

Prevalencia de la hipertensión arterial en población laboral activa de las Illes Balears: desigualdades socioeconómicas y diferencias por sexo y edad

Hypertension prevalence in active working population in the Balearic Islands: gender and age socioeconomic inequalities and differences

Magdalena Barceló Gómez¹, María Inmaculada López Leiva², Aina Riera-Sampol³, Miquel Bennasar-Veny⁴, Pedro Tauler³, Antoni Aguiló³.

1. Atención Primaria de Mallorca. Palma de Mallorca, España.

2. Fundación Pública Andaluza para la Investigación de Málaga en Biomedicina y Salud. Málaga, España.

3. Grupo de Investigación en Evidencia, Estilos de Vida y Salud. Instituto de Investigación en Ciencias de la Salud (IUNICS), Universitat de les Illes Balears. Palma de Mallorca, España.

4. Departamento de Enfermería y Fisioterapia, Universitat de les Illes Balears. Palma de Mallorca, España.

Correspondencia

María Inmaculada López Leiva
Fundación Pública Andaluza para la Investigación de Málaga
en Biomedicina y Salud
Av. Jorge Luis Borges, 15 - Bl.3 Pl.3 - 29010 Málaga. España
E-mail: mainma@uma.es

Recibido: 10 – VIII – 2015

Aceptado: 28 – IX – 2015

doi: 10.3306/MEDICINABALEAR.30.03.19

Resumen

Introducción: La clase social a partir de la ocupación constituye uno de los determinantes sociales de la salud más importantes. Muchos estudios confirman la influencia de las condiciones del trabajo sobre la salud de los individuos así como la prevalencia de determinados factores de riesgo cardiovascular como la hipertensión arterial.

Objetivos: Determinar la prevalencia de hipertensión arterial en población laboral activa y analizar si las diferencias por clase social varían según edad y sexo.

Material y método: Estudio transversal sobre una muestra de 1.910 trabajadores de entre 20 y 65 años de las Islas Baleares. Las variables de estudio fueron: clase social, medidas antropométricas, perfil lipídico, glucosa y presión arterial.

Resultados: En general el grupo formado por las clases sociales más favorecidas tenía menor prevalencia de hipertensión arterial que el grupo formado por las clases sociales más desfavorecidas. En cuanto al sexo, según el análisis estratificado por clase social, los hombres pertenecientes a las clases sociales más favorecidas presentan una prevalencia de hipertensión arterial similar a la de los hombres de clases sociales más desfavorecidas. Las mujeres de clase social favorecida, en cambio, presentan menos hipertensión que las pertenecientes a las clases sociales más desfavorecidas. En relación a la edad, se obtiene que a mayor edad aumenta la prevalencia de hipertensión arterial.

Conclusiones: Las desigualdades por clase social en la prevalencia de hipertensión arterial fueron mayores entre las mujeres que entre los hombres. La edad juega un papel crucial en la prevalencia de hipertensión arterial en cualquier estrato social.

Palabras clave: Hipertensión, clase social, empleo, grupos profesionales, factores de riesgo, factores socioeconómicos

Abstract

Background: Social class determined from occupation is one of the most important social determinants of health. Many studies confirm the influence of working conditions on the health of individuals and the acquisition of cardiovascular risk factors such as arterial hypertension.

Aims: To determine the prevalence of hypertension in active working population and to analyze whether social class differences change with age and gender.

Material and methods: A cross-sectional study in a sample of 1,910 workers aged 20-65 years in the Balearic Islands. The following study variables were collected: social class, anthropometric measurements, lipid profile, glucose and blood pressure.

Results: Participants belonging to higher social classes presented, in general, lower prevalence of hypertension than participants belonging to lower social classes. When participants in the study were stratified by gender and social class, men belonging to the highest social classes showed similar prevalence of hypertension than men located in the lower social classes. However, women belonging to the higher social classes presented lower prevalence of hypertension than those belonging to the lower social classes. Regarding the effect of age, it was found that hypertension prevalence increases with aging.

Conclusions: Social class inequalities in the prevalence of hypertension were higher among women than among men. Age plays an essential role in the prevalence of hypertension in any social class.

Keywords: Hypertension, social class, employment, occupational groups, risk factors, socioeconomic factors

Introducción

Un individuo hipertenso, según el Comité Nacional sobre Prevención, Detección, Evaluación y Tratamiento de la Hipertensión Arterial (JNC-7), es aquel que presenta una elevación de su Presión Arterial (PA) por encima de 140/90 mmHg¹⁻⁶. En España, la hipertensión arterial (HTA), que supone uno de los factores de riesgo cardiovascular, afecta aproximadamente al 35% de la población adulta (18-39 años), llegando al 40% en edades medias (40-59 años) y al 68% en los mayores de 60 años⁷⁻⁹. Además, se prevé que en los próximos años la prevalencia de la HTA irá en aumento⁸. La Sociedad Española de Hipertensión - Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial considera la HTA como la "epidemia silenciosa del siglo XXI" y argumenta que casi 14 millones de personas la padecen en España, aunque un 14% de los pacientes hipertensos no está diagnosticado, por lo que su presión arterial no está controlada¹⁰.

Aunque la HTA aparece por causas desconocidas en la mayoría de ocasiones, se ha reconocido la influencia de determinados factores de riesgo que ayudan a su desarrollo. Los determinantes sociales de la salud son las circunstancias en las cuales las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, incluido el sistema de salud, ejercen un efecto positivo o negativo sobre la salud. Estos determinantes de la salud, según el modelo de Lalonde, estarían compuestos por los siguientes factores¹¹: el estilo de vida, determinante más modificable mediante actividades de promoción de la salud y prevención primaria; la biología humana, constituido por factores de riesgo no modificables de la HTA como la edad y los factores genéticos de raza y parentesco, por ejemplo, el papel cardioprotector que ejercen los mecanismos hormonales en las mujeres, las cuales presentan menor prevalencia de HTA que los hombres hasta la menopausia^{12,13}; el sistema sanitario, determinante que menos influye sobre el estado de salud; y el medio ambiente: aire, agua, suelo, y el ambiente psicosocial y sociocultural.

La clase social es considerada como un potente indicador de los determinantes sociales y, a su vez, permite explicar las diferentes posiciones de los individuos en un contexto social¹⁴. La clase social puede ser medida considerando el nivel de renta, el nivel educativo o el tipo de ocupación. La Clasificación Nacional de Ocupaciones (CNO-94) del Instituto Nacional de Estadística (INE), constituye una excelente propuesta para medir la clase social¹⁵. Varios estudios concluyen que las clases sociales más desfavorecidas muestran peor perfil glucémico y lipídico en ambos sexos que las clases sociales más favorecidas, situación más marcada en las mujeres; peores resultados en los indicadores antropométricos en ambos sexos; y mayor prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en mujeres¹⁴. En general, la HTA constituye un problema sociosanitario de gran magnitud y su control representa uno de los principales objetivos de la

salud pública debido, entre otros motivos, a su elevado coste¹⁶. Así, el objetivo del presente estudio fue determinar la prevalencia de HTA en población laboral activa y analizar si las diferencias por clase social varían con la edad y el sexo.

Material y método

Se ha llevado a cabo un estudio transversal en población laboral activa de 20 a 65 años de edad y de origen caucásico y residentes en las Islas Baleares. Todos los participantes residían y trabajaban en las Islas Baleares, perteneciendo a diferentes sectores productivos (administración pública, servicios de salud y oficinas de correos). La recogida de datos se realizó en la revisión laboral periódica durante el año 2011. Los participantes fueron seleccionados al azar, se asignó a cada sujeto un número y la mitad de los trabajadores examinados fueron seleccionados mediante una tabla de números aleatorios. Finalmente, fueron incluidos un total de 1.910 participantes, de los cuales el 41,1% (n=785) eran mujeres y el 58,9% (n=1.125) hombres. La media de edad fue de 39,8 ± 10,1 años.

El protocolo del estudio seguía las recomendaciones de la Declaración de Helsinki y fue aprobado por la Comisión de Ética y de Investigación de Gestión Hospitalaria de Mallorca. Todos los participantes recibieron información sobre los objetivos del estudio y firmaron el consentimiento informado.

Recogida de datos y definición de las variables

Los datos sobre ocupación se clasificaron según la Clasificación Nacional de Ocupación (CNO-94)¹⁵. La clase I estaba formada por directivos, técnicos superiores y profesionales liberales; la clase II, por ocupaciones intermedias y directivas del comercio; la clase III, por trabajadores no manuales cualificados; la clase IV, por trabajadores manuales cualificados (IVa) o semicualificados (IVb); y la clase V (la menos favorecida), por trabajadores manuales no cualificados. Cabe destacar que para la realización de este estudio se han agrupado las clases sociales en dos categorías. La primera categoría está compuesta por ocupaciones no manuales (clase I, II y III), consideradas como las clases más favorecidas. La otra categoría está constituida por las clases sociales menos favorecidas (IV y V) incluyendo a aquellos trabajadores ejecutantes de tareas manuales.

Las medidas antropométricas se realizaron siguiendo las normas de los International Standards for Anthropometric Assessment¹⁷, determinándolas por triplicado y utilizando la media. El peso, con ajuste a 0,1 kg, y la talla, con ajuste a 0,5 cm, se determinaron, respectivamente, utilizando báscula y estadiómetro estandarizados (Seca 700 y Seca 220). Se calculó el índice de masa corporal (IMC) como el peso en kg dividido por la altura, en metros, al

cuadrado. El perímetro de la cadera (PC) se midió a nivel posterior en el plano horizontal, donde la protuberancia de los glúteos es máxima, sin hacer compresión sobre la piel. Para su medida se utilizó una cinta métrica flexible de acero con gradación milimétrica (Lufkin W606PM). El índice de adiposidad corporal se calculó mediante la ecuación propuesta por Bergman et al¹⁸: $(PC/h^{1.5})-18$.

Se obtuvieron muestras de sangre por venopunción en condiciones de ayuno (12 horas) utilizando tubos al vacío sin anticoagulante. Después de dejar reposar las muestras durante 30 minutos para completar la coagulación, se obtuvo el suero por centrifugación (15 min, 1000xg, 4°C) y se determinaron las concentraciones de glucosa, colesterol total, colesterol-HDL, colesterol-LDL, y triacilglicéridos (TAG) mediante procedimientos automatizados estándar de bioquímica clínica (Beckman SYNCHRON CX@9 PRO).

La presión arterial se midió tras un periodo de reposo de 10 minutos, en posición supina, utilizando un esfigmomanómetro automático calibrado (OMRON M3), en tres ocasiones con un intervalo de 1 minuto entre cada medida, y se utilizó el valor medio. Se consideró HTA cuando el valor de la presión arterial sistólica era ≥ 140 mmHg o el valor de la presión arterial diastólica era ≥ 90 mmHg.

Análisis estadístico

Para el análisis descriptivo de la muestra se calcularon los valores medios y la desviación estándar de las variables continuas y las prevalencias en el caso de las variables categóricas. Para analizar el efecto de la clase social y el sexo sobre la HTA se realizó el test del chi-cuadrado. El análisis estadístico se realizó con el programa IBM SPSS Statistics versión 20. El nivel de significación estadística aceptado fue de 0,05.

Tabla I: Características de los participantes en el estudio

	Mujeres (n=785)	Hombres (n=1.125)	Total (n=1.910)
Peso (kg)	67,5 ($\pm 13,4$)	80,6 ($\pm 13,2$)	75,2 ($\pm 14,8$)
Talla (cm)	162,2 ($\pm 6,5$)	174,0 ($\pm 6,9$)	169,1 ($\pm 8,9$)
IMC (kg/m ²)	25,7 ($\pm 5,2$)	26,6 ($\pm 4,0$)	26,2 ($\pm 4,6$)
BAI (kg/m ²)	29,1 ($\pm 5,1$)	26,2 ($\pm 3,6$)	27,4 ($\pm 4,5$)
PAS (mm Hg)	115,1 ($\pm 15,3$)	124,7 ($\pm 15,3$)	120,8 ($\pm 16,0$)
PAD (mm Hg)	71,0 ($\pm 10,3$)	75,8 ($\pm 10,5$)	73,8 ($\pm 10,7$)
Colesterol Total (mg/dL)	210,3 ($\pm 50,7$)	210,3 ($\pm 50,7$)	210,3 ($\pm 50,7$)
Colesterol HDL (mg/dL)	55,3 ($\pm 9,2$)	50,8 ($\pm 7,3$)	52,6 ($\pm 8,4$)
Colesterol LDL (mg/dL)	120,6 ($\pm 35,8$)	120,7 (37,3)	120,7 ($\pm 36,7$)
TAG (mg/dL)	91,6 ($\pm 54,3$)	123,4 ($\pm 88,6$)	110,3 ($\pm 77,9$)
Glucosa (mg/dL)	85,7 ($\pm 14,1$)	89,0 ($\pm 16,9$)	87,6 ($\pm 15,9$)

IMC: Índice de masa corporal; BAI: Índice de adiposidad corporal; PAS: Presión Arterial Sistólica; PAD: Presión Arterial Diastólica; Col. Tol.: Colesterol Total; TG: Triglicéridos; LDL: Lipoproteínas de Baja Densidad; y HDL: Lipoproteínas de Alta Densidad. Los datos se presentan como media (\pm desviación estándar).

Resultados

Las características de los participantes en el estudio estratificados por sexo se muestran en la **Tabla I**.

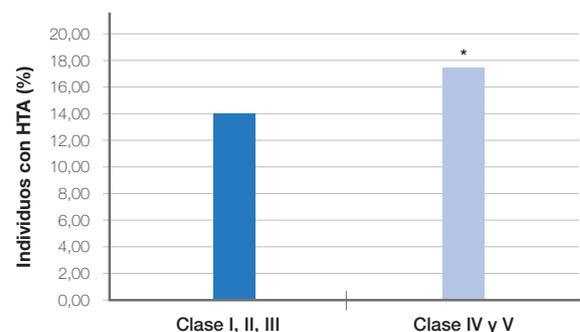
Referente a la PA, los hombres presentaron mayor prevalencia de HTA que las mujeres, siendo del 20,5% en hombres y del 10,1% en mujeres. Según los resultados obtenidos la prevalencia de HTA aumenta significativamente con la edad pasando en el caso de las mujeres del 4,3% en edades comprendidas entre los 20-29 años al 23,4% en el grupo de edad de 50-59 años (Tabla 2). En el caso de los hombres se puede observar la misma tendencia, ya que en jóvenes de 20-29 años existe una prevalencia del 5,9% en contraste con el 39,4% para el rango de edad de 50-59 años.

Al estratificar la muestra por clase social, 715 participantes, que corresponden a un 36,4% del total de la muestra, pertenecían a la clase social media-alta, de los cuales el 86% presentaban una PA normal y el 14% presentaban HTA. El grupo de clase social baja estaba formado por 1.195 participantes correspondiendo a un 62,6% del total de la muestra, de los cuales el 82,4% presentan una PA normal y el 17,6% presentan HTA (**Figura 1**). Se observa, por tanto, que en el grupo de la clase social media-alta la prevalencia de HTA es inferior que en la clase social baja ($\chi^2= 4,234$; $p= 0,040$), diferencia estadísticamente significativa.

Tabla II: Prevalencia de HTA según edad y sexo

		Normal		HTA	
		n	%	n	%
MUJERES	20-29 años (n=140)	134	95,7%	6	4,3%
	30-39 años (n=269)	253	94,1%	16	5,9%
	40-49 años (n=246)	218	88,6%	28	11,4%
	50-59 años (n=111)	85	76,6%	26	23,4%
	60-65 años (n=19)	16	84,2%	3	15,8%
HOMBRES	20-29 años (n=185)	174	94,1%	11	5,9%
	30-39 años (n=387)	334	86,3%	53	13,7%
	40-49 años (n=317)	245	77,3%	72	22,7%
	50-59 años (n=198)	120	60,6%	78	39,4%
	60-65 años (n=38)	21	55,3%	17	44,7%

Figura 1: Porcentaje de HTA según clase social



* Indica diferencias significativas entre clases sociales (Chi cuadrado, $p < 0,05$).

Cuando se comparó la prevalencia de HTA por edad y clase social, los resultados mostraron que las clases más favorecidas presentan menos HTA que las clases menos favorecidas en todos los grupos de edad (**Tabla III**).

Los hombres pertenecientes a la clase social media-alta mostraban una tendencia hacia una mayor prevalencia de HTA con un 21,1% (n=75) que los de clase baja (clases IV y V) con un porcentaje del 20,3% (n=156), pero no se observaron diferencias significativas ($\chi^2=0,112$; $p=0,738$) (**Figura 2**). En cambio las mujeres de clase social media-alta presentaban menor prevalencia de HTA que las de clase baja con un 6,9% (n=25) y un 12,7% (n=54) respectivamente ($\chi^2=7,148$; $p=0,008$). Adicionalmente, en cualquier clase social existía mayor proporción de hombres con HTA que de mujeres.

Discusión

Son muchos los estudios publicados que confirman la relación entre clase social y salud cardiovascular, observándose una prevalencia de HTA similar a la obtenida en nuestro estudio. Sin embargo, resulta difícil comparar nuestros resultados con otros estudios similares ya que existe una falta de estandarización de los grupos de edad incluidos en estos estudios^{14,19-21}. Es importante tener en cuenta que la prevalencia de HTA obtenida en este estudio y otros similares en población trabajadora es inferior a la de otros estudios realizados en población general, aunque esta diferencia se debe a que generalmente la edad media de los participantes, cuando se trata de población en general, es mayor a la del presente estudio.

En las Islas Baleares, el estudio CORSAIB obtuvo una prevalencia de HTA del 47,8% (52,3% en hombres y 43,4% en mujeres), aunque la edad media de los participantes era superior, ya que se incluyeron individuos de hasta 74 años. Este porcentaje es similar al de otros estudios con criterios similares²². Son pocos los estudios destinados a determinar la prevalencia de factores de riesgo en población trabajadora. En el año 2012 se publicó un estudio realizado en trabajadores aparente-

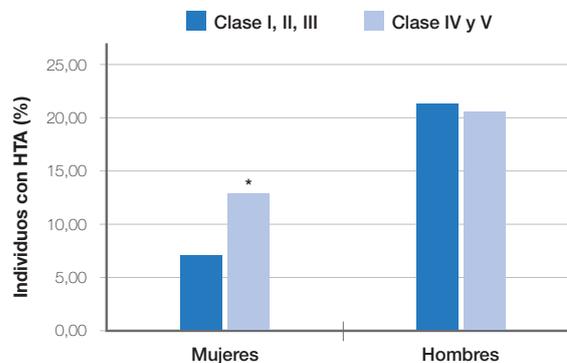
mente sanos en Baleares, obteniendo una prevalencia total de HTA del 13,7%, porcentaje similar al obtenido en nuestro estudio (16,2%); y una prevalencia de HTA segregada por género del 8,3% en mujeres, siendo en nuestro estudio del 10,1% y, en cuanto a los hombres, se obtuvo un porcentaje del 20,6%, similar al 20,5% obtenido en nuestro estudio²³. En concordancia con los resultados del presente estudio, se puede observar en numerosas investigaciones que los hombres presentan prevalencias de HTA mayores que las mujeres, incluso en un estudio realizado en 2007 en población inmigrante asistida en atención primaria en España^{14,23-25}. Un factor explicativo de estas mayores prevalencias en hombres podría ser que, en general, las mujeres frecuentan en mayor proporción las consultas médicas y, por tanto, están mejor controladas, así como el papel cardioprotector que ejercen los mecanismos hormonales en las mujeres hasta la menopausia^{12,13,23}. Esta tendencia varía a partir de los 64 años de edad, ya que las mujeres empiezan a tener mayor prevalencia de HTA que los hombres^{22,26-28}. No obstante, los resultados del presente estudio revelan una disminución de la prevalencia en mujeres del rango de edad de 60-65 años, rango en el que los hombres continúan mostrando una mayor prevalencia que las mujeres, 44,7% y 15,8% respectivamente. Otra tendencia que se repite en numerosos los estudios, incluido el nuestro, es que la prevalencia de HTA aumenta con la edad, a más edad mayor prevalencia^{29,30}.

Los estudios destinados a analizar las desigualdades sociales en salud según sexo y clase social ponen de manifiesto que, en general, las mujeres y las clases sociales más desfavorecidas presentan peor salud²⁹. Sin embargo, en algunos casos se han obtenido resultados que no están en esta línea. Así, en un estudio publicado en el año 1999 que tenía como objetivo determinar la prevalencia de diferentes FRCV en población laboral mediterránea, se obtuvo una prevalencia de HTA en directivos y gerentes del 51,6% frente al 27,5% en el grupo de trabajadores de menor categoría laboral. Por tanto, se

Tabla III: HAT según edad y clase social

		Normal		HTA	
		n	%	n	%
20-29 años	Clases I, II y III (n=107)	103	96,3%	4	3,7%
	Clases IV y V (n=218)	205	94,0%	13	6,0%
30-39 años	Clases I, II y III (n=270)	245	90,7%	25	9,3%
	Clases IV y V (n=386)	342	88,6%	44	11,4%
40-49 años	Clases I, II y III (n=217)	184	84,8%	33	15,2%
	Clases IV y V (n=346)	279	80,6%	67	19,4%
50-59 años	Clases I, II y III (n=104)	70	67,3%	34	32,7%
	Clases IV y V (n=205)	135	65,9%	70	34,1%
60-65 años	Clases I, II y III (n=17)	13	76,5%	4	23,5%
	Clases IV y V (n=40)	24	60,0%	16	40,0%

Figura 2: Porcentajes de HTA según el sexo y la clase social



* Indica diferencias significativas entre clases sociales (Chi cuadrado, $p < 0,05$)

observaba como las clases sociales más altas presentaban una mayor prevalencia de HTA. La explicación a este fenómeno se basa en los elevados niveles de estrés a los cuales se ven sometidos los directivos debido a la elevada responsabilidad asociada al cargo que desempeñan, además de la adopción de hábitos alimenticios poco saludables³¹. Los resultados del presente estudio siguen esta misma tendencia, pero sin diferencias significativas. Esta falta de concordancia podría deberse al uso de diferentes criterios para agrupar a los trabajadores, ya que en el presente estudio se ha considerado una clase social media-alta en la que no solo se ubican directivos y gerentes, sino también otros trabajadores cualificados. Sin embargo, en el caso de las mujeres, observamos en nuestros resultados que existe una prevalencia de HTA significativamente superior en la clase social baja respecto a la clase social media-alta. En este sentido, nuestros resultados coinciden con los obtenidos por López-González et al.³⁰ que mostraban también una mayor prevalencia de HTA en mujeres de clases desfavorecidas y, sin

embargo, discrepan en lo referente al sexo masculino, ya que el citado estudio evidencia mayor prevalencia de HTA en la clase social más desfavorecida, salvo para el grupo de edad comprendido entre 20 y 34 años.

Conclusión

Tras la realización del presente estudio queda patente el importante papel que juega la vigilancia de la salud en los trabajadores por parte de los servicios de salud laboral, especialmente en la detección precoz de factores de riesgo cardiovascular que podrían llevar al desarrollo de enfermedades cardiovasculares en población aparentemente sana que no acude de forma habitual a los servicios de atención primaria de salud y que, por tanto, no serían susceptibles de recibir educación para la salud y un control adecuado de los factores de riesgo cardiovascular.

Bibliografía

- Chobain A, Bakris G, Black H, Cushman W, Green L, Izzo J, et al. The seventh report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation and treatment of high blood pressure. *Hypertension*. 2003;42(6):1206-52.
- Coca A, Aranda P, Bertomeu V, Bonet A, Esmatjes E, Guillén F, et al. Estrategias para un control eficaz de la hipertensión arterial en España. Documento de consenso. *Rev Clín Esp*. 2006;206(10):510-14.
- Lee DE, Cooper RS. Recommendations for global hypertension monitoring and prevention. *Curr Hypertens Rep*. 2009;11(6):444-49.
- Molina R. Revisión de la guía europea de hipertensión: Documento de la sociedad europea de hipertensión. *J Hypertens*. 2009;27:2121-58.
- NICE (National Institute for Health and Clinical Excellence). Guía de referencia rápida de Hipertensión. Agosto 2011.
- Rodríguez T, Rigo F, Mairata S, García B, Escriche L, Fiol F, et al. Riesgo cardiovascular: Guía de actuación en atención primaria. Palma: Gerencia de Atención Primaria de Mallorca. 2006.
- Banegas J. Epidemiología de la hipertensión arterial en España. Situación actual y perspectivas. *Hipertensión*. 2005;22(9):353-62.
- Banegas J, Jovell A, Abarca B, Aguilar M, Aguilera L, Aranda P, et al. Hypertension and health policy in Spain. *Med Clin (Barc)*. 2009;132(6):222-9.
- De la Sierra A, Gorostidi M, Marín R, Redón J, Banegas J, Armario P, et al. (2008). Evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial en España. Documento de consenso. *Med Clin (Barc)*. 2008;131(3):104-16.
- SEH-LELHA (Sociedad Española De Hipertensión - Liga Española Para La Lucha Contra La Hipertensión Arterial) (2013). Más de un 14% de los pacientes hipertensos ignora que lo es y su presión arterial está fuera de control. Disponible en: <http://www.seh-lelha.org/prensa/NP-DiaMundialSalud.pdf>
- Ávila, M. (2009). Hacia una nueva salud pública: Determinantes de la salud. *Acta Méd Costaric*. 2009;51(2):71-3.
- García O, Ricardo N, Rubio A, Tang BN, García, N. Prevalencia HTA y factores de riesgo. *PortalesMedicos.com* 2006;1(13):98.
- Lomeli C, Rosas M, Mendoza-González C, Lorenzo JA, Pastelin G, Mendez A, et al. Hypertension in women. [Hipertension arterial sistémica en la mujer] *Arch Cardiol Mex*. 2008;78(2): 98-103.
- Rodríguez I. Análisis de la clase social como determinante de salud en la población adulta de canarias. (Tesis doctoral). Universidad de la Laguna, Tenerife. 2011.
- INE (Instituto Nacional de Estadística) Introducción a la CNO-11 [Internet]. España: INE; 2012 [actualizado 31 enero 2014; citado 15 Abril 2014]. Disponible en: www.ine.es/daco/daco42/clasificaciones/Introduccion_CNO11.V02.pdf
- Fernández L, Guerrero L, Segura J, Gorostidi M. Papel del personal de enfermería en el control de la hipertensión arterial y en la investigación cardiovascular. *Hipertensión*. 2010; 27:41-52.
- Stewart A, Marfell-Jones M, Olds T, de Ridder H (2011) International standards for anthropometric assessment. Lower Hutt, New Zealand: ISAK.
- Bergman RN, Stefanovski D, Buchanan TA, Summer AE, Reynolds JC, Sebring NG, et al. A better index of body adiposity. *Obesity*. 2011; 19(5):1083-9.
- Benach J, Amable M. (2004). Las clases sociales y la pobreza. *Gac Sanit*. 2004; 18:16-23.
- Darias S. Determinantes socioeconómicos y factores de riesgo cardiovascular: Un estudio en canarias. *Atlántida*. 2009;1:93-113.
- González G, Grau M, Muñoz M, Martí R, Sanz H, Sala J, et al. (2010). Posición socioeconómica e infarto agudo de miocardio. Estudio de caso control de base poblacional. *Rev Esp Cardiol*. 2010;63:1045-53.
- Rigo F, Frontera G, Llobera J, Rodríguez T, Borrás I, Fuentespina E. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en las Islas Baleares (estudio CORSAIB). *Rev Esp Cardiol*. 2005;58:1411-9.
- López A, Angullo E, Román M, Vicente M, Tomás M, Ricci I. (2012). Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en trabajadores aparentemente sanos. *Gac Méd Méx*. 2012;148(5): 430-437.
- Ortiz H, Vaamonte R, Zorrilla B, Arrieta F, Casado M, Medrano M. Prevalencia, grado de control y tratamiento de la hipertensión arterial en la población de 30 a 74 años de la comunidad de Madrid. Estudio PREDIMERC. *Rev Esp Salud Pública*. 2011;85(4), 329-38.
- Llisterri J, Alonso F, Martincano J, López J, Rodríguez G, Banegas J. Prevalencia de la hipertensión arterial en población inmigrante asistida en atención primaria en España. *Med Clin (Barc)*. 2007;129(6):209-12.
- GICS. Estudio de prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en un área de salud. *Aten Primaria*. 2002;30(4):207-213.
- Rodríguez M, Carrillo P, Borrell C. ODS. Desigualdades sociales en la salud, los estilos de vida y la utilización de los servicios sanitarios en las comunidades autónomas 1993-2003. Agencia de Salud Pública de Barcelona. 2006.
- Sánchez M, Román J, Calvo E, Gómez T, Fernández A, Sáinz J, et al. Prevalencia de factores de riesgo vascular en población laboral española. *Rev Esp Cardiol*. 2006;59(5):421-30.
- Borrel C, Rohlfis I, Artazcoz L, Muntaner C. Desigualdades en salud según clase social en las mujeres. ¿Cómo influye el tipo de medida de la clase social? *Gac Sanit*. 2004;18(2):75-82.
- López-González AA, Bannasar-Veny M, Tauler P, Aguiló A, Tomàs-Salvà M, Yáñez A. Desigualdades socioeconómicas y diferencias según sexo y edad en los factores de riesgo cardiovascular. *Gac Sanit*. 2015;29(1):27-36.
- Grima A, Alegría E, Jover P. Prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular clásicos en una población laboral mediterránea de 4.996 varones. *Rev Esp Cardiol*. 1999;52:910-918.