

Prevalencia de factores de riesgo vascular en la isla de El Hierro (Islas Canarias)

M.C. Martín-González^{1*}, A.M. Torres-Vega², A. Hawari-Meilud², A.J. Narváez-Ruiz³, L. Naveira-Arrastia³.

¹Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario de Canarias. Santa Cruz de Tenerife.

²Servicio de Medicina Interna. Hospital Insular Nuestra Señora de Los Reyes, El Hierro. Santa Cruz de Tenerife. Islas Canarias.

³Servicio de Medicina Familiar y Comunitaria. Hospital Insular Nuestra Señora de Los Reyes, El Hierro. Santa Cruz de Tenerife. Islas Canarias.

*Candelaria Martín González, Email: candemartin1983@gmail.com

Recibido 09-Julio-2014, corregido 14-Julio- 2014, aceptado 15-Julio-2014

Resumen

Prevalencia de factores de riesgo vascular en la isla de El Hierro (Islas Canarias).

ANTECEDENTES: Se sabe que la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en las Islas Canarias es muy alto en comparación con el resto de España y Europa. **OBJETIVO:** Estimar la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular y otras enfermedades asociadas en la población de El Hierro atendidos en centros de Atención Primaria o Especializada. Se presentan los datos preliminares del estudio.

PACIENTES Y MÉTODOS: Se realizó un estudio transversal en el único hospital de la isla. Se recogió variables como hipertensión, hipercolesterolemia, diabetes, tabaquismo, alcohol, sexo, edad, índice de masa corporal (IMC) y enfermedades cardiovasculares en 334 pacientes. Estos pacientes fueron seleccionados al azar entre 7.300 historias clínicas correspondientes a todos los pacientes vivos, mayores de 18 años, que han sido tratados en el hospital en los últimos 30 años. **RESULTADOS:** La edad media de los pacientes fue de $53,36 \pm 19,80$ años y el 55% eran varones. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular: el 39,2% de la población del estudio era hipertenso, de los cuales el 70% recibía tratamiento antihipertensivo; dislipemia: 65,3% (44,1% recibía tratamiento hipolipemiente); diabetes mellitus tipo 2: 15%; 24,6% de la población del estudio eran obesos, mientras que el 23,1% tenía sobrepeso. El 36,5% eran fumadores o tenían antecedentes de tabaquismo y el 24,3% consumía alcohol. Enfermedades cardiovasculares: 5,4% tenía antecedentes de cardiopatía isquémica, fibrilación auricular 5,1%, valvulopatía 8,4% y el 15,6% de hipertrofia ventricular izquierda. **CONCLUSIÓN:** Este estudio muestra una alta prevalencia de factores de riesgo, superior a la descrita por otros autores.

Palabras clave: Dislipemia. El Hierro. Hipertensión arterial. Obesidad. Riesgo vascular. Síndrome metabólico.

Summary

Prevalence of vascular risk factors on the island of El Hierro (Canary Islands).

BACKGROUND: It is known that prevalence of cardiovascular risk factors in the Canary Islands is very high compared to the rest of Spain and Europe. **OBJECTIVE:** To estimate the prevalence of cardiovascular risk factors and other associated diseases in the population of El Hierro attended in primary or specialized care. Preliminary data from the study are presented. **PATIENTS AND METHODS:** A cross-sectional study was carried out at the only hospital on the island. Variables such as hypertension, hypercholesterolemia, diabetes, smoking, alcohol, sex, age, body mass index (BMI) and cardiovascular disease in 334 patients was collected. Medical histories reviewed were randomly selected among 7300 medical histories, from all adult patients attended in the last 30 years. **RESULTS:** Mean age was 53.36 ± 19.80 years and 55% were male. Prevalence of cardiovascular risk factors: 39.2% of the study population had hypertension, of whom 70% were receiving antihypertensive therapy; dyslipidemia: 65.3% (44.1% were receiving lipid-lowering therapy); diabetes mellitus type 2: 15%; 24.6% of the study population were obese, while 23.1% were overweight. 36.5% were smokers or had a history of smoking and 24.3% consumed alcohol. Cardiovascular disease: 5.4% had a history of ischemic heart disease, atrial fibrillation 5.1%, 8.4% and valvular 15.6% of left ventricular hypertrophy. **CONCLUSION:** This study shows a high prevalence of risk factors, higher than that reported by other authors.

Key words: Dyslipidemia. El Hierro. Hypertension, Metabolic syndrome. Obesity. Vascular risk.

Introducción

En Canarias existe una alta prevalencia de factores de riesgo cardiovascular y las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de muerte.

Esta prevalencia es superior a la del resto de España y de Europa [10,2].

Se han realizado varios estudios donde se constata que la prevalencia de enfermedades cardiovasculares en los últimos años ha ido en descenso fundamentalmente en Europa Occidental, pero ha aumentado en Europa del Este y en España [22]. En España, según el estudio ERICE, los factores de riesgo más prevalentes son la hipercolesterolemia (46,7% -colesterol total > 200 mg/dL) y la hipertensión arterial (37,6%) [9].

Hay pocos estudios amplios de prevalencia de factores de riesgo y enfermedades cardiovasculares realizados en Canarias. Uno de ellos, el CDC de Canarias [6], diseñado con el objetivo de estimar la incidencia y prevalencia de cáncer, diabetes y enfermedades cardiovasculares así como la exposición a factores de riesgo, reclutó a 6729 personas, obteniendo una prevalencia de obesidad del 30% (superior a la del resto de España) [1] y de hipertensión arterial del 38% (similar o inferior a la de otras Comunidades Autónomas) [13,17]. El estudio DARIOS [10], que realiza un análisis agrupado con datos de 11 estudios poblacionales realizados en España, concluye que Canarias está entre las tres comunidades con mayor acumulación de factores de riesgo cardiovascular significativamente más prevalentes. Asimismo, en las últimas décadas, Canarias se sitúa entre los primeros lugares de las comunidades españolas en la mortalidad por cardiopatía isquémica [3], con una prevalencia elevada de dicha patología [7].

En la isla de El Hierro se dan una serie de circunstancias especiales que hacen que la población esté bien estudiada desde un punto de vista sanitario: un censo relativamente bajo (10979 habitantes) [12], un único Hospital en la Isla que centraliza la asistencia especializada y la mayoría de las Urgencias Médicas, y un sistema de salud bien organizado siendo viable una comunicación adecuada entre Atención Primaria y Especializada. En base a las características de este entorno sanitario, dentro de un objetivo general de conocer de forma pormenorizada la prevalencia y características de la patología más frecuente en la isla de El Hierro presentamos en este trabajo los resultados preliminares obtenidos hasta el momento actual, haciendo especial hincapié en los factores de riesgo cardiovascular.

Material y métodos

Se diseñó un estudio no experimental descriptivo transversal tomando como población de referencia a todos los habitantes de la isla de El Hierro atendidos en los centros sanitarios de la Isla.

Selección de la muestra: se seleccionó de forma aleatoria entre 7300 historias clínicas, que incluye casi la totalidad de la población mayor de 18 años que reside habitualmente en la isla. Recogida de datos: comenzó en Agosto de 2013 y persiste aún

en la actualidad. Variables incluidas: se recogió distintas variables como hipertensión arterial (TA \geq 140/90), hipercolesterolemia (colesterol total \geq 200 mg/dL), diabetes mellitus (glucemia en ayunas > 126 mg/dL), tabaquismo, consumo de alcohol (estratificando éste en < 40 gramos/día, entre 40-80 gramos/día y > 80 gramos/día) o antecedentes de consumo de tabaco o de alcohol, índice de masa corporal (IMC, kg/m²), sedentarismo, perímetro abdominal y frecuencia cardíaca. Se recogió también antecedente de cardiopatía isquémica, enfermedad valvular cardíaca, hipertrofia ventricular izquierda (HVI) y fibrilación auricular. Otras variables analizadas fueron variables bioquímicas como ácido úrico, triglicéridos, colesterol LDL y HDL, hemoglobina glicosilada, TSH y T4 libre.

Análisis estadístico: se presentan en este artículo los resultados preliminares de este estudio. Los datos obtenidos se analizaron de forma transversal para conocer la prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular y de enfermedades cardiovasculares. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS® 19. Se exponen las variables cualitativas según su frecuencia y las cuantitativas según su media \pm desviación estándar. Se compararon mediante t-student test las diferencias de variables cuantitativas entre dos grupos y la asociación entre variables cualitativas se analizaron con Chi-cuadrado. El estudio obtuvo la aprobación y autorización por parte de la comisión de Investigación del Hospital Insular Virgen de Los Reyes.

Resultados

La edad media de los pacientes fue de 53,36 \pm 19,80 años y el 55% eran varones. Se encontró que el 39,2% de la población estudiada era hipertensa, sin diferencias entre sexos ($\chi^2=1,14$, $p=0,57$) y un 70% recibía tratamiento (el resto fue tratado con dieta o no se tomaba el tratamiento). La prevalencia de hipercolesterolemia fue de 65,3%, aunque sólo un 44,1 % tomaba tratamiento hipolipemiante. No se encontró diferencias entre sexos en la prevalencia de la dislipemia ($\chi^2=0,58$, $p=0,75$).

El 15% de la población estudiada estaba diagnosticada de DM-2, sin diferencias entre sexos ($\chi^2=1,11$, $p=0,57$) y el tratamiento era exclusivamente con antidiabéticos orales en el 59% de los casos. La prevalencia de sobrepeso fue del 23,1% y de obesidad de 24,6%. El 30% de los obesos (25 pacientes) tenían un IMC superior a 35 kg/m². No se encontró diferencias entre sexos ni en sobrepeso ($\chi^2=0,09$, $p=0,76$) ni en obesidad ($\chi^2=2,14$, $p=0,14$).

El 36,5% de los sujetos estudiados eran fumadores o tenían antecedentes de tabaquismo, con predominio del sexo masculino en el consumo ($\chi^2=14,69$; $p<0,001$), siendo este resultado estadísticamente significativo. En el 24,3 % se

encontró consumo de alcohol y de estos casi la mitad (48%) consumen más de 40 gramos de alcohol al día, siendo los hombres los que más consumen alcohol ($\chi^2=25,73$; $p<0,001$). El 22% de las mujeres tenía antecedentes de ansiedad y/o consumo de ansiolíticos, frente al 12% de los varones, siendo esta diferencia estadísticamente significativa ($\chi^2=6,35$; $p=0,04$).

El 47,2% de los pacientes había sido valorado en alguna ocasión por Medicina Interna (MI) por cualquier causa, pero sólo un 27,2% de ellos habían tenido un seguimiento con regularidad (más de 3 años).

De los hipertensos, un 68% ha tenido al menos una visita a Medicina Interna (y el 72% recibía tratamiento antihipertensivo) y un 58% de los pacientes diagnosticados de dislipemia (de los cuales el 67% recibía tratamiento con estatinas o algún fármaco hipolipemiente). Se encontraron diferencias estadísticamente significativas respecto al tratamiento de la dislipemia en función de si el paciente había sido evaluado o no por Medicina Interna (67% Vs 33%; $\chi^2=5,51$; $p=0,02$).

En la tabla 2 se presenta la distribución por sexos de factores de riesgo cardiovascular, variables analíticas y hábitos de consumo/sociales y las diferencias encontradas entre sexos. Se encontró que los varones presentaban cifras similares a las mujeres en la presión arterial, frecuencia cardíaca, colesterol LDL e índice de masa corporal, pero sí mostraban cifras superiores de triglicéridos ($t=2,27$; $p=0,024$), así como mayor peso ($t=3,29$; $p=0,001$) y talla ($t=5,05$; $p<0,001$). En cambio, las mujeres presentaban cifras más elevadas de colesterol total ($t=2,37$; $p=0,018$), de colesterol HDL ($t=2,71$; $p=0,007$). Al evaluar otros parámetros analíticos como el ácido úrico, éste era superior en hombres ($t=7,74$; $p<0,001$) al igual que la T4 libre ($t=2,97$; $p=0,004$), mientras que no hubo diferencias estadísticamente significativas en los niveles de HbA1C en los pacientes diabéticos o con intolerancia hidrocarbonada ($t=1,28$; $p=0,20$) ni en los niveles de TSH ($t=1,19$; $p=0,23$).

Tabla 1:

Prevalencia (%)	Seguimiento por MI	Sin seguimiento por MI	Significación estadística (p)
Hipertensión arterial	90 (68%)	43 (32%)	$\chi^2=31,98$; $p<0,001$
Dislipemia	127 (58%)	93 (42%)	$\chi^2=22,03$; $p<0,001$
Sobrepeso (IMC > 25 kg/m ²)	98 (60%)	64 (40%)	$\chi^2=0,22$; $p=0,64$
Tabaco	51 (55%)	41 (45%)	$\chi^2=0,14$; $p=0,70$
Alcohol	44 (54%)	37 (46%)	$\chi^2=0,05$; $p=0,82$

Tabla 2:

	Varones	Mujeres	Significación estadística (p)
Edad (años)	53,45 ± 20,48	53,28 ± 19,28	$t=0,07$; $p=0,94$
Tensión arterial sistólica (mmHg)	127,15 ± 16,88	126,34 ± 21,97	$t=0,34$; $p=0,73$
Tensión arterial diastólica (mmHg)	77,50 ± 12,22	75,80 ± 12,89	$t=1,15$; $p=0,25$
Frecuencia cardíaca (latidos por minuto)	74,45 ± 12,94	74,06 ± 11,71	$t=0,20$; $p=0,84$
Colesterol total (mg/dL)	194,65 ± 43,65	205,78 ± 38,40	$t=-2,37$; $p=0,018$
Colesterol HDL (mg/dL)	52,12 ± 21,31	57,88 ± 14,07	$t=-2,71$; $p=0,007$
Colesterol LDL (mg/dL)	118,26 ± 37,14	125,12 ± 35,44	$t=-1,62$; $p=0,11$
Triglicéridos (mg/dL)	130,19 ± 79,46	113,52 ± 48,70	$t=2,27$; $p=0,024$
Peso (Kg)	79,80 ± 17,39	72,35 ± 15,71	$t=3,29$; $p=0,001$
Talla (m)	1,68 ± 0,19	1,58 ± 0,06	$t=5,05$; $p<0,001$
IMC (kg/m ²)	27,96 ± 5,01	28,80 ± 6,55	$t=-1,01$; $p=0,31$
Perímetro abdominal (cm)	96,41 ± 14,21	94,08 ± 13,65	$t=0,70$; $p=0,48$
HbA1C (%)	6,99 ± 1,71	6,50 ± 1,19	$t=1,28$; $p=0,20$
Ácido úrico (mg/dL)	5,57 ± 1,49	4,41 ± 1,11	$t=7,74$; $p<0,001$
TSH	2,53 ± 1,41	3,07 ± 4,85	$t=-1,19$; $p=0,23$
T4libre	1,35 ± 0,36	1,20 ± 0,20	$t=2,97$; $p=0,004$
Consumo de alcohol	62 (34%)	19 (13%)	$\chi^2=25,73$; $p<0,001$
Consumo de tabaco	84 (55%)	33 (32%)	$\chi^2=14,69$; $p<0,001$
Consumo de sedantes	22 (12%)	33 (22%)	$\chi^2=6,35$; $p=0,04$
Sedentarismo	34 (19%)	32 (22%)	$\chi^2=3,03$; $p=0,22$

Tabla 3:

	Varones	Mujeres	Significación estadística (p)
Cardiopatía isquémica	11 (6,0%)	7 (4,7%)	$\chi^2=1,07$; p=0,58
Valvulopatía	15 (8,2%)	13 (8,7%)	$\chi^2=0,32$; p=0,85
Fibrilación auricular	11 (6,0%)	6 (4,0%)	$\chi^2=0,67$; p=0,72
Hipertrofia ventricular izquierda	28 (15,3%)	24 (16,1%)	$\chi^2=0,10$; p=0,95

Enfermedades cardiovasculares:

En la tabla 3 se presentan la distribución por sexos de enfermedades cardiovasculares, sin encontrarse diferencias estadísticamente significativas

Discusión

Los resultados de este estudio corresponden a 334 pacientes atendidos recientemente en los centros sanitarios de la isla de El Hierro. Teniendo en cuenta que en la isla residen un total de unos 10000 habitantes, la mayoría no enfermos, la proporción de pacientes incluidos en este estudio es suficientemente representativo de la patología que afecta a la población herreña. En esta serie se demuestra una alta prevalencia de factores de riesgo vascular, la mayoría en consonancia con resultados descritos previamente por otros autores (CDC), La prevalencia de HTA (39,2%) es similar a la encontrada en otros trabajos realizados tanto en Canarias [6,16], como en trabajos que evalúan la prevalencia de HTA en España [9,10]. Se encuentra también una elevada prevalencia de hipercolesterolemia (>65%), superior a la descrita en otros estudios [15] y mayor que la descrita en otros trabajos realizados previamente en Canarias [14], siendo las cifras de colesterol total superiores en mujeres que en hombres (205,78 Vs 194,65; t=-2,37; p=0,018), concordando con resultados previos [14,11]. Hemos de tener presente no obstante que ambas situaciones son asintomáticas, y que en este estudio sólo se incluyen pacientes, por lo que no podemos descartar que la prevalencia poblacional sea superior. Hemos clasificado los pacientes en aquellos seguidos por Medicina Interna y en los que no, ya que los no seguidos en este servicio habrían solicitado atención sanitaria por problemas de escasa repercusión sistémica, por lo que la prevalencia de hipertensión, dislipemia o diabetes puede aproximarse a la de la población general.

Otro dato destacable es la prevalencia de DM-2 (15%), ligeramente superior a la descrita por estudios recientes [5] y que ha ido en aumento progresivamente en los últimos años [4,19,21], con un adecuado control metabólico en nuestra serie, siendo la media de HbA1C= 6,79 ± 1,53. En cambio, la prevalencia de obesidad (24,6%) y la de

sobrepeso (23,1%) es ligeramente inferior a la descrita por otros autores [8]. No obstante, las cifras encontradas tanto de obesidad y sobrepeso como de diabetes son elevadas, lo que confirma que en el Hierro se da el mismo perfil epidemiológico que en el resto de Canarias en lo que respecta a hábitos alimenticios. Insistimos de nuevo en que muchos obesos pueden no haber sido atendidos por el sistema sanitario de la isla, y que también puede haber diabéticos sin diagnosticar.

Estos resultados preliminares avalan la elevada prevalencia de hábitos de consumo de tabaco (36,5%) y de alcohol (24,6%). La mitad de los que consumen alcohol lo hacen a dosis de > 40 gramos de alcohol al día y el 18% consume dosis tóxicas (> 80 g/día). El consumo de bebidas alcohólicas es inferior al descrito en otros estudios realizados en poblaciones rurales de Tenerife [20], pero el consumo a dosis tóxicas es similar al encontrado en otros trabajos [18]. No obstante, es probable que el consumo de alcohol sea mayor en la población herreña ya que hasta en el 25% de los casos evaluados se desconocía si el sujeto consumía o no alcohol y de nuevo puede haber un sesgo (el enfermo no consume alcohol). Además, la cuantía de la ingesta alcohólica reconocida por el paciente puede estar sujeta a imprecisión.

Como comentamos inicialmente, la isla de El Hierro ofrece ventajas a la hora de realizar estudios de estas características, dado que la población atendida es relativamente escasa y los datos están centralizados. Destaca sin embargo la alta prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en contraste con los niveles medios de HbA1C, que reflejan un buen control de los pacientes diabéticos. Teniendo presente lo comentado previamente hemos de matizar que los resultados obtenidos no son totalmente comparables a los de la población general, ya que existe un criterio de selección que es “población enferma”. No obstante, sólo un 27% de pacientes tenían un seguimiento regular con Medicina Interna, por lo que es deducible que el resto eran pacientes con patologías banales que acudían a Atención Primaria por cualquier causa, siendo la prevalencia encontrada extrapolable a la población general. Por tanto, sí parece que la

prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular es elevada, y que muchos pacientes tienen rasgos de síndrome metabólico (IMC en el rango del sobrepeso, alta prevalencia de diabetes y de HTA). Estos resultados preliminares necesitan ser corroborados.

También es llamativo el elevado consumo de sedantes por parte de la población estudiada (hasta un 22% en mujeres, e igualmente, de tabaco y alcohol; los datos relativos a estos dos últimos hábitos mencionados son especialmente llamativos si consideramos que es frecuente en nuestro medio que el paciente que requiere atención médica tiende a consumir menos alcohol y tabaco. También llama la atención que sólo el 44% de los dislipémicos está tratado con fármacos, y que hay un alto porcentaje de tratamiento de la HTA (70%), similar al encontrado por Rodríguez-Pérez et al, donde los hipertensos conocidos que no estaban siendo tratados ascendía a un 29,5% [16]. Estos datos puestos de relieve en este estudio, deben servir para incidir de forma más enérgica en la prevención de los factores de riesgo comentados y tratar de forma adecuada procesos como la dislipemia, cuyo protagonismo en un exceso de morbi-mortalidad está fuera de toda duda.

Concluimos por tanto que en la isla de El Hierro parece existir una elevada prevalencia de síndrome metabólico (al menos en los pacientes atendidos por problemas sanitarios de cualquier tipo), y que algunos de los componentes del mismo, como la dislipemia, están insuficientemente tratados.

Conflictos de interés

Los autores declaran la ausencia de conflictos de intereses.

Bibliografía

- Aranceta J, Pérez-Rodrigo C, Sera-Majem L, et al. Prevalencia de la obesidad en España: resultados del estudio SEEDO 2000. *Med Clin (Barc)*. 2003; 120 (16): 608-612.
- Berghöfer A, Pischon T, Reinhold T et al. Obesity prevalence from a European perspective: a systematic review. *BMC Public Health*. 2008; 8:200.
- Boix-Martínez R, Aragonés-Sanz N, Medrano-Alberto MJ. Tendencias en la mortalidad por cardiopatía isquémica en 50 provincias españolas. *Rev Esp Cardiol*. 2003; 56: 850-856.
- Boronat M, Varillas VF, Saavedra P et al. Diabetes mellitus and impaired glucose regulation in the Canary Islands (Spain): prevalence and associated factors in the adult population of Telde, Gran Canaria. *Diabet Med*. 2006 Feb; 23 (2): 148-55.
- Bueno H, Hernández R, Hernández AV. Diabetes Mellitus tipo 2 y enfermedad cardiovascular en España: una revisión descriptiva. *Rev Esp Cardiol Supl*. 2008; 8: 53-61.
- Cabrera de León A, Rodríguez-Pérez MC, Almeida-González D et al. Presentación de la cohorte "CDC de Canarias": objetivos, diseño y resultados preliminares. *Rev Esp Salud Pública* 2008; 82: 519-534.
- Cabrera de León A, Rodríguez-Pérez MC, del Castillo-Rodríguez JC, et al. Estimación del riesgo coronario en la población de Canarias aplicando la ecuación de Framingham. *Med Clin (Barc)*, 2006; 126 (14): 521-526.
- Félix-redondo FJ, Grau M, Baena-Díez JM, et al. Prevalence of obesity and associated cardiovascular risk: the DARIOS study. *BMC Public Health*. 2013; 13 (1): 542.
- Gabriel R, Alonso M, Segura A et al. 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 (10): 1030-40.
- Grau M, Elosua R, Cabrera de León A, et al. Factores de riesgo cardiovascular en España en la primera década del siglo XXI: análisis agrupado con datos individuales de 11 estudios de base poblacional, estudio DARIOS. *Rev Esp Cardiol*. 2011; 64 (4): 295-304.
- Gutiérrez-Fuentes JA, Gómez-Jerique J, Gómez de la Cámara A, et al. Dieta y riesgo cardiovascular en España (DRECE II). Descripción de la evolución del perfil cardiovascular. *Med Clin (Barc)*. 2000; 115 (19): 726-729.
- Instituto Nacional de Estadística (INE 2013).
- Medrano MJ, Cerrato E, Boix R, et al. Factores de riesgo cardiovascular en la población española: metaanálisis de estudios transversales. *Med Clin (Barc)*. 2005; 124 (16): 606-612.
- Navarro-Rodríguez MC, Lainez-Sevillano P, Ribas-Barba L et al. Anthropometric values and cardiovascular risk factors in Canary Islands (1997-1998). *Arch Latinoam Nutr*. 2000 Mar; 50 (1 Suppl 1): 34-42.
- Núñez-Cortés JM, Alegría E, Álvarez-Sala Walther L, et al. Documento abordaje de la dislipemia. Sociedad Española de Arteriosclerosis (parte III). *Clin Invest Arterioscl*. 2012; 24 (2) 102-107.
- Rodríguez-Pérez MC, Cabrera de León A, Morales-Torres, RM et al. Factores asociados al conocimiento y el control de la hipertensión arterial en Canarias. *Rev Esp Cardiol*. 2012; 65 (3): 234-240.
- Sans S, Paluzie G, Balañá L, et al. Tendencias de la prevalencia, conocimiento, tratamiento y control de la hipertensión arterial entre 1986 y 1996: estudio MONICA-Cataluña. *Med Clin (Barc)*. 2001; 117 (7): 246-253.
- Santolaria F, Castilla A, González-Reimers E, et al. Alcohol intake in a rural village: physical

- signs and biological markers predicting excessive consumption in apparently healthy people. *Alcohol*. 1997; 14 (1): 9-19.
- 19.- Soriguer F, Goday A, Bosch-Comas A, et al. Prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose regulation in Spain: the Di@bet.es Study. *Diabetologia*. 2012; 55(1): 88-93.
- 20.- Tejera J, Santolaria F, González-Reimers E, et al. Alcoholic intake in a small rural village. *Alcohol Alcohol*. 1991; 26 (3): 361-6.
21. 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 (9): 352-5.
22. Wolf-Maier K, Cooper RS, Banegas JR, et al. Hypertension prevalence and blood pressure levels in 6 european countries, Canada and the United States. *JAMA*. 2003; 289 (18): 2363-2369.