

**Cardiopatía isquémica. Formas clínicas y complicaciones**

**Ischemic cardiopathy. Clinical forms and complications**

**Dr. Nguyen Castro Gutiérrez; Dr. Fidel Rivero Truit; Dr. Eduardo Galindo Portuondo; Dr. José Rodríguez Sed; Dr. Fermín Casares Albernas**

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

**RESUMEN**

Se realizó un estudio descriptivo para caracterizar las formas clínicas y las complicaciones más frecuentes de la cardiopatía isquémica en el Hospital Manuel Ascunce Domenech de Camagüey. El universo ascendió a 480 pacientes, predominaron los grupos de edades a partir de los 51 años (86, 66 %), el sexo masculino (57, 50 %), y la piel blanca (83, 33 %). La angina de pecho inestable, el infarto agudo del miocardio y las arritmias supraventriculares fueron, en ese orden, las principales formas clínicas. Los pacientes vivos representaron el 92, 5 %. El mayor por ciento de fallecidos, con relación al total de la muestra, correspondió a los infartados (4, 16 %). Sólo un tercio de los pacientes presentaron complicaciones, las más frecuentes fueron: el edema pulmonar y la bronconeumonía nosocomial; el tromboembolismo pulmonar fue la principal complicación entre los fallecidos.

**DeCS:** ISQUEMIA MIOCRDICA/etiología; ISQUEMIA MIOCÁRDICA/complicaciones; ANCIANO; EPIDEMIOLOGÍA DESCRPTIVA; EMBOLIA PULMONAR.

## ABSTRACT

A descriptive study was carried out for characterizing clinical forms and more frequent complications of ischemic cardiopathy at Manuel Ascunce D Provincial Hospital of Camagüey, the universe rose to 480 patients, prevailing the age groups of 51 years (86, 66 %), masculine sex (57, 50 %), and white skin (83, 33 %). The unstable chest angina, acute myocardial infarction and supraventricular arrhythmias were in this order the main clinical forms. Alive patients represented 92, 5 %; the higher present of deceased, in relation to the total of sample, corresponded to those infarcted (4, 16 %); only a third of patients presented complications, with more frequency the pulmonary edema and nosocomial bronchopneumonia, eventhough pulmonary thromboembolism was the main complications among the deceased.

**DeCS:** MYOCARDIAL ISCHEMIA/etiology; ISCHEMIA/complications; AGED; EPIDEMIOLOGY DESCRIPTIVE; PULMONARY EMBOLISM.

## INTRODUCCIÓN

La cardiopatía isquémica es la afección miocárdica producida por una desproporción entre el aporte del flujo coronario y los requerimientos miocárdicos, causado por cambios en la circulación coronaria. Comprende estadíos agudos, temporales o crónicos por cambios funcionales o enfermedad orgánica, se excluye la isquemia por cambios hemodinámicas no coronarios, como sucede en la estenosis aórtica.<sup>1</sup> La enfermedad coronaria se manifiesta de diferentes formas: angina de pecho, infarto agudo del miocardio, insuficiencia cardíaca en la cardiopatía isquémica, arritmias y paro cardíaco primario.

La aterosclerosis es actualmente la principal causa de muerte en el adulto, ya que coronariopatías y accidentes cerebrovasculares son casi siempre complicaciones o consecuencias locales de ella. No hay una causa única de aterosclerosis, como en casi todas las enfermedades, una constelación causal, sólo parcialmente develada, es el resultado de la reacción de un organismo genéticamente condicionado a factores

ambientales durante toda la vida. <sup>2</sup> La cardiopatía coronaria después de los 45 años origina manifestaciones clínicas ordinariamente. <sup>3</sup>

La estría lipídica aparece en la adolescencia, y la placa fibrosa en plena juventud. <sup>4</sup> Las enfermedades del corazón constituyen la principal causa de muerte en Cuba, y de éstas, las muertes por cardiopatía isquémica representan el 80 %. <sup>5</sup> Es un propósito del Ministerio de Salud Pública (MINSAP) disminuir la letalidad y morbilidad por esta causa y las acciones encaminadas a lograr este fin pretenden la identificación temprana de sus formas clínicas. <sup>6</sup> Algunas formas clínicas de esta afección representan complicaciones que pueden provocar la muerte de pacientes con enfermedad coronaria, es por ello que su detección precoz es muy importante.

El objetivo de este estudio es caracterizar las formas clínicas y complicaciones de la cardiopatía isquémica, así como el estado de los pacientes al egreso.

## **MÉTODO**

Se realizó un estudio descriptivo para caracterizar las formas clínicas de la cardiopatía isquémica y sus complicaciones en los pacientes ingresados en el servicio de medicina interna del Hospital Provincial Manuel Ascunce Domenech de Camagüey, desde enero de 2001 hasta diciembre de 2003. El universo estuvo constituido por 480 pacientes y coincidió con la muestra, en las historias clínicas se reflejaron todos los criterios clínicos y exámenes complementarios necesarios para el diagnóstico de cada forma clínica. Fueron excluidos los enfermos que tenían éstas combinadas. Se confeccionó un cuestionario, el cual se convirtió en el registro primario de la investigación. Las variables estudiadas fueron: la edad, el sexo y el color de la piel, formas clínicas y complicaciones

Para el control semántico se tuvieron en cuenta las formas clínicas y la clasificación en: angina de pecho estable, angina de pecho inestable, infarto agudo del miocardio, insuficiencia cardíaca y arritmias supraventriculares.

## RESULTADOS

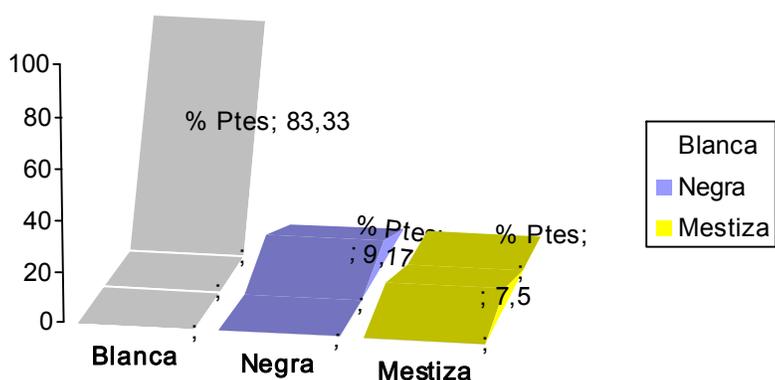
Con respecto a la distribución de los pacientes, de acuerdo con los grupos de edades y el sexo, la mayor frecuencia de enfermos se presentó a partir de los 51 años (86, 66 %), aunque dentro de ellos hubo un discreto predominio en el grupo de 62 a 72 años (34, 16 %); en cuanto al sexo sólo existió una diferencia del 14, 7 % entre ambos, el masculino representó el 57, 5 % y el femenino el 42, 5 % (Tabla 1).

**Tabla 1. Distribución según grupos de edades y sexo**

Grupos de edades	sexo				Total	
	Masculino		Femenino		No	%
	No	%	No	%	No	%
18 – 28	0	0	0	0	0	0
29 – 39	8	1,66	8	1,66	16	3,33
40 – 50	28	5,83	20	4,16	48	10
51 – 61	76	15,8	56	11,66	132	27,5
62 – 72	100	20,8	64	13,3	164	34,16
73 y más	64	13,3	56	11,66	120	25
<b>Total</b>	<b>276</b>	<b>57,5</b>	<b>204</b>	<b>42,5</b>	<b>480</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta P = 0, 9724

La afección incidió con mayor frecuencia en los pacientes blancos (83, 33 %), seguidos por los negros (9, 17 %) y los mestizos (7, 5 %) (Fig.1)



**Fig. 1. Comportamiento de la afección según el color de la piel**

Con relación a las formas clínicas de la cardiopatía isquémica la angina inestable (30, 83 %) fue la más frecuente, seguida por el infarto agudo del miocardio (28, 33 %); también se presentó en forma de arritmias supraventriculares (23, 33 %), seguida por la insuficiencia cardíaca (15 %) y la angina de pecho estable que se encontró sólo en el 2, 5 % de los enfermos estudiados (Tabla 2).

**Tabla 2. Formas clínicas de la cardiopatía isquémica**

<b>Angina de pecho inestable</b>	148	30,83
<b>Infarto agudo del miocardio</b>	136	28,33
<b>Arritmias supraventriculares</b>	112	23,33
<b>Insuficiencia cardíaca</b>	72	15,00
<b>Angina de pecho estable</b>	12	2,50
<b>Total</b>	480	100,00

**Fuente:** Encuesta.

En cuanto a la relación entre las formas clínicas de la cardiopatía isquémica y el estado del egreso predominaron los vivos con el 92, 50 %, mientras que los fallecidos sólo representaron el 7, 50 %, dentro de ellos el 4, 16 % correspondió al IMA; el resto de las defunciones sólo alcanzaron el 1,66 % para las arritmias supraventriculares y la insuficiencia cardíaca, no hubo fallecidos en los pacientes con angina de pecho, tanto inestable como estable (Tabla 3).

**Tabla 3. Relación entre formas clínicas y estado al egreso**

Formas Clínicas	Estado al egreso					
	Vivos		Fallecidos		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Angina inestable	148	30,83	0	-	148	30,83
Infarto agudo del miocardio	116	24,16	20	4,16	136	28,33
Arritmias supraventriculares	104	21,66	8	1,66	112	23,33
Insuficiencia cardíaca	64	13,33	8	1,66	72	15,00
Angina de pecho estable	12	2,5	0	-	12	2,50
<b>Total</b>	<b>444</b>	<b>92,50</b>	<b>36</b>	<b>7,50</b>	<b>480</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta P = 0, 1895

Al relacionar las complicaciones más frecuentes de los pacientes afectados de cardiopatía isquémica y el estado al egreso, el edema agudo del pulmón ocupó el 35 % seguido por la bronconeumonía nosocomial (30 %), el tromboembolismo pulmonar (17, 5 %), el shock cardiogénico (15 %), y por último el embolismo cerebral con el 2, 5 %; en los fallecidos la complicación más frecuente fue el tromboembolismo pulmonar (42, 85 %) y en segundo lugar el shock cardiogénico (33, 33 %) (Tabla 4).

**Tabla 4. Relación entre las principales complicaciones y el estado al egreso**

COMPLICACIONES	Estado al egreso					
	Vivos		Fallecidos		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Edema agudo del pulmón	48	85,71	8	14,28	56	35
Bronconeumonía nosocomial	40	83,33	8	16,66	48	30
Tromboembolismo pulmonar	16	57,14	12	42,85	28	17,5
Shock cardiogénico	16	66,66	8	33,33	24	15
Embolismo cerebral	4	100	0	0	4	2,5

**Fuente:** Encuesta P = 0, 5357

## DISCUSIÓN

La edad y el sexo son factores ampliamente abordados como condiciones predisponentes de la enfermedad coronaria. Datos epidemiológicos recogidos en el país a partir del año 1997 analizaron estos aspectos; es mucho más frecuente cualquier forma de cardiopatía isquémica a partir de los 55 años de edad, fundamentalmente en los hombres,<sup>7</sup> aunque en el caso de las mujeres, prácticamente se iguala después que éstas alcanzan la menopausia debido a cambios en el influjo hormonal. Estudios internacionales recogen resultados similares a los mencionados.<sup>8</sup> Un estudio japonés revela que es más frecuente la aparición de esta afección en la población vieja.<sup>9</sup> Menotti, et al,<sup>10</sup> en un estudio de la incidencia de la enfermedad cardiovascular isquémica reportan que la edad avanzada y el sexo masculino son los factores más relevantes de riesgo no modificables encontrados en el 51,3 % de sus pacientes.

En cuanto al color de la piel, la mayoría de las investigaciones nacionales muestran un predominio del color blanco posiblemente relacionado con la distribución demográfica y étnica de la población cubana.<sup>7</sup> Sin embargo, otros autores en un estudio comparativo de pacientes blancos, negros y asiáticos, encuentran mayor afectación en negros y asiáticos, los cuales además tuvieron peor pronóstico en comparación con los blancos.

11-13

A través de la historia, múltiples han sido los enfoques sobre la cardiopatía isquémica, en las últimas décadas, a partir de referencias extraídas de Braunwald<sup>12</sup> y otros autores,<sup>13,14</sup> la clasifican clínicamente como IMA, angina de pecho inestable, insuficiencia cardíaca y arritmias. En un estudio realizado en la provincia de Camaguey por Larquin Cornet, sobre el análisis de sus frecuencias y prevalencias, existió un predominio de la angina de pecho inestable, al igual que los resultados de esta serie. El IMA y la insuficiencia cardíaca tuvieron una baja prevalencia en los autores antes mencionados, mientras que en el presente estudio se encontró un 28,33 % de IMA y un 15 % de insuficiencia cardíaca. Con respecto a las arritmias supraventriculares, Fred Morody,<sup>15</sup> encuentra en su trabajo porcentajes similares a los reportados en esta investigación.

La cardiopatía isquémica es la principal causa de muerte en EUA. Constituye más del 25 % de la mortalidad global, en su mayor parte, es atribuible a IMA, el cual es la

principal causa de pérdida de años probables de vida antes de los 65 años, sin distinción de sexo o raza. Las coronariopatías diagnosticadas se encuentran hasta en siete millones de estadounidenses y causan más de 500 000 muertes anuales. <sup>16,17</sup>

El diagnóstico de insuficiencia cardíaca se ha incrementado en los dos últimos años en Cuba, lo cual se asocia a un aumento de factores de riesgo coronarios como tabaquismo, la HTA y la HVI, estos dos últimos se originaron por cambios en la geometría del corazón, lo cual conlleva a respuestas neuroendocrinas e incrementos de la isquemia, y por tanto aumento de la mortalidad relacionada con clases analizadas de la NYHA. <sup>6</sup> Es a su vez, la insuficiencia cardíaca la causa más frecuente de muerte en EUA, en pacientes mayores de 65 años; el 50 % mueren en el transcurso de cuatro años del diagnóstico y del grupo con cardiopatía hipertensiva avanzada el 50 % o más mueren en el transcurso de un año.<sup>18</sup> En la Universidad de Michigan, EUA se reporta que la fibrilación auricular es la arritmia cardíaca que más requiere hospitalización, estudios demuestran que del 1-2 % de la población general padece este tipo de arritmia que se incrementa con la edad. <sup>18</sup>

Al referirse a las complicaciones más frecuentes de la cardiopatía isquémica, así como a su mortalidad, Dueñas Herrera, <sup>7</sup> señala en su estudio un predominio de la bronconeumonía nosocomial, el tromboembolismo pulmonar y el edema pulmonar agudo. En esta investigación se recogen resultados similares, algunos autores plantean que la neumonía nosocomial aparece en pacientes con larga estadía hospitalaria, ésta se relaciona con la insuficiencia cardíaca congestiva. El departamento de medicina de la universidad de Louisville, EUA reporta un incremento del tromboembolismo pulmonar en pacientes con fibrilación auricular crónica, aunque aparecen con una baja mortalidad por esta complicación; <sup>19</sup> dicha complicación fue la que mayor mortalidad provocó en los pacientes del estudio (42, 85 %). En la Universidad Federal de Sao Paulo, se reporta que el tromboembolismo es el hallazgo necrópsico más común en pacientes con insuficiencia cardíaca congestiva, y que el shock cardiogénico con deterioro grave de la función del ventrículo izquierdo se mantiene como la causa de muerte por IMA más frecuente. <sup>19-20</sup>

## CONCLUSIONES

1. Predominaron los pacientes masculinos a partir de los 51 años de edad y el color blanco de la piel.
2. La angina de pecho inestable, el infarto agudo del miocardio y las arritmias supraventriculares fueron, en ese orden, las principales formas clínicas de la cardiopatía isquémica.
3. Los pacientes vivos alcanzaron la mayor frecuencia, correspondió a los infartados el mayor por ciento de fallecidos.
4. Sólo un tercio de los pacientes presentaron complicaciones, las más frecuentes fueron el edema agudo del pulmón y la bronconeumonía nosocomial, aunque el tromboembolismo pulmonar fue la principal complicación de los fallecidos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Martín Jadroque L. Cardiopatía isquémica. Ciudad de la Habana: Editorial Científico – Técnica; 1999.
2. Valdez EF. Disfunción endotelial y enfermedad cardiovascular: Rev Asoc Med Argent. 2002;110(3):51-7.
3. Rudich VS, Schangradsky HH. Diabetes y enfermedad coronaria. Rev Argent Cardiol. 2002;64(4):333-43.
4. Rev RH, Curiverti OA, Rozlasnik LA, Werba JA. Lipoproteínas y riesgo de enfermedad coronaria en hombres. Rev Argent Cardiol. 2002;65(5):591-5.
5. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Carpeta Metodológica: Ciudad de la Habana: MINSAP; 1999.
6. Puentes Pérez L. Control del paciente hipertenso en el área de Salud. Rev Cub Cardiol. 2001;9(1-2):60-5.
7. Dueñas Herrera A. Enfermedades cardiovasculares. Hipertensión arterial. Su control en el nivel primario de salud. Rev Cubana Med Gen Integral. 2000;8(3):195-213.
8. Noa Ortega FH, Castillo Herrera J, Heredero Bauty L, Castro García A, Bacallao Galestey J, Rojas Ramos M. Factores genéticos y ambientales en pacientes con hipertensión arterial esencial en una población urbana de Cuba. Rev Cubana Med Gen Integral. 2000;65(5):426-34.

9. Nawakami N, Haratoni T. Epidemiology of job stress and health in Japan: Review of current evidence and future direction. *Ind Health*. 2003;37(2):174-86.
10. Menotti A, Lanti M. Twenty-five year cardiovascular disease incidence among middle-aged men. Disease burden, time shape, predictors, risk probabilities. *Ind Health*. 2000;1(11):749-57.
11. Nakamura Y, Kawai C. Comparación del ataque coronario agudo entre hospitales de Japón y Norte América. *Int J Cardiol*. 2003;7(21):245-54.
12. Braunwald E. Tratado de cardiología. Ciudad de la Habana: Editorial Científico-Técnica; 1999.
13. Moss AJ, Galdstein RE, Hall WJ. Detection and significance of myocardial ischemia in stable patients after recovery from an acute coronary event: multicenter myocardial ischemia research group. *JAMA*. 2002;11(34):2379-85.
14. Claude Bannett J, Plum F. Tratado de medicina interna de Cecil. 20ed. México: McGraw Hill Interamericana; 1997.
15. Fred Morady M. Evaluation and management of atrial fibrillation. Division of Cardiology, University of Michigan. *Am J Med*. 2001;51:124-62.
16. McGee D. Based epidemiologic studies of cardiovascular disease. The Framingham study. Washington. 2002;76(4)1983-96.
17. Wilhelmsen L, Rosenger A, Eriksson B, Lappos G. Heart failure in the general population of men-mobility, risk factors and prognosis. *JAMA*. 2001;249(3):253-61.
18. Fred Morady MD. Atrial fibrillation in patients with heart disease. University of Michigan. *Am J Cardiol*. 2001;85(2):342-54.
19. Benjamin RJ, Wolf PA, D'Agostino RB. Impact of atrial fibrillation on the risk of death. The framingham heart study. *Circulation*. 2003;98:946-52.
20. Silva RM, Tovar MZ, Gondina FA. Risk stratification of the patients with Heartd disease. Universidade Federal de Sao Paulo. Brasil. 2000;19(4):193-210.

Recibido: 16 de noviembre de2004.

Aceptado: 27 de enero de 2004.

*Dr. Nguyen Castro Gutiérrez.* Especialista de I Grado en Medicina Interna. Intensivista. Profesor Instructor. Hospital Provincial Docente Clínico-Quirúrgico Manuel Ascunce Domenech. Camagüey. [nguyen@finlay.cmw.sld.cu](mailto:nguyen@finlay.cmw.sld.cu)