

CIENCIAS CLÍNICAS Y PATOLÓGICAS

Universidad de Ciencias Médicas de La Habana
Centro de Investigaciones y Referencia de Aterosclerosis de La Habana

Factores de riesgo y enfermedades consecuentes de la aterosclerosis en pacientes hipertensos. 2009

Risk factors and diseases derived from atherosclerosis in hypertension patients. 2009

Georgia Díaz-Perera Fernández¹, Michel Safón Vázquez², Carlos Quintana Setián³, Eduardo Alemañy Pérez⁴

¹Especialista Primer y Segundo Grados en Medicina General Integral. Especialista Segundo Grado en Epidemiología. *Master* en Epidemiología. *Master* en Salud Pública. Saco núm. 418 entre Carmen y Vista Alegre. 10 de Octubre. Teléfono: 6401242. georgia.diazperera@infomed.sld.cu

²Especialista Primer Grado en Medicina General Integral.

³Especialista Primer Grado en Medicina Interna. *Master* en Investigación en Aterosclerosis. Montero Sánchez núm. 15 entre 23 y 21. Vedado. Plaza de la Revolución. Teléfono: 830 1229.

⁴Especialista Primer y Segundo Grados en Medicina General Integral. *Master* en Educación Médica. Doctor en Ciencias de la Salud. Saco núm. 418 entre Carmen y Vista Alegre. 10 de Octubre. Teléfono: 6401242. eduardoj@infomed.sld.cu

RESUMEN

La Hipertensión Arterial constituye la enfermedad crónica no transmisible de mayor prevalencia mundial. Su influencia en el desarrollo de las complicaciones consecuentes de la aterosclerosis la sitúan entre las primeras causas de muerte en el mundo y nuestro país. Se realizó un estudio transversal en familias de doce consultorios médicos de la Ciudad de La Habana, con los objetivos de describir el comportamiento de los factores de riesgo y enfermedades consecuentes de la aterosclerosis y determinar la relación entre la hipertensión y los factores de riesgo, y las enfermedades consecuentes de la aterosclerosis. Se encontró predominio de pacientes hipertensos en fumadores pasivos, obesos y/o sobrepeso, sedentarios, y

circunferencia de la cintura aumentada. La enfermedad más frecuente fue la cardiovascular. La circunferencia de la cintura alterada, la *Diabetes Mellitus*, la enfermedad del corazón, el AVE y la EAP presentaron un alto riesgo asociado.

Palabras clave: Hipertensión, factores de riesgo de la aterosclerosis, enfermedades consecuentes de la aterosclerosis.

ABSTRACT

Hypertension constitutes the non transmissible disease of more prevalence in the world. Its influence in the development of the consequent complications of the atherosclerosis locates it among the first causes of death in the world and our country. We carried out a descriptive study in families of twelve medical clinics of the City of Havana, with the objectives to describe the behavior of the risk factors and consequent illnesses of the atherosclerosis and to determine the relationship between hypertension and risk factors and the consequent illnesses of the atherosclerosis. The principal results were: prevalence of patient hypertension in passive, obese smokers and/or overweight, sedentary, and increased waist circumference. The most frequent illnesses were cardiovascular ones. The altered waist circumference, Diabetes Mellitus, hart diseases, CVD and EAP presented a high associated risk.

Key words: hypertension, risk factors of atherosclerosis, consequent illnesses of the atherosclerosis.

INTRODUCCIÓN

La Hipertensión Arterial (HTA) constituye la enfermedad crónica no transmisible (ECNT) de mayor prevalencia mundial. Es frecuente entre la población adulta, 25-30 % a nivel mundial. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la cifra de hipertensos es de 600 millones y causa anualmente tres millones de muertes.^{1,2,3}

La prevalencia de la HTA ha aumentado en todas las latitudes, varía de un lugar a otro y dicha variabilidad está en dependencia de las particularidades genéticas y ambientales que caracterizan cada región.⁴

Marcado interés ha constituido la transformación de la situación epidemiológica en países en vías de desarrollo donde las ECNT han desplazado a las enfermedades transmisibles; a esta transformación se ha aplicado el término de transición epidemiológica; México en 1993 informó una prevalencia de 25% de hipertensos; sin embargo, en el 2006 informó 31% similar al comportamiento en los Estados Unidos donde oscila entre 30 y el 37%.^{4,5}

La importancia de la Hipertensión Arterial como problema de salud pública radica en su papel causal de morbimortalidad cardiovascular. Es uno de los cuatro factores de riesgo modificables, junto a las dislipidemias, la diabetes y el tabaquismo. Es de importancia para la enfermedad coronaria y el de más peso para la enfermedad cerebro vascular.⁶

La relación de la Hipertensión Arterial con las primeras causas de muerte a nivel mundial está determinada por la influencia que ejerce como factor de riesgo en la progresión de la aterosclerosis y sus complicaciones.

En Cuba, el Departamento Nacional de Estadísticas (DNE), en el 2007, reportó una prevalencia de dos millones doscientas mil personas con Hipertensión Arterial y una incidencia de más de 60 000. De continuar esta tendencia, se estima que para el 2025 la prevalencia se acerque a 50% asociada al envejecimiento poblacional. La Hipertensión Arterial representa 9,4% de las consultas realizadas en el nivel primario de atención, con un enfoque preventivo sobre los factores de riesgo, fundamentalmente la falta del ejercicio físico, niveles inadecuados de lípidos sanguíneos, elevada ingesta de sal, el tabaquismo, el alcoholismo y la obesidad, mediante las modificaciones del estilo de vida.⁷

Objetivos:

1. Describir el comportamiento de los factores de riesgo y enfermedades consecuentes de la aterosclerosis.
2. Determinar la relación entre la hipertensión y los factores de riesgo ateroscleróticos.
3. Determinar la relación entre la hipertensión y las enfermedades consecuentes de la aterosclerosis.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo transversal mediante un muestreo probabilístico bietápico de las familias en 12 consultorios pertenecientes a siete áreas de salud de Ciudad de La Habana. Se seleccionaron en la primera etapa 70 familias de forma aleatoria en cada consultorio para un total de 840. En la segunda etapa, de las 70 familias se seleccionaron las que tenían pacientes hipertensos.

Se realizó la visita a los hogares seleccionados y se aplicó una encuesta a la familia donde existían hipertensos; se recogieron datos relacionados con estilos de vida, factores de riesgo y enfermedades consecuentes de la aterosclerosis. Además se realizaron mensuraciones del peso y la talla para el cálculo de IMC y circunferencia de la cintura.

El análisis se orientó a describir la presencia de los factores de riesgo y enfermedades consecuentes de la aterosclerosis, determinar la relación entre la hipertensión y los factores de riesgo ateroscleróticos asociados y con las enfermedades consecuentes de la aterosclerosis.

Los datos recogidos en la encuesta se vaciaron en una base de datos realizada en ACCESS. El análisis estadístico se realizó con el paquete estadístico Statistical for the Social Science (SPSS versión 10), utilizando sus subprogramas de análisis descriptivo (tablas de contingencia) y estimación por intervalos de confianza de los OR Odd ratio o productos cruzados.

RESULTADOS

Tabla 1. Factores de riesgo ateroscleróticos de los pacientes hipertensos

Factores de riesgo	Número	%
Fumador Pasivo	410	60,3
Fumador	215	31,6
Sobre peso	279	41,0
Obeso	150	22,1
Sedentarismo	480	70,6
Circunferencia de la cintura (+ 80, mujer)	345	87,5
Circunferencia de la cintura (+ 90, hombre)	221	77,2
Diabetes	139	20,4

En la Tabla 1, se relacionan los factores de riesgo que se encontraron en la población estudiada, siendo los fumadores pasivos (60,3%), el sedentarismo (70,6%), y el aumento de la circunferencia de la cintura en ambos sexos (femenino 87,5%; masculino 77,2%) los que más predominaron.

Tabla 2. Enfermedades consecuentes de la aterosclerosis en pacientes hipertensos

Enfermedades consecuentes	Número	%
Enfermedad del corazón	149	21,9
Cardiopatía isquémica	99	14,5
Insuficiencia cardíaca	26	3,8
Arritmia	31	4,5
Infarto Agudo del Miocardio	25	3,6
AVE	53	7,8
Infarto, trombosis o embolia cerebral	20	2,9
Hemorragia cerebral	4	0,5
Isquemia Cerebral transitoria	30	4,4
Enfermedad Arterial Periférica	74	10,9
Claudicación Intermitente	35	5,1
Claudicación lumbar	37	5,4
Claudicación sural y/o pedia,	27	3,9
Dolor en reposo	38	5,5
Trastornos tróficos	38	5,5

En la Tabla 2, se muestra que la enfermedad del corazón predomina dentro de las enfermedades consecuentes con 21,9%.

Tabla 3. Estimación por intervalos de confianza de los OR de factores de riesgo

Factores de riesgo	OR	Intervalo de confianza
Fumador Pasivo	1,28	[1,07 <OR> 1,54]
Fumador	0,81	[0,60 <OR> 1,08]
Obesidad y/o Sobrepeso	2,38	[1,97 <OR> 2,87]
Sedentarismo	0,90	[0,74 <OR> 1,10]
Circunferencia de la cintura(+ 80, mujer)	5,10	[3,65 <OR> 7,14]
Circunferencia de la cintura(+ 90, hombre)	3,55	[2,58 <OR> 4,89]
<i>Diabetes Mellitus</i>	6,97	[5,06 <OR> 9,62]

En la Tabla 3, cuando se relaciona la hipertensión con sus factores de riesgo se observa que la circunferencia de la cintura alterada y la *diabetes mellitus* tienen un alto riesgo asociado.

Tabla 4. Estimación por intervalos de confianza de los OR de enfermedades consecuentes de la aterosclerosis

Enfermedades consecuentes	OR	Intervalo de confianza
Enfermedad del corazón	9,78	[6,93 <OR> 13,83]
AVE	9,58	[5,28 <OR> 17,58]
Enfermedad Arterial Periférica	3,26	[2,28 <OR> 4,67]

En la Tabla 4, se observa que existe un alto riesgo asociado de la hipertensión con las tres enfermedades consecuentes de la aterosclerosis estudiada.

DISCUSIÓN

Los hábitos tóxicos resultan perjudiciales para la salud, desordenan el equilibrio metabólico y psicológico del individuo afectando no solo al que lo consume sino a los que lo rodean directa o indirectamente. Las modificaciones en el estilo de vida resultan, por si solas, tan efectivas como un tratamiento farmacológico sencillo con beneficios a largo plazo en la prevención de las complicaciones.⁸ Nuestro estudio refleja que más de 30% de los hipertensos fuman, y 60% son fumadores pasivos.

Existen evidencias del daño que ejercen las sustancias contenidas en el humo del tabaco que promueven el daño vascular, aceleran el proceso de aterosclerosis, deterioran la función respiratoria y favorecen la aparición de procesos malignos.^{8,9,10} La lesión carotídea determinada por Eco-Doppler, también se presenta con una mayor incidencia de riesgo en los adultos hipertensos y/o con hábito de fumar.¹¹

La relación entre sobrepeso/obesidad y la hipertensión ha sido demostrada en diversos estudios. Los datos de Framingham Heart Study indican que hasta 65% de los casos de HTA serían directamente atribuibles al exceso ponderal. El índice de masa corporal constituye uno de los métodos más utilizados pero estudios recientes consideran limitantes en su utilidad en lo relacionado con la distribución del tejido

graso abdominal, el cual guarda relación directa con la mortalidad cardiovascular. La valoración mediante la circunferencia abdominal es la más precisa, hoy se considera que el peso y la presencia de grasa visceral tienen efectos aditivos e independientes sobre la presión arterial.^{12,13, 14, 15} En nuestro estudio, la circunferencia de la cintura por encima de los valores normales fue de 87,5% en el sexo femenino y en el masculino de 77,2%.

La hipertensión arterial guarda relación directa con el envejecimiento, con pacientes sobrepeso-obeso y con una circunferencia de la cintura por encima de los parámetros normales. Nuestro estudio se comportó de forma similar y no resultó alarmante encontrar que 70,6% eran pacientes sedentarios.

La *Diabetes Mellitus* constituye un factor de riesgo; la OMS y la Sociedad Internacional de Hipertensión consideran que la existencia de diabetes aumenta el riesgo que le correspondería a un no diabético con el mismo nivel de presión arterial. La prevalencia de la *Diabetes Mellitus* en Cuba, en el 2001, fue de 11.8% estando situada entre los diez países de Latinoamérica que presentan más pacientes con esta enfermedad¹⁶ y constituye la octava causa de muerte. Los diabéticos tipo 1 reportan 30% de hipertensión y los tipo 2, 50%, mostrando una prevalencia mayor que los que no la sufren.¹⁷ En este estudio, el resultado es similar, 20,4% de hipertensos son diabéticos.

La presión arterial es un potente indicador para el desarrollo de la enfermedad cardiovascular; esta es la responsable de 30% de la mortalidad mundial¹⁸ y la primera causa de muerte en Cuba. En nuestro país, el proyecto 10 de Octubre encontró que los pacientes con cifras iguales o superiores a 140 mmHg de presión arterial sistólica presentaron un riesgo tres veces mayor de enfermedad cardiovascular con un comportamiento similar de la presión arterial diastólica cuando se encontraba igual o superior a 90 mmHg.¹⁹ En nuestro estudio, 21,9% de los hipertensos declararon padecer alguna enfermedad cardiovascular.

La hipertensión es el factor de riesgo más importante de la Enfermedad Cerebro Vascular (ECV). El control de los factores de riesgo y la terapia antihipertensiva reducen la morbilidad y mortalidad de las ECV en hipertensos, incluyendo ancianos con hipertensión sistólica aislada. De aquí que resulte importante el control de la HTA.^{20,21} En nuestro estudio, 7,8% de los pacientes hipertensos declararon haber tenido un AVE.

La Hipertensión Arterial constituye un factor de riesgo para la Enfermedad Arterial Periférica (EAP).^{22,23} En este trabajo, 10,9% de los pacientes hipertensos declararon padecer de EAP.

CONCLUSIONES

1. Los factores de riesgo de mayor presencia fueron fumadores pasivos, obesidad y/o sobrepeso, sedentarismo y circunferencia de la cintura aumentada.
2. Las enfermedades más frecuentes fueron las cardiovasculares.
3. Resultaron tener alto riesgo asociado la circunferencia de la cintura alterada, la *Diabetes Mellitus*, la enfermedad del corazón, el AVE y la EAP.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Wolf-Maier K, Cooper RS, Banegas JR, Giampaoli S, Hans- Werner H, Joffres M, Poulter N, Primatesta P, Rodríguez-Artalejo F, Stegmayr B, Thamm M, Tuomilehto J, Vanuzzo D, Vescio F: Hypertension Prevalence and Blood Pressure Levels in 6 European Countries, Canada, and the United States. *JAMA*. 2003; 289:2363-2369.
2. Kannel WB. Elevated systolic blood pressure as a cardiovascular risk factor. *Am J Cardiol*. 2000; 85:251-255.
3. Bendersky M, Marin M, Lagreca RD y col. Estudio Hy-Sys: Prevalencia y nivel de control de hipertensión sistólica en centros médicos de la Argentina. *Rev Fed Arg Card*. 2003; 32:518-525.
4. Roca Gogerich. *Temas de Medicina Interna*. 4ta Edición. La Habana.2002.
5. Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. Secretaría de Salud. Guías clínicas para la detección, prevención, diagnóstico y tratamiento de hipertensión arterial sistémica en México. Segunda edición actualizada. 2008.
6. Ministerio de Salud. Guía clínica Hipertensión Arterial Primaria o Esencial en personas de 15 años y más. 1ra Edición. MINSAP; 2006.
7. Hipertensión arterial. Guía para la prevención, diagnóstico y tratamiento. Comisión Nacional Técnica Asesora del Programa de Hipertensión arterial. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2008.
8. Jiménez-Ruiz CA, López García-Aranda V. Epidemiología y factores condicionantes del consumo de tabaco. In Jiménez-Ruiz CA, López García-Aranda V, eds. *Tabaco, corazón y pulmón. Riesgos cardiovasculares y pulmonares del consumo de tabaco*. Madrid: Edicomplet; 2001, p.1-32.
9. Otsuka R, Watanabe H., Hirata K, *et al*. Acute effects of passive smoking on coronary circulation in healthy adults. *JAMA*. 2001; 286:436-441.
10. Involuntary smoking: Summary of data reported and evaluation. International Agency for Research on Cancer. 2002; 83. INCHEM website. Disponible en: <http://www.inchem.org/documents/iarc/vol83/02-involuntary.html>
11. Torres Damas EL, Expósito Torres YE, Zapata Huete LA. La lesión carotídea en pacientes hipertensos y fumadores. *Revista española de investigaciones quirúrgicas*. 2007; 10 (3): 171-177.
12. Clavijo Z. Aspects to relationship between obesity and hypertension. *The International Journal of Medicine and Science in Physical Education and Sport*. 2009; 5 (1):49-58.
13. Anssen I, Katzmarzyk TP, Ross R. Obesity and eating disorders: waist circumference and not body mass index explains obesity-related health risk. *Am J Clin Nut*. Mar 2004; 79: 379 - 84.
14. Paramio Rodríguez A, Cala Solozábal JC, Tasset Sorsano C. Hipertensión arterial y obesidad en un barrio del municipio Cárdenas Estado Tachira. Venezuela. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*. 2010; 9 (2).

15. Núñez García M, Ferrer Arrocha M, Meneau Peña T, Cabalé Vilariño B, Gómez Nario O, Miguelez Nodarse R. Factores de riesgo aterogénico en la población de 19 a 39 años de 2 consultorios del médico de familia. Rev. Cubana Invest Biomed. 2007;26(2)
16. Barceló Alberto. Diabetes: Epidemia en las Américas. Organización Panamericana de la salud. Washington D.C.:.2009 (consultado en sitio digital).
- Burlando G. Neuropatía en el diabético hipertenso. Cardiopatía en el diabético hipertenso. [Monografía en Internet]. Congreso Virtual de cardiología: 2008. [Citado 3 Febrero2008]. Disponible en: <http://pcvc.sminter.com.ar/cvirtual/cvirtesp/cientesp/htesp/htu0921c/cburland/cburland.htm>
18. World Health Organization. Informe sobre la salud en el mundo. Technical Report Series. ISBN 92 4 356207 X. Geneve: WHO; 2002.
19. Resultados del proyecto 10 de Octubre. Revista Cubana de Cardiología. 13(2): 1999.
20. Yuriko Makino, Yuhei Kawano, Junichi Minami, Takenori Yamaguchi and Shuichi Takishita. Risk of Stroke in Relation to Level of Blood Pressure and Other Risk Factors in Treated Hypertensive Patients. Stroke. 31:48-52; 2000.
21. García Núñez C, Sáez J, García Núñez JM, Grau J, Moltó Jordà JM, Matías Guiu J. El fumador pasivo como factor de riesgo cerebrovascular. REV NEUROL. 2007; 45: 577-81.
22. Serrano Hernando F, Martín Conejero A. Enfermedad arterial periférica: aspectos fisiopatológicos, clínicos y terapéuticos. Rev Esp Cardiol. 2007; 60:969-82.
23. Calduch Broseta JV, Andréu Jiménez L, Díaz Castellanos M, Segarra Soria M, Belso Candela A, Romero Nieto M. Estudio de prevalencia de la enfermedad arterial periférica en las unidades médicas de corta estancia en España. Estudio UCEs. Clínica e Investigación en Arteriosclerosis. May-June 2010; 22 (3): 85-91.