

**Relación entre la hipertensión arterial y la cardiopatía isquémica**

**Relationship between arterial hypertension and ischemic cardiopathy**

**Dr. Juan del Sol Sosa , Dr. Rafael Pila Pérez ; Dra. Adela Lara Martínez; Dr. Rafael Pila Peláez; Justo Colunga Santos; Dra. Carmen Guerra Rodríguez**

Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Manuel Ascunce Domenech. Camagüey, Cuba.

**RESUMEN**

Se realizó un estudio descriptivo transversal a pacientes hipertensos con cardiopatías isquémicas en el Hospital Manuel Ascunce Domenech en el período comprendido entre el 1ro de Julio de 1996 y el 1ro de Julio de 1998.

En cuanto a los grados de hipertensión arterial, fue mayor la moderada predominando ésta en el sexo femenino con 28 pacientes (28%) ( $p < 0, 05$ ), se observó que la hipertensión arterial aumenta con la edad, fue más frecuente en el grupo de 65 años y más. Hubo predominio de hipertensos de piel blanca (66%), la cardiopatía isquémica que más se relacionó con la hipertensión arterial fue la angina de pecho en 62 pacientes, el tratamiento farmacológico mayormente utilizado fue el uso de anticálcicos (nifedipina) en 74 pacientes permitiendo el control de 25 de éstos, para un 71, 4% ( $p < 0, 05$ ), las complicaciones más frecuentes fueron los accidentes vasculares encefálicos en 10 pacientes, solo fallecieron cuatro enfermos, tres del sexo femenino y uno del masculino.

**DeCS:** HIPERTENSIÓN/terapy/complicaciones; ISQUEMIA MIOCÁRDICA/terapia/complicaciones.

## **ABSTRACT**

A cross-sectional, descriptive study was carried out in hypertensive patients with ischemic cardiopathy in Manuel Ascunce. Domenech Prov. Hospital within the period from July 1<sup>st</sup>, 1996 to July 1<sup>st</sup>, 1998. As to arterial hypertension stages, moderate was the highest, prevailing it in the feminine sex in 28 patients (28%) ( $p < 0.05$ ). It was observed that arterial hypertension (AH) increases with age, being more frequent in 65 years group and over. The prevalence of hypertensive subjects of white skin for 66%, the ischemic cardiopathy more related with AH was the angina pectoris in 62 patients, was that of anticalcic (Nifedipine) in 74 patients, beta-blockers had higher performance, they were used in 35 patients allowing the control of 25 of them for 71, 4% ( $p < 0, 05$ ), the most frequent complications were encephalic vascular injuries in 10 patients, only 4 ill patients died, 3 of the feminine sex and 1 of the masculine one.

**DeCS:** HYPERTENSION/therapy/complications ; MYOCARDIAL ISCHEMIA/therapy/complications.

## **INTRODUCCIÓN**

La hipertensión arterial (HTA) constituye uno de los problemas médicos sanitarios más importantes de la medicina contemporánea en los países desarrollados y en Cuba. El control de la misma es la piedra angular sobre la que hay que actuar para disminuir en forma significativa la morbimortalidad por cardiopatía coronaria.

Una investigación reciente del Instituto Nacional de Higiene reveló que la prevalencia de la HTA en la población urbana y rural de Cuba alcanzó el 30% y 15% respectivamente lo cual indica que existe un subregistro a escala nacional de acuerdo con la tasa de prevalencia en pacientes dispensarizados. <sup>1</sup> En nuestra provincia se ha ampliado el universo de estos pacientes y se ha podido comprobar que de 100 pacientes estudiados solo el 40% estaban controlados, resultado de esto es que el riesgo de muerte por cardiopatía coronaria aumenta (Sol Sosa J. M. Del. Prevalencia de los factores de riesgo coronario (tesis). Camagüey: Policlínico Comunitario Julio. A. Mella. 1995) y que la tasa de mortalidad por esta causa se mantiene como la primera con 181.5 por 1000 hasta 1996. <sup>2</sup>

La mortalidad por esta afección ha ido disminuyendo de una tasa de 157 por 100 000 habitantes en 1970 a 8.8 por 100 000 habitantes en 1996; no obstante, se

encuentra como la primera causa de muerte y la tercera en años de vida potenciales perdidos en el país.

La cardiopatía coronaria ha llegado a ser la más importante causa cardiovascular de incapacidad prematura y mortalidad pese a los considerables conocimientos alcanzados durante los últimos tres decenios acerca de su prevención y control.<sup>3</sup>

La prevención primaria de la cardiopatía isquémica debe ser aplicada en los diferentes niveles de salud;<sup>4</sup> para ello se hace necesario educar a la población en cuanto al mejoramiento del estilo y calidad de vida del paciente.

El objetivo de nuestro trabajo es señalar la hipertensión arterial y la cardiopatía isquémica en nuestro medio.

## **PACIENTES Y MÉTODOS**

Se realizó un estudio descriptivo transversal en pacientes hipertensos con cardiopatía isquémica ingresados en el Hospital Manuel Ascunce Domenech en el período comprendido del 1ro de Julio de 1996 al 1ro de julio de 1998.

El diagnóstico se fundamentó en el cuadro clínico, electrocardiograma, ecocardiografía, estudio enzimático y en caso de fallecimiento estudio histopatológico, al mismo tiempo que las complicaciones son determinadas por diferentes exámenes teniendo en cuenta los órganos afectados.

De nuestros pacientes estudiamos las siguientes variables, todo paciente hipertenso de acuerdo a la clasificación evolutiva, así como edad, sexo, color de la piel, y procedencia de los mismos. Se estudiaron las formas clínicas de la cardiopatía isquémica de acuerdo a la clasificación Jadraque de 1982,<sup>5</sup> determinando el tratamiento de los hipertensos desde el punto de vista terapéutico con la cardiopatía isquémica.

Se determinó al momento de la aparición de la cardiopatía isquémica si se trataba de pacientes controlados con tratamiento farmacológico o no.

Señalaremos las complicaciones de esta entidad como son HTA con cardiopatía isquémica asociada, por ejemplo: lesiones renales, cerebrales u otro tipo de afección cardiovascular. Los criterios utilizados para la clasificación de la HTA son los de Friedwald.<sup>3</sup>

Todos los datos clínicos fueron tomados de una encuesta (Anexos) y serán procesados por el paquete de programas estadísticos EPIDAT, donde se realizó estadística descriptiva, distribución de frecuencia y tablas de contingencia. Los resultados se presentan mediante tablas. Todo fue procesado mediante computadoras IBM.

## RESULTADOS

En la tabla 1 encontramos la relación del sexo con los grados de HTA observando que 53 pacientes del total correspondían a la forma moderada (53%), tanto en el sexo femenino como en el masculino, lo cual muestra una significación estadística ( $p < 0,05$ ). Fue llamativo que la forma severa se presentó en 38 casos del total y con mayor frecuencia en el sexo femenino.

**Tabla 1. Relación del sexo con los grados de HTA.  
Hospital Manuel Ascunce Domenech 1998**

	Femenino		Masculino		Total	
	No.	%	No	%	No	%
<b>Leve</b>	2	3,8	7	14,5	9	9
<b>Moderada</b>	28	53,8	25	52,8	53	53
<b>Severa</b>	22	42,3	16	33,3	38	38
<b>Total</b>	52	52	48	48	100	100

**Fuente: Encuesta**

En la relación de la HTA con la edad, observamos que el mayor número de casos se presentó en el grupo de 65 años y más en 35 enfermos de los cuales 24 pertenecían al sexo femenino (46, 1%). El otro grupo de edades que siguió en orden de frecuencia fue el comprendido entre 45 y 54 años con 24 pacientes, de éstos 16 pertenecían al sexo femenino (30, 7%), mientras que 13 correspondían al masculino (27%). Es de notar que en las edades tempranas de la vida el sexo mayormente afectado fue el masculino. (Tabla 2).

**Tabla 2. Relación de la Hipertensión Arterial con la edad. Hospital Manuel Ascunce Domenech 1998**

	Femenino		Masculino		Total	
	No.	%	No	%	No	%
15-24	1	1,9	0	0	1	1
25-34	0	0	1	1	11	1
35-44	2	3,8	12	25	14	14
45-54	16	30,7	13	27	29	29
55-64	9	17,3	11	22,9	20	20
65- o más	24	46,1	11	22,9	35	35
Total	52	52	48	48	100	

**Fuente:** Encuesta

En la relación HTA con el color de la piel encontramos que 66 pacientes eran de piel blanca y constituidos fundamentalmente por el sexo femenino con 38 casos (73%), fue llamativo que en los pacientes de piel negra predominaron los hombres con 16 pacientes para un 33, 3% (tabla 3).

**Tabla 3. Relación de la Hipertensión Arterial con el color de la piel. Hospital Manuel Ascunce Domenech 1998**

	Femenino		Masculino		Total	
	No.	%	No	%	No	%
<b>Blanca</b>	38	73	28	58,3	66	66
<b>Negra</b>	10	19,2	16	33,3	26	26
<b>Mestiza</b>	4	7,6	4	8,3	8	8
<b>Total</b>	52	52	48	48	100	100

**Fuente:** Encuestas

En la tabla 4 mostramos la relación de la HTA con las formas clínicas de cardiopatías isquémicas donde encontramos que 62 de los pacientes presentaban angina de pecho, de éstos 33 son del sexo masculino.

La insuficiencia cardíaca la reportamos en 33 enfermos y de ellos 20 pertenecían al sexo femenino.

En orden de frecuencia continuó el infarto del miocardio en 28 casos, de ellos 17 eran del sexo masculino .

En cuanto a la respuesta al tratamiento farmacológico de los hipertensos con cardiopatías isquémicas vemos que un total de 74 pacientes fueron tratados con anticálcicos (Dihidropiridinas), de los cuales 43 presentaron control con esta droga, mientras que 31 no lo asimilaron así.

**Tabla 4. Relación de la Hipertensión Arterial con las formas clínicas de cardiopatías Isquémicas. Hospital Manuel Ascunce Domenech 1998**

	<b>Femenino</b>	<b>Masculino</b>	<b>Total</b>
	No.	No	No
<b>Angina de Pecho</b>	29	33	62
<b>Insuf. Cardíaca</b>	20	13	33
<b>Infarto del Miocardio</b>	11	17	28
<b>Arritmias</b>	16	7	23

**Fuente: Encuestas**

Los betabloqueadores se emplearon en 35 enfermos, siendo llamativo que 27 tuvieron buen control con estos medicamentos. En 53 pacientes se emplearon diuréticos, fundamentalmente tiazidas, en estos enfermos, 33 no lograron controlarse. El uso de vasodilatadores fue importante, en 42 de estos pacientes, presentando una respuesta igual en los controlados que en los no controlados. Debe tenerse en cuenta que en nuestra serie se presentaron enfermos tratados con más de un medicamento (tabla 5).

Las complicaciones más frecuentes en nuestra investigación, fueron los accidentes vasculares encefálicos con 10 casos, siete pacientes del sexo femenino, lo que constituyó un hallazgo de importancia. Otras complicaciones fueron la insuficiencia renal crónica y el aneurisma de la aorta, entre otras. En nuestro estudio encontramos que de 100 casos analizados, 96 fueron dados de alta vivos, existiendo casi la misma proporción entre los dos sexos, 49 femeninos y 47 masculinos, de los 4 fallecidos 3 pertenecían al sexo femenino.

**Tabla 5. Respuesta al tratamiento farmacológico de los hipertensos con cardiopatías isquémicas. Hospital Manuel Ascunce Domenech 1998**

	<b>Controlados</b>	<b>No Controlados</b>	<b>Total</b>
	<b>No.</b>	<b>No.</b>	<b>No.</b>
<b>Anticálcicos (Dihidropiridina)</b>	43	31	74
<b>Diuréticos</b>	33	20	53
<b>Vasodilatadores</b>	21	21	42
<b>Betabloqueadores</b>	27	8	35
<b>Inhibidores</b>	7	2	9

**Fuente:** Encuesta

## **DISCUSIÓN**

El sexo predominante en nuestra serie fue el femenino en el 52%, mientras que otros autores como Álvarez Gutiérrez (Álvarez Gutiérrez D. Tratamiento de la hipertensión arterial por métodos computarizados (tesis). Camagüey. Hospital Provincial M.A. Domenech, 1977) y Gutiérrez Báez <sup>6</sup> señalan en sus trabajos una incidencia del 62, 5% y 66, 7% respectivamente, ocurriendo de la misma forma que el estudio realizado en mujeres en Marylan (44%) y el efectuado por la Chicago Heart Association (45%) en E.U.A. <sup>7, 8</sup> La relación de la HTA con la edad se ha demostrado que aumenta a medida que lo hace la edad siendo más frecuente en el sexo femenino después de los 45 años, lo cual ha sido demostrado por el grupo multidisciplinario para el estudio y tratamiento de la HTA <sup>9</sup> y por Ormandi, <sup>10</sup> planteándose por estos autores la relación posible en la caída de los influjos hormonales y sus consecuencias, situación a la que el mayor número de casos, se reportó en mayores de 65 años lo que coincide con los trabajos de Macías Castro, <sup>12</sup> Dueñas <sup>9</sup> y Puentes Pérez. <sup>13</sup>

En cuanto al color de la piel el 66% de nuestros casos eran blancos lo cual coincide con algunos autores nacionales, <sup>11, 13</sup> pero es diferente al realizado en Estados Unidos por Boile <sup>14</sup> quien señala una frecuencia de mujeres hipertensas de piel negra mayor con respecto a las de piel blanca con una frecuencia de 76, 6% y 23, 4% respectivamente.

En las diferentes formas clínicas de la cardiopatía isquémica en relación con la HTA encontramos, al igual que en diferentes trabajos como los de Larquin Comet (Larquin Comet J. Estudio sobre la incidencia de la cardiopatía isquémica en los consultorios de la familia (tesis). Camagüey) (Bou Chirino JA. Cardiopatía isquémica. Pesquisa en un consultorio atendido por el plan del médico de la familia (tesis), Camagüey Policlínico Comunitario Ignacio Agramonte. 1992), Bou Chirino y Calderón Betancourt (Calderón Betancourt J. Prevalencia de la cardiopatía isquémica y los factores de riesgo coronario (tesis), Camagüey Policlínico Comunitario Tula Aguilera. 1993), que la forma clínica mayormente encontrada fue la angina de pecho. Sin embargo, el infarto del miocardio y la insuficiencia cardíaca tuvieron una baja prevalencia en los trabajos de los citados autores, mientras en nuestro estudio se encontró un 33% de insuficiencia cardíaca y un 28% de infarto del miocardio.

Jadraque,<sup>5</sup> reporta un trabajo similar al nuestro donde el 17, 39 % de sus casos presentaban arritmias, mientras que en nuestra investigación encontramos un 23%, coincidiendo en estos trabajos la mayor incidencia de la cardiopatía arterioesclerosa del sexo femenino.

Los anticálcicos se indican en el tratamiento de varias alteraciones cardiovasculares incluyendo HTA, anginas y arritmias. Cuando se usa solo la monoterapia con un anticálcico provoca el control de la HTA en el 50% al 85% de los pacientes. Estos medicamentos son seguros y eficaces cuando se usan en combinación con otros hipotensores.<sup>15</sup> Otros autores<sup>16</sup> señalan el uso de diuréticos en un 87, 5% comprobando que estos son los agentes más eficaces en el tratamiento de la HTA, nosotros los utilizamos en el 53%, aislados o asociados a los nuevos tipos de medicamentos hipotensores, con excelentes resultados.

Los efectos de los betabloqueadores se caracterizan por disminución de la contractividad de los ventrículos, disminución de la frecuencia cardíaca, volumen sistólico y disminución del gasto cardíaco, de ahí el efecto beneficioso de estos medicamentos,<sup>16</sup> con estos medicamentos se obtuvo un mayor número de control en relación con otros medicamentos, lo que coincide con algunos autores.<sup>17</sup>

Los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina son útiles en todos los grados y formas de HTA e insuficiencia cardíaca, incluso cuando la primera produce disfunción ventricular izquierda. Pueden ser indicados como monoterapia o en combinación con diuréticos y digitálicos.

Sus efectos adversos no son frecuentes y aparecen atribuidos a dosis altas utilizadas en los primeros ensayos con el Captopril.<sup>18</sup>

En cuanto a las complicaciones de la HTA si ésta no es tratada correctamente, el 50% fallece por cardiopatía coronaria, el 33% por apoplejía y del 10% por

insuficiencia renal. <sup>7</sup> Si tenemos en cuenta que la primera causa de muerte en nuestro país la constituyen las enfermedades del corazón y dentro de ellas la más importante es el infarto del miocardio, y que la tercera causa de muerte son las enfermedades cerebrovasculares y además conocemos la estrecha relación de la HTA con estos padecimientos, queda demostrado el riesgo que constituye padecer de presión arterial elevada.

Coi, <sup>19</sup> en estudio necrópsico de 1000 casos de cardiopatía coronaria arteriosclerótica comprobó que había HTA en el 70% de estos, encontrando además la presencia de esclerosis coronaria en el 90% de los corazones de pacientes con HTA y alrededor del 65% de los que padecían enfermedades cerebrovasculares eran hipertensos.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Sellen Crombet J. Manual de Hipertensión Arterial. 1997: 3:10,25.
2. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Estadística Anuario Estadístico 1996: 46,90.
3. Friedwald WT. Epidemiología de la enfermedad cardiovascular . En: Wyngaarden J B, Smith LI H, Bennentt JC, Gay E, Gill GN. Cecil. Tratado de Medicina Interna. 19<sup>a</sup>. México: Editorial Interamericana; 1994, vol. 1 P. 174.
4. Dueñas Herrera A. Enfermedades cardiovasculares. Rev. Cub. Med. Gen. Int. 1992; 8 (3):195-213.
5. Jadraque Lou, Canella Coma I, Maqueda González I, López Sendon J L Cardiopatía Isquémica Angina de Pecho . La Habana: Editorial Científico Técnica; 1982. P.77
6. Gutiérrez Báez Y. Comportamiento de la hipertensión arterial en mujeres (tesis). Camagüey Hospital Provincial M.A. Domenech, 1997
7. National Center for Health Statistic : Hypertensión in adults 25-71 years of age. United States 1971-1975, Hyattsville, Maryland. Deparment of Health and Human Service. Publication No. 221:81,1982.
8. Tyroler HA. Hypertension Evans county studies of blacks and whites. En : Paul O. The epidemiology and control of hypertension . Chicago: Years Book .1990.
9. Dueñas A. Epidemiología de las enfermedades cardiovasculares. Programa de prevención .Rev. Cub. Epid. 1992,13(8): 83-85.
10. Ormandi C. Presión Arterial en Cuba. Rev. Cub. Med. 1990, 13 (3): 157-276.

11. Kornhauser C. Mayor prevalencia de la hipertensión arterial en mujeres mayores de 50 años en la Ciudad de León , México. Rev. Invest. Clin. 1994; 7(46): 287-294.
12. Macías Castro I. Control comunitario de la hipertensión arterial. Rev. Cub. Med. 1983 (12):7,64
13. Puentes Pérez L. Control del Paciente hipertenso en el área de salud. Rev. Cub. Cardiol. Cir. Cardio. 1995; 9(1-2).
14. Boile E. Biological patterns in hypertension by race, sex and skin color. Jama 1993, 213: 1637-1647.
15. Saeen JJ. Terapia dual con antagonistas de los canales de calcio en el tratamiento de la hipertensión . Ann Pharmacother 1996; 30: 802-10.
16. Marwin M. Diuréticos en el tratamiento de la hipertensión arterial. Clínicas Médicas de Norteamérica. 1989; 1: 185-98.
17. Medical Research Council Working party. MRC trial of treatment of mild hypertension: Principal results. Br Med J 1985, 291: 97.
18. Muller FB, Sealey JE, Case DB, Atlas SA, Pickering TG, Peefer Ms et al. The Captopril test for identifying renovascular disease in hypertensive patients. Am J Med. 1986; 80: 633-4.
19. Cof BS. Epidemiological studies of hypertensive disease in Singapore. Med. J Aust 1989, 1 (5): 680-682.

*Dr. Juan del Sol Sosa.* Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Manuel Ascunce Domenech. Camagüey. Especialista de I Grado en Medicina Interna. Hospital Manuel Ascunce Domenech. Camagüey, Cuba.