

Trabajos originales

Incidencia de las dislipidemias y su relación con la cardiopatía isquémica en la población del Policlínico "Héroes del Moncada"

María Beatriz Cabalé Vilariño,¹ Xiomara Meneau,² Mirta Núñez,³ Ramón Miguélez,³ Marlén Ferrer⁴ y Lidia Rodríguez Nande⁵

RESUMEN

Con el objetivo de conocer la incidencia de las dislipidemias y su relación con la cardiopatía isquémica en la población perteneciente al Policlínico "Héroes del Moncada" de Ciudad de La Habana, se estudiaron 311 pacientes de edades comprendidas entre los 18 y los 91 años, a los que se les aplicó una encuesta confeccionada por el Centro de Investigaciones y Referencias de la Aterosclerosis de La Habana y se les determinaron los niveles sanguíneos de colesterol total (CT), HDL-colesterol, LDL-colesterol, VLDL-colesterol y triglicéridos (TG). Obtuvimos una incidencia de dislipidemias no tratadas de un 47 %. Los triglicéridos, VLDL-colesterol, colesterol total y HDL-colesterol, son las lipoproteínas que presentaron un riesgo significativo para la enfermedad cardiovascular aterosclerótica, con un predominio de hipertrigliceridemia. Entre los restantes factores de riesgo estudiados, la diabetes mellitus junto a las dislipidemias constituyeron los factores que se relacionaron más con la incidencia de cardiopatía isquémica.

Palabras clave: Dislipidemias, lípidos, enfermedad cardiovascular, factores de riesgo.

La enfermedad cardiovascular aterosclerótica representa la principal causa de morbimortalidad del mundo occidental, implicando altos costos en los servicios de salud.^{1,2}

Aunque más de 200 factores de riesgo para esta enfermedad han sido identificados, estudios epidemiológicos recientes han demostrado que los niveles elevados de colesterol, particularmente los de LDL-colesterol continúan siendo el factor de riesgo mejor establecido para el desarrollo de la enfermedad cardiovascular.³⁻⁵

La relación positiva y gradual de las concentraciones de colesterol con la mortalidad y morbilidad por cardiopatía isquémica (CI), se observa en hombres y mujeres, jóvenes y ancianos, en todas las razas, y tanto en personas sanas como en pacientes con síntomas clínicos de enfermedad cardiovascular, especialmente la CI.

Lo expuesto para el colesterol total (CT) es válido para el LDL-colesterol, cuyo descenso podría prevenir más episodios isquémicos en estos pacientes. Asimismo, varios estudios han puesto de manifiesto la asociación entre las concentraciones reducidas de colesterol HDL, y la mortalidad por CI en pacientes y en la población en general.⁵

Varios estudios como el *Multiple Risk Factor Intervention Trial* (MRFIT) y el de *Framingham*, en los que se analizaron individuos sin antecedentes de enfermedad cardiovascular, confirmaron la estrecha relación entre las cifras elevadas de colesterol y el riesgo de muerte prematura por enfermedad cardiovascular.⁶ Estos, igualmente,

indican que el riesgo para esta dolencia se incrementa aproximadamente en un 2 % por cada por ciento de elevación en las cifras de esta lipoproteína.⁷

Aunque la tasa de mortalidad se ha reducido en los últimos años, esta enfermedad es responsable de más de 466 000 muertes anuales, y aquellas personas que sobreviven a algún evento agudo coronario, presentan 15 veces más riesgo de muerte que la población restante, lo que depende también de otros factores de riesgo y complicaciones clínicas.^{8,9}

El control de las dislipidemias es, junto a la erradicación del tabaquismo y el control de la HTA, la diabetes, la obesidad y el sedentarismo, una de las principales estrategias para el control de las enfermedades cardiovasculares. Estas estrategias pretenden evitar la implantación de hábitos y estilos de vida que favorecen la enfermedad (prevención primordial), evitar la aparición de nuevos casos de enfermedad entre personas libres de la misma (prevención primaria), y entre los que ya han sufrido un episodio cardiovascular previo (prevención secundaria).¹⁰

En Cuba las enfermedades cardiovasculares constituyen igualmente la primera causa de muerte, por lo que la prevención primaria y secundaria se encuentra dentro de las estrategias que ha adoptado el país para la disminución de la mortalidad por esta causa. El objetivo de este estudio es conocer la incidencia de dislipidemias en esta población, y su relación con la enfermedad cardiovascular aterosclerótica.

MÉTODOS

Se estudió un grupo de 311 individuos pertenecientes a un CMF del Policlínico "Héroes del Moncada", cuyas edades oscilaron entre los 18 y los 91 años. A todos se les aplicó una encuesta diseñada por el Centro de Investigaciones y Referencias de Aterosclerosis de La Habana (CIRAH) que recogía datos sociodemográficos, antecedentes patológicos personales y familiares, y se les determinaron los niveles séricos de colesterol total, HDL y triglicéridos mediante técnicas enzimáticas-colorimétricas.

Las concentraciones de LDL se calcularon por la fórmula de *Friedewald* y las de VLDL mediante la división de triglicéridos/5. Las muestras de sangre se extrajeron por punción venosa, se dejaron coagular a temperatura ambiente durante 2 h y el suero obtenido por centrifugación se conservó a -20°C hasta su uso posterior. Se calcularon las media y desviaciones estándares; y las diferencias entre media se evaluaron por la prueba *t* de *Student* y χ^2 para las variables cuantitativas y cualitativas, tomándose como nivel de significación una $p < 0,05$. Se calculó el *Odds Ratio* para la evaluación de riesgo.

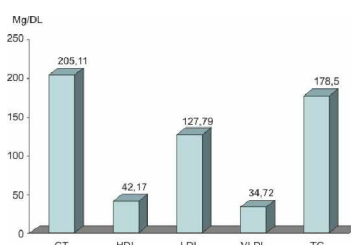
RESULTADOS

Las características clínico-demográficas de la muestra estudiada se presentan en la tabla 1, en la que encontramos una mayor incidencia de HTA, diabetes mellitus y obesidad en la población dislipidémica, con una diferencia significativa para la primera. Asimismo existió una incidencia menor en cuanto a los antecedentes patológicos familiares de dislipidemias y de eventos de la gran crisis aterosclerótica en el grupo no dislipidémico. A pesar de que solo el 21 % de la población encuestada planteó presentar dislipidemias, encontramos una incidencia del 47 %.

TABLA 1. Características clínico-demográficas de la población estudiada

		Dislipidémicos n=157 (50,4 %)	No dislipidémicos n=154 (50 %)	p
Edad		60 ± 14	55 ± 18	0,004
Sexo	M	60 (38 %)	35 (23 %)	0,01
	F	97 (62 %)	119 (77 %)	0,04
HTA		73 (46,4 %)	59 (38 %)	0,001
DM		24 (15,2 %)	15 (9,7 %)	0,12
Obesidad		16 (10,1 %)	14 (9,09 %)	0,62
Tabaquismo		62 (39 %)	63 (41 %)	0,05
APF de dislipidemias		12 (8,4 %)	13 (7,6 %)	0,52
APF GCA		88 (56,05 %)	86 (55,8 %)	0,64
Cardiopatía isquémica		27 (17,1%)	9 (5,8 %)	0,001
Enfermedad arterial periférica		4 (2,5%)	4 (2,5%)	0,06
Enfermedad cerebrovascular		8 (5,1%)	11 (7,1%)	0,39

El 60,3 % y el 46,5 % de la población estudiada presentaron concentraciones elevadas de LDL y triglicéridos respectivamente, mientras que el 70 % de las mujeres y el 54,2 % de los hombres mostraron niveles patológicos de HDL. Los porcentajes de sujetos con concentraciones lipídicas consideradas de riesgo, son mayores en todas las fracciones, con respecto a un estudio anterior para la población cubana.¹¹ (figura).

**FIG.** Perfil lipídico de la población estudiada.

Entre las variables lipídicas estudiadas, los triglicéridos y los VLDL son las lipoproteínas que representaron un mayor riesgo para la enfermedad cardiovascular aterosclerótica, seguidas de las HDL para el sexo femenino, y el colesterol total (2,66;2,81; 2,14; 2,05), todas con una $p < 0,05$ (tabla 2).

TABLA 2. Riesgo para la cardiopatía isquémica según concentraciones séricas de lipoproteínas

Variables lipídicas	OR	p
Colesterol total	2,05 (1,03-4,08)	0,01
HDL-colesterol	2,14 (0,91-5,06) F	1,18
	1,44 (0,47-4,34) M	1,00
LDL-colesterol	1,51 (0,69-3,28)	0,07
VLDL-colesterol	2,81 (1,21-6,54)	0,03

Triglicéridos	2,66 (1,35-5,22)	0,02
---------------	------------------	------

La diabetes mellitus, junto a las dislipidemias, son las variables de más riesgo en esta población para la ocurrencia de alguna manifestación de la CI (5,05; 2,83) (tabla 3).

TABLA 3. Riesgo para la cardiopatía isquémica según factores de riesgo estudiados presentes en la muestra estudiada

Factores de riesgo	OR	p
Tabaquismo	1,01 (0,52-1,96)	ns
HTA	1,86 (0,98-3,52)	0,04
Dislipidemias	2,83 (1,40-5,73)	0,01
Diabetes mellitus	5,05 (2,43-10,5)	0,001

DISCUSIÓN

El éxito de cualquier medida preventiva depende en gran parte del conocimiento de los factores de riesgo y del impacto que su modificación pueda tener sobre la progresión de la enfermedad. En el caso de la enfermedad cardiovascular, conocemos un buen número de factores de riesgo, y afortunadamente, muchos son modificables, como en el caso de las dislipidemias.

A pesar de existir en la población estudiada una prevalencia inicial de dislipidemias de un 21 %, encontramos una incidencia de un 47 %, y fue la hipertrigliceridemia el tipo de más frecuente. Estos resultados no coinciden con los reportados para otras poblaciones en las que la hipercolesterolemia es mucho más frecuente.¹²⁻¹⁴

Al comparar las concentraciones lipídicas obtenidas en esta población, consideradas de riesgo, según el *National Cholesterol Education Program*,¹⁵ con un estudio anterior observamos un incremento de estas (CT 205,11 mg/dL/134 mg/dL; HDL 42,17 mg/dL/37 mg/dL; LDL 127,79 mg/dL/76 mg/dL; VLDL 34,72 mg/dL/21 mg/dL; TG 178,5 mg/dL/102 mg/dL) (figura), lo que puede ser explicado por la cierta recuperación de la crisis económica del país, que incluía una alimentación más deficitaria. A pesar de esto, la dieta de los cubanos ha experimentado cambios asociados al desarrollo económico, alejados del patrón mediterráneo considerado saludable.

En nuestro estudio el 60,3 % de la población presentó concentraciones patológicas de LDL; y los valores de colesterol hallados por encima de 200 mg/dL coinciden con otros estudios realizados en España, en áreas geográficas limitadas, donde se observan colesterolemias superiores a 200 mg/dL aproximadamente en el 50 % de los adultos.¹³

Internacionalmente se reconoce a la hipercolesterolemia como el factor de riesgo de mejor valor predictivo y que muestra una estrecha relación con la severidad de las lesiones ateroscleróticas.¹⁶⁻¹⁹ Cuando calculamos el *Odds Ratio* para determinar la relación entre las diferentes lipoproteínas y la CI, obtuvimos que los TG, junto a las VLDL son las variables de más influencia para la ocurrencia de esta, seguidas por las HDL para el sexo femenino. Es de señalar que aunque el efecto causal de los TG no es tan evidente como factor de riesgo independiente, sí puede contribuir, a través de otras

condiciones asociadas, como la disminución de HDL y la presencia de lipoproteínas LDL pequeñas y densas.^{20,21}

Muchos son los factores que influyen en el desarrollo de la enfermedad cardiovascular aterosclerótica. Las dislipidemias, la HTA, el tabaquismo y la obesidad son factores de riesgo asociados a esta dolencia. Al determinar qué otro factor de riesgo además de las dislipidemias podría estar asociado a esta enfermedad, encontramos un riesgo alto, con diferencias estadísticamente significativas, para la diabetes mellitus, seguido de las dislipidemias y la HTA.

CONCLUSIONES

A pesar de que solo el 21 % de la población encuestada planteó presentar dislipidemias, encontramos una incidencia del 47 %, y fue la hipertrigliceridemia el tipo más frecuente.

Los TG, junto a los VLDL y los HDL para el sexo femenino, son las variables de más influencia para la ocurrencia de enfermedad cardiovascular aterosclerótica en esta población.

La diabetes mellitus, las dislipidemias y la HTA son los factores de riesgo que más se relacionaron con la presencia de enfermedad coronaria.

SUMMARY

Incidence of dyslipidemias and their relation to ischemic heart disease in the population of "Héroes del Moncada" Polyclinic

In order to know the incidence of dyslipidemias and their relation to ischemic heart disease in the population receiving attention at "Heroes del Moncada" Polyclinic, in Havana City, 311 patients aged 18-91 were studied. They participated in a survey done by the Center of Research and References of Atherosclerosis of Habana. The blood levels of total cholesterol (TC), HDL-cholesterol, LDL-cholesterol, VLDL-cholesterol and triglycerides (TG) were determined. It was obtained an incidence of untreated dyslipidemias of 47 %. The triglycerides VLDL-cholesterol, total cholesterol and HDL-cholesterol were lipoproteins that presented a significant risk for the atherosclerotic cardiovascular disease, with a predominance of hypertriglyceridemia. Among the other studied risk factors, diabetes mellitus together with dyslipidemias were the most related to ischemic heart disease.

Key words: Dyslipidemias, lipids, cardiovascular disease, risk factors.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brown WV. Impact of dyslipidaemia. Lessons from clinical trials. *Pharmacoeconomics*. 1998; 14(3):1-9.
2. Dayspring TD. Prevention of a first myocardial infarction. *J Clin Pharmacol*. 2001; 41(4):359-67.

3. Hobbs FD. Cardiovascular disease and lipids. Issues and evidence for the management of dyslipidaemia in primary care. *Eur J Gen Pract.* 2003; 9(1):16-24.
4. Friday KE. Aggressive lipid management for cardiovascular prevention: evidence from clinical trials. *Exp Biol Med.* 2003; 228(7) :769-78.
5. Velasco JA. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en Prevención Cardiovascular y Rehabilitación Cardíaca. *Rev Esp Card.* 2000; 53:1095-120.
6. Ordovas JM. Colesterol y Tabaco: clásicos que perduran en el tiempo. *Rev Esp Cardiol.* 2001;54:1143-5.
7. Toth PP. Low-density lipoprotein reduction in high-risk patients: How low do go? *Curr Atheroscler Rep.* 2004; 6(5):348-52.
8. Brown WV. Impact of dyslipidaemia. Lessons from clinical trials. *Pharmacoeconomics* 1998; 14(3):1-9.
9. American Heart Association. 2000 Heart and Stroke Statistical Update. Dallas, Texas: American Heart Association; 1999.
10. Balaguer Vintó I. Estrategias en el control de los factores de riesgo coronario en la prevención primaria y secundaria. *Rev Esp Cardiol.* 1998; 51 (Supl 6): 30-5.
11. Cabrera Hernández A. Algunos factores de riesgo a enfermedades cardiovasculares en un grupo de adultos supuestamente sanos. *Rev Cubana Aliment Nutr.* 1997;11(1):40-5.
12. Banegas Banegas JR, Villar Álvarez F, Pérez de Andrés C, Jiménez García-Pascual R, Gil López E, Muñoz García J, et al. Estudio epidemiológico de los factores de riesgo cardiovascular en la población española de 35 a 64 años. *Rev San Hig Pub.* 1993; 67: 419-45.
13. Aranda P, Villar J. Estudio epidemiológico andaluz sobre factores de riesgo vascular. *Estudio Al-Andaluz 90.* Sevilla: Consejería de Salud; 1993.
14. Rodríguez JC, Calonge S, Bichara G. Prevalencia de los factores de riesgo de cardiopatía isquémica en la isla de Lanzarote. *Med Clin (Barc).* 1993; 101: 45-50.
15. 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 (ATPIII). *JAMA.* 2001; 285:2486-97.
16. Aronow WS, Ahn C. Correlation of serum lipids with the presence or absence of coronary artery disease in 1793 men and women aged > 62 years. *Am J Cardiol.* 1994; 73:702-3.
17. Carti MC. Clarifying the direct relation between total cholesterol levels and death from coronary heart disease in older persons 1997; 126(10):753-60.
18. Weber M, Mcnicoll M, Marcil M. Metabolic factors clustering, lipoprotein cholesterol, apolipoprotein b, lipoprotein (a) and apolipoprotein E phenotypes in premature coronary artery disease in French Canadians. *Can J Cardiol.* 1997; 13(3):253-60.
19. Assman G, Cullen P and Schulte H. The Münster Heart Study (PROCAM). Results of follow-up at 8 years. *Eur Heart J.* 1998; 19(a):2-11.
20. Gotto AM. Triglyceride as a risk factor for coronary artery disease. *Am J Cardiol.* 1998; 82:22Q-25Q.
21. Jeppesen J. Triglyceride concentration and ischaemic heart disease. An eight year follow-up in the Copenhagen male study. *Circulation.* 1998;1029-36.

Recibido: 30 de mayo de 2005. Aprobado: 8 de junio de 2005.

Lic. *María Beatriz Cabalé Vilariño*. Calle 14 No. 309, entre 19 y 21, El Vedado,
municipio Plaza, Ciudad de La Habana, Cuba. Email: beatriz.cabale@infomed.sld.cu

¹Licenciada en Biología. Aspirante a Investigador.

²Especialista de I Grado en Ginecoobstetricia. Profesora Asistente.

³Especialista de I Grado en Medicina Interna. Profesor Instructor.

⁴Especialista de I Grado en Pediatría. Profesora Instructora.

⁵Licenciada en Cibernética Matemática.