

Distribución de los factores de riesgo vascular en pacientes con síndrome coronario agudo

Chayán Zas, María Luisa

Doctora en Medicina y Cirugía. Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Urgencias Sanitarias 061 Galicia. Ourense

Chayán Zas, Ángel

DUE. Urgencias Sanitarias 061 Galicia. Santiago de Compostela

Faraldo Balado, Vicente

TTS. Urgencias Sanitarias 061 Galicia. A Coruña

Jaquet Herter, Michel

Especialista en Cardiología. Servicio de Cardiología. Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela

Pose Reino, Antonio

Especialista en Medicina Interna. Servicio de Medicina Interna. Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela

Estévez Núñez, J.C.

Universidad de Santiago de Compostela

Cad Aten Primaria
Año 2008
Volume 15
Pág. 204-209

RESUMEN

Objetivo: Estudiar la distribución de los factores de riesgo vascular en los pacientes con Síndrome Coronario Agudo (SCA), comparándola con la de otras cardiopatías que requirieron ingreso en la Unidad Coronaria (UCC) considerado como grupo control.

Diseño: Estudio descriptivo y retrospectivo. Los datos utilizados han sido recogidos revisando las historias clínicas de los pacientes ingresados en la UCC del Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela, entre el 2 de junio de 1994 y el 15 de marzo de 2002.

Participantes: Se han recopilado 3.279 pacientes. El criterio de selección fue requerir ingreso en la UCC.

Mediciones principales: Los pacientes ingresados se han dividido en dos grupos diagnósticos: SCA y otras cardiopatías. Los factores de riesgo que se han tenido en cuenta son: edad, hipertensión arterial (HTA), tabaquismo, hipercolesterolemia, diabetes mellitus (DM), historia familiar y antecedentes de enfermedad vascular.

Resultados: Se han recopilado 3.279 casos, de los cuales 2.255 (68,77%) presentaban SCA y 1.024 (31,23%) otras cardiopatías. Los pacientes con SCA (1.696 varones y 559 mujeres) tenían una edad media de $65,07 \pm 12,87$. Este grupo se comparó con otro de 1.024 pacientes (741 varones y 283 mujeres) con una edad media de $65,01 \pm 13,66$. En el grupo SCA los factores de riesgo vascular más frecuentemente encontrados fueron la edad (74,5%), el tabaquismo (50,6%) y la HTA (47,3%), y en el grupo otras cardiopatías, la edad (75,68%), el antecedente de enfermedad vascular previa (47,1%) y la HTA (39,9%). En ambos grupos existieron diferencias

según el sexo. El grupo SCA presenta mayor porcentaje de asociación de factores de riesgo cardiovascular frente al grupo de otras cardiopatías.

Conclusiones: La distribución de los factores de riesgo vascular es diferente en los pacientes coronarios respecto a los pacientes con otro tipo de cardiopatías. Los pacientes coronarios tienden a presentar un mayor número de factores de riesgo asociados.

PALABRAS CLAVE

Síndrome Coronario Agudo. Factores de riesgo vascular.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares o enfermedades vasculares en general, siguen siendo la causa más importante de muerte y hospitalización en el mundo occidental¹. Dentro de las enfermedades cardiovasculares, los dos grupos más importantes en cuanto a su contribución a la mortalidad son las enfermedades cerebrovasculares (ECV) y la cardiopatía isquémica (CI)². Si analizamos la evolución de estos grupos, observamos que el descenso de las enfermedades cardiovasculares en estos años, se ha producido a expensas, fundamentalmente, de la disminución de las ECV, mientras que la mortalidad por CI ha estado aumentando hasta mediados de los años setenta para, a partir de entonces, estabilizarse o incluso descender ligeramente². En España, a pesar de esta tendencia decreciente en los últimos 25 años³, y nuestra situación privilegiada respecto a otros países industrializados, no debemos olvidar que la CI constituye la primera causa de mortalidad en varones y la segunda en mujeres⁴.

La tendencia de las tasas de morbilidad hospitalaria por estas enfermedades, en los últimos años, ha ido en constante aumento acelerándose en la década de los noventa. Este aumento del número de hospitalizaciones se debe a varios factores: al desarrollo de nuevos instrumentos diagnósticos y terapéuticos, a la mejora de la supervivencia secundario a lo anterior, y al envejecimiento de la población⁵.

CORRESPONDENCIA:

María Luisa Chayán Zas

Base medicalizada 061 Ourense. Rúa Ramón Puga, s/n.

Complejo Hospitalario de Ourense. 32005 Ourense.

Correo electrónico: luisa.chayan.zas@sergas.es

Con todo, las enfermedades cardiovasculares siguen siendo la primera causa de muerte en España⁴ y responsables de más del 40% de todas las muertes en nuestro país^{6,7}. La incidencia actual del infarto agudo de miocardio en la población de 25 a 74 años (número de casos por 100.000 habitantes y año) se mantiene estable, pero se estima que cada año aumentará un 1,5% el número de casos de CI que ingresarán en los hospitales españoles, es decir, que cada año aumentará en unos 2.000 el número de personas ingresadas por esta patología⁸. La distribución de la mortalidad cardiovascular no es uniforme en todas las Comunidades Autónomas. Galicia se sitúa en una de las tasas más altas de morbimortalidad tanto por CI como por ECV⁹.

En los últimos años se han descrito numerosos nuevos factores de riesgo vascular y desde el clásico estudio de Framingham sabemos que la asociación de varios factores de riesgo en un individuo hace que el riesgo de presentar un episodio vascular se multiplique. Aunque estos resultados del estudio de Framingham se han extrapolado a zonas con menor tasa de mortalidad por la enfermedad vascular, se ha descrito que la curva de distribución del riesgo de un determinado factor y en concreto de la hipercolesterolemia, modifica su pendiente en función de la zona estudiada, siendo más pronunciada en los países nórdicos donde la tasa de CI es la más elevada¹⁰.

La CI tiende a presentarse a partir de la quinta década de la vida y aumenta su frecuencia con la edad y con la coexistencia de factores de riesgo¹¹. España, dentro de unas décadas, será uno de los países más viejos en cuanto a su población, con lo que podemos esperar un aumento de la morbimortalidad por enfermedades crónicas, y entre ellas se encuentra la CI¹².

Con el objetivo de estudiar la distribución y el agrupamiento de los factores de riesgo clásicos en los pacientes que presentan un SCA, hemos revisado las historias de los pacientes ingresados en los últimos años en la UCC del Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela.

MATERIAL Y MÉTODO

Se trata de un estudio descriptivo y retrospectivo que incluye todos los pacientes ingresados en la UCC del área sanitaria de Santiago de Compostela (abarca una población de 460.000 habitantes) desde Junio de 1994 hasta Marzo del 2002, con el diagnóstico de SCA comparándolos con otras cardiopatías (Edema Agudo de Pulmón, ingreso para cardioversión, arritmias...) que también requirieron ingreso en dicha Unidad, en el mismo periodo de tiempo.

Los datos para la realización de este estudio fueron recogidos revisando las historias clínicas de todos los pacientes que habían ingresado en la UCC en este periodo de tiempo, tomándose los factores de riesgo que aparecían recogidos en sus antecedentes personales.

Se consideraron como factores de riesgo vascular: la edad (≥ 55 años en varones y ≥ 65 años en mujeres), HTA ($\geq 140/90$ mmHg o bajo tratamiento farmacológico), tabaquismo, hipercolesterolemia (≥ 240 mg/dl o bajo tratamiento farmacológico), DM (tanto los que estaban a tratamiento dietético como con antidiabéticos orales o insulina), historia familiar (familiares de primer grado con enfermedad vascular antes de los 55 años en varones y de los 65 en mujeres) y antecedentes personales de enfermedad vascular previa (CI, enfermedad cerebrovascular y/o vasculopatía periférica). Todos los factores de riesgo fueron considerados como variables discretas.

Para el tratamiento estadístico de los datos se utilizó el paquete estadístico SPSS para Windows v11.5, para el contraste de la edad se consideró la *t* para muestras independientes ($\alpha=5\%$) y para los contrastes de significación de las tablas de contingencia se utilizó el estadístico chi-cuadrado corregido por la continuidad (nivel de significación $\alpha=5\%$).

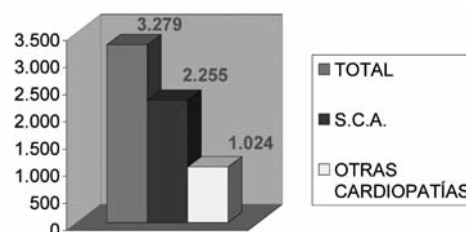
RESULTADOS

Hemos recogido un total de 3.279 pacientes que requirieron ingreso en la UCC del Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela, desde junio de 1994 hasta marzo de 2002. De estos, 2.255 pacientes fueron diagnosticados de SCA, con una edad media de 65.07 ± 12.87 . De ellos 1.696 eran varones y 559 mujeres. Este grupo se comparó con otro de 1.024 pacientes ingresados por otras cardiopatías en dicha Unidad en el mismo periodo de tiempo, que incluían valvulares, Edema Agudo de Pulmón y pacientes ingresados para cardioversión fundamentalmente, siendo considerado dicho grupo como control. La edad media de este grupo era de 65.01 ± 13.66 . De ellos 741 eran varones y 283 mujeres. Todos los pacientes eran mayores de 18 años.

El 68.77% del total de ingresos correspondió a cardiopatía isquémica frente al 31.23% no isquémicos (Figura 1a y 1b).

FIGURA 1A

Distribución de los pacientes en ambos grupos diagnósticos.



Estudiamos los dos grupos de igual forma, recogiendo todos los factores de riesgo previos (antes de sufrir el evento) y motivo por el cual requirieron ingreso en dicha Unidad Coronaria).

En la Tabla 1 se puede apreciar que el factor de riesgo vascular más prevalente en esta población después de la edad (74,5%) fue el

tabaquismo (50.6%) seguido de la HTA (47.3%). Por sexos existieron diferencias. La edad fue el factor más prevalente entre los varones (74,0%), seguido del tabaquismo (64,5%) y del antecedente de enfermedad vascular (44.3%). En las mujeres el factor más prevalente fue después de la edad (76.2%) la HTA (61.7%), seguido del antecedente de enfermedad vascular (39,2%).

FIGURA 1B

Distribución de los pacientes en ambos grupos diagnósticos.

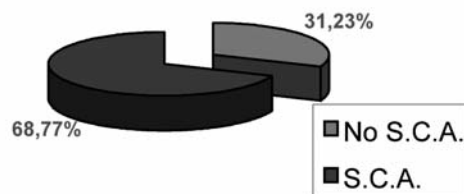


TABLA 1

Distribución de los factores de riesgo cardiovascular en los pacientes que presentaron SCA (H: hombres, M: mujeres)

EDAD	H<55, M< 65 años	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	% HOMBRES	% MUJERES
EDAD	H<55, M< 65 años	574 25,5%	441 26,0%	133 23,8%	76,80%	23,20%
	H≥55, M≥65 años	1.681 74,5%	1.255 74,0%	426 76,2%	74,70%	25,30%
HTA	Sin HTA	1.188 52,7%	974 57,4%	214 38,3%	82,00%	18,00%
	Con HTA	1.067 47,3%	722 42,6%	345 61,7%	67,70%	32,30%
TABACO	Sin tabaquismo	1.114 49,4%	602 35,5%	512 91,6%	54,00%	46,00%
	Con tabaquismo	1.141 50,6%	1.094 64,5%	47 8,4%	95,90%	4,10%
HIPERCOLEST.	Sin hipercol.	1.542 68,4%	1.181 69,6%	361 64,6%	76,60%	23,40%
	Con hipercol.	713 31,6%	515 30,4%	198 35,4%	72,20%	27,80%
DM	Sin DM	1.744 77,3%	1.379 81,3%	365 65,3%	79,10%	20,90%
	Con DM	511 22,7%	317 18,7%	194 34,7%	62,00%	38,00%
H ^a FAMILIAR	Sin antec. familiares	2.124 94,2%	1.592 93,9%	532 95,2%	75,00%	25,00%
	Con antec. familiares	131 5,8%	104 6,1%	27 4,8%	79,40%	20,60%
ENF. VASCULAR	Sin enf. vascular	1.284 56,9%	944 55,7%	340 60,85%	73,50%	26,50%
	Con enf. vascular	971 43,1%	752 44,3%	219 39,2%	77,40%	22,60%

En los pacientes con otras cardiopatías (Tabla 2) podemos ver que el factor de riesgo vascular más prevalente en esta población después de la edad (75,68%) fue el antecedente de enfermedad vascular previa (47,1%), seguido de la HTA (39,9%). Por sexos existieron algunas diferencias. La edad fue el factor más prevalente entre los varones (77,6%), seguido del antecedente de enfermedad vascular (49,0%) y del tabaquismo (39,3%). En las mujeres el factor más prevalente fue después de la edad (70,7%) la HTA (48,8%), seguido de enfermedad vascular previa (42,0%).

Al comparar la edad media entre ambos grupos vemos que no existen diferencias significativas (SCA: media 65.07; DE 12.87 y otras cardiopatías: media 65.01; DE 13.66). Lo mismo ocurre si comparamos

el sexo, ya que el grupo de SCA contaba con 75% de hombres y el de otras cardiopatías con 72,4%.

TABLA 2

Distribución de los factores de riesgo en los pacientes que presentaron otras cardiopatías. (H: hombres, M: mujeres).

EDAD	H<55, M< 65 años	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	% HOMBRES	% MUJERES
EDAD	H<55, M< 65 años	249 24,32%	166 22,4%	83 29,3%	66,70%	33,30%
	H≥55, M≥65 años	775 75,68%	575 77,6%	200 70,7%	74,20%	25,80%
HTA	Sin HTA	615 60,1%	470 63,4%	145 51,2%	76,40%	23,60%
	Con HTA	409 39,9%	271 36,6%	138 48,8%	66,30%	33,70%
TABACO	Sin tabaquismo	726 70,9%	450 60,7%	276 97,5%	62,00%	38,00%
	Con tabaquismo	298 29,1%	291 39,3%	7 2,5%	97,70%	2,30%
HIPERCOLEST.	Sin hipercol.	831 81,2%	602 81,2%	229 80,9%	72,40%	27,60%
	Con hipercol.	193 18,8%	139 18,8%	54 19,1%	72,00%	28,00%
DM	Sin D.M.	848 82,8%	636 85,8%	212 74,9%	75,00%	25,00%
	Con D.M.	176 17,2%	105 14,2%	71 25,1%	59,70%	40,30%
H ^a FAMILIAR	Sin antec. familiares	1.005 98,1%	727 98,1%	278 98,2%	72,30%	27,70%
	Con antec. familiares	19 1,9%	14 1,9%	5 1,8%	73,70%	26,30%
ENF. VASC.	Sin enf. vascular	542 52,9%	378 51,0%	164 58,0%	69,70%	30,30%
	Con enf. vascular	482 47,1%	363 49,0%	119 42,0%	75,30%	24,70%

El factor de riesgo más prevalente fue la edad, en ambos grupos y tanto en hombres como en mujeres.

Posteriormente reagrupamos a los pacientes de ambos grupos según tuvieran 1 ó más factores de riesgo, 2 ó más y 3 ó más (Tablas 3 y 4).

TABLA 3

Agregación de factores de riesgo en los pacientes con SCA (FRCV: factor de riesgo cardiovascular). *De los 7 factores de riesgo considerados.

Como mínimo 1 FRCV	Sin FRCV*	Total	Hombres	Mujeres	% Hombres	% Mujeres
Como mínimo 1 FRCV	Sin FRCV*	41 1,8%	24 1,4%	17 3,0%	58,50%	41,50%
	Con ≥1 FRCV*	2.214 98,2%	1.672 98,6%	542 97,0%	75,50%	24,50%
Como mínimo 2 FRCV	Con ≤1 FRCV*	335 14,9%	234 13,8%	101 18,1%	69,90%	30,10%
	Con ≥2 FRCV*	1.920 85,1%	1.462 86,2%	458 81,9%	76,10%	23,90%
Como mínimo 3 FRCV	Con ≤2 FRCV*	973 43,1%	712 42,0%	261 46,7%	73,20%	26,80%
	Con ≥3 FRCV*	1.282 56,9%	984 58,0%	298 53,3%	76,80%	23,20%

El porcentaje de ingresados con SCA que tenían algún factor de riesgo (98,2%) es significativamente mayor que el porcentaje de ingresados con otras cardiopatías con algún factor de riesgo (92%). Esto también sucede al referirnos a 2 o más factores de riesgo: 85.1% frente a 69.2%. Igualmente para 3 o más factores de riesgo: 56.9% frente a 42.4%.

DISCUSIÓN

Aunque se trata de un estudio descriptivo y retrospectivo, con las limitaciones que conlleva, realizado en el Área Sanitaria de Santiago

de Compostela, pensamos que puede ser extrapolado a otras áreas de Galicia dado que el grupo poblacional es elevado e incluye poblaciones muy diferentes (zonas rurales, urbanas y costeras).

TABLA 4

Agregación de factores de riesgo en los pacientes con otras cardiopatías (FRCV: factor de riesgo cardiovascular). *De los 7 factores de riesgo considerados.

		Total	Hombres	Mujeres	% Hombres	% Mujeres
Como mínimo 1 FRCV	Sin FRCV*	82 8,0%	46 6,2%	36 12,7%	56,10%	43,90%
	Con ≥ 1 FRCV*	942 92,0%	695 93,8%	247 87,3%	73,80%	26,20%
Como mínimo 2 FRCV	Con ≤ 1 FRCV*	315 30,8%	215 29,0%	100 35,8%	68,30%	31,70%
	Con ≥ 2 FRCV*	709 69,2%	526 71,0%	183 64,7%	74,20%	25,80%
Como mínimo 3 FRCV	Con ≤ 2 FRCV*	590 57,6%	411 55,5%	179 63,3%	69,70%	30,30%
	Con ≥ 3 FRCV*	434 42,4%	330 44,5%	104 36,7%	76,00%	24,00%

La edad media es similar en ambos grupos: SCA 65.07 ± 12.87 y otras cardiopatías 65.01 ± 13.66 años, lo que hace a los dos grupos más comparables en cuanto a la presentación de factores de riesgo vascular.

De los pacientes que presentaron un SCA (2.255), 1.696 eran varones (75,%) y 559 mujeres (24,8%) y de los que presentaron otras cardiopatías, 741 eran varones (72,4%) y 283 mujeres (27,6%), por lo que también en cuanto al sexo son poblaciones comparables.

La causa más frecuente de ingresos en la UCC fue el SCA (68,77%), frente a otras cardiopatías que representaron el 31,23%. Esto es posible por la elevada frecuencia de los SCA ya que es la patología más prevalente y la responsable de la mayor mortalidad en nuestra población, y también en parte porque en nuestra área disponemos de una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) en la que los pacientes agudos no coronarios pueden ingresar para dar preferencia a que los coronarios ingresen en la UCC.

La aterosclerosis es una enfermedad progresiva de comienzo temprano que va evolucionando con el paso de los años, múltiples factores han sido implicados en su génesis (diabetes, hipertensión, tabaquismo, hipercolesterolemia,...)¹³.

Con el paso de los años, los factores de riesgo vascular tienden a acumularse en la población¹⁴, como se observa tanto en el grupo SCA como en el no SCA (haciéndose más ostensible en el primero), y conlleva al desarrollo de eventos vasculares en las personas de edad avanzada.

En nuestro estudio confirmamos que el factor de riesgo más prevalente fue la edad, en ambos grupos y tanto en hombres como en mujeres, sin existir diferencias significativas entre los grupos.

La edad de los pacientes es un factor determinante en el desarrollo y también en el pronóstico de la enfermedad. Con el envejecimiento aumenta la comorbilidad, varía la distribución de los sexos, hay una mayor incidencia de complicaciones mortales y se producen cambios estructurales y en la función mecánica del corazón^{15,16,17,18}.

En el grupo SCA después de la edad (74,5%), el factor de riesgo más frecuente fue el tabaquismo (50,6%), seguido de la HTA (47,3%) y de la enfermedad vascular previa (43,1%). Si hacemos la diferenciación por sexos existen unas pequeñas variaciones, vemos que en los hombres, el segundo factor de riesgo en importancia es el tabaquismo (64,5%), y en las mujeres la HTA (61,7%)^{19,20,21}, lo cual en nuestro medio tiene una explicación fácil por la baja frecuencia de tabaquismo en las mujeres de esta edad sobre todo en el medio rural.

En el grupo con otras cardiopatías la edad sigue siendo el factor de riesgo más importante (75,68%), seguido de la enfermedad vascular previa (47,1%), la HTA (39,9%) y el tabaquismo (29,1%). Al hacer la diferenciación por sexos en los hombres el segundo factor de riesgo más importante es la enfermedad vascular previa (49,0%) y en las mujeres la HTA (48,8%)^{22,23}. Llama la atención que en las mujeres además de la edad, la HTA fue la causa más frecuente de ingreso en UCC por CI o no. El tabaquismo es un factor de riesgo muy prevalente en España. Según la Encuesta Nacional de Salud de 1997 la prevalencia del consumo de cigarrillos fue del 36% (inferior a 1987 que fue del 38%)^{24,25}. Por sexos existe una evolución diferente en mujeres respecto a los varones. Mientras que en los varones este consumo disminuye (55% en 1987 y 45% en 1997) en las mujeres va en aumento (23% en 1987 y 27% en 1997). El consumo de tabaco es un factor de riesgo muy importante para la salud del individuo y es la principal causa de morbilidad prematura y prevenible en cualquier país desarrollado. Las estimaciones realizadas en España señalan que el tabaco fue responsable en 1998 de unas 56.000 muertes en adultos (16% de todas las muertes), de ellas unas 7.000 muertes por CI y unas 5.000 por ECV²⁶. Dada la tendencia observada a nivel nacional con respecto al incremento de fumadoras que tiende a igualar al de fumadores, probablemente la prevalencia de factores de riesgo vascular y en concreto de CI en mujeres también puede cambiar con el tiempo, si no ponemos remedio con planes de prevención adecuada.

La HTA se asocia a un aumento de la incidencia de enfermedades cardiovasculares, incluso cuando las elevaciones son ligeras. En nuestro estudio este factor de riesgo tiene más influencia en la mujer que en el hombre, siendo tras la edad el factor de riesgo más importante de SCA.

Los pacientes que presentaron una enfermedad vascular previa, están en una situación de riesgo absoluto muy alto de sufrir otro evento vascular²⁷, de ahí que sea un factor de riesgo de gran importancia en ambos grupos, como hemos observado en nuestra serie.

En España, como en otros países, con el paso de los años es frecuente la asociación de varios factores de riesgo, ello multiplica el riesgo cardiovascular global de esos individuos²⁸, lo que incide en la importancia del control del riesgo vascular global del individuo más que de los factores de riesgo aislados como lo recogen las guías internacionales^{29,30}.

PUNTOS CLAVE

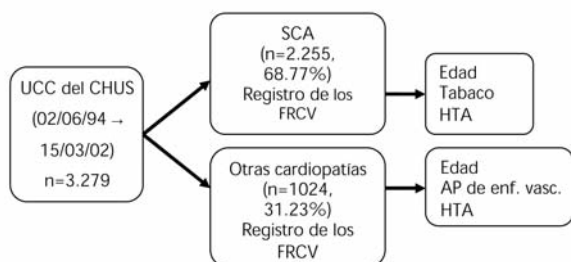
Hechos conocidos

- La CI aumenta su frecuencia con la edad y con la coexistencia de factores de riesgo.
- La asociación de varios factores de riesgo en un individuo hace que el riesgo de presentar un episodio vascular se multiplique.

Aportaciones de este estudio

- El antecedente de enfermedad vascular previa es después de la edad el factor de riesgo más importante de ingreso en la Unidad de Cuidados Coronarios, por patología isquémica o no isquémica. El tabaquismo y la HTA son después de ellos los factores de riesgo más frecuentes asociados al desarrollo de SCA.
- Se observa una tendencia al agrupamiento de tres o más factores de riesgo vascular en los pacientes con SCA, a diferencia de los pacientes portadores de otras cardiopatías no isquémicas.

ESQUEMA DEL ESTUDIO



BIBLIOGRAFÍA

1. Uemura K, Pisa Z. Trends in cardiovascular disease mortality in industrialized countries since 1950. *World Health Stst Q* 1988; 41:155-178.
2. Serrano Sánchez JA. Epidemiología de la cardiopatía isquémica. Factores de riesgo y prevención primaria. En: J.L. Delcán. *Cardiopatía isquémica*. 1999 Ene ediciones. Pág. 15-79.
3. De Vreede JJ, Gorgels AP, Verstraaten GM, Vermeer F, Dassen WR, Wellens HJ. Did prognosis after acute myocardial infarction change during the past 30 years? A meta-analysis. *J Am Coll Cardiol* 1991; 18: 698-706.
4. Instituto Nacional de Estadística. Defunciones según la causa de muerte. Estadísticas del Movimiento Natural de la Población. Año 1992. Madrid: INE, 1995.
5. Velasco JA, Cosín J, Maroto JM, Muñoz J, Casasnovas JA, Plaza I et al. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en prevención cardiovascular y rehabilitación cardíaca. *Rev Esp Cardiol* 2000; 53: 1095-1120.
6. Banegas JR, Villar Álvarez F, Martín Moreno JM, Rodríguez Artalejo F, González Enríquez J. Relevancia de la mortalidad por enfermedades del aparato circulatorio en España. *Rev Clin Esp* 1992; 190: 321-327.
7. Casado Marín D. Los efectos del envejecimiento demográfico sobre el gasto sanitario: Mitos y realidades. *Gac Sanit* 2001; 15: 154-163.
8. Boix R, Medrano MJ. Actualización de la mortalidad por enfermedades cardiovasculares arterioscleróticas: enfermedad cerebrovascular y enfermedad isquémica del corazón. *Boletín Epidemiológico Semanal* 2000;8: 77-80.
9. Marrugat J, Elosúa R y Martí H. Epidemiología de la cardiopatía isquémica en España: estimación del número de casos y de las tendencias entre 1997 y 2005. *Rev Esp Cardiol* 2002; 55: 337-346.
10. Regidor E, Gutiérrez-Fisac JL, Rodríguez C. Increased socioeconomic differences in mortality in eight Spanish provinces. *Soc Sci Med* 1995; 41:801-817.
11. Batista X, García D, Madé C, Moya K, Alvarez M, Batista J. Factores de riesgo en pacientes con infarto agudo de miocardio. Hospital Dr. Salvador B. Gautier. *Rev Med Dom* 2000; 61 (3): 220-222.
12. Sans S, Kesteloot H, Kromhout D on behalf of Task Force of the European Society of Cardiology on cardiovascular mortality and morbidity statistics in Europe. The burden of cardiovascular disease in Europe. *Eur Heart J* 1997;18:1.231-1.248.
13. Fuster V, Gotto AM, Libby P, Loscalzo J, McGill HC. Matching the intensity of risk factor management with the hazard for coronary disease events. Pathogenesis of coronary disease: the biologic role of risk factors. *J Am Coll Cardiol* 1996; 27:964-76.
14. García Rubira JC, Valverde B, Romero D, García Martínez JT, López V, Rojas J et al. La edad es un factor pronóstico independiente en el infarto agudo de miocardio. Curso clínico del infarto en el anciano. *An Med Intern* 1995; 12: 61-64.
15. Krumholz HM. Cardiopatía isquémica en el anciano. Conferencia Especial del XXXVI Congreso Nacional de la Sociedad Española de Cardiología. *Rev Esp Cardiol* 2001; 54: 819-826.
16. Bodí V, Sanchis J, Llacer A, Núñez J, Fácila L, Pellicer M, et al. Diferencias entre sexos en la mortalidad a un mes y a un año tras un síndrome coronario agudo. *Med Clin (Barc)* 2004; 122 (15): 566-569.
17. Valencia J, Cabadés A, Ahumada M, Gómez L, Cebrián J, Payá E, et al. Mortalidad del infarto de miocardio en el registro PRIMVAC. Factores pronósticos. *Med Clin (Barc)* 2004; 122(15): 561-5.
18. Bermejo J, López de Sá E, López-Sendón J, Pabón P, García-Morán E, Bethencourt A et al. Angina inestable en el anciano: perfil clínico, manejo y mortalidad a los tres meses. Datos del registro PEPA. *Rev Esp Cardiol* 2000; 53: 1564-1572.
19. Banegas JR, Rodríguez F, de la Cruz JJ, de Andrés B, del Rey J. Mortalidad relacionada con la hipertensión y la presión arterial en España. *Med Clin (Barc)* 1999; 112: 489-494.
20. Kannel WB Blood pressure as a cardiovascular risk factor: prevention and treatment. *JAMA* 1996; 275: 1571-1576.
21. González-Juanatey JR. Corazón e hipertensión: ¿juntos o separados? *Med Clin (Barc)* 2000; 115: 55-58.
22. Cabadés A, López Bescós L, Arós F, Loma-Osorio A, Bosch X, Pabón P et al. Variabilidad en el manejo y pronóstico a corto plazo del infarto agudo de miocardio en España: el estudio PRIAMO. *Rev Esp Cardiol* 1999; 52: 767-75.
23. Cabadés A, Marrugat J, Arós F, López Bescós L, Pereferrer D, De los Reyes M, et al. Bases para un registro hospitalario del infarto agudo de miocardio en España. El estudio PRIAMO. *Rev Esp Cardiol* 1996; 49: 393-404.
24. Ministerio de Sanidad y Consumo. Encuesta Nacional de Salud en España 1997. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 1999.
25. Ministerio de Sanidad y Consumo. Encuesta Nacional de Salud. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 1989.
26. Banegas JR, Díez L, Rodríguez-Artalejo F, González J, Graciani A, Villar F. Mortalidad atribuible al tabaquismo en España en 1998. *Med Clin (Barc)* 2001; 117:692-697.

27. Segundo grupo de trabajo Europeo de Prevención Coronaria. Prevención de la enfermedad coronaria en la práctica clínica. Rev Esp Cardiol 2000; 53: 413-421.
28. Banegas JR, Villar F, Pérez C, Jiménez R, Gil E, Muñoz J et al. Estudio epidemiológico de los factores de riesgo cardiovascular en la población española de 35 a 64 años. Rev San Hig Pub 1993; 67:419-445.
29. The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). 2007 guidelines for the management of arterial hypertension. J Hypertens. 2007;25:1105-1187.
30. The Seventh Report of Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation Treatment of High Blood Pressure. JAMA 2003; 289: 2560-2571.