



Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica

www.elsevier.es/eimc



Artículo especial

Marco Aurelio Antonino (121-180 d. C.), filósofo y emperador de Roma, y la peste de Galeno

Agustín Muñoz-Sanz

Unidad de Patología Infecciosa, Hospital Universitario Infanta Cristina, y Departamento de Ciencias Biomédicas, Servicio Extremeño de Salud, Facultad de Medicina, Universidad de Extremadura, Badajoz, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 21 de enero de 2012

Aceptado el 29 de febrero de 2012

On-line el 5 de julio de 2012

Palabras clave:

Marco Aurelio
Galeno
Viruela
Epidemia
Peste

Keywords:

Marcus Aurelius
Galen
Smallpox
Epidemic
Plague

R E S U M E N

El estudio de las etiologías de las enfermedades de la Antigüedad es habitualmente un ejercicio intelectual especulativo. Cuando se atribuye una etiología específica a una enfermedad antigua, existe el riesgo de cometer el error metodológico historiográfico del presentismo. La autoridad del investigador, más que el peso de la verdad científica, suele ser la razón por la que el diagnóstico retrospectivo se mantiene en el tiempo.

La gran epidemia que comenzó en 164/165 d. C. pudo ser viruela hemorrágica. Claudio Galeno describió los síntomas en su magna *Opera omnia*, razón por la que se la conoce como peste de Galeno o antonina. La epidemia fue descrita por primera vez en Seleucia (Mesopotamia), pero se desconoce el origen geográfico real. Proponemos que pudo comenzar en el reino de la antigua dinastía Han (actual República Popular de China). La epidemia arrasó todo el Imperio romano. Causó una gran morbilidad y una alta mortalidad y se considera una de las principales razones de la caída y destrucción del Imperio romano.

Existe un general consenso respecto a que Marco Aurelio Antonino, filósofo y emperador, padeció esta infección, y que murió a consecuencia de ella el 17 de marzo de 180 d. C. en Vindobona, cerca de la actual Viena. Consideramos que no es posible asegurar estos diagnósticos. Por otra parte, la epidemia de los años 189-190 d. C., que denominamos de Cómodo, fue probablemente una infección diferente, pues afectó a hombres y animales. En este sentido, tiene más en común con las denominadas peste de Atenas y peste de Justiniano que con la peste de Galeno.

© 2012 Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Marcus Aurelius Antoninus (121-180 AD), philosopher and Roman emperor, and Galen's plague

A B S T R A C T

The study of the aetiologies of diseases in Ancient Times is usually a speculative intellectual exercise. When some authors attribute a specific aetiology to an old disease, there is a great risk of committing a methodological error, known as presentism by the modern historiography. The authority of the investigator, more than the weight of the scientific truth, is usually the reason why the diagnosis has remained over the years.

The great epidemic of the years 164-165 AD and afterwards, could have been smallpox (haemorrhagic form). Claude Galen, the famous doctor, described the symptoms in several books of his great *Opera Omnia*. For this reason, it is currently known among the scholars as Galen's plague. The epidemic was described for the first time in Seleucia (Mesopotamia). Until now, the actual geographic origin is unknown. We propose here that the beginning might be the kingdom of the old Han dynasty (now the Chinese Popular Republic). The epidemic swept the Roman Empire, from the east to the west, and from the southern to the northern borders. An immediate consequence of the infection was a high morbidity and mortality. In this sense, Galen's epidemic was one of the many factors that caused the fall and destruction of the Roman Empire.

On the other hand, there is a general agreement among historians, biographers and researchers that the philosopher emperor Marcus Aurelius Antoninus (121-180 AD) was affected by the infection in the epidemic wave of 164-165 AD. The death of Marcus Aurelius occurred on March 17 in the year 180 AD, in Vindobonne, or perhaps Sirminium (near to Vienna). Many authors propose that the cause of the emperor's death was the same epidemic. We consider that it is not possible to demonstrate any of those

Correo electrónico: agus.munozsanz@gmail.com

0213-005X/\$ - see front matter © 2012 Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

doi:10.1016/j.eimc.2012.02.020

speculative diagnoses. Finally, the epidemic of 189–190 AD, that we have named of Commodus, was probably a different disease to the Galen's plague. There were several kinds of animals affected (anthropozoonoses). In this sense, this infection resembles more the previous Athens plague (430 BC) or the epidemic of Justinian (552 AD) than that of Galen's.

© 2012 Elsevier España, S.L. All rights reserved.

La peste antonina, llamada así por ocurrir en el tiempo del emperador de la familia antonina Marco Aurelio Antonino, es conocida históricamente como peste de Galeno en virtud de que el de Pérgamo fue un testigo excepcional de la misma. Claudio Galeno (130–200 d. C.) (fig. 1) fue el médico de Marco Aurelio y de su hijo, y sucesor, Cómodo. La existencia de esta grave epidemia (la clásica e inespecífica voz «peste» es una terminología incorrecta) es un hecho descrito por los historiadores y los escritores clásicos y aceptado por la historiografía moderna. A partir de los años 164–165 d. C., el extenso Imperio romano fue arrasado por una epidemia. Causó una alta mortalidad, una ingente morbilidad y ha sido considerada por algunos autores como el principal factor desencadenante del declive y la caída posterior del Imperio de Roma. Hoy se resta trascendencia numérica. Se ve como un factor más —sin duda importante— entre los que contribuyeron al desastre del Imperio. La epidemia sigue siendo aún motivo de debate interminable entre los historiadores de la ciencia y también entre expertos de otras disciplinas, como la demografía y la economía^{1–3} interesados en otros aspectos, pues la disminución de la población condujo a una menor recaudación y, como consecuencia inevitable, a la subida de las tasas, lo que incrementó la huida a otras zonas geográficas^{1,2,4,5}.

En pleno siglo XXI, en una época de pandemia gripal, con la amenaza del bioterrorismo por enfermedades infectocontagiosas (ántrax, viruela) y cuando en el mundo desarrollado se vive una sorprendente epidemia de sarampión, es oportuno revisar la Historia, de la que siempre se puede aprender.

De pestes y plagas mortales

Los textos clásicos y medievales utilizan con frecuencia diversas voces griegas y latinas. Su nexos de unión es la existencia de una gran mortalidad (*mortalitas*) asociada. No cabe asumir significados que orienten a una etiología concreta. En su excelente análisis del lenguaje de la plaga entre los años 1348 y 1500 (peste auténtica, o infección por *Yersinia pestis*), Ann G. Carmichael introduce al lector en el tema diciendo que palabras como *mortalitas*, o la vernacular *morìa*, o *clades* (destrucción), junto a *pestilentia*, epidemia y ocasionalmente peste suelen tener un escaso significado⁶. De modo similar se pronuncia Duncan-Jones⁷. Los historiadores que intentan describir una epidemia pueden relacionar los síntomas, pero normalmente no le atribuyen un nombre médico específico a la enfermedad; a lo más que se llega es a denominar la catástrofe epidemiológica como enfermedad, plaga, pestilencia o enfermedad polucionante⁷. Igual sucede con los escritores médicos. Duncan-Jones se refiere a las denominaciones griegas (*nosa*, *loimos*, *nosas loimike*) y latinas (*pestis*, *pestilentia*, *lues*) como equivalentes a plaga: cualquier enfermedad epidémica que amenaza la vida de la colectividad⁷. Las palabras, cualesquiera que sean, transmiten un sentimiento de mortalidad a gran escala sin asignar ninguna característica distinta a muerte por enfermedad⁷. Por tanto, y a modo de introducción a este enrevesado asunto, ya podemos asumir que, referido a la peste/plaga/epidemia, cualquiera que sea la voz utilizada en los textos clásicos y medievales, su significado esencial es afectación de mucha gente y alta mortalidad, sin que se pueda descifrar de antemano la causa última.

El diagnóstico retrospectivo y el error del presentismo

Uno de los puntos oscuros de la epidemia antonina, como sucede con otras de la Antigüedad (tabla 1), es averiguar la etiología definitiva. Una labor casi imposible. El análisis retrospectivo no permite asegurar al cien por cien la causa verdadera. Se corre el riesgo de caer en el error metodológico del presentismo, es decir, de aplicar los criterios científicos actuales al estudio de las enfermedades del pasado, un defecto criticado por la historiografía moderna^{8–10}. La sintomatología y la semiología de numerosos cuadros clínicos muy similares en su forma de presentación, la carencia de relatos técnicos firmados por expertos coetáneos y la ignorancia de la etiología de las infecciones (era prebacteriológica) son factores que contribuyen a este gran desamparo. No debe extrañar que se adjudique un nombre hipotético a una epidemia remota y que perdure en el tiempo. Este hecho común depende más de la autoridad de quien lo propone que del fundamento basado en datos científicos incontestables.

La epidemia antonina no es una excepción a esta regla universal. No hay duda de su importancia. Cabe preguntar si se ha magnificado por el momento político cuando ocurrió y por las interpretaciones (a veces interesadas) de los historiadores. El problema no fue nuevo. Plinio habla de, al menos, once epidemias en los tiempos de la República, y hay constancia de episodios (plagas o pestes) en 174, 142, 87, 58, 46 y 43 a. C.⁷. Durante el principado, es decir, el tiempo del Alto Imperio desde Augusto (27 a. C.) hasta Diocleciano (228 d. C.), hubo episodios epidémicos en 23–22 a. C., 65 d. C., 79–80 d. C.



Figura 1. Claudio Galeno. Litografía de Pierre Roche Vigneron (París: Lit. de Grégoire et Deneux, ca. 1865). Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/hmd/greek/popup/images/galen.detail.jpg>

Tabla 1
Principales epidemias de la Antigüedad

Nombre	Escenario	Fecha de inicio	Origen	Causas	Fuentes
Epidemia de Atenas (de Pericles)	Atenas	430 a. C.	Etiopía	Virus de Ébola ^a , viruela/tifus	Tucídides
Epidemia de Tebas (de Sófocles o del rey Edipo)	Tebas	431-404 a. C.	Atenas	<i>Brucela abortus</i>	Sófocles, Kousoululis et al. ^b
Epidemia antonina (de Galeno)	Imperio Romano	164/165 d. C.	Seleucia, ¿China? ^c	Viruela	Galeno, Dión Casio
Epidemia de Cómodo ^d	Imperio Romano	189/190 d. C.	¿Roma?	Desconocida	Galeno, Dión Casio
Epidemia de Justiniano ^e	Imperio Romano (Constantinopla)	541/42 d. C.	Etiopía	<i>Yersinia pestis</i> (peste bubónica)	Procopio, Juan de Éfeso, Evagrio, Escolástico ^f

^a Se han propuesto numerosas etiologías en los últimos cien años. La más reciente es la de los arenavirus (Olson P. The Tucidides Syndrome: Ebola Déjà vu? (or Ebola Reemergent). *Emerg Infect Dis.* 1996;2:1-23). Littmann, en su excelente revisión, y acogiendo a criterios clínicos, epidemiológicos y a un modelo matemático para el estudio de las epidemias, se apunta a la viruela o al tifus exantemático.

^b Kousoulis AA, Economopoulos KP, Poulakou-Rebelakou E, Androutsos G, Tsiodras S. The Plague of Thebes, a Historical Epidemic in Sophocles' Oedipus Rex. *Em Infect Dis.* 2012;18:153-7.

^c El origen no está claro. Proponemos la posibilidad de que fuera China, durante la dinastía Han.

^d En realidad no ha pasado a la historia con tal denominación. La denominamos así, aunque muchos autores consideran que se trata de la misma epidemia que comenzó el año 164-165 d. C. (peste antonina), porque —en nuestra opinión— debió de ser una epidemia diferente. En este contexto terminológico podría llamarse epidemia de Cómodo por ocurrir en 189-190 d. C., es decir, durante el reinado (9.º año) de este emperador (181-192 d. C.). Tal denominación permitiría diferenciarla de la previa de Galeno o antonina (por viruela).

^e Probablemente sea la primera peste bubónica (*Yersinia pestis*) real descrita en la literatura.

^f Evagrio Escolástico hace una detallada y tremenda descripción de la epidemia que arrasó el Imperio bajo el mando de Justiniano. Según refiere, duró 52 años (542-594 d. C.) (Evagrius Scholasticus, *Ecclesiastical History* (AD431-594), translated by E. Walford (1846). Book 4. Chapter XXIX. Pestilence [consultado 3 Ene 2012]. Disponible en: <http://www.tertullian.org/fathers/evagrius.4.book4.htm#12>

y 90 d. C. incluso en el tiempo de Antonino Pío¹¹⁻¹⁴. Según Suetonio, hubo otra epidemia no menos importante (con unos 30.000 muertos registrados en Libitina) durante el otoño del año 65 d. C., gobernando Nerón Claudio¹⁵. De cualquier modo, la epidemia antonina ocupa un lugar de honor en la historia de las epidemias y empalideció a las anteriores¹⁶. McLynn, uno de los biógrafos actuales de Marco Aurelio, señala que la epidemia fue un grave problema sanitario, social, económico y político, tras excluir al entonces muy prevalente paludismo como causa de la misma¹⁷.

La viruela, probable etiología. Galeno, fuente de información clínica

Son numerosas y variadas las etiologías propuestas. La opinión más generalizada, y hasta hoy aceptada por la generalidad de los autores^{6,7,17-24} considera a la viruela (infección por el virus ADN variola, perteneciente al género *Orthopoxvirus* y familia *Poxviridae*), en su forma más grave (viruela hemorrágica), como causa de la epidemia. La descripción sintomatológica de Claudio Galeno es la única fuente original citada para la interpretación de la enfermedad. Pero su testimonio (frases sueltas) es tentadoramente impreciso y resistente a un diagnóstico concreto moderno¹⁶. Existe una gran dificultad de identificar, en la actualidad, la etiología de esta epidemia¹⁶, si bien la citada etiología variólica se apoya en que los siglos segundo y tercero después de Cristo fue el período más probable para el establecimiento del sarampión y de la viruela entre los pueblos mediterráneos¹⁶.

Sorprende que Galeno no hiciera una obra específica sobre la epidemia de 164-165 d. C. Ni describió la surgida durante el reinado de Cómodo (años 189-190). Galeno utiliza la voz *pestilentia* en al menos 2 ocasiones y la voz *pestis* en 24²⁵. Trata el tema de forma parcial, sin muchos detalles, y deja notas salpicadas en varias de sus obras. La dispersión dificulta notablemente el análisis al investigador. Solo parecen preocuparle ciertos aspectos de la infección. Se vuelca más en el aspecto literario de la misma que en el meramente clínico y epidemiológico, siguiendo a Tucídides y su magistral relato sobre la epidemia de Atenas²⁶. Los aspectos clínicos reportados por Galeno^{21,27} son la presencia de exantema o lesión cutánea (*εξάνθημα/exantemata*) que cubría todo el cuerpo («*totum corpus ulceribus saetebat*»), la fiebre pestilente, la diarrea de heces negras que llamó colicuescencia (*coliquescentia*), los vómitos

y el malestar gástrico, el aliento fétido, el catarro y la tos, así como las úlceras mucosas y la gangrena periférica. La sintomatología se resolvía por crisis entre 9 y 12 días tras el inicio del cuadro clínico. Este abigarrado cortejo sintomático puede hacer pensar en otras varias posibilidades.

En otro orden de cosas, cuenta Astruch²⁸ y lo acepta Duncan-Jones⁷ que, cuando llegó la epidemia, Galeno estaba en Roma, de donde huyó hacia Pérgamo; luego se fue a Esmirna, pero fue llamado por los emperadores (Marco Aurelio y Lucio Vero) y se reunió con ellos en Aquilea (el invierno de 168 d. C.). Esta supuesta cobardía, que podría emborronar el prestigio de Galeno, ha sido refutada por Walsh²⁹. Asegura que, si Lucio Vero (coemperador con Marco Aurelio, y su hermano adoptivo por decisión de Antonino Pío) regresó a Roma en marzo del año 166 d. C. y la epidemia apareció en la ciudad imperial en la primavera del mismo año, o del 167 d. C., Galeno se fue de la ciudad antes de la llegada de la infección. No huía de la epidemia sino que se adentraba en ella. Viajó contra corriente, hacia el este. Por otra parte, el hecho de acudir al frente de batalla contra los germanos, 2 años después, tras ser llamado por Marco Aurelio, invalida la supuesta cobardía del médico. Sea como sea, el deslavazado testimonio de Galeno es la fuente original a donde hay que acudir para hacer una aproximación diagnóstica retrospectiva, asumiendo el riesgo ya citado del presentismo.

Opiniones sobre el origen geográfico de la epidemia

Los historiadores antiguos solían ubicar el origen de las pestes en las zonas calientes de las estribaciones del Imperio, es decir, Etiopía, Libia o Egipto⁷ (tabla 2). No se sabe a ciencia cierta dónde comenzó

Tabla 2
Diferentes propuestas sobre el origen geográfico de la epidemia antonina (164/5-170 d. C.)

Autor	Lugar propuesto	Referencia
Luciano de Samosata	Etiopía	33
Eutropio	Siría	34
Dión Casio	Armenia	30
Julio Capitolino	Babilonia (Seleucia)	31
Amiano Marcelino	Asia	32
Duncan-Jones	Asia Central	7
Muñoz Sanz	China	Presente trabajo

la infección. Dió Casio³⁰ asegura que había «peste» en Armenia en el año 164 d. C., al norte de Mesopotamia, donde estaban asentadas las tropas del coemperador Lucio Vero. En la biografía de Lucio Vero de la *Historia Augusta*³¹ se cuenta un relato legendario ocurrido en Seleucia, la antigua Tell Umar, a unos 30 km al sureste de Babilonia (la actual Bagdad). Seleucia era un centro poblacional muy importante (entre 400.000 y 600.000 habitantes), el nudo gordiano de las rutas mercantiles que provenían de Asia, India, Persia y África que comandaba la ruta de la seda. Desde allí se alcanzaba el Gofu Pérsico navegando el curso del río Éufrates. Algo similar relata Amiano Marcelino sin especificar una ciudad concreta³². Luciano de Samosata centró el origen en Etiopía³³ y Eutropio en Siria³⁴. En general, los autores clásicos concuerdan en situar el origen en la frontera oriental del Imperio. Por tanto, se puede aceptar como un hecho histórico cierto que la peste antonina estaba presente en Seleucia (Mesopotamia) en el año 164 d. C. Desde allí arrasó todo el Imperio de Roma a partir del año 165 d. C. Pero ¿fue Seleucia el origen real de la catástrofe, o se inició en otro lugar más lejano?

Hipótesis sobre el posible origen en China

A la luz del conocimiento actual sobre numerosas epidemias de diversa etiología se puede especular razonadamente sobre el origen geográfico real. En la época de Marco Aurelio reinaba en la lejana China la dinastía Han del Este (25-220 d. C.), continuadora de la dinastía Han del Oeste (206 a. C.-24 d. C.) y predecesora del periodo de los Tres Reinos (220-280 d. C.). Según el libro *Weilue*³⁵, los chinos llamaban a Roma el reino de Da Quin, situado al oeste del Imperio Anxi (Partia) y al oeste del Gran Mar. Desde la ciudad parta de Angu (la actual Gerra, en la orilla occidental del Golfo Pérsico), y cuando soplaban vientos favorables, se podía llegar en barco a Haixi (El Oeste del Mar: Egipto), en tiempo variable dependiendo de los vientos. Por tierra se podía llegar también a Wuchisan (Alejandría, en el norte de Egipto). Tras cruzar el río Nilo y bordear la costa (puerto de Cirene), en 6 días se podía atravesar el segundo gran mar (Mediterráneo) y llegar al corazón del citado reino de Da Quin (Roma).

Roma siempre quiso comerciar con China. Lo dificultaba la barrera impenetrable del Imperio de Partia, por lo que había que utilizar la ruta terrestre al sur de los partos y al norte de Egipto. La ruta debió de ser muy utilizada. Existían puestos postales cada 12,5 km. Los chinos tuvieron noticia de la vía marítima (hacia Egipto, a través del actual Vietnam) mucho tiempo antes de conocer la terrestre. Parece probado que la comunicación por mar existía entre Egipto, Mesopotamia y el río Indo desde unos 2.000 años antes del periodo romano. El viaje entre Egipto y China duraba unos 3 años. Se hacía en 3 grandes etapas. Por tanto, la vieja ruta marítima y la más moderna ruta terrestre (con sus variantes norte y sur) permitían el intercambio comercial de bienes entre el sudeste de Asia y África y el Medio Oriente, el límite oriental del Imperio romano. Es decir, podían transitar las personas, los animales de carga y de transporte y pequeños animales reservorios e insectos vectores potenciales de parásitos, hongos, bacterias y virus.

La región asiática tiene documentadas decenas de brotes de epidemias¹⁶, unas de etiología conocida y la mayoría por conocer. En China, en los años previos a la antonina, hubo al menos 14 brotes desde los primeros años de la era cristiana (16-179 d.C.). Siete de las 11 epidemias del siglo II d. C. ocurrieron entre 160 y 190 d. C.⁷. La localización exacta y la etiología no se conocen³⁶. La epidemia antonina dio la cara por primera vez en los años 164-165 d. C. en Seleucia; es decir, existe una relación cronológica entre la epidemia que comenzó en Asia (China) y la surgida en la frontera este del Imperio romano. Esto no prueba que ambas sean la misma⁷, pero permite buscar una relación causal. Cualquiera de las epidemias asiáticas —gripe, peste bubónica y, por supuesto, la viruela también,

y acaso en primer lugar— pudo extenderse con facilidad fuera de los límites del reino Han: las epidemias nunca han respetado las fronteras políticas o geográficas. Por la ruta marítima llegaría a Egipto para desplazarse imparable hacia el norte (por tierra a Siria, Mesopotamia; por mar, al Mediterráneo); o bien tal vez llegó a esta zona geográfica intermedia después de atravesar el reino de Partia a través de las variantes de la vieja ruta terrestre del norte. La ruta parta estaba vedada a los romanos, aunque ya había sido utilizada por los mercaderes muchos años antes. El hallazgo de monedas de los siglos I-IV d. C. en multitud de sitios en India³⁷ prueba hasta dónde llegaron los mercaderes. Por otra parte, la viruela pudo aparecer en China, por primera vez en la historia, proveniente del suroeste asiático, en torno a los años 25-49 d. C.³⁸. O tal vez por el norte, con la invasión de los Hunos, en torno al año 250 a. C.³⁹. Finalmente, se ha podido documentar la presencia en China (año 166 d. C.) de un enviado de Marco Aurelio¹⁶, lo cual demuestra que existía contacto entre ambas civilizaciones en plena epidemia. También está documentada una epidemia similar en aquellas remotas tierras en la misma época⁷, amén de las ya citadas antes, en los siglos III a. C. (250 a. C.) y I d. C. (25-49 d. C.).

Extensión geográfica de la epidemia

El ejército del coemperador Lucio Vero extendió la infección a Siria⁴⁰. Con el regreso de las tropas a la península itálica llegó la epidemia a la capital del Imperio (tabla 3). Galeno, recordando a Tucídides y la peste de Atenas, certifica que afectó a la capital. También en la vida de Marco Aurelio, de la *Historia Augusta*, se asegura la llegada del desastre a Roma⁴¹. Autores como Amiano Marcelino³² y Eutropio³⁴, en la misma línea, dejan constancia escrita de que arrasó campos y ciudades, pues llegó a todos los sitios. Un trabajo reciente⁴² permite suponer que llegó hasta Britania por el oeste. En Gloucester (la colonia romana *Glevum*), situada junto al río Severn, al sureste de Londres, se halló una fosa común de la época de Marco Aurelio. Los enterrados pudieron morir de peste⁴². En cuanto a los límites norte y sur, la presencia de afectados en la provincia

Tabla 3
Cronología y lugares más destacados de aparición de la epidemia antonina

Año	Lugar	Comentarios
164-165 d. C.	Seleucia (Mesopotamia)	Primera aparición documentada por los historiadores clásicos
166 d. C.	Roma (Italia)	Viaje de Claudio Galeno a Pérgamo supuestamente huyendo de la epidemia
167 d. C.	Provincia romana de Dacia (Rumanía y Moldavia)	Huida de la población por miedo de la epidemia
168 d. C.	Aquilea (Italia)	Cuartel de invierno. Estaban los coemperadores Marco Aurelio y Lucio Vero, con Galeno
168-169 d. C.	Thmouis y ciudades del Delta del Nilo (Egipto)	Despoblación acusada debida a la huida de la población o muerte por la epidemia
174 d. C.	Puteoli (Italia)	Muerte de numerosos miembros de una asociación de comerciantes
179 d. C. ^a	<i>Socnopaïou Nesos</i> (Egipto)	Mortalidad brusca. Disminuyó un tercio la recaudación de impuestos en solo dos meses
182 d. C. ^a	Provincia romana de <i>Noricum</i> (Austria y parte de Eslovenia)	Una familia completa falleció por la enfermedad

^a La existencia de la afectados durante los años 179 d. C. (un año antes de la muerte de Marco Aurelio) en la frontera sur (Egipto) y 182 d. C. (2 años tras su muerte) en la norte (Austria), indica que probablemente aún pudo estar activa la epidemia detectada en Seleucia (Mesopotamia), frontera del este, en 164-165 d. C. Este dato va contra la idea de que la epidemia acabara en 170 d. C. y va a favor de la tesis de Galeno de que duró 15 años.

de *Noricum* (actual Austria), Eslovenia (parte de *Noricum*), Rumanía y Moldavia (ambas en la provincia romana de Dacia) permite marcar el límite norte. Por el sur, Egipto fue un foco muy importante. Hay razonable sospecha de que afectó el actual Marruecos y los demás países norteafricanos asentados en la cuenca mediterránea. El hallazgo de 10 piedras, grabadas con una dedicatoria a los dioses y las diosas apoya esto⁴³. Se trata de una oración escrita en latín en 9 de las piedras y en griego en la restante, proveniente del oráculo de Claros, en la costa mediterránea de la actual Turquía. Las piedras inscritas fueron halladas en sitios tan distantes y dispares como *Verboviciium* (actual Housestead, en Inglaterra, sita hacia la mitad de la muralla de Adriano), *Corinium* (en la costa de Dalmacia), *Cuicul* (a 20 millas al noreste de Sitifis, en la frontera con la *Mauritania Caesarensis*, la actual Argelia), *Nora* (costa sur de Cerdeña), *Banasa* (*Mauritania Tingitana*: actuales Marruecos, Ceuta y Melilla), *Volubilis* (también en la *Mauritania Tingitana*), *Brigantium* (cerca de La Coruña, España), *Marruvium* (Italia) y *Melli* (actual Kocaaliler, en Pisidia, región al sur-sureste del Asia Menor). Los oráculos ocuparon todo el territorio imperial. Se atribuyen los oráculos a una decisión del emperador Marco Aurelio solicitando la ayuda de los dioses. Hay una objeción a esta hipótesis: la existencia de los oráculos no significa la presencia real de la epidemia. Pudo tratarse, simplemente, del miedo cerval a la misma.

Consecuencias de la epidemia

La epidemia pudo durar 23 años²¹, muy por encima de los 15 postulados por Galeno o de los 3-5 años reconocidos por la mayoría de los autores. Hay gran disparidad en el análisis de las consecuencias demográficas, económicas, sociales y políticas de la misma, desde quienes consideran que fue el inicio del declive y caída del Imperio romano⁴⁴ o la catalogan de crisis apocalíptica¹⁷, hasta quienes la perciben como una más^{20,21,45}. Eutropio, que puede ser una de las fuentes donde bebieron los «apocalípticos», relata la importancia alcanzada por el contagio³⁴. La mortalidad pudo ser del 1-2% o hasta del 50%^{20,21,46,47}. El desacuerdo numérico prueba la confusión reinante. No todos los autores tienen en cuenta la concurrencia de otros factores muy importantes: la demografía; el tiempo de duración; el lugar y los colectivos afectados; si fue una sola o fueron varias infecciones coetáneas o secuenciales; la existencia anterior, concordante o posterior de otras calamidades como la hambruna, los terremotos, las inundaciones o la propia guerra; si se habla de campo, de aldeas, de pueblos o de ciudades; y si se trata de población civil o del ejército, entre otras⁴⁷.

Una infección epidémica suele afectar al 60-80% de la población y matar al 25% de los afectados, por lo que la mortalidad habría sido del 7-10%, entre 7 y 10 millones de muertos²¹ o de 10 a 18 millones¹⁷. Si se limita la mortalidad solo al ejército y a las ciudades, donde había aglomeración de miles de personas, la tasa subiría al 13-15%. Sea como sea, nadie pone en duda que la peste antonina fue una epidemia grave⁴⁸, pues hizo un importante daño sanitario, económico, político, social y psicológico al Imperio romano del siglo II d. C. Tampoco se duda de que la infección fuera un factor importante, pero no el único, del declive posterior. La crisis de Roma no se produjo solo por las epidemias, sino por otras muchas razones²⁴. La razón epidemiológica, con el enorme cambio demográfico de los siguientes años postepidemia, fue una causa notable de la desintegración del Imperio para los estudiosos más modernos que analizan los aspectos económicos^{2,49,50}. Hay otros aspectos⁷ de las consecuencias de las epidemias en general más allá de la mortalidad: una crisis del reclutamiento en el ejército; la rapidez del daño (como media, una semana aunque a veces mataba en solo 3 días); el perjuicio grave a las clases sociales más débiles (esclavos); la acumulación de cadáveres en



Figura 2. Estatua ecuestre en bronce (original) de Marco Aurelio Antonino (Museo Capitolino, Roma, Italia). Imagen de acceso libre disponible en: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/59/Marco_Aurelio_bronzo.JPG

las calles y en las casas que no permitía el normal enterramiento y obligó a legislar al respecto; el aspecto religioso (castigo divino); el origen geográfico en el sur/este del Imperio; y la culpabilización de determinados colectivos humanos (chivos expiatorios) por carecer de una explicación médica [científica] razonable en la época.

Marco Aurelio y la epidemia de 164/165-170 d. C.

Marco [Anio Vero] Aurelio Antonino (121-180 d. C.), el filósofo estoico y emperador romano (fig. 2), autor de las *Meditaciones*, sucedió a Antonino Pío, su padre adoptivo, en el gobierno de Roma. Gobernó entre los años 161 y 180 d. C. Es frecuente leer que Marco Aurelio padeció la infección causal de la ola epidémica de los años 164-165 d. C., de la cual se recuperó. También se dice que falleció por esta enfermedad en 180 d. C. Ni Dión Casio ni los escritores de la *Historia Augusta* hacen referencia a que el emperador fuera atacado por la epidemia. Tampoco lo dice Galeno. Ni él mismo hace referencia en sus *Meditaciones*. En el supuesto de haber sufrido la infección, y de ser esta ciertamente viruela, las secuelas cutáneas (sobre todo las marcas faciales) permanentes no habrían dejado duda para la posteridad. Ninguna fuente permite afirmar o sospechar que el emperador hubiera sufrido viruela (en un trabajo de investigación no publicado aún, *Patobiografía de Marco Aurelio Antonino Augusto (121-180 d. C.), filósofo y emperador de Roma*, dejamos constancia de este aserto). Diferentes monedas de la época representan las figuras de Salus, de Esculapio y de Apolo como evidencia de la importancia de la epidemia⁵¹. Si, como se acepta, se trató de la forma clínica grave de viruela hemorrágica, difícilmente habría sobrevivido el emperador a tan grave infección. No hay, por tanto, argumentos sólidos en apoyo de la opinión citada. Quienes la defienden o propalan no aportan datos que permitan ser contrastados. Que el emperador sufriera algún cuadro febril puntual no significa que dicha fiebre fuera debida a la enfermedad epidémica. Tampoco hay razones para pensar que una persona con tan delicada salud, si se hace caso a la opinión general de buena parte de los investigadores, estuviera en condiciones físicas de soportar una afección tan grave, de la categoría de la viruela. Galeno cita al emperador Marco Aurelio en varias ocasiones, por ejemplo cuando habla de la *theriaca* y al relatar la llegada de la peste a Roma y a Aquilea. No dice nada respecto a que el emperador sufriera la enfermedad ni que muriera años más tarde por la misma. La opinión del más cualificado testigo, por su conocimiento médico, por sus alusiones a la enfermedad y por su cercanía al emperador, no permite pensar que Marco Aurelio fuera víctima de la epidemia. Cuesta aceptar



Figura 3. *Dernières paroles de l'empereur Marc Aurèle/Últimas palabras del emperador Marco Aurelio*, de Eugène Delacroix, 1844. Óleo sobre lienzo, 348 x 260 cm (Musee de Beaux-Arts, Lyon, Francia).

el silencio si hubiera ocurrido. Galeno dejó constancia del tratamiento prescrito (gargarismos) para una amigdalitis sufrida por Cómodo⁵². Si una simple amigdalitis quedó inmortalizada por su mano, qué habría dicho en caso de ver al emperador apestado. Por su parte, Marco Aurelio tenía conciencia del problema que se estaba sufriendo en el Imperio pero usa la voz peste en las *Meditaciones* metafóricamente⁵³.

La *Historia Augusta* tampoco dice nada al respecto de la plaga más grande de la Antigüedad, según consideración del biógrafo Birley⁵⁴; sin embargo, contribuye a la confusión al ponerla en boca del emperador cuando este vive sus últimas horas y dice a los testigos de tan extraordinario momento, inmortalizado al óleo por Eugène Delacroix (fig. 3), que no se preocupen de él, sino de la peste y de la muerte, «que es la suerte común de todos nosotros»⁴¹. Pensar en la peste no significa padecerla en las propias carnes. Esta cita, como la de la muerte, cabe entenderla a modo de una preocupación seria de una persona que, además, todavía era el dueño del mundo y cuya obra (las *Meditaciones*) es un monumento literario sobre la preparación para la muerte⁵⁵ (fig. 3). El mundo del que se iba de forma irremediable, y al que dejaba gravemente herido por la epidemia y por la guerra. Ni Amiano Marcelino (330/335-400? d. C.)³², ni Eutropio³⁴, ni Luciano de Samosata⁵⁶ aportan nada al respecto.

La segunda peste (189-190 d. C.) o epidemia de Cómodo: ¿una antropozoonosis?

La fuente más apropiada para valorar la epidemia de los años 189-190 d. C. es Dión Casio⁵⁷. Su archicitada cifra de 2.000 muertos diarios en la ciudad de Roma en el año 189 d. C.⁵⁷ es la coletilla a la que recurren prácticamente todos los que han escrito con posterioridad sobre el asunto. También refiere un episodio muy extraño, apenas valorado por la historiografía coetánea ni posterior, un hecho que amplifica el misterio: hubo un envenenamiento criminal masivo de la población civil, al parecer ya infectada, usando agujas emponzoñadas. Una suerte de liquidación en masa. Más llamativo resulta saber que, al parecer, un hecho brutal similar también sucedió en tiempos de Domiciano (51-96 d. C.)⁵⁸. Conviene decir que Dión Casio tuvo una cierta afición literaria a las muertes conspirativas y provocadas: atribuyó la de Marco Aurelio a un envenenamiento ejecutado por sus doctores (no Galeno), inducidos estos por el heredero Cómodo. A pesar de la autoridad de Dión Casio, este hecho, de enorme relevancia histórica, no ha sido aceptado por nadie salvo por los guionistas de Hollywood en la película *Gladiator*.

Sobre la extraña y agresiva epidemia de 189-190 d. C., Herodiano no da cifras de muertos pero transmite la idea de su importancia y dimensión⁵⁹. Además, añade un dato de gran interés epidemiológico: murieron animales, es decir, fue una antropozoonosis, hecho que acerca esta epidemia a otras más que a la antonina, en la que no se ha recogido el dato porque, verosíblemente, no sucedió. Curiosamente, no se dice que la epidemia de Cómodo afectara a la ganadería de cabaña o de establos ni a las aves. El dato de la afectación animal es muy interesante. Permite afirmar que la epidemia del año 189 d. C. tiene mucho parecido con la descrita en 550 d. C. por Procopio en su *Historia de las guerras*⁶⁰. El escritor cristiano Juan de Éfeso, describiendo la misma epidemia en su fragmentaria, apocalíptica y retórica *Historia eclesiástica* (fragmento 11G)⁶¹, dejó dicho que, además de a las personas, también afectó a algunos animales, como sucedió en las epidemias de 463 y 428 a. C. descritas por Tito Livio⁶² y en la de 451 a. C. comentada por Dionisio de Halicarnaso⁶³, o la de Tebas, que mereció la atención literaria de Sófocles en su celebrada obra *Edipo Rey (Oedipus Rex)*⁶⁴. Herodiano, por su parte, refiere que Cómodo huyó de Roma hacia Laurento aconsejado por sus médicos, y cuenta de las medidas de prevención impuestas por los médicos, quienes intuyeron una posible vía de contagio aérea⁵⁹. Al final dice que la epidemia continuó a pesar de las medidas y señala, otra vez, la muerte (de hombres y de animales). Para completar el desastre hubo una hambruna, la cual contribuyó a la enorme mortandad de hombres y animales.

La epidemia de 189-190 d. C., en pleno gobierno de Cómodo (el noveno año en el poder), fue debida (muy probablemente) a una causa diferente a la antonina, sin restar importancia al papel demoleedor y coadyuvante de la hambruna. El interesante hecho de la muerte masiva de diversas especies de animales excluye a la viruela. Fue más parecida a la peste bubónica. De ser cierta la aseveración aquí propuesta, la epidemia antonina no habría durado 23 años¹⁶ ni 15, como sostuvo Galeno (desde 164-165 hasta el 180 d. C.), sino menos (4-5-7 años), es decir, el lustro que va del 164-165 al 170 d. C. o algo más (tabla 3). Tampoco es posible asegurar las fechas exactas.

A modo de epílogo

El estudio de las enfermedades del pasado es, en la mayor parte de las ocasiones, un mero ejercicio especulativo. Atribuir una determinada etiología a una epidemia de la Antigüedad corre el riesgo de caer en un error metodológico, el presentismo. Un diagnóstico retrospectivo se suele mantener en el tiempo debido a la autoridad del investigador que lo propone más que a la verdad científica. La grave epidemia de los años 164-165 d. C. pudo ser viruela en su forma hemorrágica. La sintomatología fue descrita por Claudio Galeno (de ahí el inapropiado nombre de peste de Galeno), de forma salpicada, en su magna obra literaria, los *Claudi Galenii Opera Omnia* (sobre todo en el libro *Methodus Medendi*). La epidemia arrasó todo el Imperio romano, causó una morbilidad muy elevada y una considerable mortalidad. Fue uno de los factores que contribuyeron al declive del Imperio. Descrita por primera vez en Seleucia (Mesopotamia), el origen geográfico real se desconoce. Pudo tener su inicio en el reino de la dinastía Han (actual China). Está muy difundida entre los expertos la opinión de que el emperador y filósofo estoico Marco Aurelio Antonino, autor de las *Meditaciones*, sufrió la infección en la oleada de 164/165-170 d. C. También se sostiene que murió por la enfermedad el 17 de marzo del 180 d. C. en Vindobona (cerca de la actual Viena) o en Sirmio. No es posible confirmar estas propuestas diagnósticas. Por otra parte, la epidemia de 189-190 d. C. (epidemia de Cómodo) fue una enfermedad diferente que la de Galeno. La afectación animal y humana (antropozoonosis) induce a pensar en una etiología más cercana a la posterior

epidemia de Justiniano (peste bubónica), o a la muy remota de Atenas, que a la causante de la epidemia antonina (probable viruela).

Conflicto de intereses

El autor declara que no existe ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

- Scheidel W. A model of demographic and economic change in Roman Egypt after the Antonine plague. *J Rom Archaeol.* 2002;9:14-97.
- Bagnal RS. The effects of plague: model and evidence. *J Rom Archaeol.* 2002;25:114-20.
- Martin Burrell N. The Antonine Plague: A Re-evaluation of Its Effects on the Economic Structure. Military Capability and Religious Thought of the Roman Empire. Honours Research Thesis. Supervisor: Professor Tim Parkin; 2005 [consultado 3 Oct 2011]. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/12530343/The-Antonine-Plague-A-Reevaluation-of-its-Effects-on-the-Economic-Structure-Military-Capability-and-Religious-Thought-of-the-Roman-Empire>
- Bagnal RS. P.Oxy. 4527 and the Antonine plague in Egypt: death or flight. *J Rom Archaeol.* 2000;13:288-92.
- Scheidel W. Disease and Death in the Ancient city of Rome. Princeton-Stanford: Working Papers in Classics; 2009. p. 1-14.
- Carmichael AG. Universal and Particular: The Language of Plague, 1348-1500. *Med Hist (Suppl).* 2008;27:17-52.
- Duncan-Jones R. The Impact of the Antonine plague. *J Roman Archaeol.* 1996;9:108-36.
- Grmek MD. Un diagnostic rétrospectif sur des cas hippocratiques concrets. Histoire de la médecine. Leçons méthodologiques. París: Ellipses; 1995. p. 69.
- Arrizabalaga J. Problematising retrospective diagnosis in the history of disease. *Asclepio.* 2002;LIV:51-8.
- Arrizabalaga J. Medical causes of death in preindustrial Europe: Some historiographical considerations. *J Hist Med All Sci.* 1999;54:256-8.
- Dio Cassius. Roman History. With an English translation by Ernest Cary, PhD, on the basis of the version of Herbert Baldwin Foster, PhD, in nine volumes (Epit. Books LXXI and LXXII [Marcus Aurelius Antoninus] and book LXXIII [Comodus]). The Loeb Classical Library. Londres: Williams Heinemann; 1914-1927. p. 53.33.4.
- Dio Cassius. Roman History. With an English translation by Ernest Cary, PhD, on the basis of the version of Herbert Baldwin Foster, PhD, in nine volumes (Epit. Books LXXI and LXXII [Marcus Aurelius Antoninus] and book LXXIII [Comodus]). The Loeb Classical Library. Londres: Williams Heinemann; 1914-1927. p. 54.1.2.
- Dio Cassius. Roman History. With an English translation by Ernest Cary, PhD, on the basis of the version of Herbert Baldwin Foster, PhD, in nine volumes (Epit. Books LXXI and LXXII [Marcus Aurelius Antoninus] and book LXXIII [Comodus]). The Loeb Classical Library. Londres: Williams Heinemann; 1914-1927. p. 66.23.5.
- Picón V, Cascón A, editores. Historia Augusta Marco Antonino, el filósofo. Madrid: Akal; 1989. p. 107-43.
- Suetonio Tranquilo C. Nerón Claudio. Vida de los doce cesáres. Obra completa, XXXIX, 1. Madrid: Gredos; 1992.
- McNeill WH. Plagues and people. Nueva York: Anchor Book/Doubleday; 1989.
- McLynn F. Marcus Aurelius. A Life. Cambridge: Da Capo Press; 2009. p. 459.
- Haeser H. Lehrbuch der Geschichte der Medicin und der epidemischen Krankheiten. 1882;III:24-33.
- Zinsser H. Rats, lice and History. En: Introduction by Gerald N. Grob. New Brunswick, Nueva Jersey: Transaction Publishers; 2007.
- Gilliam GF. The Plague under Marcus Aurelius. *Am J Philol.* 1961;82:225-59.
- Litmann RJ, Litmann ML. Galen and the Antonine Plague. *Am J Philol.* 1973;94:243-55.
- Rijkels DF. Pestis Antoniniana: enigma of diagnose. *Geschiedenis der Geneeskunde.* 2003;9:324-30.
- Barquet N, Domingo P. Smallpox. The Triumph over the most terrible of the Minister of Death. *Ann Intern Med.* 1997;125:635-42.
- Gozalbes Cravioto E, García García I. La primera peste de los antoninos (164-170). Una epidemia de la Roma imperial. *Asclepio. Revista de la Historia y de la Ciencia.* 2007;LIX:7-22.
- Galien/Kühn KG, editor. Galeni opera omnia, XXI vol. XXI: 471-472. Leipzig: Car. Cnoblochii; 1821-1833.
- Tucidides. Historia de la guerra del Peloponeso. Madrid: Alianza Editorial; 2008.
- Galeno C. Methodus Medendi. En: Galien/Kühn KG, editor. Galeni opera omnia, XXI vol. V.12, X. 367. Leipzig: Car. Cnoblochii; 1821-1833.
- Astruc J. Dissertation sur l'origine des maladies épidémiques et principalement sur l'origine de la peste, où l'on explique les causes de la propagation et de la cessation de cette maladie. Montpellier: Jean Martei; 1721.
- Walsh J. Refutation of the Charges of Cowardice against Galen. *Br Med J.* 1931;1:670.
- Dio Cassius. Roman History. With an English translation by Ernest Cary, PhD, on the basis of the version of Herbert Baldwin Foster, PhD, in nine volumes (Epit. Book LXX 3.1). The Loeb Classical Library. Londres: Williams Heinemann; 1914-1927.
- Vero. En: Historia Augusta. Picón V, Cascón A, editores. Madrid: Akal; 1989. p. 144-56.
- Ammianus Marcellinus. Roman History. London: Bohn, 1862. Cambridge: Rolfe JC ed, 1972. p. 16-345.
- Luciano de Samosata. Quomodo Historia Conscribenda 15. Leugeur A, editor. París; 1876.
- Eutropius. Breviarium ad Urbe Condita. VIII. 6. F. Ruehl. Leipzig: Teubner; 1887 y la versión inglesa traducida y con notas del reverendo. John Selby Watson. Londres: Henry G. Bohn, York Street, Convent Garden; 1853. Corpus Scriptorum Latinorum [consultado 10 Sep 2011]. Disponible en: <http://www.forumromanum.org>.
- Huan Y. Weilue 239-265 d.C. Translation by John E. Hill. September 2004 [consultado 19 Ago 2011]. Disponible en: <http://depts.washington.edu/silkroad/texts/weilue/weilue.html>
- Ch'en Kao-yun. Chung Kuo Li Tai Tien Tsai Jen Huo Piao, 2 vols. Shanghai, 1940. Citado por McNeill, p. 260.
- Wheeler M. Rome beyond the Imperial Frontiers. Londres: G. Bell and Sons. Ltd; 1954.
- Fenner F, Henderson DA, Arita I, Ježek Z, Ladnyi ID. Smallpox and Its Eradication. Geneva: World Health Organization; 1988.
- Hopkins DR. Princes and Peasants. Smallpox in History; 1983.
- Dio Cassius. Roman History. With an English translation by Ernest Cary, PhD, on the basis of the version of Herbert Baldwin Foster, PhD, in nine volumes (Epit. Book LXXI 2.4 [Marcus Aurelius Antoninus]). The Loeb Classical Library. Londres: Williams Heinemann; 1914-1927.
- Marco Antonino. En: Picón V, Cascón A, editores. Historia Augusta. Madrid: Akal; 1989. p. 124-5.
- Chenery C, Müldner G, Evans J, Eckardt H, Lewis M. Strontium and stable isotope evidence for diet and mobility in Roman Gloucester, UK. *J Archaeol Sci.* 2010;37:150-63.
- Jones CP. Ten dedications 'To the gods and goddesses' and the Antonine Plague. *JRA.* 2005;18:293-301.
- Niebuhr BG. Lectures on the History of Rome, from de Earliest Times to the Fall of the Western Empire. Vol. III. Lectures CXXI (p. 244-250)-CXXII (p. 251-259). London: Taylor, Walton, and Maberly, MDCCCXLIX (1849) [consultado 9 Sep 2010]. Disponible en: http://openlibrary.org/books/OL22884780M/Lectures_on_the_history_of_Rome_from_the_earliest_times_to_the_fall_of_the_Western_Empire
- Gibbon E. The Extent of Empire in the Age of Antonines. 1782 (revised 1845). En: History of Decline and Fall of the Roman Empire. Vol 1-1. Chapters I, II and III. Edición de Harpers, de 1836, a través del Proyecto Gutenberg [consultado 9 Sep 2010]. Disponible en: <http://www.gutenberg.org/dirs/2/5/7/1/25717/25717-h/files/731/731-h/gib1-1.htm#2HCH0001>.
- Seek O. Geschichte des untergangs der antiken welt. Stuttgart: JB Metzlersche Verlagsbuchhandlung; 1987 [consultado 9 Sep 2010]. Disponible en: <http://www.archive.org/stream/geschichtedesunt01seec/page/n13/mode/1up>
- Zelener Y. Smallpox and the disintegration of the Roman economy after 165 AD. Doctoral Dissertation. New York: Columbia University; 2003.
- Haas C. The Antonine plague. *Bull Acad Natl Med.* 2006;190:1093-8.
- Fears JR. The plague under Marcus Aurelius and the decline and fall of the Roman Empire. *Infect Dis Clin North Am.* 2004;18:65-77.
- Gourevitch D. The Galenic Plague: a breakdown of the imperial pathocenosis. *Pathocenosis and longue durée.* *Hist Philos Life Sci.* 2005;27:57-69.
- Idoate VM. Epidemias de peste y monedas en el Alto Imperio Romano. *Gaceta Numismática.* 2002;147:23-33.
- Galien/Kühn KG, editor. Galeni opera omnia, XXI vol. XIV, 661-3. Leipzig: Car. Cnoblochii; 1821-1833.
- Marco Aurelio. Meditaciones, 9.1 Introducción de Carlos García Gual. Traducción de Ramón Bach Pellicer. Biblioteca Clásica Gredos. Madrid: Editorial Gredos SA; 1971 (reedición en 2010).
- Birley AR. Marco Aurelio. Una biografía. Traducción de José Luis Gil Aristu. Madrid: Gredos; 2009.
- Hadot P. The Inner Citadel. The Meditations of Marcus Aurelius. Translated by Michael Chase. Cambridge, Massachusetts, Londres Inglaterra: Harvard University Press; 2001.
- Lucian. Alexander the False Prophet. Translated and notes by A.M. Harmon, 1936. Published in Loeb Classical Library, 9 volumes, Greek texts and facing English translation: Harvard University Press. This extract transcribed by Roger Pearse, 2001 [consultado 14 Sep 2011]. Disponible en: <http://www.tertullian.org/rpearse/lucian/lucian.alexander.htm>.
- Dio Cassius. Epit. Book LXXIII, 14 [Comodus]. En: Roman History. With an English translation by Ernest Cary, PhD, on the basis of the version of Herbert Baldwin Foster PhD in nine volumes. The Loeb Classical Library. Londres: Williams Heinemann; 1914-1927.
- Dio Cassius. Epit. Book LXVII [Domitian]. En: Roman History. With an English translation by Ernest Cary, PhD, on the basis of the version of Herbert Baldwin Foster PhD in nine volumes. The Loeb Classical Library. Londres: Williams Heinemann; 1914-1927.
- Herodian. The Plague, 1, 12. En: Herodian of Antioch's History of the Roman Empire. From the Death of Marcus Aurelius to the Accession of Gordian III. Echols, Edward C, translation. Berkeley y Los Ángeles: University of California Press; 1961.
- Procopio. Historia de las guerras. Obra completa. Vol. 1 y 2. Volumen I: Guerra Persa. Libros I-II. (2000). Traducción del griego Francisco Antonio García Romero. Volumen II: Guerra Vándala. Libros III-IV. (2000, 1.ª ed., 2.ª impresión). Traducción del griego José Antonio Flores Rubio. Madrid: Editorial Gredos; 2000.

61. Ephesus J of. Ecclesiastical History. Third Part. The Tertulian Project. Early Church Fathers-Additional texts. Edited by Roger Pearse [consultado 3 Ene 2012]. Disponible en: <http://www.tertullian.org/fathers/index.htm>.
62. Livio T. Historia de Roma desde su fundación. Obra completa. Volumen I: Libros I-III (3.6.2) 1997 y Volumen VII: Libros XXVI-XL (40.30.8) (1993). Madrid: Gredos; 1993-1997.
63. Dionisio de Halicarnaso. Historia Antigua de Roma (libros I-III y IV-VI). Madrid: Gredos; 1984.
64. Kousoulis AA, Economopoulos KP, Poulakou-Rebelakou E, Androutsos G, Tsioutras S. The Plague of Thebes, a Historical Epidemic in Sophocles' Oedipus Rex. *Em Infect Dis.* 2012;18:153–7.