

ORIGINAL

EVOLUCIÓN DE LA PREVALENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO Y DEL RIESGO CARDIOVASCULAR GLOBAL EN POBLACIÓN MAYOR DE 18 AÑOS DE LA PROVINCIA DE ALBACETE (1992-94 a 2004-06) (*)

Juan A Divisón Garrote(1), Javier Massó Orozco (2), Lucinio Carrión Valero (3), Juan López Abril (4), Julio A Carbayo Herencia (5), Luis M Artigao Rodenas (4) y Vicente Gil Guillén (6). Todos en nombre del Grupo de Enfermedades Vasculares de Albacete (GEVA).

- (1) Centro de Salud de Casas Ibáñez. Albacete
 (2) Centro de Salud Casas de Juan Núñez. Albacete
 (3) Centro de Salud zona V. Albacete
 (4) Centro de Salud zona III. Albacete.
 (5) Unidad de lípidos. Clínica Nuestra Señora del Rosario. Albacete.
 (6) Cátedra de Medicina Familiar y Comunitaria. Universidad Miguel Hernández. Alicante.
 (*) El trabajo se ha realizado con una beca de la consejería de sanidad de la Junta de Comunidades de Castilla-Mancha.

RESUMEN

Fundamento: Establecer estrategias de prevención de la enfermedad cardiovascular implica conocer su epidemiología y evolución en el tiempo. El objetivo del estudio es conocer las prevalencias de los factores de riesgo y del riesgo cardiovascular en dos momentos de seguimiento de una población general adulta.

Métodos: Dentro de un estudio longitudinal y prospectivo con población general seleccionada al azar seguida durante 12 años (1992-94 a 2004-2006) se hacen dos análisis trasversales al inicio y en el último corte de seguimiento. La población objeto de estudio fueron personas mayores de 18 años censadas en la provincia de Albacete. Muestreo aleatorio, estratificado y bietápico. Tamaño muestral 2.121 y 1.577 sujetos en cada uno de los cortes. Se hizo anamnesis, exploración física, medida de presión arterial, electrocardiograma y extracción de sangre venosa. Las variables estudiadas fueron: edad, sexo, antecedentes personales y familiares, factores de riesgo y riesgo cardiovascular global.

Resultados: En el primer examen acudieron a la cita 1.322 sujetos (edad media 48,2 años. 53,6% mujeres) y 997 en el segundo (edad media 52,8 años. 56,7% mujeres). Hubo un aumento en la prevalencia de hipertensión (32,7% a 41,2%) diabetes mellitus (9,8 a 11,4%), obesidad (27,8 a 34,3%) e hipercolesterolemia (47,5 a 53,5%), una disminución de fumadores (32,6 a 23,7%), de valores medios de presión arterial (132/81 a 129/73 mmHg), glucemia (100,8 a 92,8 mg/dl) y col-LDL (128,7 a 116,7 mg/dl) y un descenso del riesgo cardiovascular con Framingham (10,8% a 8,2%) y Score (2,3% a 1,6%).

Conclusiones: En los últimos años se observa un aumento en la prevalencia de factores de riesgo (hipertensión, diabetes e hipercolesterolemia), un mejor control de los mismos, una menor prevalencia de fumadores y menor riesgo cardiovascular en la población.

Palabras clave: Epidemiología. Factores de riesgo. Riesgo cardiovascular.

Juan Antonio Divisón
 C/ Cuenca 8 2º G. 02002 Albacete
 jdivisong@medynet.com

ABSTRACT

Trends in Prevalence of Risk Factors and Global Cardiovascular Risk in General Population of Albacete, Spain (1992-94 a 2004-06)

Background: To establish strategies for prevention of cardiovascular disease implies to know its epidemiology and evolution in time. The objective of this study is to know the prevalence of risk factors and cardiovascular risk in two moments during the following of a grownup general population.

Methods: Study of cohorts, followed at random selected general population during 12 years (1992-94 to 2004-06). Two transversal studies were made, one at the beginning and the other one at the end of this follow-up. The population in this study was 18 years and older registered in the province of Albacete. random sampling, stratified and two-stage. The sample size for the first cut was 2121 subjects and for second one 1577. One specific anamnesis was made, physical examination, measurement of blood pressure, electrocardiogram and extraction of venous blood. The studied variables were: age, sex, personal and familiar antecedents, risk factors and global cardiovascular risk.

Results: 1322 subjects went to the appointment for the first examination (mean age 48.2 years. 53.6% women) and 997 for the second (mean age 52.8 years. 56.7% women). Has increased the prevalence of hypertension (32.7% to 41.2%), diabetes (9.8 to 11.4%), obesity (27.8 to 34.3%) and hypercholesterolemia (47.5 to 53.5%), whereas smokers have decreased (32.6 to 23.7%) and have handicapped the average values of arterial pressure (132/81 to 129/73 mmHg), glycaemia (100.8 to 92.8 mg/dl) and LDL-cholesterol (128.7 to 116.7 mg/dl) and also a lowering of cardiovascular risk with Framingham (10.8% to 8.2%) and Score (2.3% to 1.6%).

Conclusions: In the last years an increasing prevalence of risk factors has been seen (hypertension, diabetes and hypercholesterolemia), a better control of them, and lower prevalence of smoking and cardiovascular risk in the population has also been seen.

Key words: Epidemiology. Risk factors. Cardiovascular risk.

Tabla 1
Valores medios de los diferentes factores de riesgo en los dos periodos del estudio

	Valores medios (DE)		p*
	1992-94	2004-06	
PA (mmHg)	132 / 81 (22/12)	129/73 (13/10)	<0,05
Glucemia (mg/dl)	100,8 (29,2)	92,8 (31,4)	<0,05
C-Total (mg/dl)	200,5 (39,6)	199,2 (38,5)	NS
cHDL (mg/dl)	51,4 (13)	60 (15,2)	<0,05
cLDL (mg/dl)	128,7 (35,4)	116,7 (32,4)	<0,05
TG (mg/dl)	103,9 (70)	116,7 (82,5)	<0,05
IMC (Kg/m ²)	27,9 (12,2)	28,1 (5,2)	NS

DE: Desviación estándar. PA: presión arterial. C-total: colesterol total. cHDL: colesterol ligado a las lipoproteínas de alta densidad. cLDL: colesterol ligado a las lipoproteínas de baja densidad. TG: triglicéridos. IMC: Índice de masa corporal. *t-student. NS: no significativa

Tabla 2
Prevalencia de los diferentes factores de riesgo en hombres y mujeres, en los dos periodos del estudio

	Hombres (%)			Mujeres (%)		
	1992-94	2004-06	p*	1992-94	2004-06	p*
HTA	30,4	40,8	<0,05	34,6	41,4	<0,05
Diabetes	9,6	11,6	NS	10	11,3	NS
Col-T elevado	50,7	54,3	NS	45,3	53	<0,05
HDL-col bajo	30,1	9,8	<0,05	39,1	17,2	<0,05
LDL-col elevado	25,7	12,1	<0,05	20,1	9,3	<0,05
TG elevados	22,7	25,6	<0,05	10,8	14,5	<0,05
Obesidad	23	33,8	<0,05	31,9	34,7	<0,05
Tabaco	44,4	29,8	<0,05	22,3	19,1	<0,05

HTA: Hipertensión arterial. Col-T: Colesterol total. cHDL: colesterol ligado a las lipoproteínas de alta densidad. cLDL: colesterol ligado a las lipoproteínas de baja densidad. TG: Triglicéridos. La obesidad es referida cuando el IMC es mayor o igual a 30 kg/m².

*Chi². NS: no significativo

Tabla 3
Riesgo cardiovascular global según Framingham (%) calculado en población de 30-74 años, en los dos periodos del estudio

Periodo	<15%		15-19,9%		20-30%		>30%	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
1992-94	60,7	87,3	12,4	6,2	16,6	4,4	10,3	2
2004-06	72,3	92,7	11,6	3,4	10,5	3,1	5,6	0,8

Tabla 4
Riesgo cardiovascular global según SCORE (%) calculado en población de 40-65 años, en los dos periodos del estudio

Periodo	<4%		4-4,9%		5-8%		>8%	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
1992-94	68,3	98	11,3	1,2	14,5	0,4	5,9	0,4
2004-06	82,8	100	7,8	0	8,6	0	0,8	0

4,1% en el segundo ($p < 0,05$).

DISCUSION

Un primer dato de interés es la aceptable tasa de respuesta de la población, lo cual es importante para la validez externa de los datos. Pensamos se ha debido al hecho de haber citado a los sujetos en sus propios centros de salud y a la doble captación (correo y teléfono).

En relación a los diferentes factores de riesgo estudiados, se ha podido observar un aumento en la prevalencia de HTA, diabetes, alteraciones de los lípidos (cT, triglicéridos y cHDL disminuido) tanto en hombres como en mujeres, y de obesidad en los hombres y una disminución del consumo de tabaco más acusada en los hombres.

En un estudio realizado en el noreste de España en población general de 25-74 años en el año 1998, se observó una prevalencia de HTA del 31%¹³, similar a la observada en el primer examen de nuestro estudio y en un metaanálisis¹⁰ publicado en el año 2005

sobre prevalencia de factores de riesgo CV en España, en el que la mayoría de estudios estaban realizados en población general, se observó que la prevalencia de HTA era del 35% con una tendencia a aumentar en los estudios realizados en los últimos años. En otro estudio, en el que también se valoraban los cambios en la prevalencia de diferentes factores de riesgo entre los años 1995-2005, se observó en el año 2005 una prevalencia del 39%⁴, muy similar a la observada en el segundo examen de nuestro estudio. Así pues, parece clara la tendencia en nuestro país al aumento de la prevalencia de HTA tal como observamos en la población general de Albacete.

El aumento en la prevalencia de diabetes que hemos observado también coincide con lo reseñado en la mayoría de los estudios realizados sobre su evolución en España. En la Encuesta Nacional de Salud (ENS)¹⁴ ha aumentado la prevalencia declarada (siempre inferior a la prevalencia real) del 4,1% (en 1993) al 6,19 (en 2003), alcanzando en el rango de 65 a 74 años el 17,25% y en mayores de 75 años el 18,72%. En una revisión de

estudios transversales sobre prevalencia de diabetes en España, se recoge un resultado de diabetes tipo 2 entre el 10 y 15 % en población adulta¹⁵ y en un reciente análisis de Gabriel et al¹⁶ realizado sobre 8 estudios epidemiológicos transversales, se observó una prevalencia total del 10% en el rango de 30-89 años. Se refieren como factores que pueden influir en este aumento generalizado de la prevalencia el cambio en los criterios diagnósticos (en nuestro estudio hemos revisado el diagnóstico del primer corte con los criterios actuales), el envejecimiento de la población (la edad media de la población estudiada en nuestros dos cortes ha pasado de 48,2 a 52,8 años), la menor mortalidad de las personas diabéticas y un verdadero aumento de la prevalencia debida a una mayor incidencia en relación a un cambio en los estilos de vida y al aumento de la prevalencia de la obesidad (en nuestro estudio la obesidad aumentó del 27,8 al 34,3%).

En cuanto a las alteraciones de los lípidos, en el metaanálisis de Medrano et al¹⁰ se puso de manifiesto que el 23% de las personas adultas en población general de España tienen un colesterol total ≥ 250 mg/dl. Basterra-Gotari et al¹⁷ revisaron la tendencia de FRCV en España de 1997-2001-2003, observando prevalencias de hipercolesterolemia del 8,2; 11 y 10,5% respectivamente, pero aunque la muestra es representativa de la población española son datos autodeclarados de los participantes. Baena Díez et al¹⁸, en un estudio que incluyó a 2.248 personas mayores de 15 años (población urbana asistida), refería que el 21,9% tenía valores de colesterol total >250 mg/dl y el 12,7% cifras de triglicéridos >200 mg/dl. En el estudio CORSAIB¹⁹ sobre prevalencia de FRCV realizado en las Islas Baleares se observó una prevalencia de hipercolesterolemia (colesterol total ≥ 250 mg/dl) del 24,2%. En el análisis del estudio ERICE¹⁶, que englobaba estudios realizados entre 1992 y 2001, la prevalencia observada de hipercolesterolemia (colesterol total > 200 mg/dl) fue del 46,7%, cifra similar a la observada en nuestro estudio.

En nuestro estudio también se confirma la tendencia creciente observada en los últimos años de aumento en la prevalencia de obesidad. En el trabajo de Gutiérrez-Fisac et al¹³, en la población de 20 y más años de edad, ya se observó un aumento absoluto de un 6% desde el año 1987 al 2001 en todos los grupos de edad y sexo, siendo mayor en las mujeres y en los sujetos de más edad. En nuestro estudio el aumento absoluto observado ha sido similar (6,5%), pero ha sido mayor en los hombres.

Cabe suponer que el aumento en la prevalencia de HTA, diabetes mellitus (si bien con resultados no significativos) y triglicéridos elevados tienen mucho que ver con el aumento en la prevalencia de obesidad. La relación existente entre la obesidad y otros factores de riesgo y el riesgo cardiovascular ya fue observada en el primer examen de nuestro estudio²⁰.

Otro dato que llama la atención es que los valores medios de PA, glucemia y cLDL son inferiores en el segundo período del estudio, lo que probablemente tenga que ver con un mejor control de estos pacientes y el mayor uso de fármacos antihipertensivos, antidiabéticos y estatinas en los últimos años. Los valores medios de triglicéridos sí que son más elevados en el segundo período del estudio muy probablemente en clara relación con el aumento del IMC observado.

En cuanto al tabaco observamos una disminución de la prevalencia global de fumadores en estos 12 años (del 32,6% al 23,7%), descenso similar al observado en las encuestas de Barcelona (32,8% en el año 1992 y 23,9% en 2006)²¹. Similar tendencia se aprecia en las sucesivas ENS (32,06% en 1993²² y 26,4% en el 2006²³), aunque la disminución de la prevalencia no es tan acusada. Estas diferencias pueden estar causadas por los siguientes motivos: la población de nuestro estudio abarca a los mayores de 18 años mientras que en las ENS se estudia a mayores de 16 años (en estas edades se encuen-

tran prevalencias altas de tabaquismo para ambos sexos), es de algo más edad en el 2º corte del mismo (las prevalencias de tabaquismo son menores en edades más avanzadas) y Castilla la Mancha tiene menor prevalencia de consumo de tabaco que otras comunidades como se aprecia en la ENS por regiones (32% en Castilla la Mancha frente al 36% de media en España en el año 1993)²³⁻²⁴.

Por otra parte, en nuestro estudio se observa que la tendencia a la disminución de la prevalencia del tabaquismo se produce sobre todo en los hombres (44,4% al 29,8%), siendo en las mujeres de menor intensidad (22,3% al 19,1%) confirmando así la pertenencia a los países que se encuentran en la fase IV de la epidemia tabáquica propuesta por Lopez A et al²⁶. De la misma forma se observó en la ENS²³ que la prevalencia de tabaquismo en la mujer ha ido aumentando de forma progresiva hasta su máximo el año 2001 y desde entonces se mantiene estable y en ligera disminución en estos últimos años (1993: 20,8%, 2001: 24,7% y 2006: 21,5%).

Asumimos las limitaciones de los estudios transversales para comparar prevalencias. Nuestro estudio tiene la ventaja de tener resultados que se podrían inferir a la población general por el cálculo representativo y muestreo aleatorio. Analizando el riesgo CV global poblacional observamos una disminución en el tiempo, lo que probablemente tenga que ver con un mejor control de los diferentes factores de riesgo (hipertensión arterial, diabetes mellitus e hipercolesterolemia), aspecto que se está observando en estudios realizados en los últimos años en nuestro país²⁷⁻³⁰, y con una disminución de la prevalencia del tabaquismo. En este sentido, también pudo influir la intervención mínima que se hizo en el primer corte (informe sobre riesgo individual y cómo mejorarlo que se enviaba al propio paciente a su domicilio para entregárselo a su médico de familia). En el estudio de Persell et al³¹ se pudo observar que la información al médico

sobre el riesgo coronario mejoraba la prescripción de aspirina e hipolipemiantes cuando el riesgo era moderadamente alto.

El mejor control de los diferentes factores de riesgo y la disminución del riesgo CV global es de interés relevante para el Sistema Nacional de Salud ya que puede suponer una disminución en la incidencia de la enfermedad CV. En un estudio reciente realizado en Canadá³² del año 1994 al 2005, se apreció una reducción en la mortalidad por cardiopatía isquémica de un 35% (3.660 muertes por prevenidas o retardadas) y los autores concluyen que esta reducción está asociada básicamente a las tendencias en los FR estudiados, observándose un 23% de reducción del colesterol total y 20% de reducción de las cifras de PA sistólica a lo largo del tiempo. Por el contrario, en este mismo estudio, tanto los valores del IMC como la prevalencia de la diabetes aumentaron, lo cual, tuvo una relación inversa con la enfermedad coronaria. Diferentes trabajos han puesto de manifiesto la relación de la obesidad con otros FR y con una mayor carga de enfermedad³³⁻³⁴.

Podemos concluir diciendo que en nuestra población está aumentando la obesidad y, en relación con ella, la prevalencia de otros factores de riesgo relacionados (HTA, diabetes...) lo que supone una mayor carga de enfermedad para el sistema sanitario. Por otra parte, se ha observado una mejoría en el grado de control de los factores de riesgo (HTA, diabetes, cLDL) y una disminución de la prevalencia de personas fumadoras que se ha relacionado con un menor riesgo cardiovascular global y que podría suponer un descenso en la morbimortalidad por enfermedad CV en nuestro país.

Estos datos animan a seguir insistiendo en la modificación de estilos de vida y en el control de los diferentes factores de riesgo. Disminuir la obesidad, fomentar el abandono del hábito de fumar y actuar sobre el control de los factores de riesgo según las guías vigentes supondría una menor carga de

enfermedad y minimizaría el impacto de la enfermedad CV. En este sentido, las estrategias poblacionales y una Atención Primaria basada en la prevención serían importantes para reducir la incidencia de la enfermedad CV.

BIBLIOGRAFÍA

- Defunciones según la Causa de Muerte en España en el año 2008. Disponible en <http://www.ine.es/prensa/np588.pdf>
- Villar Álvarez F, Banegas Banegas JR, Rodríguez Artalejo F, Del Rey Calero J. Mortalidad cardiovascular en España y sus comunidades autónomas (1975-1992). *Med Clin (Barc)*. 1998; 110: 321-7.
- Gutiérrez-Fisac JL, Regidor E, Banegas JR y Rodríguez Artalejo F. Prevalencia de obesidad en la población adulta española: 14 años de incremento continuado. *Med Clin (Barc)*. 2005; 124: 196-7.
- Grau M, Subirana I, Elosua J, Solanas P, Masías A et al. Trends in cardiovascular risk factors prevalence (1995-2000-2005) in northeastern Spain. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil*. 2007; 14: 653-9.
- Valdés S, Rojo-Martínez G, Soriguer F. Evolución de la prevalencia de la diabetes tipo 2 en población adulta española. *Med Clin (Barc)*. 2007; 129: 352-5.
- Paluzie G, Sans S, Balaña L, Puig T, Balanguer-Vitro I. Tendencias seculares del tabaquismo según el nivel educativo entre 1986 y 1996: estudio MONICA-Cataluña. *Gac Sanit* 2001; 15: 303-11.
- Sans S, Paluzie G, Balaña L, Puig T, Balanguer-Vitro I. Tendencias en la prevalencia, conocimiento, tratamiento y control de la hipertensión arterial entre 1986 y 1996: estudio MONICA-Cataluña. *Med Clin (Barc)* 2001; 117: 246-53.
- Banegas JR, Diez Gañán L, González Enríquez J, Villar Álvarez F, Rodríguez Artalejo F. La mortalidad atribuible al tabaquismo comienza a descender en España. *Med Clin (Barc)*. 2005; 124: 769-71.
- Balagué Vintrolé I. Los estudios longitudinales en la prevención de las enfermedades cardiovasculares. *Rev Esp Salud Pública*. 2004; 78: 149-66.
- Medrano MJ, Cerrato E, Boix R, Delgado-Rodríguez M. Factores de riesgo cardiovascular en la población española: metaanálisis de estudios transversales. *Med Clin (Barc)*. 2005; 124: 606-12.
- Anderson KM, Wilson PW, Odell PM, Kannel WB. An updated coronary risk profile. A statement for health professionals. *Circulation*. 1991; 83: 356-62.
- Conroy RM, Pyörälä K, Fitzgerald AP, Sans S, Menotti A, De Backer G, et al. Estimation of ten-year risk of fatal cardiovascular disease in Europe: the SCORE project. *Eur Heart J*. 2003; 24: 987-1003.
- Masiá R, Pena A, Marrugat J, Sala J, Vila J, Pavesi M et al. High prevalence of cardiovascular risk factors in Gerona, Spain, a province with low myocardial infarction incidence. REGICOR investigators. *J Epidemiol Community Health*. 1998; 52: 707-15.
- Ministerio de Sanidad y Política Social. Encuesta Nacional de Salud de España 2006: datos sobre diabetes. Disponible en: http://estadistico.msc.es/PEMSC25/Informe.aspx?IdNodo=5095&reportPath=/ENSE-SH/NACIONAL/1/nIB050_DIABETES_01
- Valdés S, Rojo G, Martínez F, Soriguer. Evolución de la prevalencia de diabetes tipo 2 en población adulta española. *Med Clin (Bar)*. 2007; 129: 352-5.
- Gabriel R, Alonso M, Segura A, Tormo MJ, Artigao LM, Banegas JR, et al. en nombre del Grupo Cooperativo ERICE. Prevalencia, distribución y variabilidad geográfica de los principales factores de riesgo cardiovascular en España. Análisis agrupado de datos individuales de estudios epidemiológicos poblacionales: estudio ERICE *Rev Esp Cardiol*. 2008 ; 61: 1030-40.
- Basterra-Gotari FJ, Bes-Rastrollo M, Seguí Gómez M, Forga L, Martínez JA, Martínez-González MA. Tendencias de la obesidad, diabetes mellitus, hipertensión e hipercolesterolemia en España (1997-2003). *Med Clin (Bar)*. 2007; 129: 405-8.
- Baena Díez JM, del Val García JL, Tomás Pelegrina J, Martínez Martínez JL, Martín Peñacoba J, González Tejón I et al. Epidemiología de las enfermedades cardiovasculares y factores de riesgo en atención primaria. *Rev Esp Cardiol*. 2005; 58: 367-73.
- Rigo Carratalá F, Guillén Frontera J, Llobera Cánaves J et al. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en las Islas Baleares (Estudio CORSAIB). *Rev Esp Cardiol*. 2005; 58: 1411-9.
- Divison JA, Sanchís C, Artigao LM, García F, López J, Naharro F et al. Prevalencia de obesidad y su relación con el riesgo cardiovascular en población general de Albacete. *Aten Primaria*. 1998; 21: 205-12.
- Villabí JR, Rodríguez-Sanz M, Villegas J y Borrell C. Cambios en el patrón de tabaquismo de la población: Barcelona 1983-2006. *Med Clin (Barc)*. 2009; 132: 414-9.

22. Fernandez E, Schiaffino A, Garcia M, Saltó E, Villalbi JR, Borrás JM. Prevalencia del consumo de tabaco en España entre 1945 y 1995. Reconstrucción a partir de las encuestas nacionales de Salud. *Med Clin (Barc)*. 2003; 120: 14-6.
23. Ministerio de Sanidad y Política Social. Encuesta Nacional de Salud de España 2006: datos sobre tabaquismo. Disponible en:
http://pestadistico.msc.es/PEMSC25/Informe.aspx?IdNodo=5708&reportPath=/ENSE-SH/NACIONAL/III/nIIIA030_TABACDIA_01
24. Arévalo Sánchez , Benegas Banegas J , Biglino Campos L, Espiga López I, Esteban Gonzalo S, Fernández-Mayoralas Fernández G et al. Encuesta Nacional de Salud 1993. *Rev San Hig Pub*. 1994; 68: 121-178.
25. Camarells F. Tendencias en el consumo de tabaco en España. *Atención primaria* 2004;34: 457-64.
26. López A, Collishaw NE, Piña T. A descriptive model of the cigarette in developed countries. *Tobacco Control*. 1994; 3: 242-7.
27. Llisterri JL, Rodríguez GC, Alonso FJ, Lou S, División JA, Santos JA, et al. Control de la presión arterial en la población hipertensa española atendida en Atención Primaria. Estudio PRESCAP 2002. *Med Clin (Barc)*. 2004; 122: 165-1.
28. Llisterri JL, Rodríguez GC, Alonso FJ, Banegas JR, Gonzalez-Segura D, Lou S, et al. Control de la presión arterial en la población hipertensa española atendida en Atención Primaria. Estudio P ESCAP 2006. *Med Clin (Barc)*. 2008; 130: 681-7.
29. Komelia Kotseva, David Wood, Guy De Backer, Dirk De Bacquer, Kalevi Pyörälä, Ulrich Keil, for the EURO-ASPIRE Study Group. *Lancet*. 2009; 373: 929-40.
30. Saydah SH, Fradkin J, Cowie CC. Poor control of risk factors for vascular disease among adults with previously diagnosed diabetes. *JAMA*. 2004; 291: 335-342.
31. Persell SD, Zei C, Cameron KA, Zielinski M, Lloyd-Jones DM. Potencial use of 10-year and lifetime coronary risk information for preventive cardiology prescribing decisions: A primary care physician survey. *Arch Intern Med*. 2010; 170: 470-7.
32. Wijesundera HC, Machado M, Farahati F, Wang X, Wittman W, van der Velde G et al. Association of temporal trends in risk factors and treatment uptake with coronary heart disease mortality, 1994-2005. *JAMA*. 2010; 303: 1841-7.
33. León-Muñoz LM, Guallar-Castillón P, López García E, Banegas JR, Gutiérrez-Fisac JL y Rodríguez Artalejo F. Relationship of BMI, waist circumference, and weight change with the use of health services by older adults. *Obes Res*. 2005; 13: 1398-404.
34. Leenen FH, McInnis NH and Fodor G. Obesity and the prevalence and management of hypertension in Ontario, Canada. *Am J Hypertens*. 2010; 23: 1000-6.