



## NOTA HISTÓRICA

### La aterosclerosis: ¿una enfermedad reciente?



### Atherosclerosis: A modern disease?

F.S. Lozano Sánchez

Servicio de Angiología y Cirugía Vascul, Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca, España

Recibido el 20 de abril de 2014; aceptado el 23 de abril de 2014

Disponible en Internet el 10 de junio de 2014

## Introducción

La wikipedia explica de forma sencilla que arteriosclerosis, arteriolosclerosis y aterosclerosis, conceptos que tantos quebraderos de cabeza nos dió a algunos durante la «carrera» de medicina, son términos similares tanto en escritura como en significado, aunque son, sin duda, diferentes. La arteriosclerosis es un término generalizado para cualquier endurecimiento con pérdida de la elasticidad de las arterias; la palabra viene del griego *arterio*, que significa «arteria» y *sclerosis* que significa «cicatriz o rigidez». La arteriolosclerosis se usa exclusivamente para el endurecimiento de las arteriolas o arterias de pequeño calibre. La aterosclerosis es una induración causada específicamente por placas de ateromas.

En cualquier caso y desde hace varias décadas, la arteriosclerosis/aterosclerosis es la primera causa de mortalidad en el mundo, superando al cáncer, los accidentes o al temido sida.

Casi todos los conocimientos angiológicos que han hecho posible el estado actual de la Angiología y Cirugía Vascul, se han desarrollado durante el siglo xx, la arteriosclerosis/aterosclerosis no es una excepción. Fue Lobstein (1829) el primero que utilizó el término arteriosclerosis y Marchand

(1904) quién introdujo el de aterosclerosis. Desde que el famoso patólogo alemán Rudolf Virchow (1856) señalara a esta enfermedad como un proceso inflamatorio, numerosas hipótesis y teorías han sido descritas: teoría lipídica —colesterol— (Anichkov 1913, Aschoff 1914, etc.); inflamatoria (Ross y Glomset 1976, y redefinida posteriormente por ellos mismos —1986— mediante el concepto de «disfunción endotelial»); infecciosa —*Chlamydia pneumoniae*— (Saikky et al., 1988); etc. (fig. 1). A pesar de todo, el pasado siglo finalizó sin solucionar la etiología del principal problema vascular occidental y causante del mayor número de muertes e incapacidades.

En este contexto, la inmensa mayoría pensamos que la arteriosclerosis es una enfermedad relativamente reciente y que está en relación con los estilos de vida contemporánea. Pero no es así.

## Dos precedentes

En 1881, Maspero y Brugsch descubren la momia del «Gran faraón» Ramses II, quien gobernó su imperio unos 66 años, desde c. 1279 a 1213 a. C. En 1976, la momia se estaba deteriorando tanto que el gobierno egipcio llega a un acuerdo con el Museo del Hombre de París para que un equipo de más de 200 científicos de ambos países la examinen minuciosamente. La momia de Ramses II viajó a París un año después

Correo electrónico: [lozano@usal.es](mailto:lozano@usal.es)

<http://dx.doi.org/10.1016/j.angio.2014.04.011>

0003-3170/© 2014 SEACV. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.



**Figura 1** Pioneros de la arteriosclerosis/aterosclerosis (1829-1924). Arriba, de izquierda a derecha: Johann F. Lobstein (alemán), Rudolf Virchow (alemán), y Felix J. Marchand (franco-alemán); abajo: Karl Rokitansky (checo), Nicolai N. Anichkov (ruso) y Karl A. Aschoff (alemán).

con pasaporte egipcio, como rey fallecido y fue recibido con los honores dignos de un monarca. Los científicos redactaron un informe de más de 400 páginas sobre el hombre que un día fue llamado gobernante del mundo. En el estudio se observó que murió con alrededor de 90 años, y que entre otras numerosas enfermedades presentaba signos de arterioesclerosis a nivel iliaco y femoral. Actualmente, el faraón descansa en la sala de las momias reales del Museo del Cairo<sup>1</sup>.

El segundo precedente lo encontramos en China, donde estudiando la momia de una mujer de unos 50 años de edad, miembro de la nobleza china de hace 2.200 años, se le encontró una oclusión arteriosclerótica de la arteria coronaria descendente izquierda anterior, por la cual probablemente murió de un infarto agudo de miocardio<sup>2</sup>.

### El estudio Horus

Recientemente un grupo de investigadores del Instituto Americano del Corazón y de la Universidad de Missouri-Kansas han realizado un espectacular trabajo vascular-antropológico, sobre la arteriosclerosis a través de 4.000 años de historia de la humanidad<sup>3</sup>.

Para ello realizaron TAC de cuerpo entero a 137 momias de 4 regiones o poblaciones geográficas diferentes (antiguo Egipto, antiguo Perú, pueblos ancestrales del suroeste de los Estados Unidos de América, y los Unangas de las Islas

Aleutianas); todo ello abarca más de 4.000 años. La aterosclerosis se consideró «presente» si se observó una placa calcificada en la pared de una arteria y «probable» si las calcificaciones se observaban a lo largo del curso esperado de una arteria.

La aterosclerosis probable o definitiva se observó en 47 (34%) de las 137 momias, y por igual en las 4 poblaciones estudiadas: 38% de las egipcias, 25% de las peruanas, 40% de los pueblos ancestrales de EE. UU, y 60% de los Unangas. La aterosclerosis estaba presente en la aorta en el 20%, arterias ilíacas o femorales (18%), poplítea o tibiales (18%), carótidas (12%) y coronarias (4%). De los 5 lechos vasculares examinados, la aterosclerosis estaba presente en 1-2 lechos en el 25%, en 3-4 lechos (8%) y en los 5 lechos vasculares (1%). Además correlacionaron positivamente la edad-fecha de la muerte con la presencia de aterosclerosis ( $p < 0,001$ ).

La interpretación de todos estos hallazgos fue que la aterosclerosis era común en estas 4 poblaciones preindustriales incluyendo las preagrícolas cazadores-recolectores. Los autores señalan no sin razón, de que para ser una «enfermedad moderna», la presencia de aterosclerosis en los seres humanos pre-modernos plantea la posibilidad de una predisposición más básica de la enfermedad.

En resumen, este casi increíble trabajo científico-arqueológico-humanístico que se aconseja leer en su totalidad, incluyendo el de Heagerty AM (*Scanning ancient history*

*for evidence of modern diseases*. Lancet. 2013;381:1165-6), que está publicado en el mismo número, demuestra que la aterosclerosis es tan antigua como la vida humana misma.

## Bibliografía

1. Massare C. Anatomic-radiology and historic fact. Apropos of the xeroradiographic evaluation of Ramses II. Brux Med. 1979;59:163-70.
2. Cheng TO. Coronary arteriosclerotic disease existed in China over 2,200 years ago. Methodist Debaquey Cardiovasc J. 2012;8:47-8.
3. Thompson RC, Allam AH, Lombardi GP, Wann LS, Sutherland ML, Sutherland JD, et al. Atherosclerosis across 4000 years of human history: The Horus study of four ancient populations. Lancet. 2013;381:1211-22.