

Riesgo cardiovascular en pacientes prehipertensos en un hospital de tercer nivel

Manuel Conrado Pacheco Gallego

Médico especialista en Medicina Interna. Gerente en Servicios de Salud, Hospital Universitario San Jorge. Docente pregrado de Medicina y Cirugía, Facultad Ciencias de la Salud, Universidad Tecnológica de Pereira
E-mail: mcpachecog@hotmail.com

Julián Montoya Cataño.

Estudiante programa de Medicina, Universidad Tecnológica de Pereira

Anyela B. Muñoz Bolaños.

Estudiante programa de Medicina, Universidad Tecnológica de Pereira

Resumen

Se buscó establecer el impacto de la prehipertensión como causa de eventos cardiovasculares en pacientes del Hospital Universitario San Jorge de Pereira. Se incluyeron pacientes no identificados previamente como hipertensos o que recibieran tratamiento para tal condición y que clasificaran con cifras tensionales sistólicas entre 120 y 139 mmHg y diastólicas entre 80 y 89 mmHg. Del total de prehipertensos se determinó que el 43.4% ingresaron con eventos cardiovasculares, siendo las más prevalentes el evento cerebrovascular y el infarto agudo de miocardio. Se refuerza la indicación de definir la prehipertensión como factor de riesgo a identificar y tratar haciendo énfasis especial en cambios terapéuticos en estilo de vida.

Palabras clave: Prehipertensión, riesgo cardiovascular, evento cerebrovascular, infarto agudo del miocardio.

Abstract

An research has been developed with the subject to evaluate the impact of side effects of prehypertension as cardiovascular events on patients of the university hospital San Jorge in the city of Pereira, they include patients non previously identified as hypertensive or who been receiving

treatment for that condition and classify with systolic blood pressure between 120 and 139 mmHg and diastolic between 80 and 89 mmHg. From the research where found that 43.4% was ingress with cardiovascular events been more significant stroke and acute coronary syndrome. Those results enhance the indication of defining prehypertension as risk factor to identify and emphasize on therapeutically changes on life style. Within research limitations were found that the time factor was a limitation to increase the samples, which could be important for future research.

Key words: Prehypertension, cardiovascular risk, stroke, acute myocardial infarction

Recibido para publicación: 22-11-2010

Aceptado para publicación: 07-04-2011

Introducción

La hipertensión arterial es un problema de salud de particular importancia dada su prevalencia e impacto en la población general (1). La hipertensión duplica el riesgo de que aparezca enfermedad cardiovascular como coronariopatías, insuficiencia cardíaca congestiva, accidente isquémico y hemorrágico de vasos cerebrales, insuficiencia renal y artropatías periféricas. En estados unidos se estima que 28.7% de los adultos padecen hipertensión, en promedio 58.4 millones de personas para este país; se ha calculado que la hipertensión explica el 6% de los fallecimientos a nivel mundial (2).

Estudios actuales informan que aproximadamente 1000 millones de personas a nivel mundial padece hipertensión y se estima que 90% de personas mayores de 55 años normotensas pueden progresar a esta (3).

Según la comisión nacional de prevención, detección, evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial (JNC) en su séptimo informe, la define como cifras de presión arterial sistólica (PAS) >140mmHg y presión arterial diastólica (PAD) >90mmHg; además, en este informe se incluyó una nueva categoría de la presión arterial llamada prehipertensión: PAS entre 120-139mmHg y PAD entre 80-89mmHg (6).

Como datos locales tenemos que en Colombia la prevalencia va entre 10 y 73% y además es la primera causa de enfermedad coronaria, falla cardíaca y evento cerebrovascular y la segunda causa de falla renal; es así como el 35% de los eventos cardiovasculares y el 49% de las fallas cardíacas se encuentra hipertensión arterial (1).

El DANE reportó alrededor del 26% de las defunciones totales para el año 2001 distribuidas en enfermedad hipertensiva, isquemia coronaria, falla cardíaca (ICC) y enfermedad cerebrovascular (4). Es evidente que la HTA y sus complicaciones ocupan el primer lugar como causa de mortalidad; según los indicadores de la OPS Colombia la mortalidad general y específica en 1998, por enfermedades cardiovasculares fue de 113.4 (tasa x 100.000 habitantes) que incluyeron enfermedad hipertensiva, isquemia coronaria, ICC y enfermedad cerebrovascular (4).

Son muchos los factores fisiopatológicos que han sido considerados en la génesis de la hipertensión arterial. Entre ellos tenemos el incremento en la actividad del sistema nervioso simpático reflejado en el aumento de catecolaminas circulantes, lo que lleva a un incremento en el gasto cardíaco, la resistencia vascular y retención de líquidos (7); la sobreproducción de hormonas ahorradoras de sodio o alta ingesta de este, inadecuada ingesta de potasio y calcio, incremento en la secreción o inapropiada actividad de la renina con un resultante incremento en la producción de angiotensina II y aldosterona; deficiencia de vasodilatadores, tales como la prostaciclina, óxido nítrico y péptido natriuretico; alteración en la expresión del sistema quinina calicreina, que afecta el tono vascular y el manejo renal de sodio; las anomalías en los vasos incluyendo lesiones en la microvasculatura; diabetes mellitus, resistencia a la insulina, la obesidad, incremento en la actividad de factores de crecimiento; alteración en receptores adrenérgicos que influyen la frecuencia cardíaca, el inotropismo cardíaco y el tono vascular; y las alteraciones celulares en el transporte iónico (8).

Ya la prehipertensión ha llevado a grupos de investigadores a valorar su verdadero significado. Así, Greenlund y cols (9) en su artículo "Prevalence

of heart disease and stroke risk factors in persons with prehypertension in the United States", reportan el análisis sobre 3488 personas de 20 años o más a las que se les había medido su presión arterial entre los años de 1999 y 2000 para el National Health and Nutrition Survey y el 39% había resultado normotenso; el 31% prehipertensos y el 29% hipertenso. La prehipertensión fue más frecuente entre los hombres y entre los afroamericanos, pero fue menor en las personas de más edad a consecuencia de una mayor prevalencia en estas edades de la hipertensión. Las probabilidades de niveles altos de colesterol, de obesidad y sobrepeso, y de diabetes mellitus, fueron superiores en los prehipertensos que en los normotensos. Los prehipertensos tuvieron 1,65 veces más al menos un factor de riesgo cardiovascular que los normotensos y esto fue de significación estadística ($p < 0,001$). Estos resultados reafirman la necesidad de identificar bien las personas con prehipertensión y ofrecerles las orientaciones y medidas terapéuticas pertinentes cuando sean necesarias.

Otro estudio realizado en Estados Unidos publicado en 2005, "Prehypertension and cardiovascular morbidity", realizado durante 18 años y basado en datos del sistema nacional de salud de este país, buscaron la relación de prehipertensos y riesgo relativo de enfermedad cardiovascular, lo que arrojó como resultado que la prehipertensión se asoció con un mayor riesgo de eventos cardiovasculares, independientemente de otros factores de riesgo cardiovasculares (10).

En la asociación americana del corazón se publicó un artículo que relaciona la prehipertensión con el riesgo de enfermedad cardiovascular en la mujer: "Prehypertension and cardiovascular disease risk in the women's health initiative", el cual fue hecho en 60785 posmenopáusicas durante siete años y medio y se determinó la prevalencia de la prehipertensión y su asociación con otros factores de riesgo coronario y encontraron que la prehipertensión es común en este grupo y se asoció con un mayor riesgo de infarto de miocardio, derrame cerebral, insuficiencia y muerte cardiovascular (11).

El objetivo principal del presente estudio fue entonces, establecer la relación que existe entre personas

prehipertensas y el aumento del riesgo de sufrir alguna enfermedad cardiovascular en la población del departamento de Risaralda representada por los pacientes que consultan al principal hospital de la región

Materiales y métodos

Se realizó un estudio de tipo descriptivo en el año 2010 durante un periodo de tiempo de 6 semanas en el Hospital Universitario San Jorge de Pereira (HUSJ), en el que se analizó una muestra de pacientes de las salas de medicina interna y de urgencias; se usaron como criterios de inclusión pacientes de ambos sexos de 14 años de edad en adelante, con cifras de tensión arterial de ingreso de PAS ≥ 120 mmHg y/o PAD ≥ 80 mmHg y menores de PAS < 140 mmHg y/o PAD < 90 mmHg, tomando como referencia de prehipertensión la clasificación reportada en el JNC7 (5), y que no hayan sido diagnosticados previamente como hipertensos. Se usó como fuente de información la base de datos del HUSJ y la revisión de los datos pertinentes de la historia clínica, y los pacientes no fueron intervenidos ni sometidos a procedimiento experimental.

Se excluyeron del estudio todos aquellos pacientes normotensos y aquellos que antes del ingreso al hospital ya estaban siendo tratados como hipertensos. Se valoraron las variables de género, edad, cifra de tensión arterial, y motivo de consulta.

El total de la población a estudio fue clasificado en dos grupos; el primero, aquellos que ingresaron por un evento cardiovascular (ECV) y el segundo grupo aquellos pacientes que ingresaron por cualquier otro tipo de patologías diferente a ECV. Como eventos cardiovasculares se tomó infarto agudo de miocardio, angina inestable, insuficiencia cardíaca, accidente cerebrovascular, emergencia hipertensiva e insuficiencia renal.

Para recolectar la información se usó una base de datos creada en Excel, se digitó la información y se verificó su calidad y veracidad por parte de los investigadores. Se realizaron tablas de distribución de frecuencias para el análisis univariado de cada característica aplicándose las medidas de tendencia central y las respectivas gráficas.

Resultados

Del total de pacientes (N=156) que ingresaron a las diferentes salas durante el tiempo previsto para el estudio, fueron clasificados 53 como prehipertensos por sus cifras de presión arterial al ingreso y cumplieron con los criterios de inclusión, de los cuales el 71,69% eran hombres y el 28,3% eran mujeres (figura 1).

La mayoría de los pacientes se encontraban en el intervalo de edad entre 65-76 años (26,41%), seguido por los grupos 53-64 años (22,64%), 41-52 años (15,09%) y entre 16-28 años y 77-88 años con el mismo porcentaje, 13,20% (figura 2).

Figura 1. Distribución de la población estudiada según género, 53 pacientes en total.

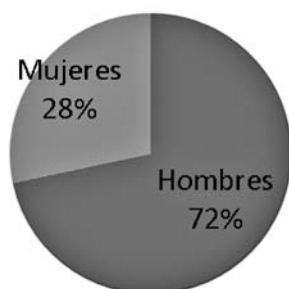


Figura 2. Distribución de la población según edad.

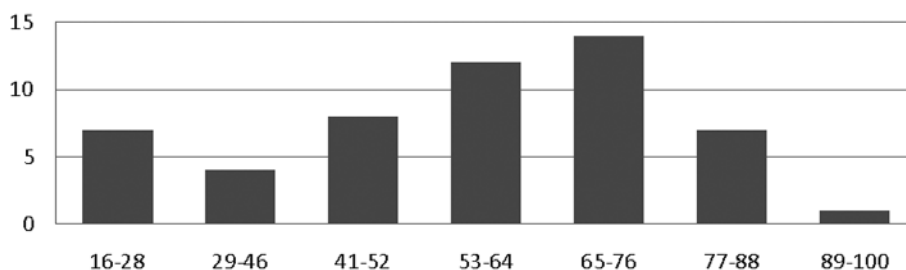
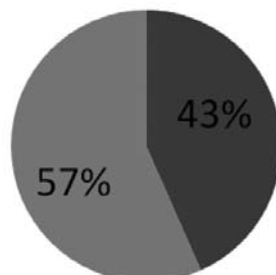


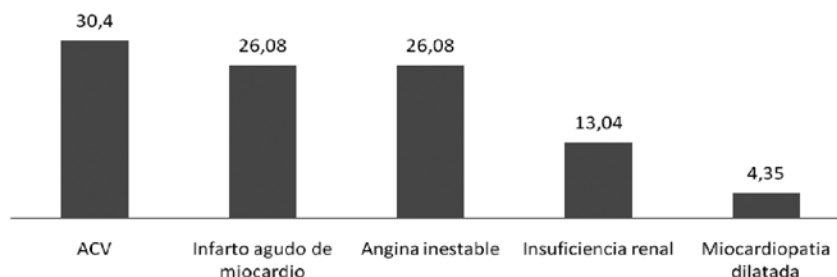
Figura 3. Pacientes prehipertensos con eventos cardiovasculares vs no cardiovasculares

■ Eventos cardiovasculares ■ Eventos no cardiovasculares



Del total de prehipertensos se determinó que el 43.4% ingresaron con eventos cardiovasculares y el 56.6% ingresaron con eventos no cardiovasculares. Dentro de este tipo de patologías se encontraron en orden de frecuencia las siguientes: 16 con ACV (30.4%), 14 con Infarto agudo de miocardio (26.08%), 14 angina inestable (26.08%), 7 Insuficiencia renal (13.04%), 2 miocardiopatía dilatada (4,3%) (figura 4).

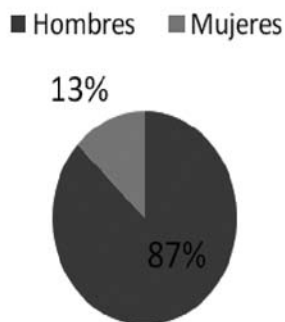
Figura 4. Frecuencia patologías cardiovasculares en prehipertensos



Estos pacientes, además de estos eventos también presentaron otros antecedentes patológicos dentro de los cuales los más frecuentes fueron la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) con un 11.9% y Diabetes Mellitus en un 9.5%, otras patologías presentadas con menor frecuencia fueron hipertensión pulmonar, tromboembolismo pulmonar, dislipidemia, neumonía, úlcera gástrica, hipertrofia prostática.

Teniendo en cuenta el género de pacientes prehipertensos que presentaron eventos cardiovasculares se observó una mayor prevalencia de estos en hombres (87%), mientras que para mujeres fue menor (13%) (figura 5).

Figura 5. Prevalencia por género de pacientes prehipertensos con eventos cardiovasculares.



Dentro de los pacientes prehipertensos que no consultaron por eventos cardiovasculares, las patologías más frecuentes se enumeran en la tabla 1.

Discusión

Evidente crecimiento en las complicaciones derivadas de la presencia de hipertensión en los individuos han sido claramente expuestas en todo el mundo, pero sobre las complicaciones derivadas de la prehipertensión falta mayor profundidad para generar una actitud de compromiso en su diagnóstico y tratamiento.

Tabla 1. Porcentaje de patologías en pacientes prehipertensos no cardiovasculares

Patología	N	%
EPOC	5	11.9
Neoplasias	5	11.9
Infección de vías urinarias	4	9.52
Diabetes Mellitus	4	9.52
Enfermedades renales	4	9.52
Enfermedades Tropicales	4	9.52
Anemia	3	7.14
Herida por arma de fuego	2	4.76
Neumonía	2	4.76
Aneurisma de la arteria comunicante posterior	1	2.38
Otros	8	19.04

El concepto de clasificar a un grupo de personas con presiones arteriales por encima de 120 y de 80 mmHg y por debajo de 140-90 mmHg, buscaba identificar el grupo de pacientes que estuvieran expuestos a mayor riesgo de desarrollar hipertensión arterial. Sin embargo, se ha identificado que ser prehipertenso va mucho más lejos que esto y hay claridad en identificar la prehipertensión como un riesgo para eventos cardiovasculares.

En este estudio encontramos que el 43% de los pacientes prehipertensos ingresaron por eventos cardiovasculares, siendo los más frecuentes el evento cerebrovascular y el síndrome coronario agudo. Demuestra esto lo importante que es esta condición clínica, lo necesario de su identificación, con el objetivo de generar acciones preventivas que permitan optimizar el cuidado de la salud de nuestros pacientes y disminuir las tasas de complicaciones generadas por esta patología.

Es fundamental la identificación de los pacientes y su tratamiento, identificar otros factores de riesgo como por ejemplo tabaquismo, diabetes mellitus, obesidad, entre otros. Actualmente las estrategias de manejo están dirigidas en optimizar los cambios terapéuticos en el estilo de vida, reforzando de manera importante dieta y ejercicio.

Conclusiones y Recomendaciones

Con la realización de este estudio se reafirma que la prehipertensión es un trastorno frecuente y debe ser intervenida como una patología dada su relación significativa con el aumento de eventos cardiovasculares.

Se evidenció que el género masculino fue el más afectado por la condición de prehipertensión con un 72%. Además, de los prehipertensos que presentaron un evento cardiovascular, el 87% fueron hombres, orientando a que el género masculino es un factor de riesgo para desarrollar prehipertensión y agravarse con un evento cardiovascular.

Con respecto a la edad se encontró que aproximadamente la mitad de los prehipertensos se encuentran en el rango de edad de 50 a 75 años, sin embargo llamó la atención que las edades menores tienen un importante porcentaje de presentación de prehipertensos con un 13.2% en las edades de 16 a 28 años.

La aparición de eventos cardiovasculares en prehipertensos fue muy importante con un 43% de 53 pacientes observados, y es fundamental hacer énfasis en que las dos patologías más frecuentes entre los eventos cardiovasculares fueron el accidente cerebrovascular (30%) y el infarto agudo de miocardio (26%), enfermedades con un alto potencial fatal e incapacitante.

Entre las enfermedades diferentes a eventos cardiovasculares en prehipertensos más prevalentes se encontraron la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, diabetes mellitus, infección de vías urinarias y enfermedad renal; patologías muy frecuentes en la consulta y que con un simple método de tamizaje se podría diagnosticar las cifras tensionales elevadas y hacer una oportuna intervención antes de la progresión de la enfermedad.

Dada la frecuencia y la relación que existe entre prehipertensión y aumento de enfermedades cardiovasculares se recomienda buscar activamente en la consulta externa, salas de urgencias y de hospitalización a los pacientes con cifras de prehipertensión y convencernos de que es una patología que aumenta la morbi-mortalidad para así ofrecer un tratamiento a tiempo y evitar la progresión a hipertensión o los eventos patológicos relacionados con esta entidad.

Como medidas terapéuticas para pacientes identificados como prehipertensos se recomienda educar, sugerir e insistir en la adopción de acciones no farmacológicas como la reducción de peso, la actividad física continua, la dieta tipo DASH, el consumo moderado de alcohol, y la reducción de sodio de la dieta.

Referencias bibliográficas

1. Báez LP, Blanco MI, Bohórquez R, Botero L, Cuenca GS, Roa NL, et al. Guía Colombiana para el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial. *Revista Colombiana de Cardiología*, 2007; 13 (S1): 195-206.
2. Enfermedad vascular hipertensiva. In: Braunwald E, Fauci A, Kasper D, Hauser S, Longo D, Jameson J (ed). *Harrison's Principles of Internal Medicine*. 17 ed. Mc Graw Hill (USA); 2008; parte 9.
3. Pinilla AE, Barrera MP, Agudelo JF, Calderón C, Pardo R, Gaitán H, et al. Ministerio de la Protección Social. Instituto Nacional de Salud. Guías de promoción de la salud y prevención de enfermedades en la salud pública. Guía 13 de atención de la hipertensión arterial, Bogotá, 2008. pp168-178.
4. Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas DANE. Colombia. [Internet]. [Consulta Noviembre 2010] disponible en <http://www.dane.gov.co/danewebV09/index.php>.
5. Organización Panamericana de la Salud. Análisis de situaciones de la salud y sus tendencias. [Internet] seccion2; 7 de septiembre de 2005. Disponible en <http://www.col.opsoms.org/sivigila/Indicadores/2001>.
6. Chobanian A, Bakris GL, Black HR, Cushman W, Green LA, Izzo J. Seventh report of the Joint National Committee on prevention, detection, evaluation and treatment of high blood pressure, 2003.
7. Gamboa AR. Fisiopatología de la hipertensión. *Acta Medica Per* 2006; 23(2): pp76-82.
8. Dzauv FT, Gibbons GH, Cooke JP, Omoigui N. Vascular biology and medicine in 1990s: Scope, concepts, potentials and perspectives. *Circulation* 1993; 87: 705-719.
9. Greenlund Kurt J. Prevalence of heart disease and stroke risk factors in persons with prehypertension in the United States Health, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. Centers for Disease Control and Prevention. February 27, 2004. p2113-8.

10. Liska HA, Mainous AG, King DE, Everett Charles J, Egan BM. Prehypertension and cardiovascular morbidity. *Ann Fam Med* 2005; 3:294-299. DOI: 10.1370/afm.312.
11. Hsia J, Margolis KL, Eaton CB, Wenger NK, Allison M, Wu LiLing, LaCroix AZ, Black HR. Prehypertension and cardiovascular disease risk in the women's health initiative. *Circulation* 2007; 115:855-860.