

Factores de riesgo para la cardiopatía isquémica en una población del Policlínico Este

Risk factors for myocardial ischemia in the population covered by Este Polyclinic

María Eulalia Prieto Herrera^I, Belkis Reyes Dominguez^I, Jacqueline Amargós Ramírez^{II}, Mauricio Socarrás Laborde^I, Indira Molina Fuentes^I y Elsie Perera Salcedo^{III}

^I Policlínico Este. Camagüey. Cuba.

^{II} Hospital Clínico Quirúrgico Amalia Simoni. Camagüey. Cuba.

^{III} Policlínico Integral Rodolfo Ramírez Esquivel. Camagüey. Cuba.

RESUMEN

Introducción La cardiopatía isquémica es una de las enfermedades más relevantes tanto en términos de mortalidad como de pérdida de calidad de vida, es la primera causa de muerte en los países desarrollados y en vías de desarrollo.
Objetivo Identificar los factores de riesgo para la cardiopatía isquémica en una población del Policlínico Este durante el año 2009.
Método Se realizó un estudio retrospectivo de casos y controles, pareado 1:2. Partiendo de un total de 256 pacientes con diagnóstico de cardiopatía isquémica, se calculó una muestra de 64 pacientes. Las variables estudiadas fueron: grupo de edades, sexo, antecedentes de Cardiopatía Isquémica, práctica de ejercicios físicos, hábito de fumar, diabetes mellitus, obesidad, hipercolesterolemia, Hipertensión arterial, presencia de estrés.
Resultados Predominó el grupo de 60 años y más, 56,2% en los casos y 54,6% en los controles y los hombres con 51,5% en ambos grupos. La práctica de ejercicios físicos constituyó un rubro negativo sólo el 9,3% de los casos y el 7% de los controles realizaban algún tipo de actividad, las variables obesidad (RR: 5,550; IC: 2,22309448 - 13,8556864; P=0,003), hipercolesterolemia (RR: 13,138; IC: 2,49037907 - 69,3095464; P=0,0028), HTA (RR: 3,331; IC: 1,78394814 - 6,21966569; P=0,0002) y el estrés (RR: 2,491; IC: 1,32807398 - 4,67224047; P=0,0051) fueron factores de riesgo.
Conclusiones La mitad de los pacientes del grupo casos tenían antecedentes familiares de cardiopatía isquémica; la hipertensión arterial, la hipercolesterolemia, la obesidad y el estrés constituyeron factores de riesgo.

Palabras clave: Cardiopatía isquémica, factor de riesgo, Hipertensión arterial, hipercolesterolemia, obesidad.

ABSTRACT

Introduction Myocardial Ischemia is one of the most relevant diseases in terms of mortality and loss of quality of life. It is also the first cause of mortality in developed and developing countries.
Objective To identify Myocardial Ischemia risk factors in the population covered by Este Polyclinic in 2009.
Method A retrospective case-control study, with 1:2 pairing, was carried out in order to identify Myocardial Ischemia risk factors in the population covered by Este Polyclinic Area in the 2009 period. Out of a total of 256 people with Myocardial Ischemia, a sample of 64 patients was selected resulting in two groups: case group (64 subjects) and control group (128 subjects). Age groups, sex, history of Myocardial Ischemia, physical activity, cigarette smoking, Diabetes Mellitus, Obesity, Hypercholesterolemia, Hypertension and Stress were studied.
Results There was prevalence of 60 years and above in both groups (56.2 % in the case group and 54.6 % in the control group). Only 9.3 % of the case group and 7 % of the control group had practiced exercise. Obesity (RR 5.550; IC: 2.22309448 _ 13.8556864; P 0.003), Hypercholesterolemia (RR 13.138; IC: 2.49037907 _ 69.3095464; P 0.0028), HTA (RR 3.331; IC: 1.78394814 _ 6.21966569; P 0.0002) and stress (RR 2.491; IC: 1.32807398 _ 4.67224047; P 0.0051) risk factor variables were present.
Conclusions Hypertension, Hypercholesterolemia, Obesity and Stress were present as risk factors of Myocardial Ischemia.

Key words: Myocardial Ischemia, risk factors, Hypertension, Hypercholesterolemia, Obesity.

Correspondencia: Dra. María Eulalia Prieto Herrera. Policlínico Este. Camagüey. Cuba. Correo electrónico: meprieto@finlay.cmw.sld.cu

INTRODUCCIÓN

La enfermedad coronaria es una de las principales causas de muerte en hombres y mujeres en los países industrializados. Sin embargo, en los últimos años se ha observado una reducción del riesgo de morir por esta enfermedad, debido a

una disminución en la incidencia, al impulso de medidas de prevención secundaria y a la aplicación de nuevos tratamientos durante la fase aguda.¹

En España en el año 2000 fallecieron 25 074 personas por infarto de miocardio, se sabe que la mortalidad es más elevada en las mujeres que en

los hombres. Ahora bien, si tenemos en cuenta la edad, fallecen más precozmente los hombres y esto es debido a que la enfermedad cardiaca aparece unos diez años antes en los hombres y sólo a partir de los 65-70 años se iguala.²

En México la cardiopatía isquémica (CI) alcanza 41,9% del total de defunciones anuales por enfermedades del corazón, las que a su vez reportan 69,4% del cómputo total de fallecidos de ese país. En EE.UU continúa siendo la primera causa de muerte, constituye más del 25% de la mortalidad global, en su mayor parte es atribuible a infarto agudo del miocardio (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.³

La magnitud del problema también involucra a Cuba con serias afectaciones, donde la incidencia de cardiopatía isquémica además de incrementarse ocurre más tempranamente. En la década de los ochenta llegó a presentar tasas de hasta 144,2 por 100 000 habitantes; en los noventa ascendió a 173,4 para mantenerse como la primera causa de muerte. En el año 2000, presentó cifras de 152,2, y en el 2003, exhibió una tasa de 153,1 por 100 000 habitantes. En el año 2004 murieron alrededor de 15 369 pacientes, lo que representa una tasa de 136,8 muertes por cada 100 000 habitantes.⁴

En el año 2006 se produjeron en Cuba un total de 21 316 defunciones por enfermedades del corazón y en el 2007, la cifra alcanzó 21 048 para una tasa de 187,3 por cada 100 000 habitantes. En cuanto al sexo, el masculino fue el más afectado con 11 042 defunciones (tasa de 196,2) y el femenino con 10 006 (tasa de 178,3).⁵ En el 2010 fallecieron 23 796 personas por enfermedades del corazón con una tasa de 113,4 por 100 000 habitantes y en la provincia de Camagüey se produjeron 1 617 defunciones en ese año.⁵

Se invoca una serie de factores que predisponen o contribuyen al surgimiento de esta enfermedad, que son los llamados factores de riesgo coronario entre los que se destacan: la edad con mayor predisposición a partir de los 45 años, la tendencia hereditaria para afecciones cardiovasculares, la hipertensión arterial (HTA), la diabetes mellitus (DM), la hipercolesterolemia, la obesidad, el estrés, el tabaquismo, el alcoholismo, el sedentarismo, la carencia de estrógenos en las mujeres.^{3,6,7} Por esta razón se realizó la presente investigación pues conociendo la situación de los factores de riesgo en el área de salud, se pueden trazar estrategias sobre la base de la prevención de tan peligrosa entidad.

MÉTODO

Se realizó un estudio retrospectivo de casos y controles, pareado 1:2 para identificar los factores de riesgo de cardiopatía isquémica en el Policlínico Comunitario Este del municipio Camagüey durante el año 2009.

Se conformaron dos grupos:

1. Grupo de casos: Compuesto por 64 sujetos portadores de cardiopatía isquémica.
2. Grupo de control: Constituido por 128 sujetos con características similares a las del grupo de casos, pero que no padecieran la enfermedad.

El universo fue 256 pacientes dispensarizados con el diagnóstico de cardiopatía isquémica y según el diseño muestral, se obtuvo una muestra de 64 sujetos. (Error de tipo I: 0,5; error de tipo 2: 0,2; PO: supuesta incidencia de los enfermos no expuestos: 5%; riesgo relativo: 4.) Mediante muestreo sistemático se seleccionó 1 de cada 4 pacientes. La historia clínica familiar e individual de cada paciente constituyó la fuente secundaria de datos. Se confeccionó una encuesta según revisión bibliográfica que contenía las variables: grupo de edades, sexo, antecedentes de CI, práctica de ejercicios físicos, hábito de fumar, diabetes mellitus, obesidad, hipercolesterolemia, HTA, estrés, que se convirtió en el registro primario de la investigación. Los datos se procesaron mediante el paquete de programas Microstat para confeccionar el fichero y hallar la estadística descriptiva (frecuencias y por cientos) y el programa EPIDAT para el cálculo de la muestra y realizar evaluación de los factores de riesgo: riesgo relativo (RR), intervalo de confianza y probabilidad. Los resultados se exponen en tablas y textos.

RESULTADOS

La Tabla 1 presenta la distribución según grupo de edades, existiendo predominio del grupo de 60 años y más, con 36 pacientes (56,2%) en el grupo de casos y en los controles 70 pacientes (54,6%). En relación con el sexo predominaron los hombres en ambos grupos para el 51,1% (Tabla 2).

En la Tabla 3 aparecen los antecedentes familiares de cardiopatía isquémica, apreciándose que el 54,6% de los casos respondió positivamente; sin embargo, en los controles solo el 34,3% refirió tal antecedente.

La práctica de ejercicios físicos (Tabla 4), constituyó un rubro negativo en esta investigación pues solamente el 9,3% de los casos y el 7%

Tabla 1. Distribución de los casos y controles según grupo de edades

Grupo de edades	Casos	Porcentaje	Controles	Porcentaje
30-40 años	5	7,8	10	7,8
40-50 años	8	12,5	16	12,5
50-60 años	15	23,4	32	25
60 años y más	36	56,2	70	54,6
Total	64	100	128	100

Tabla 2. Distribución de los casos y controles según sexo

Sexo	Casos	Porcentaje	Controles	Porcentaje
Femenino	31	48,4	62	48,4
Masculino	33	51,5	66	51,1
Total	64	100	128	100

Tabla 3. Distribución de los casos y controles según antecedentes de cardiopatía isquémica

APF de C. isquémica	Casos	Porcentaje	Controles	Porcentaje
Si	35	54,6	44	34,3
No	29	45,3	84	65,6
Total	64	100	128	100

Tabla 4. Distribución de los casos y controles según práctica de ejercicios físicos

Práctica de ejercicios físicos	Casos	Porcentaje	Controles	Porcentaje
Si	6	9,3	9	7
No	58	90,6	119	92,9
Total	64	100	128	100

Tabla 5. Evaluación de los factores de riesgo

Factor de riesgo	Riesgo relativo	Probabilidad
Hábito de fumar	0,936	0,0001
Diabetes mellitus	0,837	0,0001
Obesidad	5,550	0,0003
Hipercolesterolemia	13,138	0,0028
Hipertensión arterial	3,331	0,0002
Estrés	2,491	0,0051

de los controles realizaban algún tipo de actividad.

En la Tabla 5 se expone la evaluación de los factores de riesgo donde puede apreciarse que las variables obesidad (RR: 5,550; IC: 2,22309448 - 13,8556864; P=0,003), la hipercolesterolemia (RR: 13,138; IC: 2,49037907 - 69,3095464; P=0,0028), la HTA (RR: 3,331; IC: 1,78394814 - 6,21966569; P=0,0002) y el estrés (RR: 2,491; IC: 1,32807398 - 4,67224047; P=0,0051) se comportaron como tal. No sucedió lo mismo con el hábito de fumar y la diabetes mellitus.

DISCUSIÓN

La edad y el sexo son factores ampliamente abordados como condiciones predisponentes de la enfermedad coronaria. Datos epidemiológicos recogidos en Cuba a partir del año 1997 analizaron estos aspectos: cualquier forma de cardiopatía isquémica a partir de los 55 años de edad fue más frecuente, en particular, entre los hombres, aunque en el caso de las mujeres, prácticamente se iguala después que éstas alcanzan la menopausia debido a cambios en el influjo hormonal.⁸ Se conoce que antes de los 40 años de edad la incidencia de esta enfermedad es baja y casi desconocida en la infancia y la adolescencia.³

Es importante señalar que la acción de los estrógenos le brinda a la mujer, en edad fértil, cierta protección que la hace poco vulnerable a la enfermedad isquémica. Esta situación se deriva de la interrelación con el colesterol y otras fracciones lipídicas. Los niveles de colesterol aumentan con la edad, pero en la mujer esta curva evolutiva se atrasa aproximadamente 10 años con respecto al hombre. Además, se plantea que la mujer joven normal, presenta una mayor proporción de lipoproteínas de alta densidad (cHDL) en comparación con el hombre de igual edad. Independientemente a estas afirmaciones podemos decir que la protección "ligada al sexo" no es absoluta y está determinada, en lo primordial, por la presencia e interrelación de los factores de riesgo coronarios.^{3, 9, 10}

Castro y colaboradores coinciden con los resultados de este trabajo, pues encontraron 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 sexo masculino representó el 57,5% y el femenino el 42,5%.⁸ En un estudio realizado en Asturias, la mortalidad isquémica coronaria fue mayor en los pacientes de mayor edad, teniendo los mayores de 60 años cuatro veces más riesgo de fallecer. La edad avanzada es considerada por algunos autores como el principal predictor de mortalidad en vista que el 80% de los fallecidos superan los 65 años y el 60%, los 75 años.²

Miranda y Hernández en un estudio realizado en Belice, reportan que el 74,39% del grupo de casos tenían antecedentes de cardiopatía isquémica y en el grupo de control el 33,33%, resultados que coinciden con los de esta investigación.⁹

El estilo de vida está determinado por el conjunto de pautas y hábitos del comportamiento que se asumen cotidianamente y la interacción entre ellos es lo que hace que los estilos puedan ser definidos como saludables o no. Constituyen comportamientos del estilo de vida los relacionados con la auto actualización, el manejo del

estrés, la nutrición, la responsabilidad con la salud, el hábito de fumar y el ejercicio físico. La falta de ejercicios físicos también fue un elemento negativo en la investigación de Miranda y Hernández.⁹

El desarrollo de la enfermedad isquémica del corazón, favorecida por el tabaquismo, se ha descrito mediante varios procesos que involucran a la aterosclerosis, la trombosis, la reducción de la agregación plaquetaria, el espasmo arterial coronario, la arritmia cardíaca y la reducción de la capacidad sanguínea para transportar oxígeno.^{3,11}

El hábito de fumar no se comportó como factor de riesgo, coincidiendo con los resultados de Ruiz Durante en su investigación realizada en Asturias, quien plantea que fue llamativo encontrar una menor mortalidad en los fumadores, este hecho es conocido como la "paradoja de los fumadores".²

La diabetes mellitus (DM) es un factor de riesgo principal para la enfermedad cardiovascular. Tanto la DM tipo I como la tipo II, son poderosos marcadores de riesgo coronario, de enfermedad cerebrovascular y de enfermedad vascular periférica. La enfermedad cardiovascular es la primera causa de mortalidad en los diabéticos. Además, hay que tener en cuenta que en la DM tipo II suelen coexistir otros factores de riesgo que pueden agravar el desarrollo de la aterosclerosis.¹²

El estudio *UnitedKingdomProspective Diabetes Study (UKPDS)* observó en 5 000 pacientes diabéticos tipo II diferentes modos de tratamiento, y se encontró que el descenso de la hemoglobina glicosilada (HbA1c) se acompaña de reducción del riesgo de presentar IMA, amputación y muerte por arteriopatía periférica.¹² En el presente trabajo la diabetes no se comportó como un factor de riesgo resultado que no coincide con los de Miranda Guerra y Morera et al, quienes reportan el 44,71% y el 48% respectivamente.^{9,13}

La obesidad, la hipercolesterolemia, la HTA y el estrés presentaron una fuerte asociación estadística con relación a la cardiopatía isquémica, resultados que coinciden con los de Miranda, donde en el grupo de estudio, los antecedentes patológicos familiares, la hipertensión arterial y la obesidad ocuparon los primeros lugares con el 74,39%, el 64,63% y el 57,31% respectivamente. Mientras que en el grupo de control los factores de riesgo predominantes fueron: la diabetes mellitus, los antecedentes patológicos familiares y la obesidad con el 44,71%, el 33,33% y el 31,70%.⁹

Nebot et al, en un estudio realizado en Tarra-gona (España), reporta que los factores de riesgo más relevantes fueron: HTA 65%, hipercolesterolemia 57,5%, diabetes 46%, sedentarismo 40%, fumadores 28% y exfumadores 40%.¹⁴

Varios autores reportan en sus investigaciones, que el riesgo de desarrollar infarto de miocardio asociado a la dislipidemia fue muy superior en la mujer con respecto al hombre.^{10,15-18}

La obesidad puede ocasionar graves problemas para la salud, como la hipertensión, la DM y las enfermedades cardiovasculares. Es importante conocer cuál es la distribución de la grasa en el cuerpo, la grasa con predominio en el hemicuerpo superior, especialmente en el abdomen, tiene mayor riesgo para la salud que la grasa que se deposita en el hemicuerpo inferior. Hay un mayor riesgo de complicaciones metabólicas en los hombres con una circunferencia de cintura mayor e igual a 102 cm y en las mujeres con una circunferencia de cintura mayor e igual a 88 cm.^{18,19}

Se desconoce el mecanismo mediante el cual el estrés puede predisponer a un mayor riesgo coronario, pero a veces influye una mayor reactividad cardiovascular, aspecto que trae consigo que aumente el daño del endotelio y que se altere la agregación plaquetaria; asimismo la hiperactividad del sistema nervioso simpático hace que aumente la presión arterial y se acelere la frecuencia cardíaca.³

CONCLUSIONES

1. La hipertensión arterial, la hipercolesterolemia, la obesidad y el estrés constituyeron factores de riesgo pues presentaron una fuerte asociación entre el factor y el evento.
2. La mayoría de los pacientes estudiados en ambos grupos no tenían hábitos de práctica de ejercicios físicos lo que constituye un hallazgo negativo en esta investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Basterretxea M. Diferencias por sexo en la supervivencia relativa y los factores pronósticos de pacientes con un primer infarto agudo de miocardio en Guipúzcoa. *Rev EspCardiol*. 2010; 63(6):649-59.
2. Lee M. Isolated and complex scimitar vein anomalies and their differentiation from the meandering right pulmonary vein. *Yonsei Med J*. 2007;48:973-980.
3. Ruiz Durante MP. Predictores de mortalidad por cardiopatía isquémica en un hospital de Asturias. *Emergencias*. 2006; 18:202-06.
4. García Mena L, Ramírez Gómez J, Llanes Camacho M, Jiménez Trujillo J, Alegret Rodríguez M. Estudio de la cardiopatía isquémica en pacientes menores de 45 años. *Cor Salud [Internet]*. 2009 [citado 8 Sep 2010]; 1(4): [aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://bvs.sld.cu/revistas/cors/pdf/2009/v1n4a09/estudio.pdf>
5. Madrazo Ríos JM, Madrazo Machado AM. Actuales factores de riesgo aterogénico en la génesis de la cardiopatía isquémica: problemática epidemiológica mundial. *Rev Cubana InvestBiomed [Internet]*. 2005 [citado 8 Sep 2010]; 1(4): [aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S167957250500009>

- 2010]; 24(2): [aprox. 3p.]. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086403002005000200010&lng=es&nrm=iso&tlng=es
5. Cuba. Anuario Estadístico. La Habana: Oficina Nacional de Estadísticas; 2010. [citado 8 Sep 2011]. Disponible en:
<http://files.sld.cu/dne/files/2011/04/anuario-2010-e-sin-graficos1.pdf>
 6. Calvo González A, Fernández Machín L, Guerrero Guerrero L, González García M, Ruibal León A, Hernández Iglesias M. Estilos de vida y factores de riesgo asociados a la cardiopatía isquémica. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2004 [citado 8 Sep 2010]; 20(3): [aprox. 3 p.]. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421252004000300004&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 7. Cordero A, Fácila L, Galve E, Mazón P. Novedades en hipertensión arterial y diabetes mellitus. RevEspCardiol [Internet].2010 [citado 9 Sep 2010]; 63(Supl.1): [aprox. 14 p.]. Disponible en:
http://www.elsevier.es/cardio/ctl_servlet?_f=40&ident=13146756
 8. Castro Gutiérrez N, Rivero Truit F, Galindo Portuondo E, Rodríguez Sed J, Casares Albernas F. Cardiopatía isquémica. Formas clínicas y complicaciones. Archivo Médico de Camagüey [Internet].2005 [citado 9 Sep 2010]; 9(1): [aprox. 11 p.]. Disponible en:
<http://www.amc.sld.cu/amc/2005/v9n1/1080%5b1%5d.htm>
 9. Miranda Guerra A, Hernández Vergel L. Presencia de factores de riesgo coronarios en una localidad de Belice. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet].2006 [citado 9 Sep 2010]; 22(2): [aprox. 14 p.]. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252006000200013&lng=es&nrm=iso
 10. Coca A, Cea-Calvo L, Lozano J, Inaraja V, Fernández-Pérez C, Navarro J, et al. Colesterol HDL y enfermedad cardiovascular en mujeres hipertensas de España. Estudio RIMHA. Epidemiología y prevención [Internet].Sep 2009 [citado 9 Sep 2010]; 62(9): [aprox. 11 p.]. Disponible en:
http://www.revespcardiolo.org/cardio/ctl_servlet?_f=40&ident=13140544
 11. AyaHigashiyama, TomonoriOkamura, YuuOno, Makoto-Watanabe, YoshihiroKokubo, Akira Okayama. Risk of Smoking and Metabolic Syndrome for Incidence of Cardiovascular Disease.Comparison of Relative Contribution in Urban Japanese Population: The Suita Study. Circ J [Internet].2009 [cited 2010 Aug 12]; 73: [about 6 p.]. Available from:
http://www.jstage.jst.go.jp/article/circj/73/12/2258/_pdf
 12. Álvarez Chorén L. Prevención primaria de la cardiopatía isquémica: ¿beneficios?. En: Libro de Ponencias y Comunicaciones. Procedente del XXII Congreso Nacional Semergen; 2000; Santiago 2000.p.38 – 42. [citado 22 Ago 2010] Disponible en:
www.semergen.es/semergen/microsites/comunicaciones/Santiago2000/Ponencias-archivos/cardiopsiq.pdf
 13. Morera Castro Y, González González L, García Hernández M, Lozada García L. Factores de riesgo aterosclerótico y comunidad. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet].2003 [citado 22 Ago 2010]; 19(2): [aprox. 3 p.]. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421252003000200006&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 14. Nebot Tost M, Sabater Puig E, López Prieto C. Prevalencia de los Factores de Riesgo Modificables de la Cardiopatía Isquémica. Ponencia del 5to congreso internacional de cardiología por Internet. 2007. Disponible en:
<http://www.fac.org.ar/qcvc/llave/tl012e/tl012e.php>
 15. López Lázaro L. Prevención primaria de la cardiopatía isquémica: visión del farmacólogo clínico. En: Libro de Ponencias y Comunicaciones. Ponencia del XXII Congreso Nacional Semergen; Abril 2000; Santiago 2000.p.44 – 46. [citado 22 Ago 2010] Disponible en:
www.semergen.es/semergen/microsites/comunicaciones/Santiago2000/Ponencias-archivos/cardiopsiq.pdf
 16. Huerta JM, Tormo MJ, Egea-Caparrós JM, Ortola-Devesa JB, Navarro C. Validez del diagnóstico referido de diabetes, hipertensión e hiperlipemia en población adulta española. Resultados del estudio DINO. Epidemiología y prevención [Internet].2009 [citado 22 Ago 2010]; 62(2): [aprox. 9 p.]. Disponible en:
http://www.revespcardiolo.org/cardio/ctl_servlet?_f=40&ident=13132048
 17. Bardají A, Barrabés J, Sanchos J, Sánchez P. Actualización en cardiopatía isquémica. RevEspCardiol [Internet].2008[citado 22 Ago 2010]; 61(Supl.1): [aprox. 3 p.]. Disponible en:
http://www.revespcardiolo.org/cardio/ctl_servlet?_f=40&ident=13114641
 18. Barrabés J, Mirabet M. Neovascularización en las lesiones ateroscleróticas: ¿respuesta homeostática o mecanismo de progresión de la enfermedad? RevEspCardiol [Internet]. Oct 2003 [citado 22 Ago 2010]; 56(10): [aprox. 2 p.]. Disponible en:
http://www.revespcardiolo.org/cardio/ctl_servlet?_f=40&ident=13052381
 19. León Latre M, Andrés E, Cordero A, Pascual I, Vispe C, La claustra V, et al. Relación entre el síndrome metabólico y la mortalidad por cardiopatía isquémica en España. RevEspCardiol [Internet].2009 [citado 22 Ago 2010]; 62(12): [aprox. 4 p.]. Disponible en:
http://www.elsevier.es/cardio/ctl_servlet?_f=40&ident=13145652
 20. Hipertensión Arterial. Guía para la prevención, diagnóstico y tratamiento. La Habana: Ed. Ciencias Medicas; 2008.

Recibido: 6 de diciembre de 2011.

Aceptado: 8 de marzo de 2011.