



ANTIQUA

PESTE DE JUSTINIANO. CALAMITATES ET MISERIAE

ANTON ERKOREKA

Director del Museo Vasco de Historia de la Medicina (UPV/EHU)



KMKElkarrizketak
Diálogos**KMK**

Justiniano, que reinó entre el 527 y el 565, fue el emperador más importante del Imperio Romano de Oriente que, luego, se ha conocido como Imperio Bizantino.

La población en el siglo VI

En ese momento, algunos cálculos (Harl) señalan que la población del Imperio Romano de Oriente era de unos 34 millones de habitantes. Esta cifra puede parecer elevada, pero está en consonancia con otros estudios recientes (Soto 2020) que por ejm atribuyen a Hispania una población de 5,6 millones de habitantes (la población hispanorromana y los invasores visigodos que conquistaron y se asentaron en el territorio en las primeras décadas de este siglo VI, que se cuantifican entre 100.000 y 200.000 personas). Los territorios del sur de la Península constituían, en esa época, la provincia de Spania que pertenecía al Imperio Romano de Oriente, siendo la provincia más occidental del imperio de Justiniano, junto a los territorios del norte de África.

Sobre la población mundial, en esa época, es muy difícil de cuantificarla, aunque habría que decir que sería superior a 200 millones de habitantes, sin llegar a sobrepasar, en ningún caso, los 300 millones.

La pandemia de peste que afectó al imperio bizantino durante el reinado de Justiniano pudo producir, en general, una mortalidad de alrededor del 25% de la población. Esta cifra se puede cuantificar mejor en ciudades como Constantinopla que, en aquel momento, tenía una población de alrededor de 600.000 habitantes. Distintas fuentes elevan la mortalidad en la gran ciudad a una tercera parte de su población o, tal vez, a la mitad de la misma. La pandemia afectó también a China, India, África del NE y, por supuesto, a una parte importante del área mediterránea. Teniendo en cuenta esos datos no es descabellado afirmar que la peste de Justiniano pudo matar unos 30 millones de personas en todo el mundo. Algunos medios publican cifras de hasta 50 millones de muertos que, con los datos que disponemos, son muy difíciles de soportar.

La peste

La palabra “peste” se ha utilizado para designar a epidemias graves y de brusca aparición que han asolado el mundo desde el mundo greco-latino hasta nuestros días. A partir del “pestis” latino se utiliza en francés, alemán y español, mientras que los ingleses han fijado un vocablo similar, “plague”, que se usa en el mismo sentido.

Es una zoonosis de ratas y otros roedores que, históricamente, han aparecido en el corazón de Asia y en Siberia y, desde allí, se han extendido por todo el mundo. El

responsable es un microorganismo denominado *Yersinia pestis* que es una zoonosis en estos roedores y que se transmite de unos a otros por medio de las picaduras de una pulga, *Xenopsylla cheopis*, que también puede picar a humanos transmitiéndoles la enfermedad. La “rata, la pulga y el hombre” cierran este triángulo (Audoin-Rouzeau).

Tiene dos formas clínicas la “peste bubónica” que se caracteriza por la aparición de bubones o ganglios infectados en ingles, axilas, etc. y la “peste negra” que se caracteriza por producir una gravísima neumonía que hace que la sangre de estos pacientes no se oxigene bien y su piel toma una coloración oscura de la que le viene su nombre.

Ha habido tres grandes períodos pandémicos de peste, el de comienzos de la Edad Media, la peste de Justiniano, que se inició en el siglo VI y terminó en el VIII; el que se inició con la llamada “peste negra” que llegó a Italia en 1348 y que, durante los siglos XIV al XVIII asoló, en múltiples epidemias, todos los países de Europa; y el período que se inicia en el siglo XIX en Asia y del que se mantienen brotes residuales hasta la actualidad en países como Madagascar o Mongolia. En este último período el científico francés Alexandre Yersin y el japonés Shibasaburo Kitasato descubrieron el agente causal en Hong Kong, que recibió el nombre del discípulo de Pasteur.

Conocemos bien la mortalidad que ha causado a lo largo de la historia, sobre todo la peste negra que mató, en Europa, entre la tercera parte y la mitad de su población, es decir, entre 1348 y 1350, murieron entre 25 y 33 millones de personas de los 75 millones de habitantes que tenía entonces Europa.

Las epidemias de “peste” en el mundo clásico

Aunque los textos clásicos griegos y latinos nos hablan de “peste”, en la mayoría de los casos, se puede afirmar con rotundidad, que en realidad se trataba de otras enfermedades epidémicas. Por ejemplo, cuando Jenofonte (siglo V a.C.) describe, en la Anábasis, la mortalidad que se produjo en el ejército griego tras una de sus campañas en Asia, podemos decir con seguridad que se trataba de una epidemia de tifus exantemático, patología que afectaba frecuentemente a los combatientes de las grandes campañas militares.

La “peste de Atenas” del 430 a. C., que describe muy bien Tucídides, podría bien haber sido fiebre tifoidea o tifus exantemático. La “tos de Perinto” que se describe en el Corpus Hipocrático podría ser una primera descripción de la gripe. La “peste Antonina” del año 165 d.C. tiene todas las características del tifus exantemático, contagiado a población civil por las tropas que volvían de luchar en Mesopotamia...

Hay que afirmar, con rotundidad, que el tifus exantemático ha sido la enfermedad pandémica que más muertos ha causado a lo largo de la historia. Cuando pensamos en el caballo de la Apocalipsis que simboliza la enfermedad siempre pensamos que se trata de la peste, pero en realidad, la enfermedad epidémica que más muertos ha ocasionado a lo largo de la historia ha sido el tifus exantemático.

Clima y pandemias

El clima tiene un efecto y una influencia directa sobre la historia de la humanidad (Le Roy) y sobre la aparición de las grandes pandemias. Tenemos ejemplos claros y contundentes en los últimos dos mil años (Erkoreka 2020). La primera pandemia de cólera se inició tras la erupción del volcán Tambora, situado en la isla de Sumbawa al este de Java (Indonesia), en 1815. La expulsión al aire de aerosoles azufrados que llegaron hasta la estratosfera, permaneciendo en ella varios años provocó un enfriamiento generalizado, responsable de lo que se llamó el “año sin verano” que siguió a la erupción. Este excepcional evento climático provocó, los siguientes años, muy malas cosechas en muchas partes del mundo, pero sobre todo en el sur de Asia, con la consiguiente hambruna e importantes movimientos de población en el subcontinente indio. De esta manera, una enfermedad local del delta de Bengala, se empezó a propagar, en la primera pandemia (1817-1823) por todo el sudeste asiático; en la segunda pandemia (1827-1834) por Asia, Europa y América, causando una mortandad y un daño enormes. A partir de ahí la tercera pandemia (1839-1859), la cuarta (1863-1874) y la quinta pandemia de cólera (1881-1896) acabaron condicionando todo el siglo XIX.

La peste negra de 1348 coincidió con el inicio de lo que se ha llamado la “Pequeña Edad de Hielo” (*The Little Ice Age*) (Fagan), que provocó una bajada importante de la temperatura, malas cosechas, hambrunas, cambios en el medio ambiente y en la distribución de algunos animales transmisores de la enfermedad, como los roedores. Una epizootia de roedores del centro y norte de Asia se transformó en una pandemia que mató, en Europa, como ya hemos dicho, entre 25 y 33 millones de personas. El reino de Navarra, antes de la pandemia de peste, tenía una población de 250.000 personas y, tras la misma, bajó hasta 125.000 personas, es decir mató al 50% de su población (Monteano 2020). Incluso, en algunos municipios, esa cifra fue más elevada como en Estella-Lizarrá donde murieron el 60% de sus habitantes. En Europa hubo casi 20 epidemias de peste a lo largo de tres siglos, desapareciendo hacia 1720.

El terrible año 536

Hoy en día consideramos que el año 536 ocurrió algo similar al año 1815 con el volcán Tambora. Según algunos autores (Ariava), una erupción volcánica de grandes dimensiones ocurrió en Islandia, Japón o en Indonesia, provocando un “año sin verano” y trastornos climáticos que se prolongaron durante décadas, bajando la temperatura media de la tierra. Según otras hipótesis se trató de un cometa o meteorito que impactó sobre la tierra y produjo el mismo efecto sobre el clima. Estos cambios climáticos propiciarían que la *Yersinia pestis* pasara de sus reservorios animales en el corazón de Asia a humanos, que la zoonosis se transformara en epidemia y que ésta se extendiera por Asia, Europa y África, produciendo una pandemia de grandes dimensiones. Su vía de acceso lógica al área mediterránea y Europa sería a través de Mesopotamia, entrando por Siria y Anatolia.

El relato de la pandemia en las fuentes clásicas

La fuente clásica fundamental que nos informa de esta pandemia es la *Historia de las Guerras* de Procopio de Cesárea (500-562). Según este autor, la enfermedad apareció en Etiopía en 540, llegó a Egipto en 541 y ascendiendo Nilo arriba llegó al Delta, desde donde se expandió vía marítima por todo el Mediterráneo oriental hasta llegar a la capital del imperio, Constantinopla, donde causó una verdadera hecatombe según nos describen diversas fuentes.

Este relato del desarrollo de la pandemia desde Etiopía hasta Constantinopla lo tenemos que poner en tela de juicio. Mi impresión es que copia a un clásico, Tucídides, que describe que la “peste de Atenas” (en realidad fiebre tifoidea u otra patología) (465 a. C.) apareció en Etiopía, afectó a todo Egipto pasado a Libia, Persia y, por mar, llegó a El Pireo y, desde aquí, subió hasta la ciudad de Atenas. En la ciudad se habían refugiado miles y miles de personas huyendo de las tropas espartanas y causó una gran mortandad. La obra de Tucídides no es una obra de epidemiología y, por lo tanto, no sabemos si hizo este recorrido o no. Lo cierto es que su relato fue copiado también, *a posteriori*, por Luciano de Samosata cuando describe la “peste Antonina” (posiblemente tifus exantemático) (165-180 d. C.), planteando la posibilidad de que llegara de Etiopía y Egipto.

Por lo tanto, cuando se propone este origen y evolución de la pandemia de Justiniano, debemos pensar que estos relatos de origen africano no son más que literatura y que, seguramente, llegó directamente desde Asia.

La pandemia (541-544)

La *peste justiniana* que ocurrió durante el reinado de Justiniano, llegó a Constantinopla en mayo del 542, provocando en cuatro meses la muerte de unas

300.000 personas. Se extendió por todos los países mediterráneos hasta terminar el año 544. Hay que suponer que el origen de esta pandemia, que también afectó a China y a la India, fueron los trastornos climáticos que se produjeron tras el terrible año 536. Su resultado final fue otro “año sin verano”, sin cosechas, con hambrunas y desequilibrios medioambientales que culminaron en esta pandemia de Justiniano.

Tras la capital, la pandemia se extendió por diferentes regiones de Grecia, Italia, Anatolia, Siria, Egipto, África romana, Hispania y Galia, ascendiendo profundamente por el eje del Ródano hasta Tréveris (la antigua Augusta Treverorum), en el corazón de la actual Alemania.

Durante la segunda mitad del siglo VI, su virulencia fue decreciendo progresivamente dando nuevos episodios epidémicos, en distintos territorios de Europa, en 558, 573-574, 591 y 599. Entre los siglos VI y VIII se produjeron unas veinte epidemias de peste en distintos lugares del continente hasta que, bruscamente y sin que sepamos por qué, la peste se desvaneció, desapareciendo de Europa. Tendrían que pasar varios siglos, hasta 1348, para que volviera a presentarse en nuestro continente.

Hispania y Aquitania

En la Hispania visigoda la peste apareció en 542, provocando según textos de la época *calamitates et miseriae*. No podemos evaluar la mortalidad que produjo en Hispania y en las Galias porque no disponemos de datos precisos, pero debemos pensar que causaría la misma mortalidad que provocó en Constantinopla. Ese siglo tenemos documentados episodios epidémicos en Toledo (573), Narbona (584) y en el mediterráneo peninsular en 588. En el siglo siguiente se documentan episodios, *inmisericorditer*, en la Galia narbonense en 693-694 y algunos autores como Soto (2020) consideran que la *pestitis inguinalis*, que apareció en el reinado de Égica (687-702) junto al frío extremo y el hambre de los últimos años del siglo VII debilitaron el reino visigodo, favoreciendo su conquista por los árabes a principios del siglo VIII. Un texto musulmán sobre la conquista de Al-andalus, *Ajbar machmúa*, afirma que “en los años previos al desembarco de Táriq ibn Ziyad, la mitad de la población de Hispania había perecido por causa de la peste (Soto 2000, 477).

En Aquitania he encontrado un testimonio muy interesante, durante el reinado de Childebert I (rey de Paris y Orleans, 511-558), que nos cuenta Grégoire de Tours. Las lluvias torrenciales produjeron grandes inundaciones en el Loira y el Rodano. Una gran bola de fuego recorrió el cielo produciendo un gran ruido. En Bordeaux el temblor de tierra obligó a la población a abandonarlo, cayendo inmensas rocas en

los Pirineos que aplastaron hombres y ganados. Se incendiaron pueblos y cosechas en Bordeaux y Orleans.

Seguido apareció una gran enfermedad, como una disentería que se extendió por la Galia: “*una espèce de dysenterie se répandit dans presque toute la Gaule*”. La epidemia mató a mucha gente, incluidos los hijos pequeños del rey y a varios miembros de la familia real, como la reina Austrégilde que, en el lecho de muerte, y como venganza contra los dos médicos que no pudieron curarla, pidió que los mataran, como así lo hicieron.

Salud humana y salud medioambiental

Las grandes pandemias del pasado nos tienen que servir para entender las del presente e intentar prepararnos para las del futuro. Un elemento fundamental que tenemos que tener en cuenta es que los humanos somos parte del planeta y que nuestra actuación sobre el mismo (superpoblación, contaminación, cambio climático...) está provocando graves desequilibrios medioambientales con las consecuencias que tienen sobre todos los seres vivos del planeta. Una pequeña mutación en un virus o una bacteria puede provocar grandes catástrofes y desembocar en situaciones como la que vivimos en 2020 debido a un coronavirus de murciélago que saltó a humanos en China. Su consecuencia ha sido la aparición de una pandemia que ha ocasionado graves problemas sanitarios, económicos, sociales y políticos. Las pandemias, a lo largo de la historia, siempre han servido de acicate para cambios y acomodaciones a nuevas situaciones y la de 2020 también implicará modificaciones muy importantes en nuestra economía, tecnología, relaciones humanas y en todos los aspectos de nuestra vida.

Referencias

- Ariava A. The mystery cloud of 536 CE in the Mediterranean sources. *Dumbarton Oaks Papers* 2005; 59.
- Audoin-Rouzeau, F. *Les chemins de la peste. Le rat, la puce et l'homme*. Paris: Ed. Tallandier, 2003.
- Biraben J-N, Le Goff J. The plague in the early Middle Ages. In: Forster R, Ranum O, editors. *Biology of Man in History*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 1975. pp. 48–80.
- Cesarea, Procopio de. *Historia de las guerras*. Madrid: Editorial Gredos, 4 vol, 2000-2007.
- Erkoreka, A. Épidémies en Pays basque. De la peste noire à la grippe espagnole. *Histoire de Sciences Medicales* 42, 2008, 113-122.

- Erkoreka, A. *Una nueva historia de la gripe española. Paralelismos con la covid-19*. Pamplona-Iruña: Lamiñarra, 2020.
- Fagan B. *La pequeña edad de Hielo. Cómo el clima afectó a la historia de Europa 1300-1850*. Barcelona: Gedisa 2008.
- Harbeck M, Seifert L, Hänsch S, Wagner DM, Birdsell D, Parise KL, et al. Yersinia pestis DNA from skeletal remains from the 6(th) century AD reveals insights into Justinianic Plague. *PLOS Pathog*. 2013;9: e1003349.
- Harl, Kenneth W. Early Medieval and Byzantine Civilization: Constantine to Crusades. *Medieval Studies*, 303, 2015.
<https://web.archive.org/web/20150826083011/http://www.tulane.edu/~august/H303/handouts/Population.htm>
- Keller M, Spyrou MA, Scheib CL, Neumann GU, Kröpelin A, Haas-Gebhard B, et al. Ancient Yersinia pestis genomes from across Western Europe reveal early diversification during the First Pandemic (541–750). *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2019;116:12363–12372.
- Kiple F (ed). *The Cambridge Historical Dictionary of Diseases*. Cambridge: University Press, 2003.
- Le Roy E. *Historia humana y comparada del clima*. México: Fondo de Cultura Económica, 2017.
- Little, Lester K., ed., *Plague and the End of Antiquity: The Pandemic of 541–750*, Cambridge: University Press, 2006.
- Monteano PJ. *La ira de Dios. Los navarros en la Era de la Peste (1348-1732)*. Pamplona-Iruña: Pamiela, 2002.
- Soto, José. *Los visigodos. Hijos de un dios furioso*. Madrid: Desperta Ferro, 2020.
- Stathakopoulos DC. *Famine and pestilence in the late Roman and early Byzantine Empire: a systematic survey of subsistence crises and epidemics*. Abingdon: Routledge, 2017.
<https://play.google.com/store/books/details?id=KgwkDwAAQBAJLB.pf9D>
- Tours, Grégoire de. *L'Histoire des rois francs*. Paris: Gallimard, 2012.
- Werner, Alfred et Hélène; Goetschel. *Les épidémies. Un surcis permanent. n.l.*: Atlande, 1999.
- White, Lauren A; Mordechai, Lee. Modeling the Justinianic Plague: Comparing hypothesized transmission routes. *Plos One* 2020 Apr 30; 15(4):e0231256.