

# ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO SOBRE LA PREVALENCIA DE LOS PRINCIPALES FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN TARRAGONA

Carl Llor Vilà, Angel Vila Córcoles, Carolina Bayona Faro, Maria Teresa Esteve Casas, Arantxa Macón Hernangómez y Jordi Bladé Creixenti  
Unidad Docente de Medicina Familiar y Comunitaria del CAP de Valls (Tarragona). Plaça Sant Francesc s/n.  
43800 Valls

Carl Llor Vilà

Avgda. Pere el Cerimoniós, 51. 43205 Reus (Tarragona). Tel. (977) 75 07 78

## RESUMEN

**Objetivo:** Conocer la prevalencia de los principales factores de riesgo cardiovascular en las comarcas tarraconenses del Alt Camp y Conca de Barberà.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo observacional transversal, de base poblacional realizado desde mayo 1991 a abril 1992, mediante un cuestionario aplicado a 830 personas de 0-90 años de ambas comarcas, escogidas de los diferentes padrones municipales según un muestreo aleatorio bietápico. Las variables de estudio fueron edad, sexo, peso, talla, generándose el índice de masa corporal (peso/talla<sup>2</sup>); asimismo, se preguntó si presentaban tabaquismo, hipertensión, diabetes y hipercolesterolemia. Se efectuó un tratamiento estadístico de tipo descriptivo y la significación se analizó con prueba de  $\chi^2$ , considerando diferencias significativas si  $p < 0.05$ .

**Resultados:** Un 24.5% (21.5-27.5%) de las personas encuestadas declaró fumar, un 15.3% (12.7-17.9%) declaró padecer hipertensión, un 7.7% (5.9-9.5%) hipercolesterolemia, un 7.5% obesidad (5.8-9.6%) y un 4,8% (3.4-6.2%) diabetes. La prevalencia de diabéticos, dislipémicos, hipertensos y

obesos es significativamente superior a partir de los 40 años. En cambio, la prevalencia de tabaquismo es superior (42.8%; 38-48.6%) en el grupo de edad entre los 15 y los 39 años.

**Conclusiones:** Los resultados obtenidos son similares a los registrados en otros estudios en que el instrumento de medida es diferente. Dado el diseño del estudio, pensamos que confiere al trabajo un indudable valor como indicador de frecuencia con que nuestra población padece estos problemas de salud.

**PALABRAS CLAVE:** Factores de riesgo cardiovascular, prevalencia, estudio poblacional.

## SUMMARY

**Objective:** In this paper we describe the prevalence of the main cardiovascular risk factors in the areas of Alt Camp and Conca de Barberà, in the province of Tarragona.

**Methods:** A cross-sectional poblational survey is made since may 1991 till april 1992. We took a randomized and representative sample of 830 people aged from 0 to 90 years who where asked about several health problems that

have been affecting them for the last year by means of a domiciliary inquiry. The variables of the study were age, sex, weight, getting a new one called body mass index. We also asked them about smoking, hypertension, diabetes and hypercholesterolemia. Descriptive statistics and khi square test were used.

**Results:** A 24.5% (21.5-27.5%) of the inquired people referred to smoke, a 15.3% (12.7-17.9%) stated to have arterial hypertension, 7.7% (5.9-9.5%) hypercholesterolemia, 7.5% (5.8-9.6%) obesity and 4.8% (3.4-6.2%) diabetes. People elder than forty have got higher prevalences of diabetes, obesity, hypercholesterolemia and hypertension. However, the prevalence of smokers is higher in people aged 15-39 years (42.8%; 37-48.6%).

**Conclusion:** The results we have obtained in our study are very similar to the reported in other studies with different measure designs. But we think that the methodology used to build this study makes it more useful as a frequency parameter of health problems.

**Key words:** cardiovascular risk factors, prevalence, poblational-base survey.

## INTRODUCCION

La mortalidad por enfermedades cardiovasculares representa aproximadamente la mitad de la mortalidad global y hasta un 20% de todas las incapacidades en nuestro país<sup>1, 2</sup> y en gran parte del mundo occidental<sup>3</sup>. La OMS afirma que para combatir este problema de salud es necesaria la participación activa de todos los sectores de la comunidad, incluidos los servicios de salud. Dentro de éstos, la atención primaria desempeña un rol primordial, especialmente en lo referido a la pre-

vencción<sup>4</sup>.

A pesar de que se han descrito múltiples marcadores de riesgo relacionados con la enfermedad cardiovascular, sólo unos cuantos han demostrado una relación causal; de éstos, los cinco factores de riesgo cardiovascular (FRCV) modificables más importantes son la hipercolesterolemia, tabaquismo, diabetes, obesidad central e hipertensión arterial<sup>5-8</sup>, aunque en este último caso no se haya apreciado una disminución del riesgo coronario en pacientes hipertensos que están siguiendo tratamiento antihipertensivo, relacionándose este riesgo coronario mucho más con la incidencia de hipertrofia ventricular izquierda<sup>9</sup>. Con todo, es la combinación de todos estos FRCV los que se relacionan de una manera más firme con este riesgo coronario. A pesar de la importancia que se concede a los FRCV, son pocos los estudios de prevalencia realizados en nuestro país. Los trabajos existentes no son, sin embargo, enteramente comparables debido a la heterogeneidad de las muestras y a la variabilidad de los criterios usados en la definición de los diferentes FRCV. Por todas estas razones hemos creído conveniente efectuar este estudio cuyo objetivo es el de conocer la prevalencia de los principales FRCV en una área de la provincia de Tarragona, que engloba las comarcas del Alt Camp y la Conca de Barberà.

## MATERIAL Y METODOS

Se trata de un estudio observacional transversal, de base poblacional, realizado desde mayo de 1991 a abril de 1992 en las comarcas del Alt Camp y Conca de Barberà, de la provincia de Tarragona, con una población total de 51.315 habitantes (el municipio de mayor población es la ciudad de Valls

con 20.004 habitantes).

Se efectuó un muestreo aleatorio, bietápico (estratificado por edad, sexo y tipo de municipio) sobre el padrón municipal de los diferentes municipios de ambas comarcas, extrayéndose una muestra de 830 individuos de 0 a 90 años (con un riesgo  $\alpha$  de 0.05 y una precisión de  $\pm 3\%$ ), a los que se practicó, mediante entrevista domiciliaria por encuestador un cuestionario en el que se le interrogaba por edad, sexo, peso, altura; además, se interrogaba al encuestado si fumaba y si durante el último año había padecido de forma crónica, continuada o repetida, alguna de las siguientes enfermedades: "tensión alta", "colesterol alto" y diabetes o "azúcar". La entrevista a los individuos de 0 a 14 años y a las personas con dificultades del habla y/o audición se hizo a los familiares más próximos.

Asimismo, el muestreo original se complementó con un 20% más de personas, también elegidas de forma aleatoria y estratificada de los padrones municipales con el objeto de ser utilizados como reservas en aquellos individuos de la muestra original que fuesen considerados como no respuesta (individuo que se negase a realizar la entrevista o bien aquel que tras tres visitas, una de ellas a partir de las 20 horas, no se le había podido realizar la entrevista, incluyéndose aquí aquellas personas que habían cambiado de domicilio o las que no pudieron ser encontradas en casa).

A partir de las variables antes mencionadas se obtuvo el índice de masa corporal de cada individuo aplicando la fórmula peso (expresado en kg)/talla (en metros) al cuadrado. Siguiendo la clasificación de obesidad propuesta por Garrow<sup>10</sup>, se consideró obeso aquel individuo con un índice de masa

corporal superior a 30 kg/m.<sup>2</sup>.

Se efectuó un tratamiento estadístico de tipo descriptivo, calculándose las diferentes proporciones con sus correspondientes intervalos de confianza del 95%. El análisis de significación estadística se ha realizado mediante la prueba de ji cuadrado, considerando diferencias significativas cuando  $p < 0.05$ .

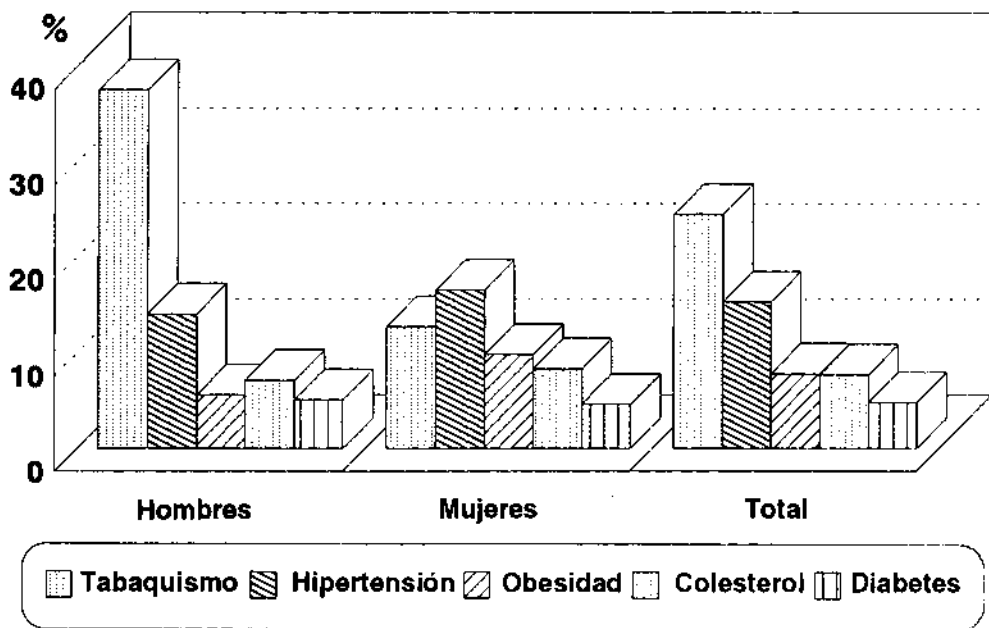
## RESULTADOS

Se produjeron un total de 132 no respuestas (16%) que fueron sustituidos por otros tantos reservas. De las 830 encuestas realizadas, 393 (47,3%) eran hombres y 437 (52,7%) correspondían a mujeres.

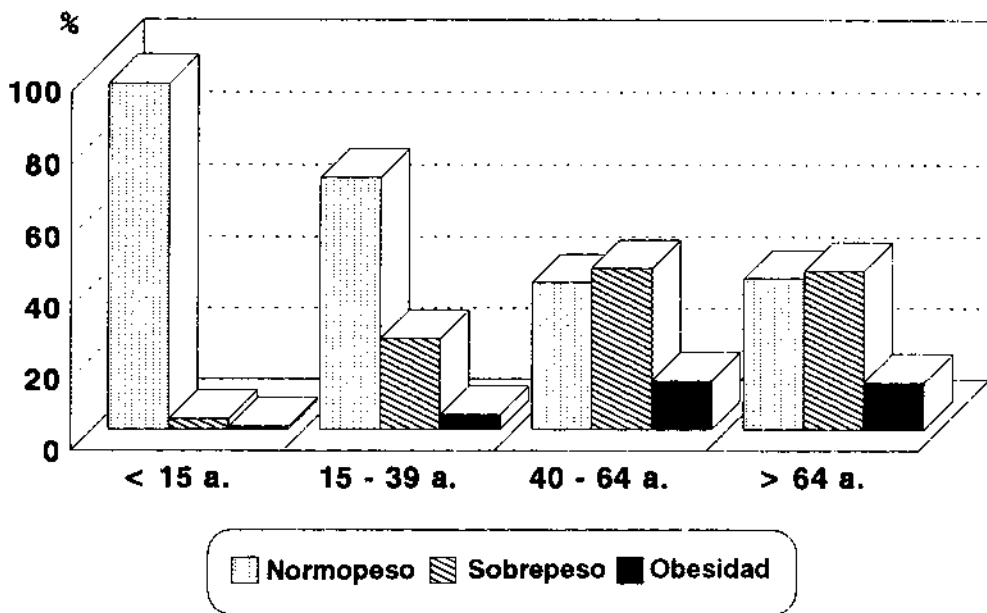
Tal como puede observarse en la tabla 1, el 24,5% (21,5-27,5%) de la población fuma, siendo este porcentaje significativamente mayor en el sexo masculino (37,5%, frente al 12,7% del sexo femenino;  $p < 0.001$ ). Un 15,3% (12,7-17,9%) de los individuos encuestados refiere padecer hipertensión arterial, un 7,7% (5,9-9,5%) hipercolesterolemia y un 4,8% (3,4-6,2%) diabetes mellitus; sin hallar diferencias significativas (d.s.) entre sexos (V. gráfico 1). Un 7,8% (5,9-10,1%) de la población encuestada presenta un índice de masa corporal superior a 30 kg/m.<sup>2</sup>, aunque esta proporción sube hasta un 30,5% (27,3-33,7%) cuando nos referimos a individuos con sobrepeso.

Por grupos de edad (V. tabla 1 y gráfico 2) debe destacarse este 42,8% de fumadores entre los 15 y los 39 años (37-48,6%) y las elevadas prevalencias de los demás FRCV en la población mayor de 40 años; así, un 26,6% (20,8-32,4%) de las personas encuestadas de 40 a 64 años presenta hipertensión, un 24,5% (18,9-30,1%) tabaquismo, un 17,2% (12,2-22,2%) hipercolesterolemia, un 13,6% (9-18,2%)

**FIGURA 1. Prevalencia de los principales factores de riesgo por sexo. Comarcas del Alt Camp y Conca de Barberà (Tarragona), 1992.**



**FIGURA 2. Prevalencia de obesidad por grupos de edad. Comarcas del Alt Camp y Conca de Barberà (Tarragona), 1992**



**Sobrepeso: IMC entre 25 y 30; Obesidad: IMC > 30**

Tabla I. Prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular percibidos por grupos de edad y sexo. Alt Camp y Conca de Barberà (Tarragona), 1992

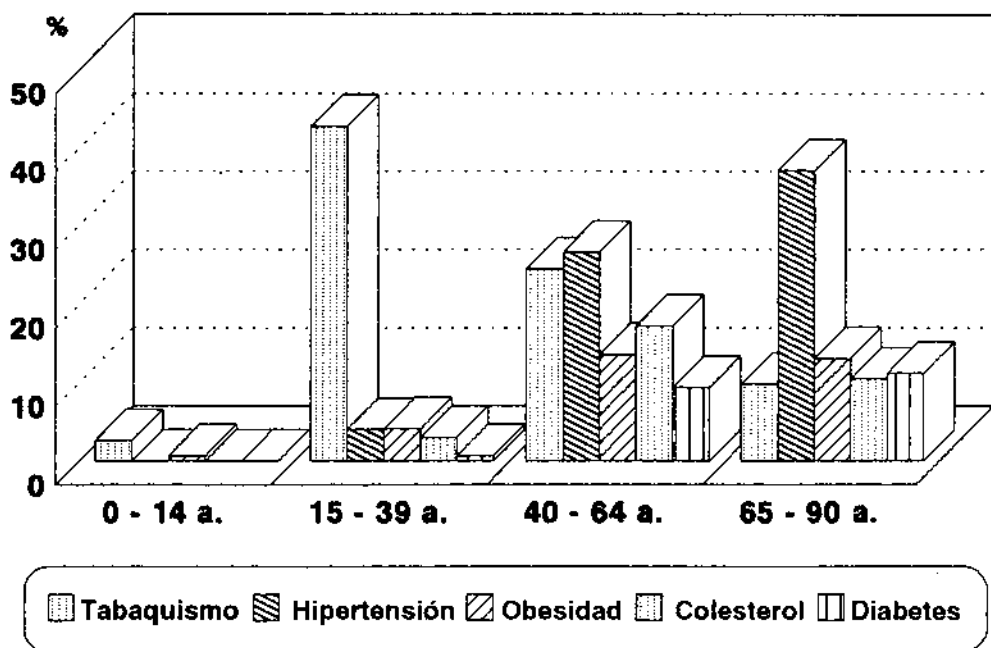
FACTOR DE RIESGO	EDAD	HOMBRES		MUJERES		TOTAL	
		N	%	N	%	N	%
Tabaquismo	0-14	4	5.3	0	0.0	4	2.6
	15-39	77	52.0	50	33.6	127	42.8
	40-64	52	47.3	5	4.1	57	24.5
	65-90	14	23.7	0	0.0	14	9.8
	Total (0-90)	147	37.5	55	12.7	202	24.5
Hipertensión	0-14	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	15-39	7	4.7	5	3.4	12	4.0
	40-64	27	24.5	35	28.5	62	26.6
	65-90	21	35.6	32	38.1	53	37.1
	Total (0-90)	55	14.0	72	16.5	127	15.3
Obesidad	0-14	0	0.0	1	1.4	1	0.7
	15-39	7	4.8	5	3.4	12	4.1
	40-64	10	9.3	21	17.5	31	13.6
	65-90	4	7.1	14	17.3	18	13.1
	Total (0-90)	21	5.6	41	9.8	62	7.8
Dislipemia	0-14	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	15-39	4	2.7	5	3.4	9	3.0
	40-64	21	19.1	19	15.4	40	17.2
	65-90	3	5.1	12	14.3	15	10.5
	Total (0-90)	28	7.1	32	8.3	60	7.7
Diabetes	0-14	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	15-39	1	0.7	1	0.7	2	0.7
	40-64	11	10.0	11	8.9	22	9.4
	65-90	8	13.6	8	9.5	16	11.2
	Total (0-90)	20	5.1	20	4.6	40	4.8

obesidad y un 9,4% (5,6-13,2%) diabetes mellitus. Si consideramos a los individuos entre 65 y 90 años, podemos apreciar un incremento de estos porcentajes: 37,1% (29,1-45%) de hipertensos, un 13,1% (7,2-19%) de obesos, un 11,2% (6-16,4%) de diabéticos y un 10,5% (5,3-15,7%) de personas con cifras elevadas de colesterol. Existen d.s. ( $p < 0.05$ ) si comparamos las prevalencias de hipercolesterolémicos, diabéticos, obesos e hipertensos entre los grupos de edad de 40-64 y 65-90 años, con los grupos etarios más jóvenes.

## DISCUSION

El nivel de participación final en el estudio puede considerarse como muy satisfactorio ya que las sustituciones por no respuesta no han superado el 20%. Además, la distribución por edad y sexo de éstas no han afectado a ningún grupo en particular por lo que no hemos considerado necesario efectuar un control especial de las no respuestas. Dado el diseño del muestreo, la composición final, por edad y sexo, de la población encuestada no difiere significativamente de la estruc-

**GRAFICO 2. Prevalencia de los principales factores de riesgo por grupos de edad. Comarcas del Alt Camp y Conca de Barberà (Tarragona), 1992**



tura demográfica de la población de ambas comarcas.

Uno de los problemas que nos encontramos si pretendemos comparar prevalencias de los diferentes FRCV estriba en la variabilidad de los criterios usados para definirlos, en la diferenciación existente en la metodología utilizada y en las características específicas de las poblaciones estudiadas. Aparte, en el caso de la obesidad, existe la dificultad en disponer de unos parámetros claros para medirla, aunque la definición más internacionalmente aceptada<sup>11</sup> es la de considerar obesa a toda persona cuyo índice de masa corporal sea superior a 30 kg/m.<sup>2</sup> y reservar la etiqueta de sobrepeso a aquellos individuos con índices situados entre 25 y 30 kg/m.<sup>2</sup>.

Respecto a los resultados globales, cabe destacar que los factores de ries-

go más frecuentemente sufridos por la población, tanto en hombres como en mujeres, son la hipertensión arterial y el tabaquismo. Observamos una adecuación de lo que se ha encontrado en este trabajo con los resultados bibliográficos, como el 15% encontrado de individuos hipertensos, el 7% de hipercolesterolémicos o el 5% aproximado de diabéticos, entre otros<sup>3,12</sup>. Respecto a los resultados concretos observados en el estudio, destaca por un lado, el elevado porcentaje de adultos jóvenes fumadores<sup>13</sup>, más manifiesto entre la población masculina. Además, consideramos importante la proporción en nuestro estudio de individuos con un índice de masa corporal superior a 25 kg/m.<sup>2</sup>, que ha sido del 38,3%, aunque ligeramente inferior a los registrados en Guadalajara<sup>14</sup>. Por otro lado, conviene reseñar el incre-

mento significativo con la edad de personas afectas de hipertensión arterial, hipercolesterolemia, diabetes y obesidad, sin que hubiere diferencias entre los dos sexos.

Aunque los resultados obtenidos en el presente trabajo puedan considerarse previsibles, resulta sin embargo muy ilustrativo y preocupante observar como entre una muestra de población sana (no demandante, sinó buscada del padrón y entrevistada en su domicilio), resulta que algo más del 37% de la población mayor de 65 años padece de "tensión alta". Si comparamos estos resultados con los obtenidos a partir de otras encuestas de morbilidad realizadas en España, como en el caso de Barcelona<sup>15</sup>, tampoco encontramos diferencias mani-

fiestas.

Como conclusión podemos afirmar que los resultados obtenidos son similares a los hallados en otros estudios en que el instrumento de medida ha sido diferente, por lo que se demuestra que las encuestas de patología percibida son de gran utilidad, son baratas de realizar y son fiables para estudios de prevalencia. Dado el diseño del estudio (de base poblacional), pensamos que confiere al trabajo un indudable valor como indicador de frecuencia con que nuestra población padece estos problemas de salud, pudiendo además ser utilizado como referencia en poblaciones de características socioeconómicas, demográficas y culturales similares a la nuestra.

## BIBLIOGRAFIA

1. JIMENEZ C., RODRIGUEZ E., MARTINEZ MT. et al. Análisis crítico de la intervención sobre los factores de riesgo cardiovascular. *Atención Primaria* 1991; 8: 636-648.
2. MUÑIZ, J., BROTONS C. Epidemiología de la enfermedad cardiovascular. En: Brotons C. Factores de riesgo de la enfermedad cardiovascular. Epidemiología, prevención y tratamiento. Barcelona, Doyma, 1990: 1-12.
3. SYTKOWSKI PA., KANNEL WB., D'AGOSTINO RB. et al. changes in risk factors and the decline in mortality from cardiovascular disease. *The Framingham Heart Study*. *N. Eng. J. Med.* 1990; 322: 1625-1641.
4. JUNCADILLA E., VILARDELL M. Problemas cardiológicos. En: Martín-Zurro A, Cano JF. *Manual de Atención Primaria. Organización y pautas de actuación en la consulta* (2.ª ed.). Barcelona. Doyma, 1989: 304-322.
5. BROTONS C. Factores de riesgo de la enfermedad coronaria. *Atención Primaria* 1990; 7: 54-59.
6. KANNEL WB. Factores de riesgo de coronariopatía: actualización del estudio de Framingham. *Hospital Practice* (ed. española) 1991; 6: 45-55.
7. Hanefeld. Diabetes, obesity and dyslipoproteinemia. Implications for atherosclerosis. *Clin Invest. Arteriosclerosis* 1991; 3: 171-177.

8. POZO C., ALVAREZ MA. Obesidad, distribución de la grasa corporal y lípidos plasmáticos. *Endocrinología* 1992; 38: 384-387.
9. FROHLICH E., APSTEIN C., CHOBANIAN A. et al. The heart in hypertension. *N. Eng. J. Med.* 1992; 327: 998-1008.
10. GARROW JS., WEBSTER J. QUETELET'S index ( $W/H^2$ ) as a measure of fatness. *International Journal of Obesity*, 1981; 9: 147-153.
11. FOZ M. Obesidad 1992. *Endocrinología* 1992; 38: 339-344.
12. MARTINEZ A. et al. Hipertensión, obesidad, consumo de alcohol, tabaco y cafeína, frente a las enfermedades vasculares en la Comunidad Foral de Navarra. *Rev. Clín. Esp.* 1987; 180: 1.
13. GONZALEZ J., RODRIGUEZ F., MARTIN J. et al. Muertes atribuibles al consumo de tabaco. *Med. Clin.* 1989; 92: 15-18.
14. RUBIO MA., PASCUAL O., GASPAR MJ., CANTALAPIEDRA M., MASIP M. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en Guadalajara (comunicación). III Reunión y V Congreso Nacional de la Sociedad Española de Arteriosclerosis. Zaragoza, 1992.
15. Ajuntament de Barcelona. Enquesta de salut de Barcelona 1986. Ed. Ajuntament de Barcelona. Barcelona 1987.