Prevalencia de factores de riesgo para enfermedad cardiovascular en una muestra de pacientes con hipertensión arterial esencial: estudio descriptivo

Prevalence of risk factors for cardiovascular disease in a sample of patients with essential hypertension: descriptive study

Solón Navarrete H., MD.[1]; Diego Huertas R., MD.[2]; Luis E. Rozo M., MD.[3]; Jorge E. Ospina, MD.[4]

Bogotá, Colombia; Quito, Ecuador.

INTRODUCCIÓN: la valoración del riesgo cardiovascular permite identificar los grupos en los cuales se debe dar prioridad a las actividades de prevención (primaria y secundaria) dirigidas a reducir la morbimortalidad cardiovascular.

METODOLOGÍA: se incluyeron 2.167 pacientes hipertensos colombianos (edad media: 62,6 años; de los cuales 56,4% eran mujeres y 43,6% hombres) a quienes su médico realizó una encuesta estructurada y registró los resultados del examen físico y de las determinaciones bioquímicas para efectuar una estratificación del riesgo de enfermedad cardiovascular.

RESULTADOS: únicamente 32,1% de los pacientes tenía cifras de tensión arterial controladas al momento de la evaluación. El riesgo cardiovascular de la población en estudio fue bajo en 19,3%, moderado en 35,9%, alto en 30,6% y muy alto en 14%. La coexistencia de hipertensión arterial más diabetes incrementó la prevalencia de patologías renales, hipertrofia ventricular izquierda, enfermedad coronaria y enfermedad vascular periférica.

CONCLUSIONES: en pacientes hipertensos existe la necesidad de generar estrategias de detección y reducción efectiva del riesgo cardiovascular más allá del control de las cifras de tensión.

PALABRAS CLAVE: *factores de riesgo, enfermedad cardiovascular, hipertensión arterial, prevención, control*.

INTRODUCTION: with the assessment of cardiovascular risk physicians can identify those groups in which they must prioritize prevention activities (primary and secondary) to reduce cardiovascular morbidity and mortality.

METHODOLOGY: we included 2,167 colombian hypertensive patients (average age: 62.6 years, 56.4% were women and 43.6% men), their doctors conducted a structured survey, recorded their results of physical examination and biochemical determinations for make a stratification of risk of cardiovascular disease.

(1) Hospital Central de la Policía Nacional. Bogotá, Colombia.
(2) Departamento Médico, Boehringer Ingelheim. Bogotá, Colombia.
(3) Departamento Médico, Boehringer Ingelheim. Quito, Ecuador.
(4) Consultor externo, Laboratorios Boehringer Ingelheim. Bogotá, Colombia.

Correspondencia: Dr. Jorge Enrique Ospina Aguirre. Teléfono: (57-1) 4153709 – 7209957 Celular: 3124787532. Cra. 103 A Bis No. 16C-16. Bogotá DC. Correo electrónico: jeospinaa@yahoo.es

Recibido: 14/08/2008. Aceptado: 10/03/2009.

Vol. 16 No. 2
ISSN 0120-5633

RESULTS: only 32.1% of patients had controlled blood pressure levels at the survey time. This is the cardiovascular risk observed: low 19.3%, 35.9% moderate, high 30.6% and 14% very high. The coexistence of HBP + diabetes increased prevalence of kidney diseases, left ventricular hypertrophy, coronary disease and peripheral vascular disease.

CONCLUSIONS: in hypertensive patients is necessary to generate strategies for detection and effective reduction of cardiovascular risk factors beyond the control of blood pressure levels.

KEY WORDS: *risk factors, cardiovascular disease, hypertension, prevention, control.*

(Rev Colomb Cardiol 2009; 16: 64-70)

Introducción

El riesgo cardiovascular se define como la probabilidad de desarrollar una enfermedad cardiovascular (enfermedad coronaria, ataque cerebro vascular o arteriopatía periférica) en un período de tiempo de diez años. La valoración del riesgo cardiovascular permite conocer aquellos grupos en los que se deben incrementar las actividades de prevención y las intervenciones farmacológicas y no farmacológicas dirigidas a disminuir la morbimortalidad por enfermedad cardiovascular.

La hipertensión arterial, la hipercolesterolemia y el tabaquismo son los tres factores de riesgo cardiovascular modificables de mayor relevancia. La diabetes, el sedentarismo, la obesidad o el sobrepeso y el consumo excesivo de alcohol son otros factores que se consideran como modificables o controlables (1).

La hipertensión arterial es un factor de riesgo para enfermedad coronaria, insuficiencia cardiaca, enfermedad cerebro vascular e insuficiencia renal (2). La reducción y el mantenimiento de las cifras de presión arterial a valores inferiores a 140/90 mm Hg, en la población general, o inferiores a 130/80 mm Hg en pacientes con diabetes o con afectación renal, reducen en forma significativa el riesgo de ataque cerebro vascular, enfermedad coronaria e insuficiencia cardiaca (3-5).

La hipertensión arterial no es un fenómeno aislado y, por lo general, los pacientes hipertensos presentan múltiples factores de riesgo asociados, cuyo conjunto incrementa el riesgo de presentar una enfermedad cardiovascular.

Recientemente aparecieron evidencias sobre la necesidad del tratamiento global del riesgo cardiovascular en el paciente hipertenso. Cada vez es mayor la certeza de que no basta con buscar un óptimo control de las cifras de presión arterial sino que es imprescindible averiguar y reducir todos los factores de riesgo cardiovascular (6, 7).

El objetivo de este estudio es conocer la prevalencia de los factores de riesgo para enfermedad cardiovascular en una muestra de pacientes colombianos con diagnóstico de hipertensión arterial esencial.

Objetivos

Primario

Conocer la prevalencia de los factores de riesgo para enfermedad cardiovascular en una muestra de pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial esencial.

Secundario

Realizar la estratificación del riesgo de los sujetos observados para determinar el posible pronóstico clínico de la enfermedad cardiovascular en esta muestra.

Metodología

Diseño

Estudio observacional, descriptivo y de corte transversal, diseñado para evaluar la prevalencia de los factores de riesgo para enfermedad cardiovascular en una muestra de pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial esencial.

Método

Participaron médicos generales y especialistas en Medicina Interna y Cardiología de las principales ciudades colombianas. Se diseñó un cuestionario dirigido al médico que atiende pacientes con diagnóstico de hiper-

Vol. 16 No. 2
ISSN 0120-5633

tensión arterial esencial, en en el cual se le pidió registrar la siguiente información:

1. Datos demográficos de los pacientes.

2. Factores de riesgo cardiovascular: niveles de presión arterial, género, edad, tabaquismo, dislipidemia, antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular prematura, obesidad abdominal.

3. Daño en los órganos blanco: presencia de hipertrofia ventricular izquierda (por ecocardiograma), aumento en los niveles de creatinina, presencia de microalbuminuria.

4. Condiciones clínicas asociadas: diabetes, antecedente de enfermedad cerebro vascular, enfermedad coronaria, enfermedad renal, retinopatía y enfermedad vascular periférica.

Definiciones

Para efectos del estudio se adoptaron las siguientes definiciones operativas para los factores de riesgo:

1. Hipertensión arterial no controlada: aquella en la cual, pese al adecuado manejo farmacológico o no farmacológico, no se alcanzan las metas de cifras inferiores a 140/90 mm Hg para la mayoría de los hipertensos e inferiores a 130/80 mm Hg en pacientes diabéticos o con enfermedad renal (1).

2. Diabetes mellitus: glucosa plasmática basal mayor o igual a 126 mg/dL y/o glucosa plasmática postprandial mayor o igual a 198 mg/dL (8).

3. Dislipidemia: colesterol total mayor a 190 mg/dL o colesterol LDL mayor a 115 mg/dL o colesterol HDL en hombres menor a 40, y en mujeres menor a 46 mg/dL o triglicéridos mayores a 150 mg/dL (8).

4. Factor de riesgo: cualquier evento (orgánico, psíquico, social o ambiental) cuya presencia aumenta el riesgo de aparición del daño.

5. Factor de riesgo cardiovascular: hace referencia a condiciones que aumentan la probabilidad de presentar enfermedad cardiovascular; es decir que quienes las poseen tienen mayor riesgo de infarto agudo del miocardio, enfermedad arterial periférica y enfermedad vascular cerebral.

6. Historia familiar de enfermedad cardiovascular precoz: casos ocurridos en hombres y mujeres antes de los 55 años (8).

7. Obesidad abdominal: perímetro de la cintura mayor a 102 cm para hombres o mayor a 88 cm para mujeres (8).

Tamaño de la muestra

Para cumplir con el objetivo primario se calculó una muestra representativa de los pacientes con diagnóstico de hipertensión, considerando la prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular en mención. Se definió un intervalo de confianza de 95% con un error alfa (tipo I) de 0,05 y una precisión de 20% en el método.

Según los resultados del estudio ENFREC II sobre los factores de riesgo cardiovascular en Colombia, se conoce que la hipercolesterolemia tiene una prevalencia mayor en el estrato 1 (10,3% IC_{95}: 9,4; 11,2) que en los de estratos 2, 3 y 4 (7,6% IC_{95}: 6,6; 8,7) y en los estratos 5 y 6 (4,2% IC_{95}: 3,8; 4,6) (9). Con el fin de obtener la muestra más representativa posible se tomará la prevalencia más baja (4,2%).

Teniendo en cuenta que $p = 0,042$

$$n = 0,042 \times (1 - 0,042) \times (1,96 / 0,042 \times 0,20)^2$$

El *n* calculado fue de 2.191 pacientes como muestra representativa considerando una estimación en la frecuencia de hipercolesterolemia tan baja como 0,042 con un intervalo de confianza de 95%.

Población observada

Criterios de inclusión

1. Pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial: presión arterial sistólica mayor o igual a 140 mm Hg y/o presión arterial diatólica mayor o igual a 90 mm Hg ya sea por historia clínica o por diagnóstico nuevo al ingresar al estudio.

2. Pacientes mayores de 18 años.

Criterios de exclusión

1. Imposibilidad de completar el cuestionario por falta de requerimientos.

2. Negativa del paciente o el médico a participar.

Vol. 16 No. 2
ISSN 0120-5633

Nota: por tratarse de un estudio observacional y descriptivo los participantes continuaron con el manejo médico brindado por sus médicos tratantes y su cooperación no generó ningún cambio en el tratamiento (farmacológico y no farmacológico) de la hipertensión arterial, los factores de riesgo cardiovascular o sus condiciones médicas asociadas.

Participaron 2.167 pacientes hipertensos que asistieron a la consulta externa de médicos generales, internistas y cardiólogos en ocho ciudades principales de Colombia. Las observaciones se realizaron entre diciembre de 2006 y julio de 2007. El histograma de frecuencias para la variable edad demuestra una distribución medianamente normal y compatible con los datos epidemiológicos conocidos para la hipertensión en Colombia (Figura 1).

La edad promedio de los pacientes fue de 62,6 años con una desviación estándar (DE) de 12,2 años.

Análisis estadístico

Los datos se analizaron mediante el paquete estadístico Epi Info® Versión 6,04. Se hizo un análisis estrictamente descriptivo así: los datos de las variables categóricas se presentan como porcentajes y los de las variables continuas se muestran como la media ± desviación estándar. Los valores se aproximaron hasta la primera cifra decimal.

Resultados

En la figura 2 puede verse la distribución de la variable género en la población observada; el género femenino está representado por 1.222 y el masculino por 945 pacientes respectivamente.

La inclusión de los pacientes se llevó a cabo en el marco de la consulta externa habitual del médico y por lo tanto los profesionales participantes no contaron con condiciones diferentes de tiempo o recursos adicionales a los de su práctica diaria. Participaron médicos generales y especialistas en Medicina Interna y Cardiología de las ocho principales ciudades colombianas. La proporción de pacientes incluidos por cada tipo de profesional, se resume en la figura 3.

En la tabla 1 puede discriminarse la prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular por género. Un hallazgo destacable fue el no control de las cifras de tensión, que estuvo presente en la mayoría de los sujetos observados con 67,9%, seguida por factores de riesgo cardiovascular como dislipidemia y obesidad abdominal (59,9% y 50,2% respectivamente). La prevalencia de hipertensión no controlada y obesidad abdominal, fue mayor en las mujeres que en los hombres.

Tabla 1.
ANTECEDENTES DE ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR Y FACTORES DE RIESGO DISCRIMINADO POR GÉNERO

	Hombres n= 945	Mujeres n= 1.222	Total n= 2.167
Hipertensión arterial no controlada (≥ 140/90 mm Hg)	66,02%	69,4%	67,9%
Tabaquismo	18,6%	7,4%	12,3%
Dislipidemia	62,2%	58,2%	59,9%
Diabetes mellitus	13,3%	11,8%	12,9%
Obesidad abdominal	49,4%	50,7%	50,2%
Antecedentes familiares de enfermedad CV prematura	24,8%	22,7%	23,6%

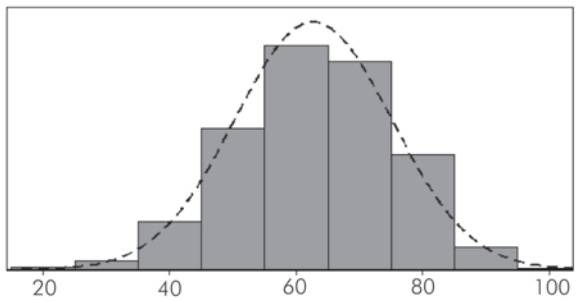

Figura 1. Distribución de la población de estudio por segmentos de edad.

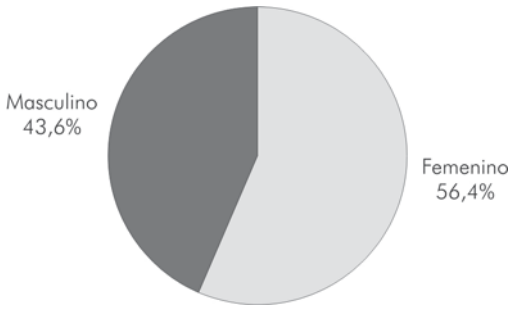

Figura 2. Distribución de la población de estudio por género.

Vol. 16 No. 2
ISSN 0120-5633

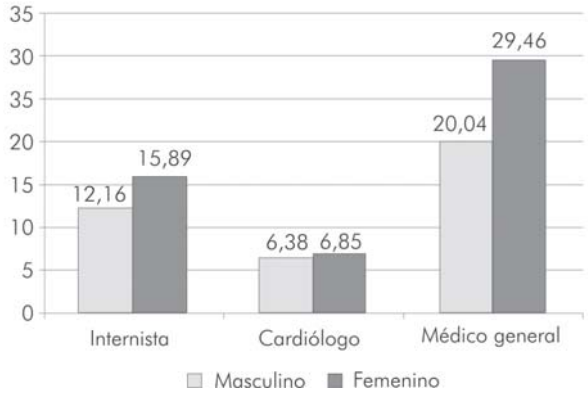

Figura 3. Porcentaje de pacientes evaluados por cada tipo de médico consultor.

En la tabla 2 se muestran los valores de los parámetros demográficos, clínicos y paraclínicos, estratificados por género. Se evidencian las siguientes diferencias sin que exista significado clínico para ellas:

1. Los hombres en general tienen una edad promedio menor que la de las mujeres y presentan valores menores de presión arterial sistólica y colesterol LDL y HDL.

2. Las mujeres presentaron en general cifras promedio más bajas de presión arterial diatólica, perímetro abdominal, colesterol total y triglicéridos.

La tabla 3 muestra la prevalencia de las enfermedades o las lesiones de órgano previas a la observación; además, se detallan las prevalencias por género y se desglosan los diferentes estadios de la enfermedad coronaria y cerebro vascular.

Llama la atención que todas las condiciones clínicas tienen una prevalencia mayor en los pacientes con diagnóstico conocido de diabetes mellitus (tipos 1 y 2) a excepción de la patología cerebro vascular (accidente cerebro vascular y accidente isquémico transitorio) cuyas diferencias no son estadísticamente significativas (Tabla 4).

Para realizar una aproximación a la situación relativa de riesgo de la población, se empleó la estratificación del riesgo cardiovascular en cuatro categorías (riesgo bajo, moderado, alto y muy alto) de la guía 2007 de las sociedades europeas de hipertensión (ESH) y cardiología (ESC) (7) empleando los datos arrojados por la encuesta, el examen físico y las determinaciones bioquímicas (Figura 4).

Discusión

Los factores de riesgo asociados a los pacientes con hipertensión arterial, tienen diferencias en su prevalencia en comparación con los de la población general. La presencia de una prevalencia mayor de obesidad, diabetes mellitus, dislipidemia y tabaquismo indicaría que se trata de una característica que le confiere a la población estudiada un riesgo más alto con respecto a la población general. Es conocido el impacto epidemiológico del control de los factores de riesgo cardiovascular, así como el fracaso de las diferentes estrategias en su control y este estudio muestra cómo esta realidad no es diferente en nuestro país. El otro aspecto que se analiza en este

Tabla 2.
CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS, CLÍNICAS Y PARACLÍNICAS DE LA POBLACIÓN OBSERVADA.

	Hombres	Mujeres	Total
Edad promedio (años)	60,8 ± DE (12,5)	64 ± DE (11,7)	62,6 ± DE (12,2)
Presión arterial sistólica (mm Hg)	145,3 ± DE (20,8)	148,7 ± DE (22,5)	147,3 ± DE (21,8)
Presión arterial diastólica (mm Hg)	89,2 ± DE (12,3)	88,8 ± DE (12)	89 ± DE (12,1)
Perímetro abdominal (cm)	101,6 ± DE (13,1)	94,5 ± DE (13,4)	97,6 ± DE (13,7)
Colesterol total (mg/dL)	223,3 ± DE (55,8)	221 ± DE (55,5)	222 ± DE (55,6)
Colesterol HDL (mg/dL)	43,1 ± DE (10,7)	47,8 ± DE (15,7)	45,8 ± DE (13,8)
Colesterol LDL (mg/dL)	134 ± DE (46,5)	151,7 ± DE (39,1)	143,9 ± DE (43,1)
Triglicéridos (mg/dL)	220,3 ± DE (52,7)	200,3 ± DE (32,5)	209 ± DE (46,4)

Vol. 16 No. 2
ISSN 0120-5633

estudio, es el nivel de riesgo de la población hipertensa en Colombia. Los datos demuestran que se trata de una población donde un gran porcentaje (80,5%) se encuentra entre un moderado y muy alto riesgo cardiovascular, por lo tanto se deben implementar medidas no sólo para tratar y controlar la hipertensión arterial sino también para controlar los otros factores de riesgo que le confieren un mayor riesgo a esta población. De esta forma, el enfoque de controlar el riesgo cardiovascular global y no sólo el control de las cifras de presión arterial, debe ser el objetivo primario de todas las intervenciones; es decir reducir la probabilidad de que el paciente tenga un evento cardio-cerebro-vasculo-renal pero a través de la intervención de todos los factores de riesgo cardiovascular que posea el paciente en particular.

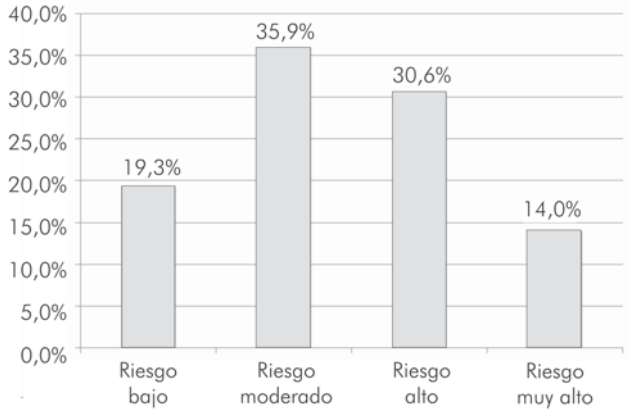

Figura 4. Porcentaje de pacientes asignados a cada categoría de riesgo cardiovascular.

Tabla 3.
PREVALENCIA DE ENFERMEDADES CONCOMITANTES Y DAÑO DE ÓRGANO BLANCO ESTRATIFICADA POR GÉNERO .

	Hombres n= 945	Mujeres n= 1.222	Total n= 2.167
Nefropatía diabética*	50 (5,3%)	44 (3,6%)	94 (4,33%)
Disminución de la función renal	143 (15,1%)	104 (8,6%)	247 (11,4%)
Hipertrofia ventricular izquierda+	145 (15,5%)	119 (9,8%)	264 (12,2%)
Ataque cerebrovascular	25 (2,6%)	24 (2%)	49 (2,26%)
Accidente isquémico transitorio	30 (3,2%)	24 (2%)	54 (2,5%)
Angina	81 (8,6%)	86 (7%)	167 (7,7%)
Infarto agudo del miocardio previo	78 (8,3%)	44 (3,6%)	122 (5,62%)
Revascularización miocárdica	62 (6,6%)	35 (2,9%)	97 (4,47%)
Enfermedad vascular periférica	52 (5,5%)	64 (5,2%)	116 (5,35%)

* Paciente con diagnóstico de diabetes más microalbuminuria (30-300 mcg en 24 horas) o aumento del cociente albúmina/creatinina ≥ de 22 para hombres o ≥ de 31 para mujeres.
+ ECO: IMV ≥ 125 g/m^2 (H) y ≥ 110 g/m^2 (M).

Tabla 4.
PREVALENCIA DE ENFERMEDADES CONCOMITANTES Y DAÑO DE ÓRGANO BLANCO ESTRATIFICADA POR LA PRESENCIA O AUSENCIA DE DIABETES MELLITUS (TIPOS 1 Y 2).

	Diabéticos n= 280	No diabéticos n= 1.887	Valor de p
Nefropatía diabética	94 (33,6%)	0	0,000
Disminución de la función renal	66 (23,6%)	181 (9,6%)	0,000
Hipertrofia ventricular izquierda	68 (24,2%)	196 (10,4%)	0,000
Ataque cerebrovascular	11 (4%)	38 (2%)	0,112
Accidente isquémico transitorio	10 (3,6%)	44 (2,3%)	0,286
Angina	41 (14,6%)	126 (6,7%)	0,000
Infarto agudo del miocardio previo	34 (12,1%)	88 (4,7%)	0,000
Revascularización miocárdica	29 (10,4%)	68 (3,6%)	0,000
Enfermedad vascular periférica	31 (11,1%)	85 (4,5%)	0,001

Vol. 16 No. 2
ISSN 0120-5633

La población de hipertensos de la muestra son en su mayoría tratados por los médicos generales (49,5%), lo que indica que todos los esfuerzos en educación médica continuada, y aquellos para tener un recurso humano preparado a fin de mitigar el impacto de la enfermedad cardiovascular, deben enfocarse principalmente en estos profesionales.

El grupo de pacientes con diabetes mellitus asociada, tiene mayor cantidad de antecedentes clínicos cardiovasculares (nefropatía, enfermedad coronaria, procedimientos de revascularización y enfermedad vascular periférica), lo cual se correlaciona con lo descrito en la literatura sobre el riesgo aumentado del paciente con esta alteración en el metabolismo de los hidratos de carbono, catalogados como de riesgo coronario equivalente y que refleja el concepto fisiopatológico en el sentido que estos enfermos son más susceptibles al daño de la hipertensión arterial.

Conclusiones

Como se desprende de las observaciones que se presentan en este documento, son múltiples los factores de riesgo cardiovascular que acompañan a la población de hipertensos observados, algunos de ellos, como el tabaquismo o la obesidad, son factores determinantes directos de su respuesta al tratamiento antihipertensivo y otros más podrían condicionar de forma importante su pronóstico cardiovascular.

Resulta preocupante la alta prevalencia de la dislipidemia y de la hipertensión arterial no controlada así como el destacado aporte femenino a la prevalencia de factores de riesgo como la dislipidemia, el tabaquismo y la obesidad abdominal, cuyo conjunto les incrementa de forma importante las probabilidades de sufrir un evento cardiovascular.

En la población observada de pacientes hipertensos la prevalencia de patologías renales, hipertrofia ventricular izquierda, enfermedad coronaria y enfermedad vascular periférica es mayor entre la sub población de pacientes que además de hipertensos son diabéticos, en comparación con la prevalencia de estas mismas condiciones entre quienes no tienen diagnóstico de diabetes.

El hecho mismo que los pacientes con hipertensión arterial esencial tengan epidemiológicamente entre sus causas de muerte más probables a la enfermedad vascular coronaria y cerebral, indica la necesidad de generar estrategias de detección y reducción efectiva del riesgo cardiovascular más allá del deseable y fundamental control de las cifras de tensión.

Agradecimientos

A todos y cada uno de los participantes así como a sus médicos tratantes por dedicar unos minutos de su tiempo de consulta para diligenciar los cuestionarios de este estudio.

Bibliografía

1. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL, et al. Seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. Hypertension 2003; 42 (6): 1206-52.
2. Lloyd-Jones DM, Evans JC, Larson MG, O'Donnell CJ, Levy D. Differential impact of systolic and diastolic blood pressure level on JNC-VI staging. Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. Hypertension 1999; 34 (3): 381-5.
3. Law MR, Wald NJ, Morris JK, Jordan RE. Value of low dose combination treatment with blood pressure lowering drugs: analysis of 354 randomised trials. BMJ 2003; 326 (7404): 1427.
4. Turnbull F. Effects of different blood-pressure-lowering regimens on major cardiovascular events: results of prospectively-designed overviews of randomised trials. Lancet 2003; 362 (9395): 1527-35.
5. Turnbull F, Neal B, Ninomiya T, Algert C, Arima H, Barzi F, et al. Effects of different regimens to lower blood pressure on major cardiovascular events in older and younger adults: meta-analysis of randomised trials. BMJ 2008; 336 (7653): 1121-3.
6. González-Juanatey JR, Mazón Ramos P, Soria Arcos F, Barrios Alonso V, Rodríguez Padial L, Bertomeu Martínez V. [2003 update of the Guidelines of the Spanish Society of Cardiology on High Blood Pressure]. Rev Esp Cardiol 2003; 56 (5): 487-97.
7. Resnick HE, Lindsay RS, McDermott MM, Devereux RB, Jones KL, Fabsitz RR, et al. Relationship of high and low ankle brachial index to all-cause and cardiovascular disease mortality: the Strong Heart Study. Circulation 2004; 109 (6): 733-9.
8. Mancia G, De Backer G, Dominiczak A, Cifkova R, Fagard R, Germano G, et al. 2007 ESH-ESC Practice Guidelines for the Management of Arterial Hypertension: ESH-ESC Task Force on the Management of Arterial Hypertension. J Hypertens 2007; 25 (9): 1751-62.
9. Minprotección C. II Estudio Nacional de Factores de Riesgo de Enfermedades Crónicas (ENFREC II). 1998.