

## BARRACAS Y EL TORO: ¿QUÉ FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR SUFRE NUESTRA POBLACIÓN?

- *Pilar A. Villanueva García (Médico de Barracas) -*
- *Ana M.<sup>a</sup> Vivas Broseta (Enfermera de Barracas y El Toro) -*
- *Juan Carlos Arbués Palacios (Médico de El Toro) -*
- *Alberto Martínez-Berganza (Hospital Clínico de Zaragoza) -*

### INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares han supuesto la primera causa de muerte en la Comunidad Valenciana de 1987 a 1991, con una mortalidad del 45% con respecto al total de las defunciones en este periodo y con una tasa de 379'42 por cien mil habitantes. Entre las diez primeras causas de muerte durante este tiempo de estudio, las enfermedades cerebrovasculares (trombosis, hemorragia cerebral...) y las enfermedades isquémicas del corazón (infarto de miocardio, angina de pecho) ocupan el primero y segundo lugar. Así, las enfermedades cerebrovasculares suponen un 16'59% del total de los fallecimientos, con una tasa de 93'42 por cien mil habitantes. La Comunidad Valenciana ocupa el segundo lugar en el Estado Español en cuanto a tasa de mortalidad por enfermedades del aparato circulatorio.<sup>(6-8)</sup>

La base para prevenir las enfermedades cardiovasculares más frecuentes la constituye el reconocimiento y control de los principales factores de riesgo modificables que las originan, es decir, el consumo de tabaco, la hipertensión arterial, el colesterol elevado, la dieta inadecuada, la obesidad, el sedentarismo y el excesivo consumo de alcohol. La *disbetes mellitus*, aun no siendo estrictamente modificable en el sentido de que su control no parece revertir el riesgo cardiovascular, se incluye por su papel potenciador de otros fac-

tores de riesgo.<sup>(2)</sup>

La influencia de estos factores de riesgo en la producción de la enfermedad cardiovascular, así como el aumento de sus efectos conforme se van suamando factores en una misma persona, han sido ampliamente documentados en la literatura médica. Su relevancia epidemiológica y preventiva deriva de las siguientes consideraciones:

1.- Están asociados a un riesgo significativo de enfermedad cardiovascular y, en general, existe evidencia de que la relación es causal.<sup>(9)</sup>

2.- En combinación explican la gran mayoría de casos de enfermedad o muerte cardiovascular que ocurren en individuos de alto riesgo y una proporción considerable de casos en la población general.<sup>(14)</sup>

3.- Son relativamente simples de identificar siendo esto más asumible por el Sistema Sanitario si la detección es oportunista.<sup>(3)</sup>

4.- Son susceptibles de ser modificados, disponiéndose de medios relativamente sencillos para este cometido mediante la intervención directa.<sup>(1, 4, 10)</sup>

5.- Es posible, en general, lograr una reducción del riesgo de padecer enfermedad cardiovascular tras la intervención modificadora de los factores de riesgo.<sup>(1, 5, 11)</sup>

6.- Existe evidencia de una razonable factibilidad de la intervención en la población.<sup>(1, 5, 11, 15)</sup>



La posibilidad de poder influir en la disminución de los factores de riesgo cardiovascular de este importante problema de salud es lo que nos ha motivado a realizar el presente trabajo como parte del análisis de la situación de salud de nuestra población, antes de iniciar los programas de intervención. El objetivo principal del estudio es conocer la distribución de factores de riesgo cardiovascular modificables: tabaquismo, hipertensión arterial, obesidad, sedentarismo, consumo de alcohol y *diabetes mellitus*, en los Municipios de Barracas y El Toro.

### SUJETOS Y MÉTODO

El estudio, de tipo observacional transversal, se realizó en las poblaciones de Barracas y El Toro, pertenecientes a la zona básica de salud de Viver, comarca de el Alto Palancia, (Castellón), sobre una población censada de 493 personas de ambos sexos, durante el mes de junio de 1998.

Los criterios de inclusión fueron: población adulta, entre 18 y 95 años, incluida en el censo de 1991 de ambos pueblos y que residieran habitualmente en su municipios. Se excluyeron los éxitos previos a la fecha del estudio, así como las bajas por cambio de residencia. La muestra se obtuvo por muestreo aleatorio sistemático. Los datos recogieron a través de entrevista personal en la consulta médica y de enfermería, donde se realizaron las pruebas clínicas y biológicas dentro del periodo de estudio.

Se estudiaron las variables: municipio, edad (años), sexo, tensión arterial sistólica (TAS) y diastólica (TAD), en mmHg, hipertensión conocida, tipo de tratamiento (higiénico-dietético y/o farmacológico), tipo dieta (hiposódica, normosódica, hipersódica), colesterolemia (mg/dl), tratamiento antidislipémico, glucemia (mg/dl), tratamiento hipoglucemiante, consumo de alcohol (gr/semana), fumador, exfumador, índice de masa corporal o ICM (peso en Kg/talla en metros cuadrados), actividad física y actividad profesional.

La tensión arterial se tomó previo calibrado del estuigmomanómetro de mercurio, considerando la media de tres mediciones tomadas en consulta, en distintos días. También se realizó tres tomas de tensión arterial en el domicilio en días diferentes con el fin de valorar el fenómeno de

bata blanca, Se registraba hipertensión, según criterios del *Joint National Commitee on detection, evaluation and treatment of high bood pressure*,<sup>(16)</sup> o hipertenso en tratamiento antihertensivo. Se considera hipertensión de bata blanca la defibida por presión arterial elevada (TAS>140 y/o TAD>90) en el medio sanitario con presión normal en el domicilio.

Se consideró dieta hiposódica aquella que reducía de forma voluntaria la sal en la preparación de los alimentos y no consumía conservas, normosódica la que se añadía sal sistemáticamente a los alimentos preparados en la mesa y/o consumía con frecuencia conservas o embutido.

El colesterol y glucemia sérica se determinó digitalmente tras ayuno de 12 horas, mediante tiras reactivas Accutrend® Cholesterol (150-300 mg/dl) y Accutrend® Glucose (20-600 mg/dl). Se consideró la colesterolemia según el Consenso para el control de la colesterolemia en España<sup>(13)</sup> o sujeto en tratamiento antidislipémico. En cuanto a la glucemia, se consideró como posible diabetes a los que presentaban glucemia basal>140 mg/dl en dos ocasiones, y se anotaba los que se trataban farmacológicamente.

Se registraba como fumador el que fumaba uno o más de un cigarrillo al día y se consideraba exfumador al que había abandonado el hábito por igual o más de un año.

La variable índice de masa corporal se categorizaba, según el sexo, en cuatro estratos: nomopeso, sobrepeso, obesidad, obesidad mórbida (varones con ICM<27, 27-30, >30, >40 respectivamente, y en mujeres ICM <25, 25-30, >30, <40). Se preguntó quien consumía alcohol, y en su caso, se cuantificó en gr/semana utilizando una tabla de equivalencias (tipo bebida, volumen, grados de alcohol puro). Para valorar la actividad física se empleó un cuestionario de "detección de la inactividad física", estratificando la variable en tres categorías: mínima, moderada, intensa.

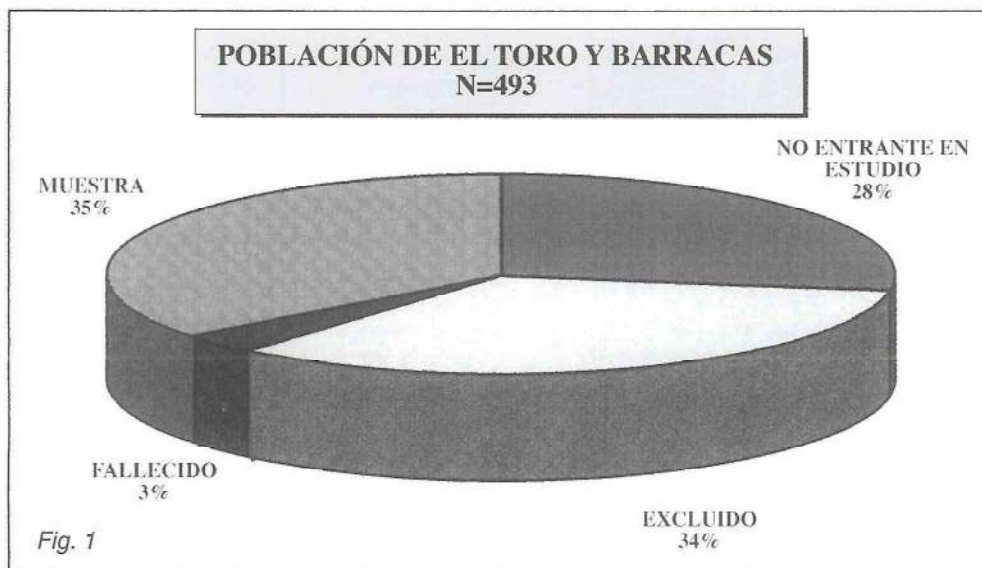
En el análisis de los resultados se ha utilizado el paquete estadístico SPSS, realizado la descripción de las variables (según sean cuantitativas o cualitativas) mediante medias, desviación estándar (DE) y porcentajes. Se ha estudiado la asociación de las mismas mediante el test de la t de student y de la ji cuadrado con un nivel de significa-

ción de 0'05 y el coeficiente de correlación de pearson (r).

## RESULTADOS

De un total de 493 personas censadas, 336 pertenecían al municipio de El Toro y 157 al de Barracas. La edad media de la población es de 56 años (DE: 19'8), siendo muy similar la media de edad encontrada en ámbos pueblos, Barracas 54'1 (DE:21'2) y El Toro 56'8 (DE:19'1). El 47'5% eran mujeres y el 52'2% hombres.

Del total del censo, se excluyeron 165 por no residir de forma habitual en el pueblo o por cambio de domicilio y 15 por fallecimiento (Fig. 1).



Entraron en estudio 176 personas, las cuales no mostraron diferencias significativas en cuanto a edad y sexo con respecto a las exclusivas. Si se encontraron diferencias ( $p=0'00001$ ) en cuanto a la media de edad entre los que entraron en el estudio y los fallecidos (diferencia de la media de 26'5 a favor de los fallecidos).

No se encontraron diferencias significativas entre El Toro y Barracas en cuanto a la distribución por edad y sexo de la población.

En la distribución por profesiones el 38'85% eran amas de casa, el 26'3% eran agrícolas, el 16% trabajaba en el sector servicios y el 8'6 eran empleados no cualificados.

De la muestra estudiada ( $n=176$ ), en la tabla

1 se presenta la media y desviación estandar (DE) de los factores de riesgos que se recogen como variables continuas. La prevalencia de los distintos factores de riesgo cardiovascular se recogen en la tabla 2. La asociación de estos de riesgo con el sexo y el lugar de residencia (tabla 3 y 4).

De las 176 personas estudiadas 42 (23'9%) eran hipertensas conocidas, de las cuales 38 (90'47%) referían seguir la dieta hiposódica recomendada y 24 (57'14%) se trataban farmacológicamente. Se encontró que 64 personas mostraban cifras tensionales altas en consulta, pero 29 casos (44'6%) se atribuyó a un efecto de bata blanca, ya que solo mostraban cifras altas en la consulta y no

en su domicilio. Se apreció que existe una correlación lineal positiva entre las TAD media ( $p=0'0001$ ) y la TAS media ( $p=0'0001$ ) tomadas en casa y en domicilio.

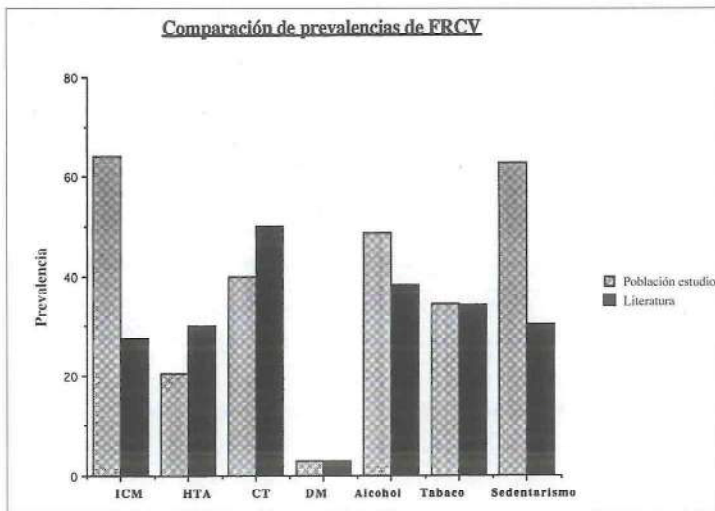
De las 176 personas estudiados 5 eran diabéticos en tratamiento farmacológico conocidos (2'8%) y 12 (6'8%) se seguían en nuestras consultas por hidrocarbonada (glucemia entre 110-136 mg/dL). También se controlaban por hipercolesterolemia 32 (18'8%) personas, de

las cuales 6 tomaban antidiisipémicos.

## DISCUSIÓN

El consumo de tabaco constituye uno de los principales riesgos para la salud del individuo y es la principal causa de morbimortalidad prematura y prevenible en cualquier país desarrollado. El 34'4% de nuestra población es fumadora, cifras muy por encima de las deseables, pese a que son similares a las encontradas en la Comunidad Valenciana (34%) y ligeramente inferiores a las nacionales que es del 36% (Encuesta Nacional de Salud, 1993).

La hipercolesterolemia es otro de los principales factores de riesgo cardiovascular modificable. Su reducción produce una disminución de la inci-



FACTOR DE RIESGO	MEDIA	DE	Min.-Max
<b>Edad</b>	56	19,8	18-95
<b>Peso</b>	70,9	11,9	37-103,5
<b>Talla</b>	160,2	9,6	138-195,5
<b>IMC</b>	27,8	4,7	198-44
<b>TA consulta</b>			
TA Sistólica	131,1	15	96,6-172
TA Diastólica	81,44	9,1	48,3-103,3
<b>TA casa</b>			
TA Sistólica	126,6	13,9	95-161,6
TA Diastólica	77,8	8,9	51,6-101
<b>Colesterolemia</b>	201,2	33,5	134-290
<b>Glucemia</b>	100,4	30,4	55-245
<b>Alcohol (g/semana)</b>	168,1	206,8	7,6-1200,5

FACTOR DE RIESGO	N	PREVALENCIA (%)
<b>Sexo</b>		
Hombre	82	46,5
Mujer	94	53,4
<b>Índice Masa Corporal</b>		
Normopeso	63	35,8
Sobrepeso	69	39,2
Obeso	40	22,7
Obesidad mórbida	4	2,3
<b>Tensión Arterial</b>		
TAS<140 mmHg	117	66,5
>140 mmHg	58	33,2
DAS<90 mmHg	144	82,3
>90 mmHg	31	17,7
TAS>140 y/o TAD>90	64	36,4
<b>Colesterol</b>		
200-250mg/dl	69	39,77
>250 mg/dl	18	10,22
<b>Glucemia</b>		
110-139 mg/dl	31	17,6
> 140 mg/dl	6	3,4
<b>Alcohol</b>	85	48,3
<b>Tabaco</b>	60	34,4
<b>Sedentarismo</b>		
No ejercicio	110	62,8
Ejercicio moderado	46	26,3
Ejercicio intenso	19	10,8
<b>Tipo Dieta</b>		
Hiposódica	12	6,8
Normosódica	80	45,4
Hipersódica	84	47,7

Tabla 1

Tabla 2

FACTOR DE RIESGO	Hombre (n=82) N(%)	Mujer (n=94) N(%)	p
<b>Índice Masa Corporal</b>			NS
Normopeso	37(45,1)	26(27,6)	
Sobrepeso	29(37,7)	40(42,5)	
Obeso	15(18,3)	25(26,6)	
Obesidad mórbida	1(1,2)	3(3,2)	
<b>Hipertensión conocida</b>	9(10,9)	33(35,1)	0,0002
<b>Hipertensión en consulta</b>	28(43,75)	36(56,25)	NS
<b>Alcohol</b>	61(74,4)	24(25,5)	0,0001
<b>Tabaco</b>	49(59,7)	11(11,7)	0,00001
<b>Sedentarismo</b>			
No ejercicio	41(50)	69(74,2)	
Ejercicio moderado	22(26,8)	24(25,8)	
Ejercicio intenso	19(23,2)	0	
<b>Tipo dieta</b>			0,0006
Hiposódica	1(1,2)	11(11,7)	
Normosódica	31(37,8)	49(52,1)	
Hipersódica	50(60,9)	34(36,2)	

Tabla 3

FACTOR DE RIESGO	El Toro (n=102) N(%)	Barracas (n=74) N(%)	p
<b>Sexo</b>			NS
Hombre	49(48)	33(44,6)	
Mujer	53(51,9)	41(55,4)	
<b>Índice Masa Corporal</b>			NS
Normopeso	42(41,1)	21(28,3)	
Sobrepeso	32(31,3)	37(50)	
Obeso	27(26,4)	13(17,5)	
Obesidad mórbida	1(0,9)	3(4,1)	
<b>Hipertensión conocida</b>	<b>15(14,6)</b>	<b>27(37)</b>	<b>0,0006</b>
<b>Alcohol</b>	<b>44(42,7)</b>	<b>41(56,2)</b>	NS
<b>Tabaco</b>	<b>41(40,6)</b>	<b>19(26)</b>	NS
<b>Sedentarismo</b>			0,004
No ejercicio	67(65,7)	43(58,1)	
Normosódica	19(18,6)	26(35,1)	
Tipo dieta	16(15,7)	3(4,1)	
<b>Sedentarismo</b>			<b>0,0001</b>
Hiposódica	6(5,8)	6(8,1)	
Normosódica	22(21,5)	57(77)	
Hipersódica	74(72,5)	9(12,1)	

Tabla 4

dencia y mortalidad por cardiopatía isquémica y enfermedad cardiovascular en general. En nuestro estudio, la media de colesterol en sangre es de 201'2 (DE:33'5), muy similar a la media en población española entre 35-64 años. Un 39'77% de la población presenta una hipercolesterolemia leve (200-250 mg/dl) y un 10'22% cifras superiores a 250 mg/dl. En estudios de prevalencia de hipercolesterolemia en España estas cifras, globalmente, son mayores, del 50% y 20% respectivamente. <sup>(5)</sup>

La hipertensión arterial se asocia a un aumento de la incidencia de enfermedad cardiovascular, incluso cuando las elevaciones son ligeras pero mantenidas. Su control, dietético y/o farmacológico, puede disminuir la ocurrencia de enfermedad cardiovascular, especialmente la cerebrovascular. En nuestro pueblos encontramos que el 23'9% eran hipertensos conocidos, en tratamiento con dieta y/o hipotensores, situándose este porcentaje entre la prevalencia de hipertensión encontrada en la Comunidad Valenciana (23%), considerando que estudiamos una población con una media de edad alta (en población de más de 65 años la prevalencia puede llegar al 30-35%). Encontramos diferencias estadísticamente significativas ( $p=0'0006$ ) en los hipertensos conocidos a diagnosticados el mayor porcentaje de hipertensión conocida en las mujeres de ambos pueblos (35'1%), frente a los varones

(10'9%). Tal vez esto se explique por la mayor frecuencia en nuestras consultas de la población femenina lo que facilita la detección precoz de factores de riesgo. En las 176 personas estudiadas, se evidenció el "fenómeno de la bata blanca" en el 16'48% de los casos. La prevalencia de la hipertensión de bata blanca varía de unos a otros en función de la utilizada y del tipo de población estudiada. <sup>(12)</sup>

La dieta española actual tiende a separarse, en algunos aspectos, del patrón dietético recomendable. En las últimas décadas se ha registrado un aumento del porcentaje de energía aportada por las grasas (del 32% en 1964-65 al 42% en 1990-91), fundamentalmente en detrimento de los hidratos de carbono, que han pasado en este periodo a proporcionar del 53 al 42% de las calorías totales. La tendencia general parece ser un progresivo alejamiento del patrón dietético tradicional español de la dieta mediterránea. Otro aspecto interesante de la dieta es el consumo de sal con los alimentos. Aunque numerosos estudios demuestran la relación existente entre el consumo de sal y la presión arterial, parece ser que ésta depende de cierta susceptibilidad hacia la sal que no es generalizable a toda la población, pudiendo afectar a un 30-40% de los individuos. En nuestro estudio el 47'7% confiesa salar los alimentos al presentarlos a la mesa y/o consumir abundantes alimentos en conserva o embutido (dieta hipersódica). También encontramos diferencias estadísticamente significativas ( $p=0'0001$ ) en un mayor consumo de una hipersódica en El Toro que en Barracas lo que contrasta con una menor prevalencia de hipertensión conocida. Tal vez se explique por la susceptibilidad individual a la sal que antes comentábamos, la subjetividad en la contestación al cuestionario, o bien, otros factores que desconocemos.

En distintos estudios se han observado que un índice de masa corporal elevado (indicador de obesidad) tiene un marcado efecto sobre la presión arterial. La prevalencia de obesidad en España es alta. El 23'7% de los españoles entre 35 y 64 años son obesos (índice masa corporal >30), siendo mayor la prevalencia en las mujeres (27'4%) que en los hombres (18'3%). En nuestro estudio la prevalencia de la obesidad es mayor



tanto en mujeres (29'78%) como en hombres (19'51%), no evidenciándose diferencias entre los dos pueblos. El 64'2% de la población presentaba un índice de masa corporal superior al óptico (<27 hombres y <25 mujeres).

El consumo de alcohol se asocia a una mayor tasa de mortalidad cardiovascular en bebedores excesivos. En distintos estudios se han observado que una ingestión alta de alcohol tiene efectos marcados e independientes sobre la presión arterial. En nuestros pueblos, el 48'3% manifestó tomar alcohol, siendo la media de consumo de 168'1 g/semana. Es un porcentaje mayor al de la media valenciana<sup>(9)</sup> que se sitúa en el 38'1%. Se detectaron 12 casos de bebedores excesivos (varones >280 g/semana y mujeres >168 g/semana) lo que supone un 14'1%.

El sedentarismo es otro importante problema que afecta a nuestra población, ya que en el 62'8% se detecta inactividad física, cifra muy superior a la de estudios realizados en la Comunidad Valenciana en la que se encuentra un 30'2%.

El porcentaje de diabéticos tratados (2'8%) es algo superior al referido en la literatura (2%). De los 6 pacientes con glucemias superiores a 140 mg/dl, 4 eran diabéticos en tratamientos y 2 continuaron estudio para confirmación diagnóstica. Del 17'6% con intolerancia hidrocárbónica se conocían 25 que estaban con dieta hipoglucídica y los 6 restantes entrantes en programa para seguimiento.

En la fig.2 se muestra la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular encontrada en Barracas y El Toro comparadas con la prevalencia encontrada en la Encuesta de Salud de la Comunidad Valenciana 1990-1991. De los factores de riesgo estudiados observamos que la obesidad, el sedentarismo, la dieta hipersódica y el consumo de alcohol son más prevalentes en nuestro estudio que los revisados en la literatura, la diabetes y el tabaco son similares (aunque no aceptables, sobretodo el tabaco porque es evitable) y la prevalencia de hipercolesterolemia y la hipertensión es sensiblemente menor a la media española. El hecho de haber tenido en cuenta el fenómeno de bata blanca posiblemente ha contribuido a no sobrestimar la prevalencia de hipertensión aproximándonos más a la prevalencia real existente en nuestros pueblos.

En conclusión, la distribución y prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular estudiados en nuestra población presentan unos valores medios relativamente altos que sugieren la necesidad de insistir y continuar con los programas de detección, control y seguimiento.

#### NOTAS:

##### Referencias bibliográficas

- 1.- Balaguer I. *Cardiología preventiva*. Barcelona. Doyma, 1991.
- 2.- Banegas JR, Díez MA, Gabriel R et al. *Directrices para la elaboración de programas de prevención primaria de enfermedades cardiovasculares*. Rev. San Hig Púb 1993; 67: 5-22.
- 3.- Banegas JR, Martín Moreno JM, Rodríguez Artalejo FR, González J, Villar F. *Programa de intervención en cardiopatía isquémica desde la atención primaria*. Atenc Prim, 1990; 7: 13-18.
- 4.- Bhatnagar D, Durrington PN. *Coronary Risk factors: Value of screening and preventive strategies in General Practice*. Family Practice, 1990; 7: 295-300.
- 5.- Brotons C. *Factores de Riesgos de la enfermedad cardiovascular*. Barcelona: Doyma, 1991.
- 6.- CONSELLERÍA DE SANITAT I CONSUM. *Anàlisi de mortalitat per àrees de salut de la Comunitat Valenciana 1991*. Monografies sanitàries. Sèries F, n.º 11, 1994.
- 7.- CONSELLERÍA DE SANITAT I CONSUM. *Encuesta de salud de la Comunidad Valenciana 1990-1991*. Serie plan de salud de la Comunidad Valenciana. n.º 2, 1993.
- 8.- CONSELLERÍA DE SANITAT I CONSUM. *Pla de prevenció de malalties cardiovasculars*. Monografies sanitàries. Sèries E, n.º 16, 1994.
- 9.- Dawber TR. *The Framingham Study, The Epidemiology of atherosclerotic disease*. Cambridge. Harvard University Press. 1980.
- 10.- Gray M, Fowler G. *Preventive medicine in General practice*. Oxford: Oxford University Press, 1983.
- 11.- Hayward RSA, Steimberg EP, Ford DE, Roizen MF, Roach KW. *Preventive Care Guidelines: 1991*. *Ann Intern Med* 1991; 114: 758-783.
- 12.- Llácer A, López-Merino V, Tarín J. et al. *Estudio epidemiológico de la tensión arterial en cinco poblaciones valencianas. Valoración de prevalencias. En Hipertensión arterial en la Comunidad Valenciana*. Ed. Sociedad Española de Cardiología. Valencia, 1993. Págs 47-58.
- 13.- Ministerio de Sanidad y Consumo. *Consenso para el control de la Colesterolemia en España*. 2ª Edición. Madrid. Ministerio de Sanidad y Consumo, 1991.
- 14.- Pelayo M. y Mera C. *Distribución de factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en un Centro de Salud*. Centro de Salud 1995; 3 (6): 450-456.
- 15.- Salleras L. *La Medicina Preventiva en la Atención Primaria*. Rev San Hig Púb 1987; 61: 545-570.
- 16.- The 1988 Report of the Joint National Committee on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. *Arch Intern Med* 1988; 148: 1023-1038.