

Fotos: Natalia Botero



El anfitrión

Las epidemias en la historia de la humanidad


Carlos Andrés Agudelo Restrepo. Docente investigador, Coordinador del Grupo de Investigación en Medicina Interna de la ECS. Médico infectólogo. Clínica Universitaria y Facultad de Medicina Universidad Pontificia Bolivariana.

Las epidemias han acompañado a la humanidad desde el nacimiento de la agricultura hace 10.000 años, cuando los hombres empezaron a vivir en comunidades. A lo largo de este tiempo han destruido naciones, desalojado ciudades, iniciado y finalizado guerras, pero, sobre todo, han influenciado directamente los hábitos de vida, los sistemas sanitarios y han convertido a la medicina en lo que la conocemos hoy en día.

La primera epidemia de la que se tiene noticia fue descrita por Tucídides en "La guerra del Peloponeso" en el 430 A.C y repitió en el 425 A.C durante la guerra entre Atenas y Esparta, en la antigua Grecia. La epidemia de viruela afectó a Atenas cuando la enfermedad, proveniente de África, encontró una ciudad abarrotada de personas refugiadas de los combates, lo que favoreció su diseminación y la alta mortalidad. La localidad perdió el 30% de sus habitantes, entre ellos a Pericles, su líder y a gran parte del ejército.

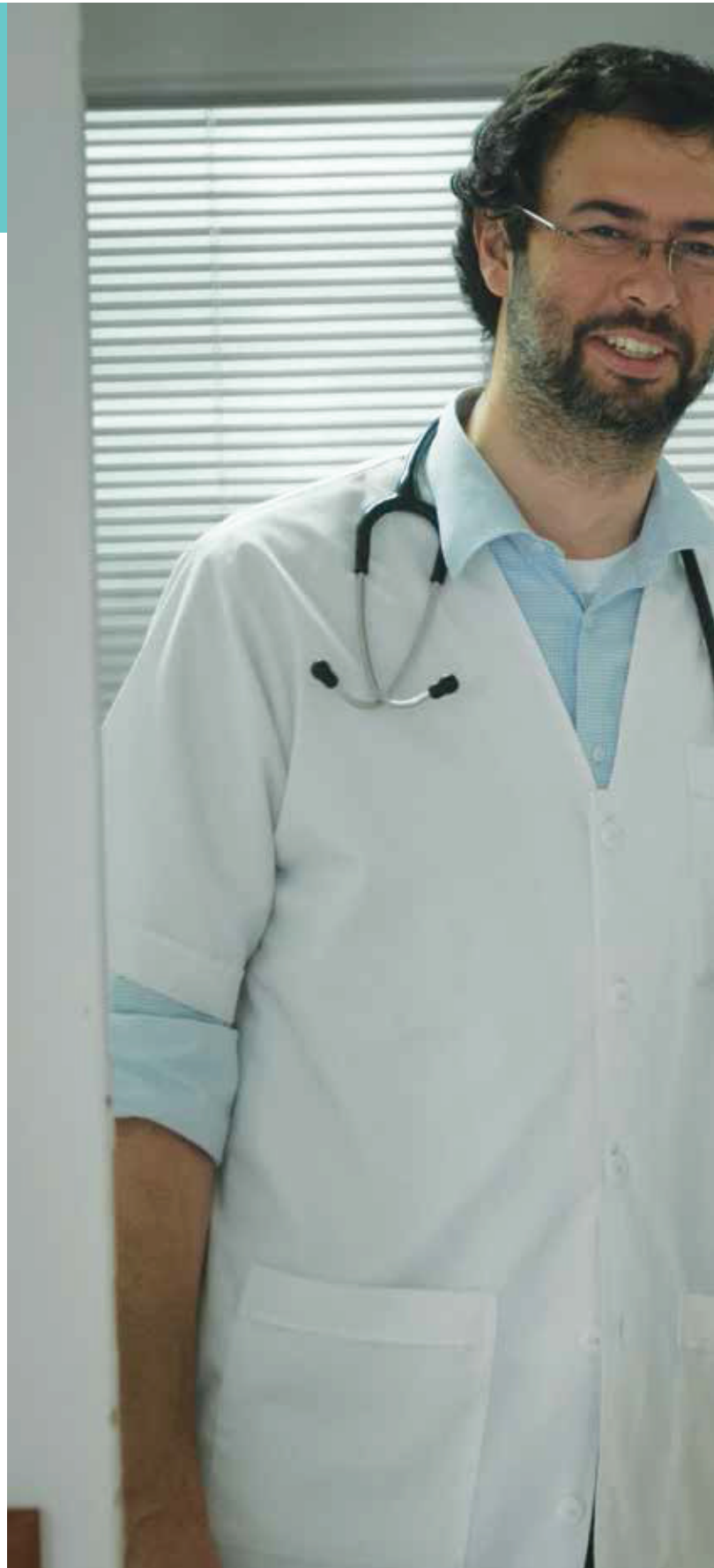
El Imperio Romano también fue golpeado por al menos una pandemia, conocida como peste antonina o plaga de Galeno (famoso médico que la describió), inició en el año 166 D.C. cuando el Imperio era gobernado por el emperador Marco Aurelio. Tal vez fue causada por la viruela que luego de ser importada por las tropas desde lo que hoy es Irak, se extendió a lo largo de todo el Imperio Romano, China e India. La epidemia reapareció en varias ocasiones entre el 166 D.C. y el 270 D.C., y produjo millones de muertos, entre ellos a los emperadores Marco Aurelio en el año 180 D.C. y Claudio II en el 270 D.C.

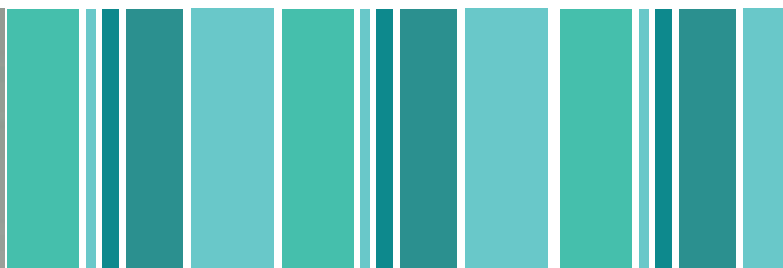
La plaga Justiniana fue la primera pandemia de peste bubónica registrada. Producida por *Yersinia pestis*, bacteria que afecta principalmente a roedores, entre ellos las ratas, se transmite al humano a través de las moscas. Apareció en el Imperio Romano de Oriente (Imperio Bizantino) en el año 541 D.C. donde llegó luego de una rápida diseminación desde África a través del Mediterráneo. La pandemia se repitió en ciclos epidémicos cada 8 a 12 años hasta el año 654 y afectó todo el mundo conocido para la época (norte de África, Europa, Arabia, Asia central y del sur), y produjo una disminución de la población mundial del 50 al 60%.



Europa permaneció relativamente libre de epidemias hasta el siglo XIV, lo que permitió el crecimiento de la población en un 300%; sin embargo, en el año 1347, apareció en Italia la segunda gran pandemia de peste bubónica o Muerte Negra. Proveniente de las estepas de Asia central, fue llevada al sur de Rusia a través de la ruta de la seda. Para el año 1347 los ejércitos de Djanibeg, un rey nómada del sur de Rusia sitiaron la ciudad de Kaffa, por entonces colonia genovesa sobre el Mar Muerto. Los sitiadores, que habían adquirido la peste dos años antes, catapultaron los cadáveres infectados en la ciudad, lo que obligó a sus habitantes a huir a Italia, llevando consigo a Europa la terrible enfermedad. De nuevo esta pandemia se presentó en forma de ciclos epidémicos que se repitieron cada 2 a 5 años hasta el siglo XVII, con un resultado de 28 millones de muertos y una disminución del 40% de la población europea. La Muerte Negra tuvo un impacto enorme en la historia de Europa y de la humanidad entera, produjo grandes cambios en la sociedad, la cultura, la religión y la política. La medicina sufrió importantes transformaciones, surgieron muchas de las políticas y regulaciones de salud pública, se crearon los hospitales, la medicina y la cirugía se fusionaron en una sola profesión y se inició la investigación clínica.

Una tercera pandemia de peste bubónica surgió en China en 1855 y se expandió hacia el sur gracias al gran movimiento de tropas en la zona, alcanzando Bombay en la India en 1898, de donde fue diseminada por los barcos a vapor a África, Australia, Europa, Oriente Medio y América. La pandemia produjo la muerte de 12.5 millones de personas sólo en la India entre 1898 y 1918. Durante esta pandemia Alexandre Yetsin y Shibasaburo Kitasato descubrieron cada uno por su cuenta el agente etiológico. Gracias al mayor conocimiento de la enfermedad y de sus formas de transmisión se pudieron instaurar medidas de salud pública que, junto con la aparición de los antibióticos a mediados del siglo pasado, disminuyeron en gran medida el número de casos y la mortalidad asociada con esta patología. Hoy en día persisten focos endémicos en todos los continentes, excepto Australia, pero la enfermedad ha dejado de ser la tragedia que por siglos afectó a la humanidad.





Las epidemias han sido armas de guerra muy importantes a lo largo de la historia, cuando los españoles y portugueses arribaron a América, trajeron consigo muchas enfermedades desconocidas para los pueblos indígenas. Los nativos no contaban con un sistema inmune preparado para afrontarlas. La más importante de todas fue la viruela que, introducida en Perú, México y el sur de Estados Unidos, diezmo las poblaciones y facilitó el proceso de la conquista. En México la población disminuyó desde los 25 millones de personas que lo habitaban a la llegada de Hernán Cortés en 1518 a 1.6 millones un siglo después.

En otras ocasiones las epidemias han obrado en contra de los ejércitos invasores. El tifo epidémico es una enfermedad producida por *Rickettsia prowasekii* y transmitido por los piojos. Muchos le han atribuido al tifo las plagas Antonina y Justiniana; sin embargo, la primera descripción precisa del tifo se hizo en los tiempos de la reconquista de España por los reyes católicos, donde se le conoció como "tabardillo". El tifo se diseminó por Europa gracias a la guerra entre España y Francia y a América durante el proceso de la conquista, pero adquirió características epidémicas durante las guerras napoleónicas en 1812-1813, produciendo una gran parte de las más de 500.000 bajas del ejército francés. El apogeo de la epidemia llegó durante la revolución Rusa, cuando produjo 25 millones de enfermos y más de 3 millones de muertes.

Algunas de las enfermedades endémicas se comportan como epidemias en algún momento de la historia. La tuberculosis alcanzó proporciones epidémicas en la Europa del siglo XVIII y XIX. La mejoría de las condiciones sanitarias y nutricionales durante la segunda mitad del siglo XIX produjo una disminución del número de casos y de muertos en Europa, a la vez que la enfermedad se extendió a América, África y Asia. Gracias a esta epidemia Robert Koch sentó las bases de la microbiología moderna, se describió la auscultación respiratoria, se extendió el uso de los rayos X y surgieron los primeros sanatorios. Hoy en día la tuberculosis todavía tiene comportamientos epidémicos en algunos



La amenaza de las epidemias sigue hoy más vigente que nunca para los seres humanos; siempre habrá una después de la otra y como siempre la humanidad saldrá adelante.

Definiciones

Epidemia:

Incremento temporal del número de casos de una enfermedad por encima de los esperados para una comunidad o población.

Pandemia:

Epidemia ampliamente distribuida que abarca grandes grupos de países o varios continentes.

Endemia:

Número elevado de casos de una enfermedad de manera continua en una comunidad o población comparativamente con otras.

países africanos, donde coexiste con el VIH, pero en los demás países pobres ha pasado a ser una enfermedad endémica, sin que por ello haya dejado de causar estragos.

A diferencia de las anteriores epidemias, la influenza puede diseminarse de un continente a otro en cuestión de meses. Aunque las tasas de mortalidad atribuibles a la enfermedad pueden ser tan bajas como el 1%, el total de muertes puede ser abrumador si se tiene en cuenta el número de personas que pueden verse afectadas por la infección. Aunque se sabe de la existencia de epidemias de influenza desde el siglo XVI, la pandemia más importante ocurrió a principios del siglo XX y fue conocida como la gripe española, a pesar de haber iniciado realmente en Estados Unidos en la primavera de 1918. La enfermedad fue transportada por los soldados que se movilizaban desde sus hogares a las ciudades de la costa este para embarcar como combatientes de la primera guerra mundial, luego fue transportada a Europa y de allí al resto del mundo. Esta pandemia fue excepcionalmente virulenta y letal, afectó en especial a adultos jóvenes, entre los que se encontraban la mayoría de los 100 millones de muertos producidos por la enfermedad entre 1918 y 1920. Luego de la gripe española, otras tres pandemias se han producido desde entonces, siendo la última la pandemia de influenza H1N1 ocurrida en el año 2009, que mantuvo a los habitantes de Ciudad de México en cuarentena y canceló infinidad de vuelos internacionales.

La última gran pandemia que la humanidad afronta es la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). El VIH procede del virus de la inmunodeficiencia simiana, que pasó a los seres humanos al menos en tres ocasiones durante la primera mitad del siglo XX y se diseminó a través del continente africano tal vez después de 1950 gracias al uso compartido de jeringas durante las campañas de vacunación. La pandemia fue declarada en junio de 1981, luego de reportarse su aparición en Los Ángeles y New York; hoy se estima que existen 35 millones de personas infectadas con el

VIH en el mundo, 2.1 millones se infectan cada año y 1.5 millones fallecen por causa de la enfermedad.

Mientras la humanidad alcanza grandes éxitos en la lucha contra las epidemias, nuevos retos surgen en los últimos años. Las facilidades de movilización entre países y continentes hacen tan fácil la diseminación de una pandemia como tomar un avión o un autobús y exponen a millones de personas frente a gérmenes importados que son completamente desconocidos para el sistema inmune. La facilidad y la accesibilidad a la información desafían la capacidad para evitar el pánico y la circulación de conocimiento erróneo acerca del tema. La emergencia de nuevos patógenos, algunos adquiridos por traspaso de otras especies, como es el caso reciente del ébola, reta el sistema inmune de los seres humanos y el conocimiento médico disponible en el momento de la aparición de la nueva entidad.

La amenaza de las epidemias sigue hoy más vigente que nunca para los seres humanos; siempre habrá una después de la otra y como siempre la humanidad saldrá adelante, no sin antes haber aprendido un poco de cada una de ellas y haber sufrido mucho con ellas.

Referencias

- Daniel TH. The impact of tuberculosis on civilization. *Infect Dis Clin N Am.* 2004;18:157-165
- Perry RD, Fetherston JD. *Yersinia pestis* – Etiologic agent of plague. *Clin Microbiol Rev.* 1997;10:35-66
- Cunha BA. Influenza: historical aspects of epidemics and pandemics. *Infect Dis Clin N Am.* 2004;18:141-155.
- Apetrei C, Marx PA, Smith SM. The evolution of HIV and its consequences. *Infect Dis Clin N Am.* 2004;18:369-394
- Diamond J. *Armas, gérmenes y acero.* 1° ed. Bogotá: Debate. 2006.