

Aterosclerosis y cardiopatía isquémica.

Notas históricas breves

Alfonso J. Treviño-Treviño*

Resumen

Una revisión de algunos pasajes históricos de la medicina, revela conceptos, descripciones clínicas y pronóstico de la aterosclerosis coronaria y la cardiopatía isquémica en el pasado reciente y en la remota antigüedad. En esta revisión se exponen algunos conceptos y términos utilizados con referencia a la aterosclerosis; la documentación más antigua de aterosclerosis coronaria e infarto del miocardio en momias egipcias; el síndrome de angor pectoris en el papiro de Ebers y descripciones clínicas y de carácter pronóstico en la medicina hipocrática, respecto a posibles casos de angina, infarto y muerte súbita. Estos informes nos permiten valorar mejor la medicina primitiva del Mundo Antiguo Occidental, la evolución del concepto de aterosclerosis y la existencia de esta enfermedad en el remoto pasado de la humanidad.

Palabras clave: Aterosclerosis, angor pectoris, infarto del miocardio, momias egipcias, papiro de Ebers, Corpus Hippocraticum

Summary

A review of some historical accounts in Medicine reveals concepts, clinical descriptions and prognosis of coronary atherosclerosis and ischemic heart disease in the recent past and in remote antiquity. Herein, the historical accounts disclosed include some concepts and terms utilized in reference to atherosclerosis: the oldest documentation of coronary atherosclerosis and myocardial infarction in Egyptian mummies; the clinical syndrome of angor pectoris in the Ebers' papyrus, as well as clinical and prognostic data in the Corpus Hippocraticum regarding possible cases of angina, infarction and sudden death. These reports give a better insight into primitive medicine in the Ancient Western World, revealing the evolving concept of atherosclerosis and the existence of this disease in humanity's remote past.

Key words: Atherosclerosis, angor pectoris, myocardial infarction, Egyptian mummies, Ebers' papyrus, corpus hippocraticum

Introducción

La descripción de William Heberden del síndrome clínico de *angor pectoris* en 1772, y la de James B Herrick sobre el infarto agudo del miocardio y su relación con la trombosis coronaria en 1912, son contribuciones bien conocidas y se consideran en

general, como precursoras de una mejor comprensión clínica y fisiopatológica de la cardiopatía isquémica.

Resulta sorprendente la falta de información respecto a los síndromes clínicos de angina e infarto en las referencias sobre la medicina primitiva del Mundo Antiguo Occidental. Se pudiera supo-

*Director del Hospital Regional de Cardiología y Neumología, Centro Médico Nacional del Noreste, IMSS. Monterrey, Nuevo León. Correspondencia y solicitudes de sobrescritos: Dr. Alfonso J. Treviño Treviño, IMSS, Hospital Regional de Cardiología y Neumología, Centro Médico Nacional del Noreste, Ave. Lincoln y Patrimonio Familiar, colonia Valle Verde. Monterrey, Nuevo León. Tel. y Fax 91 8 381 48 13.

nerque la enfermedad fuese muy rara, excepcional o inexistente, o que no hubiese sido reconocida. En esta revisión se presentan pasajes históricos poco conocidos sobre la aterosclerosis y la cardiopatía isquémica en el pasado y en la antigüedad, el concepto de la enfermedad y la terminología utilizada, descripciones clínicas y pronóstico.

Las revelaciones que estas notas históricas breves ponen de manifiesto, son no solamente interesantes, sino que permiten valorar mejor la medicina primitiva legada a la civilización occidental, el modo de vida de nuestros antepasados, remotos y la existencia en la antigüedad, de una enfermedad considerada como característica del siglo XX y resultado de hábitos higiénico-dietéticos nocivos, manejo inadecuado de estrés y vida sedentaria de la sociedad contemporánea.

I. Concepto y terminología de la aterosclerosis

El término aterosclerosis, ampliamente utilizado por la profesión médica y aceptado por la Organización Mundial de la Salud, se refiere actualmente al engrosamiento y fibrosis de la íntima arterial causado por la proliferación celular y la acumulación de lípidos, mucopolisacáridos, colágeno y calcio en segmentos vasculares expuestos a fuerzas hemodinámicas que lesionan el endotelio arterial. La placa ateromatosa o ateroma es la lesión fundamental; se desarrolla en sitios de bifurcación o ramificación arterial, obstruye progresivamente el lumen vascular y frecuentemente se complica con ulceración de la íntima y trombosis intraluminal que conduce a la oclusión vascular total.

Aterosclerosis y ateroma son términos utilizados hoy, en forma general, para referirse a la enfermedad y a la lesión fundamental, respectivamente; pero el proceso patológico subyacente que estos términos designan ha recibido otras múltiples denominaciones en distintas épocas. Considerado como un proceso osificante o calcificante durante el Renacimiento y el siglo XVII, su verdadera naturaleza lipídica y fibrosa no fue reconocida hasta 1740, cuando Johann Friedrich Crell describió en una autopsia la arteria descendente anterior "endurecida como un hueso", y en su interior (al corte) un cilindro vermiforme de materia blanco-

amarillenta "similar a un ateroma o a un melicero". En 1775 Albrecht von Haller utilizó el término ateroma para designar el material pastoso y de apariencia grasa que formaba una capa nodular en el interior de las arterias, obstruyendo parcial o totalmente su luz. La palabra ateroma es muy antigua, derivada del griego (athére-papilla) y significa algo así como "atole de avena". Su utilización en Medicina ha servido para incluir desde tumores benignos de la piel (de ahí el sufijo -oma), hasta el proceso proliferativo y obstructivo de la íntima arterial que puede inducir oclusión vascular y daño orgánico irreversible por isquemia.

En 1828, Antonio Scarpa designó a esta enfermedad como "degeneración esteatomatosa" e hizo referencia a su posible naturaleza grasa o esteatótica. El término arteriosclerosis fue utilizado por primera vez en 1833 por JF Lobstein, un patólogo de Estrasburgo para describir el engrosamiento y endurecimiento de las arterias, aunque el prestigioso patólogo alemán Rudolph Virchow le dio el nombre de endarteritis de forma mantenida en 1856; éste fue seguido en 1891 por la denominación arteriosclerosis nodular propuesta por WT Councilman y adoptada por William Osler. Finalmente en 1904, F Marchand, otro patólogo de Leipzig, acuñó el término aterosclerosis de la palabra ateroma, previamente señalada por Haller en 1775, para designar el proceso de esclerosis y formación de ateromas en la íntima arterial. Este término fue ampliamente aceptado, aunque el de arteriosclerosis de Lobstein se utilizó más por los autores modernos, hasta que se estableció que la aterosclerosis es la variedad más importante de patología arteriosclerótica por su prevalencia, importancia clínica y repercusiones sobre el órgano o tejido afectado.

II. La documentación más antigua de aterosclerosis y cardiopatía isquémica

El síndrome de angor pectoris se convirtió en un cuadro clínico bien definido hasta fines del siglo XVIII, después de su magistral descripción hecha por William Heberden en 1772. De manera similar, el cuadro clínico del infarto agudo del miocardio y su posible relación con la trombosis coronaria no fueron reconocidos hasta principios del siglo XX,

cuando James B Herrick informó sus observaciones al respecto, en 1912. A pesar de lo relativamente tardío de estas contribuciones, existen indicios de que el proceso patológico subyacente en ambos síndromes, la aterosclerosis coronaria y sus consecuencias clínicas, angina e infarto, son probablemente tan antiguos como la civilización.

Desde 1907, patólogos ingleses y de USA han realizado algunos estudios histopatológicos de las momias egipcias de faraones y sacerdotes de las dinastías XVIII y XXI (1,200 a. C. y 1,000 a. C. respectivamente), incluida la del famoso faraón Merneptah (llamado el "faraón del Exodo"), estudios que han revelado cambios consistentes con aterosclerosis importante de la aorta (G Elliot Smith, 1907; SG Shattock, 1909), de arterias periféricas (Marc Ruffer, 1911), y arterias coronarias (AR Long, 1931).

En 1931, AR Long de la Universidad de Buffalo, informó el primer caso de cardiopatía isquémica en una momia egipcia donada a la Escuela de Medicina por el Museo Metropolitano de Arte de Nueva York, al describir la coronaria y las arterias coronarias de una mujer de aproximadamente 50 años de edad de la XXI dinastía. Las arterias coronarias presentaban marcado engrosamiento fibroso de la intima con calcificación y había, además, zonas de tejido fibroso en el miocardio, como cicatrices de infartos antiguos.

En fecha más reciente, AT Sandison introdujo, desde 1955, técnicas modernas para rehidratar y preservar mejor los tejidos momificados. En múltiples informes de paleopatología (1955, 1957, 1961, 1962 y 1981), Sandison ha descrito ateromas con depósito de lípidos, calcificaciones de la media y otras características de esta patología vascular. El conjunto de estos informes, constituyó una insólita "ventana" en el tiempo, que permitió indagar y comprobar la existencia de la aterosclerosis coronaria y sus repercusiones orgánicas sobre el miocardio, en el remoto pasado de la humanidad. En efecto, se trata de una enfermedad que ha afligido al hombre, cuando menos, desde hace más de 3 mil años.

Contrario a lo que se consideró inicialmente, la mayoría de las autoridades en momias egipcias aseguran que el corazón de éstas fue dejado *in situ*, y no removido (hallazgo ocasional que refleja probablemente un error del operador egipcio en la técnica de evisceración previa a la momificación).

El examen radiológico del tórax efectuado a otras momias, ha revelado la presencia de una imagen compatible con la silueta cardíaca. Por consiguiente, muchas momias egipcias "esperan" en museos el escrutinio del paleopatólogo para documentar la existencia, variedad y consecuencias de la enfermedad coronaria aterosclerótica. Lamentablemente, estas investigaciones están actualmente restringidas o prohibidas por los egiptólogos y los directores de museos.

III. El síndrome de angor pectoris en el papiro de Ebers

William Heberden describió magistralmente en 1768 el síndrome de dolor precordial que posteriormente denominó angor pectoris. Esta manifestación dolorosa había sido señalada previamente pero no se le identificaba como una entidad clínica y se desconocía su relación con el corazón y con las arterias coronarias. Lucio Séneca, filósofo hispano-romano del siglo I, tutor y consejero del emperador Nerón, describió en su Epístola 54, una afección que él mismo sufría como de *meditatio mortis* (meditación de la muerte), para referirse a un síntoma opresivo en el tórax con sensación de muerte inminente, lo que hizo suponer que pudiera tratarse de angor pectoris, aunque la opinión actual más aceptada es la de una afección respiratoria. Por lo tanto, se acredita a Heberden como el autor de la primera descripción clínica del síndrome anginoso. El mismo Heberden en 1772, designó el síndrome como "un desorden del pecho", ya que de haber comprendido su relación con el corazón, probablemente le hubiese denominado *angor cordis* en vez de angor pectoris. Sin embargo, el síndrome anginoso es milenario, y existe evidencia para suponer que los antiguos médicos egipcios lo conocían, y lo asociaban con el corazón y con un pronóstico de muerte.

La más importante y espléndida fuente de información sobre la antigua medicina egipcia es el papiro de 20.2 metros de largo y 30 cms de altura adquirido por G Ebers en 1872, donado posteriormente a la Biblioteca de la Universidad de Leipzig. El texto original del papiro, en escritura jeroglífica con un facsímil en hierático (forma cursiva popular de escritura); está dividido en 110 páginas, que

según Ebers, fueron escritas en el año 1,552 a. C. Sin embargo, el texto debe ser de una obra más antigua, transcrita en forma de compendio terapéutico. El papiro ha sido traducido al latín (L. Stern, 1875), al alemán (H Joachim, 1890) y al inglés (CP Bryan, 1930; B Ebbell, 1937). Estas traducciones han sido criticadas y censuradas posteriormente por sus múltiples errores y por que los autores se tomaron algunas libertades en su interpretación. En efecto, la palabra egipcia usada para designar "corazón" es la misma que se utiliza para referirse a "estómago". Esta circunstancia se observa también en árabe, hebreo y griego; de este último, el "cardias" de la unión esófago-gástrica constituye una reminiscencia. A pesar de estas dificultades, el egiptólogo y editor de la más reciente revisión del papiro de Ebers, H Grapow (1958), apoya las propuestas señaladas por traductores anteriores respecto al diagnóstico de angor pectoris referido en el manuscrito. El texto traducido al español dice:

"Cuando examinas a un hombre por enfermedad en su cardia, tiene (él) dolores en su brazo, en su pecho en el lado de su cardia; se dice entonces: ésta es la enfermedad wzd (?). Deberás entonces decir: es algo que entró por su boca; es la muerte que se le acerca. Prepararás entonces para él remedios herbales estimulantes: frutos de chícharo (y otros remedios vegetales); déjalos hervir en grasa (?) (en cerveza, según Ebers) y ser bebidos por el hombre. Pondrás tu mano doblada sobre él, hasta que el brazo se alivie y libere de dolores. Entonces dirás: esta enfermedad ha descendido al recto, al ano. El remedio no será repetido".

Estadescrípción, aunque vaga, bien pudiera ser la más antigua conocida de dolor anginoso, y resulta todavía más interesante por la alusión que hace al corazón y al grave pronóstico de la enfermedad.

IV. Angina, infarto y muerte súbita en la medicina hipocrática

Bajo la expresión "medicina hipocrática" se incluyen todas las doctrinas recopiladas en el siglo II de nuestra era como Corpus Hippocraticum. Se trataba de una colección de más de sesenta libros de carácter monográfico, la mayoría escritos durante los siglos IV y V a. C. No es posible afirmar actualmente, qué obras fueron escritas por el pro-

pio Hipócrates, el famoso y venerable médico de la isla de Cos. La fuente moderna de información sobre los conocimientos hipocráticos es la recopilación publicada por el francés Liffra mediado del siglo pasado.

La antigua medicina griega del período hipocrático es relativamente vaga y breve al describir manifestaciones clínicas de enfermedad, pero más orientada y generosa cuando de aspectos pronósticos se trata. No es sorprendente, por lo tanto, que las referencias en el Corpus Hippocraticum de posibles casos de cardiopatía isquémica, hayan pasado inadvertidas para investigadores modernos. La dificultad es aún mayor cuando se comprueban en las descripciones clínicas, en general, no se señala el órgano afectado. Por otra parte, existe confusión donde se utiliza el mismo término, como "cardias", para referirse tanto al corazón como al estómago (de esta homonimia se deriva la designación de "cardias" a la unión esófago-gástrica). A pesar de estos obstáculos, Leibowitz clasificó las posibles referencias a cardiopatía isquémica en los escritos hipocráticos en: a) Notas clínicas, y b) Ideas biológicas.

a) Notas clínicas

"Dolores agudos, irradiando pronto hacia la clavícula y hacia la espalda, son fatales". En este párrafo, la localización de la enfermedad es imprecisa. Se pudiera pensar en colecistitis (¿fatal?), pancreatitis, disección aórtica o suceso coronario agudo.

"Frecuente recurrencia de cardialgia en el viejo, anuncia la muerte súbita". Aunque pudiera referirse al estómago, es más probable que se relacione con angina inestable o infarto del miocardio, por la edad del paciente y el pronóstico fatal.

Aforismos

"Aquellos que son constitucionalmente muy gordos, están más predispuestos a morir pronto que los que son delgados". Esta relación epidemiológica se ha confirmado actualmente y se refiere a la obesidad como factor de riesgo coronario aterosclerótico, frecuentemente asociada a otros

factores mayores (hipertensión arterial, diabetes mellitus e hipercolesterolemia).

"En cada movimiento del cuerpo, descansar de inmediato cuando el dolor comienza, alivia el sufrimiento". Muchos dolores podrían mejorar con el reposo, pero esto es más notable con el *angor pectoris*.

"Caminar contra viento nórdico provee tono y agilidad, mejora la complejidad y el oído..., pero agrava el dolor preexistente en el tórax". El caminar contra un viento frío frecuentemente precipita *angina*, aspecto clínico bien conocido.

b) Idea biológica

En el "Régimen de enfermedades agudas" aparece el concepto de obstrucción al paso de un líquido corporal como causa de dolor. Esta idea resulta interesante, a pesar de que los griegos desconocían la fisiología y fisiopatología circulatoria. En efecto, este primitivo concepto de enfermedad, obstrucción y dolor (impedimento al flujo de sangre, humores o heces), permanecería latente durante siglos, para confirmarse en el sistema circulatorio hasta el siglo XIX, con el estudio de la trombosis arterial por Rudolph Virchow, y la relación trombosis coronaria, dolor precordial e infarto del miocardio hasta 1912, por medio de las observaciones de James B Herrick.

Referencias

- Blumenthal HT. Cowdry's arteriosclerosis: A survey of the problem. Ed Thomas CC, 2da edición. Springfield Ill Thomas Ed 1965.
- Cowdry EV. Arteriosclerosis. A survey of the problem. Londres y Nueva York Macmillan Ed 1933.

- Goerke H. La medicina hipocrática. En "3000 años de Historia de la Medicina". Barcelona. Madrid, Buenos Aires. Mexico. Bogota y Santiago. Gustavo Gilli, S.A. 1986;49-75.
- Herrick JB. Clinical features of sudden obstruction of the coronary arteries. J Am Med Assoc 1912;59:2015-2020.
- Katz AM, Katz Ph B. Diseases in the works of Hippocrates. Brit Heart J 1962;24:257-264.
- Leibowitz JO. The history of coronary heart disease Berkeley y Los Angeles. University of California Press 1970.
- Leibowitz JO. Antiquity and the Middle Ages. Ancient Egypt. En "The history of coronary heart disease". Berkeley y Los Angeles. University of California Press 1970;15-24.
- Leibowitz JO. Antiquity and the Middle Ages. Ancient Greece and Rome. En "The history of coronary heart disease". Berkeley y Los Angeles. University of California Press 1970;25-29.
- Long AR. Cardiovascular renal disease. report of three thousand years ago. Arch Path 1931;12:92-94.
- Marchand F. Ueber Arteriosklerose. Verh Kongr inn Med 1904. Citado por Leibowitz JO en "The history of coronary heart disease". Berkeley y Los Angeles. University of California Press 1970.
- Margotta R. Grecia: Albores de la medicina científica. En "Historia de la Medicina". México, Barcelona, Bogota, Lima y Santiago. Organización Editorial Novaro, S.A. 1972;14-22.
- Margotta R. La medicina esotérica de los Egipcios. En "Historia de la Medicina". México. Barcelona. Bogotá, Lima. Santiago. Organización Editorial Novaro, S.A. 1972;25-29.
- Sandison AT. Preparation of large histological sections of mummified tissues. Nature (Lond) 1957;179:1309-1310.
- Sandison AT. Degenerative vascular tissue in the Egyptian mummy. Med Hist 1962;6:77-81.
- Shattock SG. A report on the pathological condition of the aorta of King Merneptah. traditionally regarded as the Pharaoh of the Exodus. Proc R Soc Med 1909;2:122-127.
- Willius FA, Keys TE. William Heberden on angina pectoris. En "Cardiac Classics". St. Luis. The CV Mosby Company 1941;215-224.
- Wilson JA. Medicine in ancient Egypt. Bull Hist Med 1962;36:114-128.