

EDITORIAL

Colesterol sérico: no debe usarse el límite superior de referencia para la interpretación de resultados

M.J. Castiñeiras, J. Ortola, C. Fiol

El infarto de miocardio, el accidente vascular cerebral y la trombosis arterial de las extremidades constituyen las principales complicaciones clínicas de la arteriosclerosis. Estudios estadísticos recientes permiten afirmar que la arteriosclerosis coronaria y cerebral, consideradas conjuntamente, constituyen la primera causa de muerte entre la población española⁽¹⁾ al igual que en otras poblaciones de cultura occidental⁽²⁾.

Se han realizado numerosos estudios epidemiológicos, clínicos y experimentales que han puesto de manifiesto la etiología multifactorial de la arteriosclerosis y que implican al colesterol sanguíneo, y especialmente al colesterol de las lipoproteínas de baja densidad (LDL), como uno de los responsables de la incidencia de complicaciones clínicas de la arteriosclerosis, principalmente de la cardiopatía isquémica.

Asimismo, se ha demostrado que un descenso en la concentración de colesterol de LDL en suero, mediante la instauración de una dieta alimentaria y/o la administración de ciertos fármacos, disminuye la incidencia de la enfermedad coronaria⁽³⁾.

Todas estas evidencias han despertado el interés de numerosas entidades científicas y gubernamentales por el colesterol sérico. Este interés sanitario por el tema ha quedado reflejado en la publicación de numerosos informes entre los que destacan el del United States National Heart Lung and Blood Institute⁽⁴⁾ y el del Study Group of the European Atherosclerosis Society^(5,6).

También las sociedades científicas españolas han manifestado la necesidad de realizar una política preventiva de la arteriosclerosis⁽¹⁾, por lo que el Ministerio de Sanidad y Consumo ha patrocinado la publicación del documento^a «Consensus para el control de la Colesterolemia en España»^(3,7), que ha sido promovido por la Sociedad Española de Cardiología y en el que han colaborado expertos de todas las sociedades científicas implicadas, entre las que se encontraba representada la Sociedad Española de Química Clínica.

Dicho documento, siguiendo las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud y utilizando la experiencia de sociedades científicas internacionales, propone una serie de recomendaciones con el fin de disminuir la mortalidad por cardiopatía isquémica en España. Para ello se recomienda una estrategia a nivel nacional con el fin de modificar los hábitos dietéticos y sedentarios de la población, así como intensificar la lucha anti-tabáquica. De forma paralela se recomienda, siempre que sea posible, la determinación de la concentración de colesterol sérico de la población aprovechando las extracciones sanguíneas que se efectúan por otros motivos.

El objetivo final que se persigue es lograr que la población tenga unas concentraciones séricas de colesterol lo más bajas posible, y se establece como **concentración deseable un valor inferior a 5,17 mmol/L**. Aunque el documento español sólo establece valores discriminantes para el colesterol sérico, en otros documentos publicados⁽¹⁾ se ha establecido como **concentración deseable para el colesterol de LDL una concentración inferior a 3,37 mmol/L, para el colesterol de HDL una concentra-**

Servei de Bioquímica Clínica. Hospital de Bellvitge.
Feixa Llarga, s/n
08907 L'Hospitalet de Llobregat
(Barcelona)
Recibido 19-3-90
Aceptado 3-4-90

^aEste documento aparece publicado en las páginas 113-120 de este número de la revista

ción superior a 0,91 mmol/L y para el triglicérido una concentración inferior a 2,26 mmol/L.

Tal como hemos indicado, en todos los documentos publicados se utilizan las magnitudes lipídicas como medida preventiva para localizar aquellos individuos con un riesgo elevado de padecer cardiopatía isquémica y de esta manera poder instaurar las medidas correctoras adecuadas para cada caso. Teniendo en consideración estos hechos, surge la necesidad de revisar la utilidad que tienen los valores de referencia en la interpretación de las concentraciones séricas de estas magnitudes lipídicas.

Los valores de referencia se obtienen a partir de individuos aparentemente sanos y son imprescindibles para la correcta interpretación de los resultados de las determinaciones bioquímicas que se realicen con fines diagnósticos.

Diversos estudios epidemiológicos⁽⁸⁾ muestran que aproximadamente la mitad de la población, de la mayoría de los países europeos y norteamericanos, tiene una concentración de colesterol sérico que supera el valor definido como deseable por las diferentes sociedades científicas. Por esta razón, teniendo en cuenta como se realiza la selección de los individuos para la obtención de los valores de referencia, los pacientes con concentraciones séricas de colesterol comprendidas entre los valores discriminantes y el límite superior del intervalo de referencia, serían clasificados como «sanos», a pesar de tener concentraciones asociadas con riesgo de cardiopatía isquémica.

Muchos laboratorios clínicos todavía siguen utilizando los valores de referencia para evaluar las magnitudes lipídicas. Estos laboratorios únicamente identifican a los individuos con riesgo elevado y susceptibles de atención en centros especializados. Sin embargo, no detectan a aquellos individuos que, aun con un grado de riesgo menor que los anteriores, deben ser controlados y sometidos a terapia dietética y/o farmacológica según los casos.

Todo ello permite concluir que **los valores de referencia para las magnitudes lipídicas deben ser sustituidos por los valores discriminantes indicativos del riesgo de padecer cardiopatía isquémica**, independientes de las concentraciones séricas habituales en estas poblaciones.

La efectividad de estos valores discriminantes depende de la fiabilidad de las determinaciones lipídicas. Para su utilización es imprescindible que los laboratorios clínicos mejoren y unifiquen su calidad analítica, debiendo minimizar la inexactitud y la imprecisión de las determinaciones lipídicas. Uno de los objetivos finales, tanto del documento español⁽³⁾ como de los otros^(1,4,5), es lograr una imprecisión e inexactitud inferiores al 3 %.

Desde julio de 1989 se están utilizando estos valores discriminantes en nuestro hospital. La adopción de dichos valores discriminantes nos obligó a revisar la calidad analítica de las determinaciones lipídicas que puso en evidencia una imprecisión inferior al 3 % y una inexactitud relativa del 7 %; esta inexactitud la corregimos reasignando el valor de la concentración de colesterol al calibrador en uso, para lo cual utilizamos un suero certificado (Standard Reference Material 909) del National Institute of Standards and Technology.

En nuestro hospital, siguiendo las recomendaciones dadas para la valoración del riesgo de cardiopatía isquémica, tanto en el documento español^(3,7) como en el del United States National Heart Lung and Blood Institute⁽⁴⁾, las determinaciones de las concentraciones séricas de colesterol de HDL y de triglicérido, así como el cálculo

del colesterol de LDL según la fórmula de Friedewald, se realizan cuando la concentración de colesterol sérico es superior a 5,2 mmol/L, lo que representa entre un 50 y un 60 % de los perfiles lipídicos solicitados (datos preliminares). Estos datos coinciden con los obtenidos en los estudios epidemiológicos⁽⁸⁾.

Bibliografía

1. Carmena R, Ros E, Gómez-Gerique JA y col. Recomendaciones para la prevención de la arteriosclerosis en España. Documento Oficial de la Sociedad Española de Arteriosclerosis. Clin Invest Arteriosclerosis 1989; 1:1-9.
2. Naito HK. New guidelines and recommendations on the detection, evaluation, and treatment of patients with undesirable cholesterol levels. Amer J Clin Pathol 1988;90:358-361.
3. Consenso para el control de la colesterolemia en España. Quím Clín 1990; 9: 113-120.
4. US National Cholesterol Education Program Expert Panel. Report of the National Cholesterol Education Program Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults. Arch Intern Med 1988; 148: 36-69.
5. Study group, European Atherosclerosis Society. Strategies for the prevention of coronary heart disease: a policy statement of the European Atherosclerosis Society. Eur Heart J 1987; 8:77-88.
6. Study group, European Atherosclerosis society. The recognition and management of hiperlipidaemia in adults: a policy statement of the European Atherosclerosis Society. Eur Heart J 1988; 9:571-600.
7. Consenso para el Control de la Colesterolemia en España. Clin Invest Arteriosclerosis 1989; 1:55-61.
8. Lewis LA, Naito HK. Relation of hypertension, lipids and lipoproteins to atherosclerosis. Clin Chem 1978; 24:2.081-2.098.