

## **Trabajo original**

Policlínica Universitaria “Manuel Díaz Legra”

### **Caracterización clínico epidemiológica de la cardiopatía isquémica en pacientes de la Policlínica “Manuel Díaz Legra”.**

**Clinical Epidemiological Characterization of Ischemic Heart Disease at Manuel Díaz Legra Polyclinic. January 2006-December 2006.**

*Samara Martha Rubio Rodríguez<sup>1</sup> Carmen Beatriz Rodríguez Madeley<sup>2</sup> Antonio Martínez Puente<sup>3</sup>.*

1 Máster. Especialista Primer Grado en MGI. Profesora Asistente. Policlínica “Manuel Díaz Legra”. Holguín.

2 Máster. Especialista Primer Grado en MGI. Profesora Instructora. Policlínica “Manuel Díaz Legra”. Holguín

3 Especialista Primer Grado en MGI y Ortopedia – Traumatología. Profesor Instructor. Policlínica “Manuel Díaz Legra”. Holguín

## **RESUMEN**

Basados en una investigación descriptiva realizada en el período de enero a diciembre de 2006 en la Policlínica “Manuel Díaz Legra” de la provincia Holguín para determinar el comportamiento de la cardiopatía isquémica en los pacientes atendidos en dicha institución, detectamos una serie de insuficiencias en su manejo integral. Se realizó una revisión de las estadísticas, se efectuaron entrevistas a los 1050 pacientes con enfermedades cardiovascular isquémica. Hubo un incremento con la edad, predominó el sexo femenino, se encontró una alta incidencia de factores de riesgo como la hipercolesterolemia, el hábito de fumar y la hipertensión arterial. Los medicamentos más utilizados fueron los antiagregantes plaquetarios y los betabloqueadores; en relación con las alteraciones electrocardiográficas encontramos el mayor número de casos infradesnivel del ST. El trabajo tuvo como objetivo determinar cuáles eran las

variables que más inciden en la aparición de dicha patología para así prevenir los factores de riesgo y disminuir esta patología en el área.

*Palabras clave:* edad, sexo femenino, factores de riesgo, antiagregantes plaquetarios y los betabloqueadores.

## **ABSTRACT**

A descriptive paper was carried out from January to December 2006, at Manuel Diaz Legra Polyclinic Holguin, aimed at determining ischemic heart disease behavior in patients that were attended at this institution. There were difficulties related with the disease management. Statistical data were checked and 1050 patients with cardiovascular heart disease were interviewed. Female sex predominated. Hypercholesterolemia, cigarette smoking and high blood pressure were the associated risk factors. The most useful medications were platelet aggregation and beta-blockers. There were ST difficulties in most of them. This work was aimed at determining the variables that were associated with this disease to prevent its risk factors.

*Key words:* age, female sex, risk factors, platelet aggregation, beta-blockers.

## **INTRODUCCION**

La arteriosclerosis es una enfermedad que compromete las arterias de gran y mediano calibre y está perfectamente reconocida como causa de la enfermedad coronaria isquémica, la cual se decidió nombrar por la Organización Mundial de Salud como cardiopatía isquémica (CI), basado en las observaciones clínicas, electrocardiográficas y ergométricas; determinándose como una afectación miocárdica debido a una desproporción entre el aporte del flujo sanguíneo coronario y los requerimientos del miocardio, motivado por cambios en la circulación coronaria, como manifestación local de la arteriosclerosis<sup>1</sup>.

La aterosclerosis es un proceso gradual que va progresando de la primera a la segunda década de la vida, hasta las manifestaciones clínicas en épocas posteriores; es una enfermedad de origen multifactorial, con gran dependencia genético-familiar y susceptible de empeorar por el estilo de vida de las personas y la influencia del medio ambiente<sup>4</sup>. La primera causa de muerte e incapacidad en el mundo actual, tiene como origen la cardiopatía isquémica y la enfermedad arterial aterosclerótica.<sup>5</sup>

Las enfermedades cardiovasculares son la causa de muerte más frecuente en el mundo desarrollado, dentro de ellas la CI es la responsable de más del 80% de las muertes y entre el 25 y 40% del total de muertes <sup>2,3</sup> con un aumento de las tasas en nuestro continente, observándose que de una tasa de 148,6 en 1970, ascendió a 201,3 por 100 000 habitantes en 1990<sup>3</sup>.

En Cuba las enfermedades del corazón constituyen la primera causa de muerte y las cerebrovasculares, son la tercera causa, además de ser la primera causa de años de vida potencialmente perdidos, superada solo por los tumores malignos. Con el desarrollo de la medicina familiar en nuestro país se han podido reconocer los factores de riesgo de la aterosclerosis (FR), que ha proporcionado una reducción de la morbimortalidad, y con ello, un mejor estado de salud del individuo, la familia y la comunidad. La curva de mortalidad por cardiopatía isquémica en nuestro país ascendió hasta 1990, en que comenzó un descenso que alcanza el 25% del pico máximo.

Nuestro municipio la incidencia de la cardiopatía Isquémica es de 5,66 y una prevalencia de 10 000 853 y es responsable de una fracción muy grande de ingresos hospitalarios; sobre todo en personas de mediana edad y ancianos, contribuyendo mucho a discapacidad y muerte. Numerosos estudios han demostrado la asociación entre la dieta elevada en grasas saturadas, el colesterol total en el suero y la mortalidad por enfermedades aterosclerótica.

En nuestra provincia actualmente es una de las primeras causas de muerte al igual se conforta en nuestra área de salud hecho que nos ha motivado a realizar este estudio ya que la disminución de la mortalidad y natalidad defender en gran medida de la eficacia de las acciones de asistencia médica y la capacidad de la población de modificar los comportamientos y hábitos nocivos a la salud.

## **METODO**

Se realizó un estudio descriptivo sobre el comportamiento de la cardiopatía isquémica en el período comprendido de enero 2006 - diciembre 2007 en la Policlínica “Manuel Díaz Legra”.

El universo de trabajo estuvo constituido por todos los pacientes del área de salud y la muestra se limitó los 1050 pacientes con el diagnóstico de cardiopatía isquémica en el período escogido. Teniendo en cuenta estas deficiencias desarrollamos la investigación

a partir de un enfoque dialéctico materialista y construimos activamente el objeto de estudio con el apoyo de las referentes prácticas y teorías.

Los principales datos estadísticos se obtuvieron mediante la revisión de las historias clínicas familiares e individuales de los casos, se realizó entrevistas directas a los pacientes, previa autorización familiar del propio paciente. Se utilizó información estadística de la policlínica. Los datos fueron recogidos por el autor de trabajo.

Variables a utilizar:

- Sexo: masculino y femenino
- Se distribuyen los pacientes según grupo de edades: 20-24, 25-59, 60 - 64, 65 y más.
- Tratamientos recibidos después de diagnosticada la enfermedad: medicamentos (vasodilatadores, anti-cálcicos, anti-agregantes plaquetarios, digitalizados, anticoagulantes, betabloqueadores)
- signos electrocardiográfico,

Variables ocupacionales:

- Hipertensión arterial: todo aquel paciente con este antecedente recogido en su historia clínica individual y familiar
- Diabetes mellitus: todo aquel paciente con este antecedente recogido en su historia clínica individual y familiar y cifras de glicemia mayores de 7 mmol/l en ayunas o PTG mayor de 11 mmol/l.
- Cardiopatía isquémica: todo aquel paciente con este antecedente recogido en su historia clínica individual y familiar de infarto del miocardio o algunas de las formas de cardiopatía isquémica como angina de esfuerzo, trastornos del ritmo y de la conducción.
- Hipercolesterolemia: todo aquel paciente con este antecedente recogido en su historia clínica individual y familiar constatado con cifras elevadas de colesterol por encima de 6,5 mmol/l.
- Habito de fumar: todo el que fumaba o lo había dejado en un período de menos de seis meses.
- Antecedentes patológicos familiares: cardiopatía isquémica, IMA y muerte súbita.

Los datos obtenidos de las entrevistas se procesaron con ayuda de medios computarizados. Se aplicaron métodos inherentes a la estadística descriptiva que incluyeron el empleo de algunas medidas de resumen para variables cualitativas como el porcentaje y la proporción.

## RESULTADOS

El grupo de edad más afectado por la patología fue el de 65 y más y dentro de él, el sexo femenino.

Tabla I. Distribución de pacientes según grupo de edades y sexo.

| Grupo de edades | Sexo     |       |           |       |
|-----------------|----------|-------|-----------|-------|
|                 | Femenino | %     | Masculino | %     |
| 20 – 24         | 5        | 0,48  | 3         | 0,29  |
| 25 – 59         | 192      | 18,29 | 126       | 12    |
| 60 – 64         | 117      | 11,14 | 84        | 8     |
| 65 y mas        | 317      | 30,19 | 206       | 19,62 |
| Total           | 631      | 60,10 | 419       | 39,90 |

Fuente: historia clínica familiar y encuesta

El antecedente patológico familiar más frecuentes fue la cardiopatía isquémica.

Tabla II. Antecedentes patológicos familiares.

| Enfermedad            | Madre    |       | Padre    |       |
|-----------------------|----------|-------|----------|-------|
|                       | Cantidad | %     | Cantidad | %     |
| Cardiopatía isquémica | 520      | 49,52 | 211      | 20,10 |
| IMA                   | 78       | 7,43  | 92       | 8,76  |
| Muerte súbita         | 56       | 5,33  | 22       | 2,10  |
| Total                 | 654      | 62,29 | 325      | 30,95 |

Fuente: historia clínica familiares y encuesta

La alteración electrocardiográfica más frecuentes fue el infradesnivel del ST.

Tabla III. Alteraciones electrocardiográficas frecuentes.

| Tipo de alteraciones            | Cantidad | %     |
|---------------------------------|----------|-------|
| Infradesnivel del ST            | 182      | 17,33 |
| Signo IMA antiguo               | 74       | 7,05  |
| Bloqueo de rama Izq.            | 86       | 8,19  |
| Bloqueo auriculoventricular     | 54       | 5,14  |
| Arritmias                       | 48       | 4,57  |
| Fibrilación auriculoventricular | 49       | 4,67  |
| Sin alteraciones                | 557      | 53,05 |
| Total                           | 1050     | 100   |

Fuentes: EKG y encuesta.

Los medicamentos más usados fueron los anti-agregantes plaquetarios.

Tabla IV. Medicamentos más usados.

| Medicamentos usados          |          |       |
|------------------------------|----------|-------|
| Tipo de medicamento          | Cantidad | %     |
| Vasodilatadores              | 733      | 68,81 |
| Anticoagulantes              | 624      | 59,43 |
| Anti-agregantes plaquetarios | 923      | 87,90 |
| Digitálicos                  | 564      | 53,71 |
| Anti-cálcicos                | 396      | 37,71 |
| Betabloqueadores             | 762      | 72,57 |

Fuentes: encuesta

## DISCUSION

El grupo de edad más afectado fue el de los mayores de 65 años y dentro de éste los enfermos del sexo femenino, esto coincidió con otros autores, además este sexo fueron más asiduos a asistir al consultorio médico que los hombres, en estas edades los estrógenos que son un factor protector en la mujer disminuyen durante la menopausia<sup>3</sup>. Datos revisados por McGill<sup>3</sup> presentan de forma esquemática la evolución desde una luz arterial libre en la primera década de la vida, a la aparición de grasa en la

segunda, y desde placas fibrosas en la tercera, hasta lesiones complicadas en la cuarta década o en edades superiores.

Lo anteriormente expuesto nos reafirma que a pesar que el grupo etareo de mayor incidencia fue el de mayores de 65, las lesiones vasculares comienzan desde épocas tempranas e la vida, por lo que la labor preventiva debe de continuar siendo el arma principal para prevenir estas enfermedades.

Dueña Herrera en su estudio plantea como factor importante el antecedente de cardiopatía isquémica en los pacientes, también se han realizado investigaciones epidemiológicas en diferentes pacientes con patología coronaria donde el factor hereditario juega un papel preponderante <sup>3, 4, 9, 10</sup>. En nuestro trabajo obtuvimos un alto porcentaje de pacientes con antecedentes familiares especialmente de IMA con predominio de los antecedentes maternos para un 7,43%, lo cual coincidió con la bibliografía consultada <sup>5, 6, 7, 8</sup>.

La historia familiar de los abuelos con una enfermedad coronaria temprana o tardía se asoció con un incremento del riesgo de poseer un valor bajo de apolipoproteínas A y de CHDL y un IMC elevado en sus nietos. Esto demuestra la importancia que los pediatras investiguen la historia familiar de acuerdo con las guías del Nacional Cholesterol Education Program, que ayudarán a identificar a los niños pertenecientes a familias con alto riesgo <sup>8</sup>. El estudio CARDIA puso de manifiesto la relación entre los factores de riesgo en jóvenes adultos con una historia familiar de enfermedad cardiovascular<sup>9</sup>.

En nuestro estudio se pudo observar que factores de riesgo como el tabaquismo, la HTA y la obesidad tienen una correlación familiar acorde con las descritas previamente. En relación con los antecedentes patológicos personales, estos se comportaron de manera similar a los estudios realizados no solo en la población cubana sino además en estudios internacionales, se encontraron un total de 293 mujeres hipertensas (27,90%) y 352 hombres (33,52%).

En relación con la hipertensión y la cardiopatía isquémica, Ove y otros<sup>11, 12</sup> las reportan en hombres hipertensos tratados y plantean que éstos tienen una posibilidad de supervivencia disminuida para la muerte por cardiopatía isquémica aún cuando en los

primeros diez años del seguimiento las diferencian con los individuos normotensos no fueron muy evidentes.

El control de la hipertensión arterial constituye una de las principales estrategias para el control de las enfermedades cardiovasculares<sup>14, 15,16</sup>. Este hecho de que la cardiopatía isquémica está muy asociada a la hipertensión nos corrobora los resultados encontrados donde el 61,43% resultaron padecer la enfermedad.

Aunque todos los factores de riesgo cardiovascular deben ser considerados a la hora de evaluar el riesgo individual y de establecer planes de intervención, la hipertensión arterial (HTA) es uno de los más importantes, tanto desde el punto de vista cualitativo como del cuantitativo y es en nuestros días uno de los mayores focos de atención de las estructuras sanitarias de todos los países.<sup>21</sup>

La HTA es el principal factor de riesgo vascular por lo que el objetivo último del tratamiento antihipertensivo no es el descenso de las cifras de presión arterial (PA) sino la reducción de la mortalidad y la morbilidad de la esfera vascular asociada al exceso de presión.<sup>24</sup>

La prevalencia mundial actual según diferentes estudios regionales es de 30%, pero en las personas mayores de 60 años, su prevalencia se eleva a 50%<sup>5,6</sup>. En Cuba, la padece el 33% de la población adulta y menos de 50% de los hipertensos tratados están controlados<sup>24</sup>. En relación con la diabetes mellitus 139 pacientes (13,24%) son mujeres y un total de 359 son hombres<sup>24,25</sup>.

La diabetes mellitus ha demostrado ser un factor de riesgo para el establecimiento de la enfermedad coronaria con un importante papel en la lesión endotelial como base fisiopatológica<sup>7, 8,22</sup>. En estudios realizados en Estados Unidos algunos autores determinan que en el período de 1987-1993 predominan los fallecimientos por cardiopatía isquémica asociado a la diabetes mellitus con más de diez años de evolución<sup>4, 23</sup>. El estudio de Framingham demuestra el doble de casos de cardiopatía en población diabética que en el resto de la población y especialmente en mujeres<sup>6, 24</sup>.

Al analizar el número de pacientes con alteraciones en el colesterol se obtuvo predominio del sexo masculino con un total de 425 (40,48%), sin que el grupo femenino fuera menos representativo con 387 casos (36,86%).



Nuestro trabajo coincidió con otros autores<sup>28, 29</sup> donde existe un total de 812 pacientes con hipercolesterolemia para un 77,33%; el tabaquismo tuvo mayor representatividad en el grupo del sexo masculino con un total de 517 pacientes para un 49,24%.

El tabaquismo es una adicción que constituye un factor de riesgo modificable más importante<sup>27</sup>. Desde el punto de vista epidemiológico los fumadores incrementan dos veces el riesgo a adquirir cardiopatía isquémica y en igual proporción su mortalidad global<sup>8, 9, 28</sup>. La nicotina y el monóxido de carbono son los más vinculados a la lesión inicial del endotelio. El tabaco produce un aumento del estado de coagulabilidad intravascular y estimula la vasoconstricción coronaria y los cambios ultraestructurales de las células endoteliales.

En lo referente al índice de masa corporal a pesar de no ser un dato significativo ya que en nuestro estudio no fue lo que predominó, en las mujeres se determinó un índice mayor de 25 y en los hombres mayor de 27, el sexo femenino fue el más representativo con un total de 165 para un 15,71% y el masculino 81 para un 7,71%, en opinión de los autores esta relacionado con los cambios hormonales propios del sexo femenino, el sedentarismo y la dieta inadecuada.

La asociación entre la obesidad y las enfermedades cardiovasculares ha sido señalada, desde los tiempos de Hipócrates. Las evidencias más convincentes de la asociación de la obesidad con la cardiopatía isquémica desprenden de estudios prospectivos prolongados (cohortes). Así Rabkin<sup>7</sup> en 1977, expresa que la obesidad como factor de riesgo de la cardiopatía isquémica es todavía controversial.

En relación con las alteraciones electrocardiográficas encontramos el mayor número de casos de infradesnivel del ST con 182 pacientes para un 17,33% coincidiendo con otros autores<sup>26,27</sup>, los que plantean que el infradesnivel del ST no es sólo frecuente en los casos de cardiopatía isquémica sino que es uno de los signos electrocardiográficos de primera aparición (cuadro IV)

Otros autores plantean<sup>22, 23,26</sup> que la desviación del ST fue estadísticamente positivo con un 95% de confiabilidad en el pronóstico de la cardiopatía isquémica especialmente cuando es mayor de 2 mm.

El desplazamiento del ST se relaciona fundamentalmente con la extensión de la isquemia<sup>27,28</sup> por lo cual es elocuente que en pacientes que no han sufrido aún infarto agudo del miocardio, ya existe un déficit del flujo coronario tal que se traduzca en una desviación mayor de 2 mm, la cual en este estudio presentó un riesgo significativo. Las

alteraciones que con mayor frecuencia pudieron observarse fueron: descenso de segmento ST (lesión subendocárdica elevación del segmento ST (lesión subepicárdica) o inversión de la onda T (isquemia subepicárdica).

Por otra parte, los cambios del ST-T son la manifestación más tardía de la isquemia miocárdica; de ahí que otros estudios que permiten detectar con relativa facilidad los cambios iniciales en la función diastólica o de la función sistólica secundarios a la isquemia o bien a la irregularidad en el flujo coronario, mientras dura el periodo de isquemia, tienen una mejor sensibilidad para el diagnóstico de la misma.

En cuanto a los medicamentos más usadas tuvimos en primer lugar a los antiagregantes plaquetarios con 923 pacientes para un 87,90%, seguidos por los betabloqueadores con 762 para un 72,57% donde en otros episodios poco frecuentes el tratamiento de elección fue el anti-agregante plaquetario con la nitroglicerina sublingual, si los episodios eran más frecuentes se añadió el betabloqueadores o antagonista del calcio, así como si había infarto previo se recomendó comenzar con betabloqueadores. Los nitratos tienen acción vaso dilatadora mixta disminuyendo la precarga y la poscarga en menor medida, disminuyendo así las demandas miocárdicas de oxígeno en la población estudiada, en la cual se encontró que el 68,8% recibían este tratamiento.

Los anti-agregantes a bajas dosis disminuyen la enzima cicloxigenasa y disminuye la producción trombogénica plaquetaria que conomita con la intima vascular, y los betabloqueadores inhiben la unión de las catecolamina con los betaadreno receptores disminuye la producción de renina, se alivia la angina y así disminuyen el cronotropismo y el inotropismo.

## **CONCLUSIONES**

A medida que aumenta la edad, hay un incremento de la enfermedad, predominando el sexo femenino.

1. Existió un predominio de los antecedentes patológicos familiares maternos de cardiopatía isquémica, los antecedentes patológicos personales que predominaron fueron la hipercolesterolemia, hábito de fumar e hipertensión arterial.
2. La alteración más frecuente encontrada en el EKG fue el infradesnivel del ST; los medicamentos más usados fueron los antiagregantes plaquetarios y los betabloqueadores.

## BIBLIOGRAFIAS

1. MADRAZO RIOS, José Manuel. Enfermedades coronaria aterosclerosa: Nuevos factores de riesgo. Rev. Cubana med. [online]. Ene.-abr. 2005, vol.11, no.1-2 [citado 09 Octubre 2007], p.0-0. Disponible en la World Wide Web:
2. GARCIA BARRETO, David, HERNANDEZ CANERO, Alberto, AMOEDO MONS, Mireya et al. La hipertensión arterial: ¿factor de riesgo o un signo mas del síndrome aterotrombótico?. Revista cubana med. [online].abr. jun. 2006, vol.45, no.2 [citado 09 Octubre 2007], p.0-0. disponible en la World Wide Web.
3. MERINO-IBARRA, Erardo, HIERRO GARCIA, Daniel, HERRERA GONZALEZ, Alfredo et al. Utilidad de la asociación entre factores de riesgo cardiovasculares y la aterosclerosis carótida en el diagnostico de cardiopatía isquémica. Rev. cubana med. [online]. Mayo-ago. 2005, vol.44, no.3-4 [citado 09 Octubre 2007].
4. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico del 2005. ciudad de la Habana, Cuba: MINSAP: 2006.
5. Hense HW, Schulte H, Lowel H, Assmann G, Keil U. Framingham risk function overestimates risk of coronary heart disease in men and women from Germany- result from the MONICA Augsburg and the PROCAM cohorts. Eur Heart J 2003; 24 : 937-45.
6. Lekakis, IP, Papamichael CM, Cimponeriu AT, Stamafelopoulos KS, Papaioannou TG, Kanakakis J, et al. Atherosclerotic Changes of Extracoronary Arteries Are Associated With the Extent of Coronary Atherosclerosis. Am J Cardiol 2000; 85: 949-52.
7. Bots ML, Grobbee DE. Intima media thickness as a surrogate marker for generalized atherosclerosis. Cardiovasc Drugs Ther 2002;16: 341-51.
9. Wang J, Thornton JC, Bari S, Williamson B, Gallagher D, Heymsfield SB, et al. Comparisons of waist circumferences measured at 4 sites. Am J Clin Nutr 2003; 77: 379-84.
10. VAZQUEZ VIGOA, Alfredo, FERNANDEZ ARIAS, Manuel Antonio, CRUZ ALVAREZ, Nélida Maria et al. Percepción de la hipertensión arterial como factor de riesgo: Aporte del día mundial de lucha contra la hipertensión arterial. Rev. cubana med. [online]. Jul.sep. 2006, vol.15, no.3 [citado 09 Octubre 2007],

11. Groning. Roque E. control Ambulatorio de la presión arteriales diabéticos y no diabéticos con cardiopatía Isquémica asociada. Rev. cubana med 2006; 45 (4).
12. Cubbons GH, Lin CC, Goodarzi MO, Rotter.U, Hsueb WA, Siragy HM, et al. Genetic markers. Progress and potencial for cardiovascular disease. Circulation. 2004; 109 (suppl IV). IV 47-IV-48.
13. Pickering TG, Hall JE, Appel LJ. Recomendations for blood pressure measurement in humans and experimental animals. Part I: Blood pressure measurement in humans. A statement for professionals from the Subcommittee of professional and Public Education of the American Heart Association Council on High Blood Pressure Research. Hypertension. 2005; 45: 142 – 61.
14. Hajjar IM, Ktchen TA. Trends prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in the United States, 1988 – 2000. JAM. 2003; 290: 199-206.
15. Brookes L. The Bad News About Prevalence, the Good News About treatments – Bot Pay Attention to the Details. Medscape Cardiology. 2005; 9(1) <http://www.medscape.com/viewarticle/498904>.
16. Whelton PK. Epidemiology and the prevention of hipertension. J Clin Hypertens. 2004; 6(11): 636 – 42. <http://www.medscape.com/viewarticle/494336>.
17. American Diabetes Association. Diagnosis and clasification of Diabetes Mellitus. Diabetes Care 2004; 27(suppl 1):s3 – s10.
18. Evans Josie MM. Jixian Wahg, Andrew D Morris. Crunparison of cardiovascular risk between patients with type 2 diabetes and those who had had a myocardial infarction: cross sectional and cohort studies. Br Med J, 2002; 324: 939.
19. Hoogeveen RC. Evaluation of Ip(a) and other independent risk factors for CHD in Asian Indians and their USA conntierparts. J Lipid Res.
20. Torres MB, Heres FC, Rodríguez A, Sorell L, Cabale MB. Rapad detection of elevated serum lipoprofein(a)levels: Aubiodot Lp(a). Medicc review.
21. CABALE VILARINO, Maria Beatriz, SANCHEZ SERRANO, Daniel y FLORES SANCHEZ, Amaury. Control lípido en pacientes dislipidémicos: Su asociación con complicaciones cardiovasculares. Rev. cubana med. [online]. Jul.- sep. 2006, vol.45, no.3 [citado 09 Octubre 2007], p.0-0. Disponible en la World Wide Web.

22. CABALE VILARINO, Maria Beatriz, TORRES CABRERA, Maritza B., HERES Álvarez, Flor et al. LIPOPROTEINA (a) como factor de riesgo independiente de enfermedad cardiovascular aterosclerótica. Rev. cubana med. [online]. Abr.-jun. 2004, vol.43, no.2-3 [citado 09 Octubre 2007].
23. Hobbs FD. Cardiovascular disease and lipids. Issues and evidence for the management of dyslipidaemia in primary care. EunT Gen Pract. 2003; 9 (1)-16-24
24. Third report of the National Cholesterol program (NCEP) expert panel on detection, evaluation, and treatment of high blood cholesterol in adults (Adult Treatment Panel III). Circulation.
25. Heart Protection Study Collaborative Group. MRC/ BHF Heart Protection Study of cholesterol lowering with simvastatin in 20,536 high-risk individuals: a randomised placebo-controlled trial. Lancet. 2002;360(9326):7-22
26. Grundy SM, Cleeman JL, Baorey Merz CN, Brewer HB Jr, Clark LT, Hunninghake DB, et al, for the Coordinating Committee of the National Cholesterol Education Program. Implications of Recent Clinical Trials for the National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III Guidelines. Circulation. 2004;110:227-39.
27. Tunstall-Pedoe H, Roger Tavendale MW, Brook RA, McCluskey MK. Comparison of the prediction by 27 different factors of coronary heart disease and death in men and women of the Scottish heart health study: cohort study. Fam Med 2000;315:722-9.
28. Farley TM, Collins J, Schlesselman JJ. Hormonal contraception and risk of cardiovascular disease. An international perspective. Contraception 2003;57(3).211

*Correspondencia:* Dra. Samara Martha Rubio Rodríguez ,  
Dirección: Calle 5ta # 8 % Calle 10 y Avenida Los Libertadores.  
Teléfono: 424361 Correo electrónico: samara@cristal.hlg.sld.cu