

FACTORES DE RIESGO ATEROGÉNICOS EN PACIENTES NORMOCOLESTEROLÉMICOS

Abel Snowall,¹ Isis Silva,² José Illnait³ y Gladys Castaño⁴

RESUMEN: El objetivo del presente trabajo es conocer la posible interdependencia de algunos factores de riesgo aterogénicos con la enfermedad vascular aterosclerótica en condiciones de normolipidemia. En 332 pacientes con 2 o más factores de riesgo se detectaron 158 normocolesterolémicos. Se registraron datos sobre diferentes factores de riesgo, incluyendo antecedentes patológicos personales de enfermedad vascular aterosclerótica cardíaca, cerebral o periférica, y se estudió la frecuencia en que se encontraban los principales factores de riesgo (hipertensión arterial y hábito de fumar), en pacientes que habían sufrido enfermedad en alguno de estos territorios vasculares; y a la inversa, se analizó la frecuencia con que se reportaron dichas patologías en los pacientes agrupados según estos factores de riesgo. Se constató que la hipertensión arterial se interrelacionó con la enfermedad cardiovascular, y que el género femenino parece más sensible al hábito de fumar.

Descriptores DeCS: **HIPERCOLESTEROLEMIA/epidemiología; ENFERMEDADES VASCULARES; FACTORES DE RIESGO.**

En Cuba, en el año 1996 de un total de 79 654 fallecimientos, el 43 % (34 117) se produjo por enfermedades vasculares (3 100 por cada 100 000 habitantes). Fue la enfermedad cardiovascular la causa más frecuente (205,9 por cada 100 000 habitantes).¹

La base anatomopatológica más importante de estas enfermedades es la lesión ateromatosa. Por la gran influencia de estas patologías sobre el índice de morbimortalidad se justifica el interés de la investigación en el campo de la aterosclerosis y sus manifestaciones clínicas.

El desarrollo de la aterosclerosis está bajo la influencia de factores conocidos como factores de riesgo aterogénicos, entre los cuales la hipercolesterolemia es uno de los más importantes; pero además, existen otros como la hipertensión, el hábito de fumar, la edad según el sexo, la diabetes y la obesidad, entre otros.

Como consecuencia de la indiscutible importancia de la hipercolesterolemia como factor de riesgo se ha generado bastante información acerca de su impacto como factor independiente, o en combinación con

¹ Residente de Medicina General Integral.

² Especialista de II Grado en Medicina Interna.

³ Especialista de II Grado en Bioquímica Clínica. Investigador Titular.

⁴ Candidato a Doctor en Ciencias Médicas. Profesor Consultante.

otros factores. El resto de los factores se estudia más frecuentemente asociándolo a los trastornos lipídicos, de modo que su papel en ausencia de hipercolesterolemia, parece menos estudiado. Además de la hipercolesterolemia, el hábito de fumar y la hipertensión arterial se consideran también factores de riesgo de primer orden. Los factores de riesgo rara vez operan aisladamente^{2,3} de modo que no se intenta en este trabajo hacer un análisis por separado de cada uno de los factores de riesgo, sino que su objetivo es conocer la posible interdependencia entre los principales factores de riesgo aterogénicos y la enfermedad vascular aterosclerótica en condiciones de normocolesterolemia.

Métodos

Se realizó una pesquisa de hipercolesterolemia entre aquellos pacientes que tuvieran por lo menos 2 de algunos de los factores de riesgo siguientes:

- Antecedentes familiares (padres o hermanos) (APF), que hubieran padecido enfermedad cardiovascular (ECV), accidente vascular encefálico (AVE) o enfermedad vascular periférica (EVP).
- Tener antecedentes personales (APP) de alguna de estas patologías.
- Edad superior a los 45 años en el hombre y 55 años en la mujer [edades de riesgo (ER)]
- Hábito de fumar (más de 10 cigarrillos al día) (F).
- Hipertensión arterial (HTA).
- Diabetes mellitus (DM).
- Obesidad (O).

La obtención de la muestra se realizó en ayunas de 12 horas por punción de una vena del antebrazo. Se determinó colesterol total por el método enzimático (CHOD-PAP, Boheringer Mannheim), en un autoanalizador Hitachi 704. La determinación se realizó en 2 ocasiones con intervalo de 1 semana y se consideraron normocolesterolémicos aquellos pacientes que tuvieron un valor inferior a 5,2 mmol/L como promedio entre las 2 determinaciones.

Los pacientes seleccionados fueron agrupados de 2 formas diferentes:

1ro.- Se agruparon según los factores de riesgo (HTA, F, APF, DM y O). En cada grupo se cuantificó el número de enfermedades vasculares en su conjunto (EV) y las correspondientes a cada territorio en particular (ECV, AVE, EVP). Luego se comparó la frecuencia de estas patologías en los grupos de hipertensos y fumadores con su frecuencia en los pacientes que no reportaron estos factores de riesgo. También se analizó la diferencia entre mujeres y hombres, y en cada género se determinaron las diferencias entre los jóvenes y aquellos que sobrepasaron la edad de riesgo.

2do.- Los pacientes se agruparon según habían padecido o no alguna enfermedad vascular y cada una de ellas en particular. Se cuantificó en cada grupo el número de hipertensos y fumadores y se analizó la diferencia con aquellos pacientes, que habiendo referido dicho factor, no padecieron de la enfermedad vascular en cuestión. Se procedió de igual forma que en el primer grupo respecto al sexo y la edad.

Para realizar las comparaciones mencionadas se utilizó la prueba de Chi cuadrado corregida por Yates y se tomó como significativo valores de $p < 0,05$. En algunos casos se utilizó la prueba de Chi cuadrado, cuando los valores de p no fueron significativos para la prueba corregida por Yates con el objetivo de expresar la tendencia.

Resultados

De 332 pacientes pesquisados, 158 fueron normocolesterolémicos con 2 o más factores de riesgo no lipídico. En la tabla se muestra la frecuencia que tienen los distintos factores de riesgo según el sexo.

TABLA 1. Distribución de los factores de riesgo según el sexo

	Hombres totales (%)	Mujeres totales (%)	Total (%)
APP deEV	56 (35,5)	102 (64,5)	158 (100)
ECV	20 (12,4)	55 (34,6)	75 (47,3)
AVE	15 (9,4)	30 (18,9)	45 (28,4)
EVP	2 (1,2)	5 (3,2)	7 (4,4)
APF	3 (1,8)	20 (12,6)	23 (14,5)
HF	38 (24,1)	69 (43,6)	107 (67,7)
HTA	56 (16,4)	32 (20,2)	58 (36,7)
DM	45 (28,4)	86 (54,4)	131 (82,9)
O	28 (17,7)	19 (12)	47 (29,7)
ER	14 (8,8)	55 (34,8)	69 (43,6)
	38 (24,1)	42 (26,5)	80 (50,6)

APP (antecedentes patológicos personales), EV (enfermedades vasculares), ECV (enfermedad cardiovascular), AVE (accidente vascular encefálico), EVP (enfermedad vascular periférica), APF (antecedentes patológicos familiares), F (hábito de fumar), HTA (hipertensión arterial), DM (diabetes mellitus), O (obesidad), ER (edad de riesgo).

En la figura 1 se muestra la frecuencia con que se reportan las EV y en cada territorio, en los pacientes agrupados según los factores de riesgo, y en la figura 2 cómo se distribuyen los factores de riesgo en los

pacientes agrupados según la enfermedad vascular que reportan o el conjunto de ellas.

HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN PACIENTES NORMOCOLESTEROLÉMICOS

En el total de la muestra la HTA fue reportada en el 82,9 % de los casos. La frecuencia de EV en el grupo de hipertensos no fue diferente de la frecuencia en pacientes normotensos; sin embargo, la proporción de hipertensos entre los pacientes que han reportado ECV es significativamente alta (24,68 %), si se compara con la proporción en los pacientes que no reportaron ECV (3,79 %) [$p = 0,0000$ (X^2 - Yates)].

Entre los pacientes con HTA que reportan EVP, la proporción de mujeres (12,2 %) es significativamente mayor que la de hombres (0,7 %) [$p = 0,01$ (X^2 - Yates)]. No se detecta ninguna otra interdependencia relacionada con el sexo o la edad.

HÁBITO DE FUMAR EN PACIENTES NORMOCOLESTEROLÉMICOS

En la muestra total estudiada el hábito de fumar se reportó en el 36,6 % de los pacientes, su frecuencia fue de 16,4 % en los hombres y 20,2 % en las mujeres [$p = 0,03$ (X^2 - Yates)]. Las fumadoras se vieron más afectadas por las EV (29,3 %) que los fumadores (8,6 %) [$p = 0,001$ (X^2 - Yates)].

Cuando se realiza el análisis de la interdependencia de F con ECV, AVE y EVP por separado no se encontró significación.

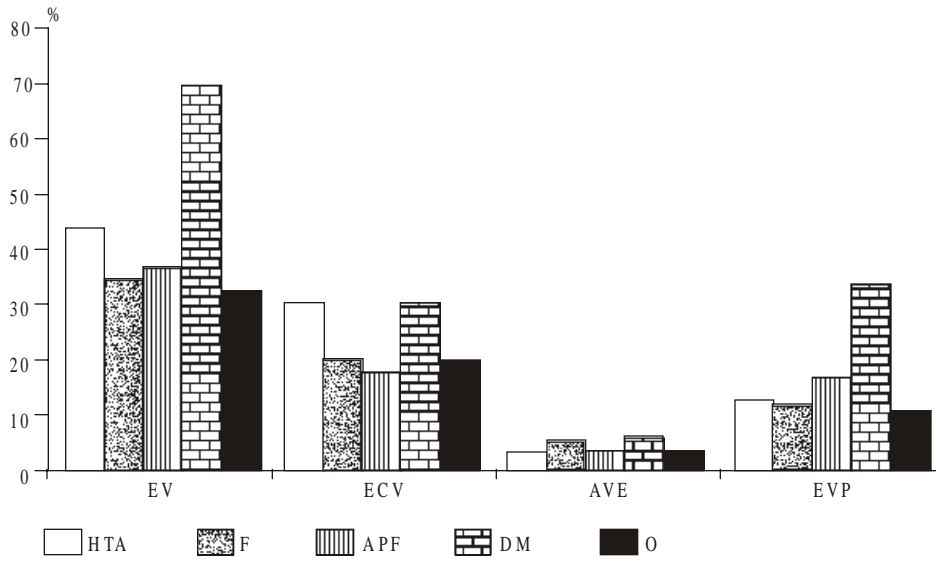


FIG. 1. Distribución de los factores de riesgo entre los pacientes agrupados según las distintas enfermedades vasculares.

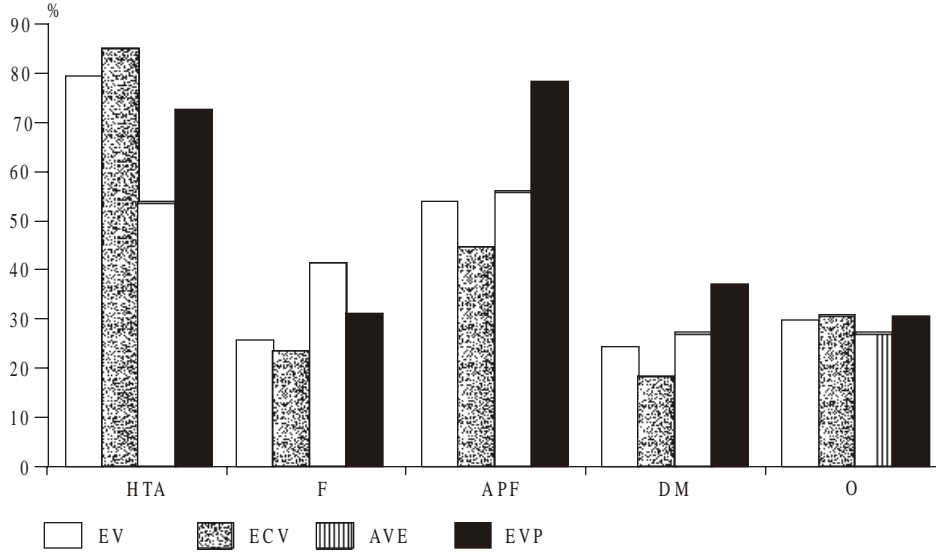


FIG. 2. Distribución de las diferentes enfermedades vasculares entre los pacientes agrupados según los factores de riesgo que reportaron.

Discusión

Entre los diferentes factores de riesgo la hipercolesterolemia es considerada como el factor de riesgo más importante. Ensayos clínicos controlados han demostrado que la reducción de la concentración de colesterol previene la enfermedad coronaria.⁴

De los 158 pacientes normocolesterolémicos estudiados el 46,9 % refirió APP de alguna EV, de las cuales la más frecuente fue la ECV seguida de la EVP y el AVE. Esta cifra pudiera fundamentar la opinión de que existe una importante proporción de pacientes en riesgo vascular por causas no lipídicas. Los resultados indican que dicha opinión se corresponde sólo parcialmente con el resto de los resultados obtenidos.

La HTA tuvo una alta incidencia en la muestra estudiada y estuvo presente en orden decreciente de frecuencia en ECV, EVP y AVE. Por otro lado, entre los hipertensos las enfermedades más frecuentemente encontradas fueron ECV, EVP y AVE (en ese orden); sin embargo, la frecuencia de HTA en estos pacientes no se diferenció de la frecuencia en pacientes que no habían padecido dichas enfermedades, salvo en el caso de la ECV, donde sí aparece significación estadística.

La HTA ha sido considerada como el factor de riesgo más importante para el AVE.³ En la muestra analizada no se evidenció esta afirmación, pero en la figura 2 se puede observar que cuando se compara la frecuencia de AVE entre los distintos grupos de factores de riesgo, uno de los factores de riesgo donde más frecuentemente se

reporta AVE es en el grupo de pacientes hipertensos.

La confirmación de la importancia de la hipertensión arterial en el desarrollo del AVE en los pacientes normocolesterolémicos debe confirmarse con estudios dirigidos a ese fin, con un número adecuado de estos pacientes que además presenten antecedentes patológicos personales de AVE.

El hábito de fumar es uno de los factores de riesgo que con más fuerza afecta la salud vascular. En sentido general parece afectar más a las mujeres que a los hombres, lo cual está en concordancia con estudios recientes.⁵ Este factor fue más frecuente entre los pacientes con ECV y le siguieron en orden de frecuencia la EVP y el AVE.

Por otra parte cuando se analiza la frecuencia del F en los pacientes agrupados según la enfermedad que han padecido, se encontró que el F fue mayor entre los pacientes con AVE, que en las otras patologías y le siguen la ECV y el EVP en igual magnitud; pero no se pudo comprobar diferencia con los pacientes que no padecieron dicha enfermedad en condiciones de normocolesterolemia.

Conclusiones

En resumen, bajo condiciones de normocolesterolemia la hipertensión arterial parece tener una mayor repercusión que el hábito de fumar sobre los eventos clínicos vasculares, en particular sobre la ECV en la muestra estudiada. La mujer parece más vulnerable que el hombre a la acción de estos factores de riesgo.

SUMMARY: The objective of the present paper is to know the possible interdependence of some atherogenic risk factors with the atherosclerotic vascular disease under conditions of normal quantities of lipids. Among 332 patients with 2 or more risk factors, 158 with normal levels of cholesterol were detected. Data on different risk factors, including personal pathological histories of cardiac, cerebral or peripheral atherosclerotic vascular disease were registered. The frequency of

the main risk factors (arterial hypertension and smoking habit) was studied in patients who had suffered from some of these diseases and, on the contrary, the frequency with which these pathologies were reported in the patients grouped according to these risk factors was analyzed. It was proved that arterial hypertension was interrelated to the cardiovascular disease and that women seem to be more sensitive to the smoking habit.

Subject headings: **HYPERCHOLESTEROLEMIA/epidemiology; VASCULAR DISEASES; RISK FACTORS.**

Referencias bibliográficas

1. Dirección Nacional de Estadística. Anuario estadístico, Ministerio de Salud Pública. 1996, p. 31.
2. Truel J, Conrfield J, Kannel WB. A multivariate analysis of the risk of coronary heart disease in Framingham. *J Chron Dis* 1997;20(5):511-24.
3. Tyroler HA, Heyden S, Bartel A. Blood pressure and cholesterol as coronary heart disease risk factors. *Arch Intern Med* 1971; 128(9):907-14.
4. Blankenhorn DH, Nessim SA, Johnson RL. Beneficial effects of combined cholestipol - Niacin therapy on coronary atherosclerosis and coronary venous grafts. *JAMA* 1984; 25(3):32-40.
5. Prescott E, Hippe M, Vestbo J. Comparison of smoking and risk of myocardial infarction in men and women. *Can J Cardiol* 1997;13 (Supp B):36B.

Recibido: 3 de junio de 1998. Aprobado: 27 de enero del 2000.

Dr. Abel Snowall. Calle 240 y avenida 33. San Agustín, La Lisa, Ciudad de La Habana, Cuba.