudi de Carèlia del Nord.

L'estudi de Carèlia del Nord³, iniciat l'any 1971, fou el primer dirigit a la comunitat. Malgrat les dificultats metodològiques va poder demostrar que es podien modificar els factors de risc coronari amb una acció directa sobre tota la

* Comunicació presentada a: I Jornades Italo-Catalanes d'educació sanitària. L'Alguer, 26; novembre 1982.

** Secció d'Epidemiologia Càrdio-vascular. Hospital de Sant Pau. Barcelona.

població. El colesterol va baixar una mitjana del 4.1% pels homes i l'1.2% per les dones. Així mateix la detecció i el control de la hipertensió millorà notablement a l'àrea d'intervenció respecte a la de control, al llarg dels cinc primers anys de l'estudi (Taula 3).

TAULA 3

**PROGRAMA DE CARÈLIA DEL NORD.
CANVIS DELS FACTORS DE RISC (1972-77)**

Població de 25-59 anys. Canvis a Carèlia del Nord menys canvis a l'àrea de referència.

	Homes %	Dones %
Colesterolèmia	4.1	1.2
Fumadors	2.5	6.1
Nombre cigarrets fumador/dia	9.8	8.0
Excés de pes	5.3	-9.3
Pressió sistòlica	3.6	4.8
Pressió diastòlica	2.8	3.7

Recentment s'han pogut saber els resultats dels dos estudis d'intervenció sobre la comunitat més ambiciosos que es fan al món; un a Europa: WHO European Collaborative Trial on Ischaemic Heart Disease⁴ i l'altre a Amèrica: Multiple Risk Factor Intervention Trial⁵.

El nostre grup de Barcelona ha participat en l'estudi europeu i ha fet servir la mateixa metodologia, cosa que ens permet exposar-la com a experiència pròpia a casa nostra.

**ESTUDI EUROPEU MULTIFACTORIAL
DE PREVENCIÓ**

Cal dir en primer lloc que les comunitats on es van fer l'estudi eren laborals (factories o centres de treball). Es va veure que, pel plantejament de l'estudi, la randomització per comunitats laborals era més convenient per l'actuació sanitària que la randomització per individus. Així es varen fer parelles de factories, en les quals una era d'intervenció i l'altra era de control. A la Taula 4 hi ha els números de factories per centres.

TAULA 4

**ESTUDI COL·LABORATIU EUROPEU WHO.
CENTRES I POBLACIÓ ESTUDIATS**

Centre	Examen Inicial	Nombre Factories	Participants	Percentatge d'examinats
R.U.	1971-73	I. 12	9734	86.3
		C. 12	8476	89.4
Bèlgica	1972-74	I. 15	8509	87.0
		C. 15	10900	82.7
Itàlia	1973-74	I. 2	3131	84.4
		C. 2	2896	83.7
Polònia	1973-77	I. 11	9115	88.3
		C. 11	8120	87.8
Espanya	1974-77	I. 4	1384	75.4
		C. 4	1467	84.0
TOTAL	1971-77	I. 44	31873	86.4
		C. 44	31859	85.7

La intervenció es fa ver sobre els tres factors de risc coronari més importants: colesterol, hipertensió i tabac. També es va intervenir sobre l'exercici físic i l'excés de pes ja que així s'intervenien indirectament sobre els altres tres factors principals.

La població eren homes d'edats entre 40-59 anys. Al primer examen es convidà a participar el 100% dels homes inclosos a les llistes de les factories d'intervenció i un 20% escollit a l'atzar dels inclosos a les factories de control. La resposta fou del 75,4% a les factories d'intervenció i el 84% a les de control. Així es va poder determinar els individus d'alt risc. Aquests eren examinats cada any a les factories d'intervenció i també una mostra a l'atzar del 10-20% de la resta de la població intervinguda. A les factories control solament era examinada la mateixa mostra del 20% cada dos anys. Al 5è aniversari es va examinar tots els individus que quedaven tant a les factories d'intervenció com a les de control (Taula 5).

TAULA 5

	Factories Intervenció	Factories Control
Examen inicial	100 %	10 a 20 %
Primer any	10 a 20 %	—
Segon any	10 a 20 %	10 a 20 %
Tercer any	10 a 20 %	—
Quart any	10 a 20 %	10 a 20 %
Cinquè i sisè anys	100 %	100 %

METODOLOGIA D'INTERVENCIÓ

Després de l'examen inicial, l'acció va començar amb entrevistes individuals fetes per un metge de l'equip a les factories d'intervenció.

L'entrevista durava uns 10-15 minuts i en primer lloc s'explicava perquè calia fer una acció de prevenció i s'explicava la importància de la malaltia coronària tant per a l'individu com per a la comunitat. A més es distribuïren tríptics que d'una manera senzilla explicaven què eren els factors de risc coronari i com calia corregir-los.

Cada centre nacional adoptà la política d'intervenció segons les seves possibilitats i preferències. A més de fer una educació sanitària general sobre prevenció de la malaltia coronària, cada any es va reforçar l'acció sobre un dels factors de risc en particular, sense oblidar l'ànim general de la intervenció.

Les recomanacions sobre canvis en la dieta per procurar ingerir menys greix, i per tant procurar baixar el colesterol, es varen donar a tothom. La dieta hipocalòrica es recomanà a les persones que tenien excés de pes (10 a 25% del pes ideal).

Les recomanacions en contra del tabac es donaren a tots els fumadors de més de 5 cigarrets al dia. Per conèixer més a fons la problemàtica de deixar el tabac, en una etapa intermèdia es va passar un qüestionari als fumadors interessats a abandonar el tabac i també per avaluar els resultats de la campanya. Al cap d'un any d'intervenció havien abandonat el tabac el 15% dels fumadors.

El problema de la hipertensió era que els metges de l'estudi no podien receptar drogues i per tant els hipertensos: > 160 mm. de T.A.S. i/o de > 95 mm. T.A.D., eren enviats als metges de capçalera per tractar-los i seguir-los. Com a mesures complementàries del tractament antihipertensiu l'equip de l'estudi feia indicacions sobre la con-

veniència d'ingerir menys sal i procurar disminuir el pes augmentant l'exercici físic.

Després d'un any, la intervenció es va fer en petits grups que discutien amb un component de l'equip els problemes que comportaven els canvis dels hàbits de vida. Es feia referència sobre els perills del tabac i la conveniència de continuar les recomanacions del primer any; foren col·locats cartells antitabac a totes les factories d'intervenció.

Al segon aniversari, l'objectiu fou la dieta. Encara que mai no s'han fet estudis seriosos sobre dieta al nostre país, creiem que els hàbits dietètics comporten una ingesta exagerada de greix, sobretot si tenim en compte el consum elevat de productes derivats del porc. També tinguérem en compte l'alt consum d'alcohol entre la nostra gent. Comparat amb d'altres països el consum de llet i derivats són poc importants com a font d'ingesta de greix.

És per tot això que sobretot es va fer notar:

- 1) Reduir la ingesta de greixos saturats
 - Apartar el greix visible de la carn i separar la pell de la carn de pollastre.
 - No menjar gens de carn de porc ni productes derivats.
 - Reduir la ingesta dels ous (màxim 3 a la setmana).
- 2) Consumir aliments rics en greixos poliinsaturats i pobres en saturats.
 - Carns de pollastre i peix blanc.
 - No refregir l'oli quan es cuina amb oli d'oliva.
 - Tenir en compte de fer servir olis d'altres vegetals.
 - Substituir la mantega per margarine vegetals.
- 3) Reduir la ingesta de pa i d'alcohol.
- 4) Augmentar el consum de fruita i vegetals.

Al tercer aniversari es va fer força en el control i el tractament de la hipertensió.

— Sobretot no fer servir la sal a la taula i no prendre aliments salats.

— Per als hipertensos severs sotmesos a drogues el tractament correcte i continuat.

— Fer exercici físic diàriament i regularment.

A més de totes les activitats esmentades, un membre de l'equip de l'estudi es desplaçava, un dia al mes, a les factories d'intervenció per tal d'entrevistar tothom que tingués algun dubte o problema per consultar.

Cal dir que aproximadament entre el primer i el segon aniversari es féu una campanya antitabac a nivell de tot el país a través de tots els mitjans de comunicació social. Aquesta campanya, promoguda pel "Ministerio de Sanidad y Seguridad Social", creiem que va influir i tingué un efecte sobre la població de l'estudi, modificant els resultats.

L'últim punt a considerar és el de les dificultats que hem trobat en el tractament dels hipertensos. Els diferents criteris dels metges de capçalera sobre si cal o no tractar amb medicaments determinades xifres de T.A. i els diferents tipus de tractament, han creat un veritable entrebanc. Creiem que la primera acció sobre educació sanitària en aquest cas concret hauria calgut fer-la sobre els metges. També, l'hàbit de fumar molt freqüent entre ells dificulta, pel mal exemple que donen, l'abandó del consum de tabac a la població.

Amb els resultats dels efectes de la intervenció en el nostre grup (Taula 6) es pot deduir que els canvis han estat més importants al començament de l'estudi i que han anat perdent intensitat al llarg del temps. Tant l'equip com la gent han sofert el desgast i la fatiga d'una actuació monòtona i sense poder veure els beneficis d'aquesta acció.

TAULA 6

	Grup d' Alt Risc		Mostra	
	2 anys	4 anys	2 anys	4 anys
Colesterol	-9.8	-1.7	-9.2	-3.5
T.A. Sistòlica	+1.1	+3.7	-0.5	-5.3
Pes	-0.4	-0.3	-4.7	-1.9
Cigarrets/Dia	-17.6	-5.9	+0.9	+10.7
Fumadors	-5.5	+6.0	-6.0	-9.1
Predicció de risc	-22.0	-5.7	-17.8	+11.9
Homes examinats				
Int.	149	183	31	35
Con.	42	40	169	157

— Tant per cent del canvi en cada factor de risc coronari als 2 i 4 anys de seguiment, respecte a l'examen inicial.

El signe (—) vol dir disminució.

El signe (+) vol dir augment.

La comparació dels resultats als 2 i als 4 anys mostra que hi ha una certa relació entre intensitat de l'acció al llarg del temps i els resultats obtinguts.

Probablement també aquest factor i la intensitat i la constància de l'acció, explicarien les diferències observades entre els diferents grups nacionals que constitueixen l'estudi col·laboratiu⁶.

RESUM.— Un estudi prospectiu ha estat realitzat a Catalunya amb l'objectiu de determinar les possibilitats de modificació de la freqüència de factors de risc coronari en un grup social, per mitjà d'una informació i supervisió detallada al llarg de 4 anys. Els factors controlats han estat la dieta, l'excés de pes, el tabaquisme i la hipertensió arterial. Els resultats obtinguts han estat favorables, destacant la disminució de freqüència d'alguns factors de risc (colesterol, tabaquisme, nombre de cigarrets/dia). El màxim efecte de modificació s'observà als 2 anys de l'inici de l'estudi, atenuant-se als 4 anys del mateix.

BIBLIOGRAFIA

1. FARQUHAR, J.W.: The community-based model of life style intervention trials. *American Journal of epidemiology* 1979; 108: 103.
2. PUSKA, P. et al.: Changes in coronary risk factors during comprehensive five-year community programme to control cardiovascular disease (North Karelia Project) *British Medical Journal* 1979; 2: 1173.
3. National Public Health Laboratory of Finland: Community Control of Cardiovascular Disease. The North Karelia Project. *WHO Regional Office for Europe*. Copenhagen, 1981.
4. WHO European Collaborative Group. Multifactorial trial in the prevention of coronary heart disease: 1. Recruitment and initial findings. *European Heart J.* 1980; 1: 73-80.
5. Multiple Risk Factor Intervention Trial. Risk factors changes and mortality results. *JAMA* 1982; 248: 1.465-1.477.
6. WHO European Collaborative Group. Multifactorial trial in the prevention of coronary heart disease: 2. Risk factor changes at two and four years. *European Heart J.* 1982; 3: 184-190.