

Colaboración médica internacionalista

Presencia de factores de riesgo coronarios en una localidad de Belice

Amauri de Jesús Miranda Guerra¹ y Lázaro Luis Hernández Vergel²

RESUMEN

Se realizó un estudio analítico, comparativo de casos y controles en la aldea Hattieville, en Belice, Centro América, desde septiembre de 2003 hasta abril de 2004. El universo de estudio quedó constituido por 82 pacientes cardiopatas, y los controles fueron 246 de la misma comunidad sin cardiopatía. Los métodos utilizados fueron la entrevista y la observación documental, y las variables estudiadas fueron: la edad, el sexo, los factores de riesgo y la cantidad de factores de riesgo. El análisis y procesamiento de la información se realizó utilizando una base de datos y el paquete estadístico SPSS, el promedio y el porcentaje fueron las frecuencias relativas utilizadas como medidas de resumen, y el análisis estadístico se realizó con la prueba de independencia X^2 y *odds ratio*. Los factores de riesgo identificados en el grupo estudio fueron: los antecedentes patológicos familiares, la hipertensión arterial y la obesidad, con el 74,39 %, el 64,63 % y el 57,31 % respectivamente; y en el grupo control, la diabetes mellitus, los antecedentes patológicos familiares y la obesidad con el 44,71 %, el 33,33 % y el 31,70 %. En el grupo estudio se identificó también la presencia de 3 factores de riesgo en 42 pacientes para un 51,21 %, y 4 o más en el 34,15 %. Se concluyó que la hipertensión arterial, el hábito de fumar, el sedentarismo, la obesidad, la hipercolesterolemia y los antecedentes patológicos familiares constituyen factores de riesgo importantes para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares en la población de Hattieville, y el tiempo y la intensidad de exposición al factor de riesgo favorecieron el desarrollo de la enfermedad.

Palabras clave: Obesidad, factores de riesgo, isquemia miocárdica, hipercolesterolemia, hipertensión.

Las enfermedades cardiovasculares causan aproximadamente una cuarta parte de todas las muertes en el mundo. Su importancia en la sociedad contemporánea es atestiguada por el número casi epidémico de personas afectadas, en especial, cuando este número se compara con los informes anecdóticos de su ocurrencia en la literatura médica antes del pasado siglo.^{1,2} Esta "epidemia" parece ser real y no resultado de cambios en el diagnóstico o en los procedimientos de certificación. Tan solo las enfermedades coronarias causan alrededor de 5 millones de defunciones en todo el mundo, principalmente en los países industrializados de Occidente, donde el infarto agudo del miocardio es la principal causa de muerte.¹⁻⁵

Belice, a pesar de ser un país subdesarrollado y con predominio de enfermedades transmisibles, no escapa de esta realidad. Desde hace más de 10 años una de las primeras causas de muerte allí es de origen cardiovascular, a tal extremo que en la actualidad casi 1

de cada 4 beliceños muere de una enfermedad del corazón. En 1999 estas afecciones causaron 159,6 defunciones x 100 000 hab, superando en 51 las cifras de 1980. Desde entonces, la cardiopatía isquémica ha encabezado la lista de las enfermedades cardiacas fatales, destacándose como la responsable de más del 50 % de las muertes en el 2002 (165,1 x 100 000 hab), y de la pérdida de 4,1 años de vida potencial x 1 000 habitantes, pues ocurre cada vez en edades más tempranas de la vida y en etapas de pleno rendimiento laboral.^{6,7}

La magnitud de este problema de salud se acrecienta aún más si se tiene en consideración la elevada letalidad del infarto agudo del miocardio en Belice (62 %) y la tendencia creciente de la frecuencia de aparición de los factores de riesgo coronario (FRC),⁶ pues la severidad de estas enfermedades isquémicas es directamente proporcional con el número de factores, a la intensidad de cada uno y al tiempo de evolución que tengan.⁸

Ya en 1966 *Jeremiah Stamler* se refirió al concepto de *factores de peligro coronario*, establecido por su gran importancia teórico-práctica en relación con la génesis, desarrollo y profilaxis de la enfermedad aterosclerótica de las arterias coronarias, cerebrales y periféricas.⁹ Dicho concepto se basó firmemente en muchos datos extraídos de estudios llevados a cabo en EE.UU., de ensayos experimentales en animales y de investigaciones retrospectivas efectuadas por cardiólogos, quienes observaron que sus pacientes de mediana edad, con algún trastorno cardíaco coronario, solían padecer normalmente ciertas alteraciones (hipercolesterolemia, hipertensión arterial, obesidad y diabetes mellitus).

Hoy día se conoce que los factores de riesgo de la cardiopatía son aquellos que incrementan el riesgo de aparición de esta enfermedad en la población. Según el estudio de *Framingham*,¹⁰ la mejoría en el perfil de estos factores de riesgo puede contribuir a una disminución importante de hasta un 60 % en la mortalidad por afecciones cardíacas.

Desde el punto de vista epidemiológico, los factores de riesgo son predictores estadísticos de una enfermedad, que pueden hallarse relacionados causalmente o no con el proceso en cuestión¹¹ y que para la cardiopatía isquémica están dados por: la hipercolesterolemia, la hipertensión arterial, el tabaquismo y la diabetes mellitus, aunque también se incluyen el estrés, el sedentarismo y la obesidad, entre otros; sin embargo, independientemente de que algunos de estos factores pueden poseer un valor de predicción en el diagnóstico de dicha enfermedad, su modificación ulterior puede igualmente tener un valor terapéutico definido.

Esta investigación se realizó con el objetivo de determinar la presencia de factores de riesgo coronarios y la relación existente entre la cantidad de factores de riesgo y la aparición de la enfermedad en la población de la aldea Hattievile, en Belice, desde septiembre de 2003 hasta abril de 2004.

MÉTODOS

Se realizó un estudio analítico, comparativo de casos y controles en la aldea Hattievile, en Belice, Centro América, en el período comprendido desde septiembre de 2003 hasta abril de 2004. El universo de estudio quedó constituido por 82 pacientes cardiopatas, de ambos sexos, que viven la comunidad (casos), dispuestos a participar en la investigación. Se

tomaron como controles 246 personas mayores de 15 años de la misma comunidad (3 a 1) que no tenían el diagnóstico de una cardiopatía, que fueron seleccionadas de forma aleatoria por la relación nominal del Centro de Salud de la Villa, a quienes se les realizó una entrevista semiestructurada diseñada y aplicada por el equipo investigador, previa validación por pilotaje en la aldea Ladyville, con similares características a la que escogimos para realizar el estudio. La información obtenida mediante esta entrevista y la aportada por la observación documental fue útil para el análisis de las siguientes variables de estudio.

Edad: Se consideró la edad en años cumplidos al momento de la investigación, utilizando la escala y valores entre los grupos de 25 a 34 años, 35 a 44, 45 a 54, 55 a 64, y 65 y más años.

Sexo: Se definió como el sexo biológico aquel con el que nació el investigado, masculino o femenino.

Factores de riesgo: Se consideró la presencia de factores de riesgo cardiovasculares al momento de la investigación.

Cantidad de factores de riesgo: Se tuvo en cuenta el número de factores de riesgo identificados en un mismo paciente en el momento de la investigación.

El análisis y procesamiento de la información obtenida se realizó utilizando una base de datos y el paquete estadístico SPSS, el promedio y el porcentaje fueron las frecuencias relativas que se utilizaron como medidas de resumen, y para el análisis estadístico se utilizó la prueba de independencia X^2 y *odds ratio*, con un nivel de confiabilidad al 95 %.

RESULTADOS

En la tabla 1 se puede observar la distribución porcentual de pacientes estudiados según la edad y el sexo, con una mayor representación del sexo femenino en el grupo estudio (58,54 %) y del grupo etario de 65 y más años. Similar comportamiento presentó el grupo control. Esta distribución está acorde con la distribución de la población según la edad y el sexo en el lugar donde se desarrolló la investigación. No se encontraron diferencias significativas por edad y sexo.

TABLA 1. Distribución porcentual de entrevistados según edad y sexo

Grupos de edades (en años)	Casos						Controles					
	Masculinos		Femeninos		Total		Masculinos		Femeninos		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
25-34	-	0,0	6	12,3	6	12,3	-	0,0	18	12,5	18	7,31
35-44	4	11,76	5	10,41	9	10,97	12	11,76	15	10,45	27	10,97
45-54	9	26,47	9	18,75	18	21,95	27	26,47	27	18,75	54	21,95
55-64	8	23,52	14	29,16	22	26,82	24	23,52	42	29,16	66	26,82

65 y +	13	38,23	14	29,16	27	32,92	39	38,23	42	29,16	81	32,92
total	34	100	48	58,54	82	100	102	100	142	100	246	100

Fuente: Entrevista.

$$X^2 = 0,02 \quad p = 0,89 \quad p > 0,05$$

En la tabla 2 se muestra el comportamiento de algunos factores de riesgo para las cardiopatías, donde en el grupo 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 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 % respectivamente. En todos los casos se encontraron diferencias significativas, excepto en la diabetes mellitus.

TABLA 2. Distribución porcentual de entrevistados según presencia de factores de riesgo

Factores de riesgo	Casos (n = 82)		Controles (n = 246)		Significación estadística(p)
	No.	%	No.	%	
Antecedentes patológicos familiares	61	74,39	82	33,33	p = 0,00021
Hipertensión arterial	53	64,63	61	24,79	p < 0,05
Obesidad	47	57,31	78	31,70	p = 0,0003
Diabetes mellitus	46	56,09	110	44,71	p = 0,07
Hipercolesterolemia	38	46,34	62	25,20	p = 0,0004
Hábito de fumar	37	45,12	62	25,20	p = 0,0001
Sedentarismo	33	40,24	62	25,20	P = 0,009

Fuente: Entrevista.

La clasificación de la hipertensión arterial, así como el tiempo de realizado el diagnóstico se presenta en la tabla 3, en la que se observa que en el grupo estudio predominó la hipertensión moderada en 26 pacientes para un 49,05 % y la severa en 14 para un 26,41%, y los pacientes con más de 5 años de realizado el diagnóstico de hipertensión arterial, mientras que en el grupo control el mayor número de estudiados presentó una hipertensión leve (63,93 %) y los estudiados con un diagnóstico de hipertensión realizado hace menos de 5 años el 73,77 %. Fueron encontradas diferencias significativas con p=0,0003.

TABLA 3. Clasificación de la hipertensión arterial y tiempo de evolución

Tipo de HTA	Casos (n = 53)		Controles (n = 61)	
	No.	%	No.	%
Leve	13	24,52	39	63,93
Moderada	26	49,05	16	26,22

Severa	14	26,41	6	9,83
Tiempo de evolución (en años)				
- de 5	3	5,66	45	73,77
5 -10	40	75,47	12	19,67
+ de 10	10	18,86	4	6,55

Fuente: Entrevista.
p <0,05

El comportamiento del hábito de fumar como factor de riesgo se muestra en la tabla 4, que demuestra que en el grupo estudio hay un predominio de personas que fuman entre 10 y 19 cigarrillos por día (37, 83 %) y que iniciaron con el hábito hace más de 5 años, mientras que entre los estudiados del grupo control se encontró que el mayor por ciento (45,16) fuman menos de 5 cigarrillos diariamente. Se vio también que el 45,16 % fuma desde hace 1 a 4 años y el 19,35 % desde hace menos de 1.

TABLA 4. Hábito de fumar según intensidad y tiempo de exposición

Número de cigarrillos por día	Casos (n = 37)		Controles (n = 62)	
	No.	%	No.	%
- de 5	6	16,21	28	45,16
5-9	11	29,73	15	24,19
10-19	14	37,83	18	29,03
20 y +	6	16,21	1	16,12
Tiempo (en años)				
- de 1	-	0,0	12	19,35
1-4	6	16,21	28	45,16
5-10	16	43,24	18	29,03
10 y +	15	40,54	4	6,45

Fuente: Entrevista.
 $X^2 = 13,47$ $p = 0,0003$

La cantidad de factores de riesgo concomitantes en un mismo paciente se encuentra representada en la tabla 5, donde se puede observar que en el grupo estudio se identificó la presencia de 3 factores de riesgo en 42 pacientes para un 51,21 % y 4 o más factores en el 34,15 %, mientras que el grupo control se identificó la presencia de 3 factores de riesgo en 99 pacientes para un 40,24 %, seguido de 92 pacientes para un 37,39 % que tenían identificado un solo factor de riesgo.

TABLA 5. Cantidad de factores de riesgo

No. de factores de riesgo	Casos	Controles
---------------------------	-------	-----------

	No.	%	No.	%
1	5	6,09	92	37,39
2	7	8,53	64	26,01
3	42	51,21	99	40,24
4 o +	28	34,15	9	3,65
Total	82	100	246	100

Fuente: Entrevista.

$$X^2 = 84,14 \quad p = 0,0003$$

DISCUSIÓN

La edad constituye también un factor de riesgo, pues en la medida que aumenta se eleva la cantidad de factores de riesgo y la aparición de la cardiopatía isquémica, los resultados encontrados en esta investigación en tal sentido son coincidentes con los de otros autores.¹⁵⁻
¹⁸ El sexo más afectado según varios autores resulta ser el masculino, pero esto no se vio en los resultados de este estudio, en los que predominó el femenino, coincidente con algunos autores, los que atribuyen estos resultados a que en la muestra que se estudió la mayoría de los pacientes son mayores de 50 años, que es cuando empieza a aumentar la morbilidad en la mujer por el déficit hormonal propio de estas edades y que acelera el proceso aterosclerótico con calcificación de las arterias coronarias.¹⁵⁻¹⁸

La obesidad y el hábito de fumar disminuyen a medida que aumenta la edad, lo cual se hace secundario a la disminución del poder adquisitivo de los individuos estudiados y por la percepción del riesgo. Con respecto a la hipertensión arterial, es sabido que a medida que aumenta la edad se elevan también las cifras tensionales;¹⁹ en cambio, no se tiene explicación para el hecho del predominio de los antecedentes patológicos familiares.

La jerarquía de los factores de riesgo, teniendo en cuenta la frecuencia de aparición, coincide con lo encontrado por otros autores, como *Galzagorri M, Alarcón A y Jordán N*, cuyos resultados son similares a los de este estudio. En la investigación del doctor *Morrees*, el sedentarismo y el hábito de fumar ocupan un segundo lugar, lo cual no coincide con los resultados de este estudio. Los factores de riesgo resultan ser una variable que cambia su predominio de un estudio a otro, en dependencia de las características de la población escogida.

El estilo de vida está determinado, no por comportamientos aislados, sino 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 soporte interpersonal, el manejo del estrés, la nutrición, la responsabilidad con la salud, el hábito de fumar y el ejercicio físico. Los resultados de esta investigación, en este sentido, coinciden con otros autores.^{18,19}

Con respecto al soporte interpersonal, la presencia de comportamientos no saludables está determinada por la facilidad que tienen los sujetos para la interacción social y la expresión de sentimientos. El ejercicio físico, comportamiento de peores resultados, hace evidente que la mayoría de las personas estudiadas no participan en programas de ejercicios físicos.

Llama la atención que el tipo de pacientes estudiados mantengan malos hábitos alimentarios, que junto a otros factores, han condicionado su enfermedad, y se atribuye a una deficiente educación nutricional y a patrones socioculturales, a lo cual se agrega la presencia de patrones no saludables con respecto al comportamiento *responsabilidad con la salud*, lo cual indica que no asisten a los pocos programas educativos sobre los cuidados de la salud personal existentes, y no muestran preocupación por disminuir el consumo de colesterol de los alimentos. Este comportamiento no promotor de salud es decisivo a la hora de lograr una mayor adherencia a los tratamientos indicados. Resultados similares son encontrados por varios autores.^{15,18,19}

La diabetes mellitas, aunque no presentó significación estadística en esta investigación, es un factor de riesgo asociado a la aparición de enfermedades cardiovasculares, y además favorece la hipercolesterolemia y predispone a la aterosclerosis (del 6 al 8 % de los diabéticos). Resultados diferentes fueron encontrados por otros autores,^{16,20} los que sí pudieron demostrar que la diabetes mellitus constituye un factor de riesgo importante para la aparición de cardiopatías isquémicas.

La cantidad de factores de riesgo presentes en un mismo individuo es directamente proporcional con la aparición de enfermedades cardiovasculares, pues a medida que aumenta uno lo hace el otro también, como quedó evidenciado en este estudio. Otros investigadores igualmente llegaron a resultados similares.^{15,18,19}

En resumen, se puede decir que los resultados evidencian que la hipertensión arterial, el hábito de fumar, el sedentarismo, la obesidad, la hipercolesterolemia y los antecedentes patológicos familiares constituyen factores de riesgo importantes para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares en la población de Hattievill. No se encontró significación en la edad, el sexo y la diabetes mellitus, y sí que el tiempo y la intensidad de exposición al factor de riesgo es importante para el desarrollo de la enfermedad, en la medida que estos y la cantidad de ellos se incrementa, aumenta la probabilidad de enfermar.

SUMMARY

Presence of coronary risk factors in a locality of Belize

A comparative and analytical case-control study was conducted in Hattievill village in Belize, Central America, from September 2003 to April 2004. The study included 82 patients suffering from heart disease and 246 controls from the same community but without heart disease. The methods used were interview and documentary observation, and the studied variables were age, sex, risk factors, and number of risk factors. In the analysis and processing of information a database and a SPSS statistical package were used. Average, and percentage were relative frequencies used as summary measures, and the statistical analysis was made by using independence X 2 test and odds ratio. The risk

factors identified in the study group were previous family pathological history, high blood pressure, and obesity with 74.39 %, 64.63 %, and 57.31 %, respectively. In the control group, the risk factors were diabetes mellitus, previous family pathological history, and obesity with 44.71 %, 33.33 %, and 31.70 %. It was possible to identify in the study group the presence of three risk factors in 42 patients for 51.21 %, and four or more in 34.15%. It was concluded that high blood pressure, smoking, sedentarism, obesity, hypercholesterolemia, and previous family pathological history are significant risk factors for the development of cardiovascular diseases among the inhabitants of Hattievilla, and that time and intensity of the exposure to the risk factor favoured the development of the disease.

Key words: Obesity, risk factor, myocardial ischemia, hypercholesterolemia, hypertension.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rutherford JD, Braunwald E. Chronic ischemic disease. En: Braunwald E. Heart disease: a textbook of cardiovascular medicine. 5th. ed. T-2. Ed. WB Saunders: Philadelphia; 1999.t2.p.1292-364.
2. Beaglehole R. Cardiovascular disease in developing countries. Br J Med. 1998;305:1170-1.
3. WHO. Cardiovascular disease mortality in the developing countries. World Health Stat Q. 1997;46(2):132-6.
4. Trends in ischemic heart disease mortality in United States, 1980-1988. MMWR. 2000;41(30):548-56.
5. Bonita R. The Monica project comes of age. Br Med J. 1999;309:684-5.
6. MINSAP. Cuadro epidemiológico de las enfermedades crónicas no transmisibles. Dpto. Epidemiología, 2003.
7. Belice. Ministerio de Salud. Informe estadístico a Brigada Médica Cubana. Belmopan: Ed. ministerial, 2003.
8. Gotto Jr A. Contemporary Diagnosis and Management of Lipid Disorders. 2nd. edition. Handbooks in Health Care Co., Pennsylvania, USA: 2001;310(Suppl 1):S119-22.
9. Stamler J. Muerte coronaria repentina. Serie Inform Temat 1997;1:8-16.
10. Framingham A, Braunwald E. Heart disease: a text book of cardiovascular medicine. 7 ed. New York: McGraw-Hill, 1997;vol 2:1126-54.
11. Cardiovascular disease statistics 2000 heart and stroke. Statiscal update. Disponible en:
<http://www.americanheart.org/heart-and-stroke-4-2-guide/cvds.htm> [Consultada: 15 may 2002].
12. WHO. Ischaemic heart disease mortality age standardised rates among men and women aged 15-74 years Scotland in context of maximum, minimum, and mean rates for 17 western European countries. Source: WHOSIS; 2002.p.1-18.
13. Vandekieft G. Postmenopausal hormone therapy and cardiovascular risk. J Fam Pract. 1996;43(5);437-8.
14. Executive Summary of the Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert panel on Detection, Evaluation and Treatment of High

- Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). JAMA. 2001;285:2486-97.
15. Windle E. Prevention of cardiovascular disease by hormone replacement in postmenopausal women. Zentralblgynakol. 1996;118(4):188-97.
 16. Farreras R. Tratado de medicina interna. 13 edición. Barcelona: Editorial Doyma; 1999.
 17. Rojas E. Estado actual del tratamiento de las hiperlipoproteinemias. Barcelona: Boehringer Mannheim; 1998.
 18. Gaziano JM, Nabson JE, Ridker PM. Primary and Secondary Prevention of Coronary Heart Disease, en Braunwald E, Zipes D, Libby P, eds. Heart Disease. A textbook of Cardiovascular Medicine. 6th. edition. Philadelphia: W.B. Saunders Co.; Pennsylvania, USA 2001.p.1040-65.
 19. Morales Calatayud F. "La psicología en la atención primaria". En: Psicología de la salud. Conceptos básicos y proyecciones de trabajo. La Habana: Editorial Científico Técnica. 1999.p.100-1.
 20. Ridker PM, Genest J, Libby P, Risk Factors for atherosclerotic disease. En: Braunwald E, Zipes D, Libby P, eds. Heart Disease. A textbook of cardiovascular Medicine. 6th. edition. Philadelphia: WB. Saunders Co.; 2001.p.1010-39, 39(5):268-73.

Recibido: 13 de enero de 2006. Aprobado: 27 de febrero de 2006.

Dr. *Amauri de Jesús Miranda Guerra*. Calle Primera B, # 29 212, entre 292 y 296, Santa Fe, municipio Playa, Ciudad de La Habana, Cuba. E mail: amauri.miranda@infomed.sld.cu

¹Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Profesor Instructor. Miembro Numerario de la Sociedad Cubana de Medicina General Integral.

²Licenciado en Enfermería. Máster en Atención Primaria de Salud. Profesor Asistente. Miembro Titular de la Sociedad Cubana de Enfermería.