



## HISTÓRICO

## Las grandes epidemias de la Historia. De la peste de Atenas a la COVID-19

## Major epidemics in human history. From the Plague of Athens to COVID-19

Nibaldo Hernández-Mesa<sup>1</sup>  , Jeannete Hernández Llanes<sup>2</sup> ,  
Caridad Llanes Betancourt<sup>2</sup> 

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Instituto de Ciencias básicas y preclínicas “Victoria de Girón”. La Habana, Cuba. Departamento Fisiología. La Habana, Cuba.

<sup>2</sup>Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Facultad de Ciencias Médicas “General Calixto García”. La Habana, Cuba.

**Cómo citar este artículo**

Hernández-Mesa N, Hernández Llanes J, Llanes Betancourt C. Las grandes epidemias de la Historia. De la peste de Atenas a la COVID-19. Rev haban cienc méd [Internet]. 2020 [citado ]; 19(5):e3687. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3687>

Recibido: 15 de julio del 2020.

Aprobado: 19 de agosto del 2020.

*“Los que no conocen el pasado están condenados a repetirlo”*

The Life of Reason: The Phases of Human Progress, 1905.

Jorge Agustín Ruiz de Santayana y Borrás.

**RESUMEN**

**Introducción:** Las epidemias han puesto en riesgo a nuestra especie desde la antigüedad al presente y seguramente continuarán desafiándonos en el futuro. Por ello resulta razonable hurgar en la

historia de estas amenazas para encontrar las claves de su origen y desarrollo.

**Objetivo:** Encontrar en las grandes epidemias del pasado las claves que ayuden a interpretarlas.



**Material y Métodos:** Histórico-lógico con aplicación de criterios de pandemia a eventos documentados.

**Desarrollo:** Se analizaron 10 pandemias bien documentadas siguiendo la secuencia histórica comenzando por la Peste de Atenas (430 aC) y terminando con la COVID-19. En siete de ellas se precisaron la enfermedad y el germen. En los tres restantes no hay certeza absoluta del germen. Entre los factores que facilitaron el contagio se encontraron: desastres, cambios de clima, guerras, vías comerciales, hacinamiento, hambruna y falta de higiene. Se hallaron antecedentes de las medidas de aislamiento,

cuarentena e higiene cuyo no cumplimiento tuvo experiencias fatales en el pasado. Todas las epidemias influyeron en cambios de la sociedad postepidemia.

**Conclusiones:** El enfrentamiento racional a las epidemias conlleva a la integración de los conocimientos de la enfermedad y el contagio con otros factores. Es de utilidad el estudio del pasado para obtener antecedentes y experiencias de las medidas más eficaces y para evitar errores que se han reiterado.

**Palabras claves:** Pandemia, peste, Peste de Atenas, Peste Antonina, Cocolitzli.

#### ABSTRACT

**Introduction:** Epidemics have placed our species at risk from ancient times to the present and will surely continue to challenge us in the future. Therefore, it is reasonable to look through the history of these threats to find the keys to their origin and development.

**Objective:** To find the keys that help to interpret the major epidemics of the past.

**Method.** Logical-historical method applying criteria related to pandemic to documented events.

**Development:** A total of 10 well-documented pandemics were analyzed following the historical sequence, starting with the plague of Athens (430 BC) and ending with COVID-19. The disease and the germ were specified in seven of them. In the remaining three, there is no absolute certainty of the germ. The factors that facilitated the

contagion included: disasters, climate changes, wars, trade routes, overcrowding, famine and lack of hygiene. Antecedents of isolation, quarantine and hygiene measures were found, whose non-compliance had fatal experiences in the past. All epidemics influenced on changes in post-epidemic society.

**Conclusions:** Rational confrontation with epidemics encompasses the integration of knowledge of the disease and contagion with other factors. The study of the past is useful to obtain information about antecedents and experiences of the most effective measures and to avoid mistakes that have been repeated.

**Keywords:** Pandemic, plague, Plague of Athens, Antonine plague, Cocolitzli.



## INTRODUCCIÓN

Las epidemias son amenazas de la vida que han existido desde tiempos remotos.<sup>(1)</sup> Desde la época de las cavernas han causado pánico y huida ante la muerte inexplicablemente súbita.<sup>(1)</sup> Los hombres han sobrevivido hasta ahora debido a que, tras el miedo y el estrés inicial, un grupo de humanos se repone y decide actuar<sup>(1)</sup> y logra sobrevivir. En consecuencia, es lógico buscar claves en el pasado de las medidas para enfrentar las epidemias.

En esta revisión se indaga un posible hilo conductor en la historia de las grandes epidemias que conduzca al presente, para descubrir aciertos y aprehenderlos como antecedentes o errores

## DESARROLLO

Las epidemias son amenazas de la vida que han acompañado a la sociedad desde los ancestros cromañones hasta el presente y han producido pánico y huida que al vencerse ha permitido la supervivencia.<sup>(1)</sup> El papiro de Ebberts de 1250 aC cuenta sobre las pestilencias en el Nilo. La Biblia habla de epidemias. El Libro 1 de *La Ilíada* narra la Peste de Aquiles que mató muchos griegos en el sitio de Troya hacia el 1200 aC. En la India hay una diosa de la viruela. Los gérmenes de la viruela y la tuberculosis se conformaron en la interacción zoonótica de los humanos con el ganado hace más de 10 000 años. La malaria parece estar entre nosotros desde hace cerca de 50 000 años. La formación de hematíes resistentes (hematíes falsiformes) fue una respuesta biológica a la terrible y mortal enfermedad. Estos argumentos constatan que las epidemias existieron mucho antes de que se registrara la primera gran

para no cometerlos otra vez. Un requisito inicial es definir los criterios de selección de las grandes epidemias. Para ello se sigue la definición de pandemia en el sentido moderno.<sup>(2)</sup> Las pandemias una vez seleccionadas, se resumen con las causas y factores, así como el impacto en la demografía, en la salud mental, la medicina, la política, la economía y la sociedad en general. Finalmente se obtienen características generales que se reflejan al finalizar el desarrollo y concluir el trabajo.

El **objetivo** de esta investigación es encontrar en las grandes epidemias del pasado las claves que ayuden a interpretarlas.

epidemia de la Historia,<sup>(1)</sup> analizada con el método histórico-analógico,<sup>(3)</sup> la Peste de Atenas<sup>(4,5)</sup> en el 430 aC.

### La Peste de Atenas (430-426 aC)

Fue una pandemia que se inició en Etiopía, pasó a Egipto y Libia para introducirse en Atenas, una ciudad sitiada por Esparta en la guerra del Peloponeso.<sup>(4)</sup> La ciudad estaba abarrotada con poca higiene lo que facilitó el contagio. Hubo varios brotes hasta el año 426. Murió la tercera parte de los pobladores.<sup>(5)</sup> El desorden moral, la pérdida de valores, el pánico y la huida fueron reacciones narradas por el historiador.<sup>(4,5)</sup> Incluso muchos sitiadores murieron y otros escaparon ante la vista de los centenares de piras funerarias en la ciudad.<sup>(4)</sup> Muchos nobles y generales enfermaron entre ellos Tucídides, el historiador que sobrevivió y Pericles el gran estratega que pereció lo que cambió el curso de la guerra



inicialmente a favor de Atenas. Los médicos desconocían la enfermedad y muchos murieron entre los primeros.<sup>(4,5)</sup> Esto hizo que la población acudiera a rezos y plegarias para que los dioses perdonaran a los pecadores causantes de la epidemia.<sup>(4)</sup> Se desconoce la enfermedad y existen por ello muchas propuestas. Sí existe consenso de que no se trataba de la peste bubónica porque Tucídides nunca mencionó los signos que la caracterizan a simple vista.<sup>(4)</sup> La causa con más adeptos en el presente es la fiebre tifoidea con datos a favor,<sup>(6)</sup> que se discuten por posibles errores metodológicos en los estudios de ADN de restos dentarios encontrados durante las excavaciones de la Olimpiada de Atenas de 2004.<sup>(6)</sup>

Las consecuencias fueron la pérdida de la guerra y con ello la caída con Atenas del esplendor de Grecia en su edad dorada que jamás recuperó y que fue a la larga asimilada por Roma para fundar un imperio basado en el pragmatismo político y la guerra de conquista. La madre patria griega con la nobleza de la cultura del conocimiento dio paso así a un heredero ambicioso y sin escrúpulos que dominaría el mundo durante más de un milenio. La Peste de Atenas se originó por gérmenes (posiblemente, *Salmonella*) que llegaron con los productos del comercio que entraron en la ciudad por el único puerto disponible, el Pireo, que encontraría en la ciudad sitiada y abarrotada con poca higiene un lugar propicio para el desarrollo de la epidemia.

### **La Peste Antonino-Galeno (165-170)**

Tras la peste de Atenas se registraron epidemias, pero todas estuvieron localizadas y duraron poco con letalidad escasa.<sup>(7)</sup> En las regiones del

naciente imperio romano se gozó en los primeros tiempos de una situación benigna desde el punto de vista sanitario.<sup>(8)</sup> En el siglo II dC., se había consolidado el proceso de romanización y las personas que componían el imperio sentían que vivían un período de paz, estabilidad y tranquilidad, denominado *pax romana*.<sup>(7)</sup> Esta situación de salud cambió súbitamente a mediados del segundo siglo con la entrada al imperio de la Peste antonino-galeno.<sup>(7)</sup> El nombre Antonino porque ocurrió durante el reinado de Marco Aurelio de la familia de los antoninos y Galeno, médico de Marco Aurelio quien describió los síntomas de la enfermedad.<sup>(7,8)</sup>

La epidemia se originó en una campaña romana hacia el medio oriente comandada por Lucio Vero al frente de 100 000 romanos.<sup>(7,8)</sup> En el verano de 165, cuando los romanos retornaban, la peste se extendió por el oriente romano.<sup>(7)</sup> En el año 166 la peste ya estaba en Roma y se extendió desde la Galia al Rhin por los caminos del imperio.<sup>(7)</sup>

Galeno describió los síntomas.<sup>(7)</sup> Los investigadores descartan la peste bubónica, fiebre tifoidea y se inclinan por la viruela. La población desesperada acudió a antiguos cultos. Los charlatanes y timadores se enriquecieron.<sup>(7)</sup> Muchos acusaron a los cristianos de propagar la enfermedad y los persiguieron.<sup>(7)</sup>

Roma jamás alcanzó a reponerse de tal desastre que estremeció todas las bases del imperio. La letalidad elevada devastó el imperio y el efecto en el ejército provocó el paso a la defensiva de los ataques bárbaros. El imperio poco a poco cedería su poder en Occidente centrado en Roma hacia Constantinopla en el imperio romano de oriente.



### La Peste Justiniana (541-543)

La primera pandemia con reporte de los bubones típicos de la peste ocurrió durante el gobierno de Justiniano I, emperador romano del Imperio bizantino de la época, que padeció la enfermedad y la sobrevivió. Se juntaron condiciones climáticas favorables con poca higiene y un comercio con las rutas del imperio romano donde con los objetos preciados para la corte llegaron las ratas con las pulgas que llevaban en su interior el bacilo causante. La Peste Justiniana puso a la defensiva al imperio romano para siempre significando el principio del fin del dominio más duradero de la Historia.

La peste penetró en el imperio en la primavera del 541 a través del puerto romano Clysma.<sup>(9)</sup> Desde Clysma llegó a Pelisium en el mediterráneo.<sup>(9)</sup> Prosiguió hacia el oeste rumbo a Alejandría y al nordeste con Antioquía en Siria. Primero la peste afectó los puertos costeros para luego penetrar hacia el interior del imperio y en el mismo 541 devastó Egipto. La pandemia llegó a Constantinopla en el otoño de 541, y en la primavera de 542 hubo 5 000 muertes por día. Murió un tercio de la población de la ciudad. Luego se extendió a Palestina y Siria donde hubo 5 y 10 mil muertos diarios.<sup>(9)</sup>

La pandemia se fue extendiendo al territorio europeo, Dinamarca al norte y al oeste Irlanda. La plaga perjudicó los planes de Justiniano de restaurar el Imperio romano y su conquista de los territorios de occidente. También permitió diversas Invasiones bárbaras.<sup>(10)</sup> Justiniano acusó a los homosexuales y usureros de causar con su actitud la peste al irritar a Dios.<sup>(9,10)</sup> Tras el primer brote hubo varios seguidos hasta mediados del

siglo VIII cuando se durmió para retornar en el siglo XIV. La Peste de Justiniano fue la primera llegada a Europa de la peste bubónica procedente de Asia y África por las rutas comerciales. La peste fue un factor que indujo la declinación definitiva del imperio romano. La interrupción social y económica causada por la pandemia marcó el principio del fin del dominio romano y condujo al nacimiento de grupos sociales culturalmente distintivos que más tarde formaron las naciones de la Europa medieval.<sup>(11)</sup>

### La Viruela en Japón (735-737)

Durante los siglos VII-VIII, Japón incrementó aceleradamente su relación con el mundo. Esto significó progreso en todos los órdenes. Incluso el idioma japonés careció de escritura hasta que la tomaron de Corea y China. Pero junto con el progreso, la nación japonesa recibió la llegada de los enemigos invisibles causantes de enfermedades desconocidas para ellos. Los informes fiscales destacan la mortalidad de adultos en 25-35 % de toda la población. Todos los niveles de la sociedad se vieron afectados incluyendo a muchos nobles de la corte que perecieron.<sup>(12)</sup> La viruela en la tierra virgen provocó el pánico y la huida ante la enfermedad. Esto hizo que los nobles concedieran exenciones fiscales y ofrecieran propiedad de las tierras para frenar la migración en las comunidades agrícolas. El emperador Shōmu se sintió personalmente responsable de la tragedia e incrementó su apoyo al budismo.<sup>(13)</sup>

Japón siguió sufriendo otros brotes de viruela y a principios del segundo milenio, se volvió endémica. Se registraron veintiocho epidemias



de viruela hasta 1206 con acortamiento progresivo del intervalo entre dos epidemias.<sup>(14)</sup> La epidemia del 735-737 provocó cambios políticos por la muerte de clanes de poder casi completos. Hubo hambruna por la falta de brazos en la agricultura. El Budismo fue potenciado por el emperador.<sup>(15)</sup> La endemividad de la viruela en Japón fue la clave para las medidas de salud pública basadas en la familia y la aldea contra las enfermedades.<sup>(15)</sup> La atención a la viruela condicionó cambios en la salud pública de Japón caracterizados por una autonomía local.<sup>(15)</sup>

### **La Muerte Negra (1347-1353)**

La Peste Negra de 1347 fue la segunda gran pandemia de peste con brotes sucesivos extendido hasta el siglo XVIII. En 1347 la plaga llegó a Crimea desde Asia Menor por los ejércitos tártaros que asediaban la ciudad comercial genovesa de Kaffa, a orillas del Mar Negro.<sup>(16,17)</sup> Entre los sitiadores apareció la enfermedad y terminaron escapando. En pánico, los comerciantes genoveses huyeron en galeras a Constantinopla y a través del Mediterráneo a Messina, Sicilia, donde comenzó la gran pandemia de Europa. Solamente escaparon de la peste Islandia y Finlandia.<sup>(16,17)</sup> Una descripción de los síntomas de la enfermedad fue dada por Giovanni Boccaccio en 1348 en su libro *Decameron*,<sup>(18)</sup> como tumores en la ingle o las axilas.

La peste mató a 25 millones en Europa. La mortalidad fue mayor en las ciudades hacinadas. Se pensaba que la transmisión de la enfermedad se debía a miasmas, vapores portadores de la enfermedad.<sup>(9)</sup> Otros pensaban que la Peste

Negra era un castigo de Dios por sus pecados y su comportamiento inmoral.<sup>(9)</sup>

Hubo escasez de médicos y proliferaron charlatanes que vendían curas inútiles.<sup>(9)</sup> Se acusó a leprosos, cristianos y judíos de causar la enfermedad. Muchos fueron discriminados y asesinados.<sup>(9)</sup>

La peste negra dejó para la posteridad el legado de la cuarentena, con controles de salud: aislar enfermos de sanos e impedir que barcos con enfermos desembarcaran. En 1377, se estableció la Trentena<sup>(9)</sup> y en 1403 en Venecia, los viajeros fueron aislados en un hospital durante 40 días.<sup>(9)</sup> En los siglos siguientes la mayoría de los países de Europa estableció cuarentena, y en el siglo XVIII se instauró un cordón sanitario en Habsburgo, entre las partes infectadas y limpias del continente.<sup>(9)</sup>

La peste continuó ocurriendo en pequeñas epidemias en todo el mundo. Un brote importante en Inglaterra en 1665 a 1666.<sup>(19)</sup> La peste de Marsella de 1720 fue el último brote de epidemia de peste que se extendió hasta 1722.<sup>(20)</sup> La peste tuvo consecuencias demográficas, económicas, sociales, políticas que crearon una nueva Europa y fue preámbulo del Renacimiento.

### **Cocoliztli. El desastre mayor de la historia de México**

Durante el siglo XVI, México fue devastado por epidemias muy letales entre las que destacan los brotes de Cocoliztli en 1545 y 1576 con 15 millones de indios muertos, 80 % del pueblo original. El término cocoliztli significa mal o enfermedad. Se caracterizaba por fiebres altas y sangramientos.<sup>(21)</sup> Se cree comenzó en las tierras altas del sur y centro de México, cerca de la actual



ciudad de Puebla. Luego se extendió por el norte a Sinaloa y al sur con Chiapas y Guatemala, y pasó posiblemente a Ecuador y Perú.<sup>(21)</sup> La epidemia fue favorecida por el abarrotamiento y malas condiciones de higiene en las que vivían los indios tras la conquista y ocurrió en dos épocas de sequía que se vivieron a partir 1545 y 1576.<sup>(22)</sup> Hubo brotes posteriores hasta 1813 pero no tan letales como los del siglo XVI.<sup>(21)</sup> Muchas dudas existen todavía en cuanto a la enfermedad causal.<sup>(23)</sup> No obstante Vagene, *et al* en 2018, mediante el análisis metagenómico para buscar rastros de ADN de patógenos antiguos, identificaron a la *Salmonella* entérica en enterramientos en Oaxaca de la época de la 1ra epidemia de Cocoliztli en 1545.<sup>(23)</sup> Otra posibilidad es la de la fiebre hemorrágica viral.<sup>(24,25)</sup> Con independencia de la causa, el Cocoliztli fue uno de los desastres mayores de la historia. La enfermedad mató más indios que los arcabuces de los conquistadores. Fue un aliado invisible de los conquistadores que viajó escondido en los portadores sanos europeos a la tierra virgen de América.

### **La tercera pandemia de Peste. Siglos XIX-XX**

La tercera pandemia fue la de mayor extensión geográfica. Se localizó en los 5 continentes. Se originó en China, y se extendió a Hong Kong e India y luego al resto del mundo.

La peste resurgió de su reservorio de roedores salvajes en la remota provincia china de Yunnan en 1855. Hubo un incremento de trabajadores en la zona para trabajar en las minas. Ese movimiento humano puso a los hombres en contacto con pulgas (vectores) y ratas (reservorios) del germen causal. Desde Yunnan la

enfermedad avanzó por las rutas de estaño y opio, y en 1894 llegó a Cantón para alcanzar Hong Kong. En Hong Kong en 1894 Alexandre Yersin descubrió el bacilo conocido como *Yersinia Pestis*.<sup>(26)</sup>

Se extendió a Bombay en 1896 y en Karachi en 1898 Paul-Louis Simond descubrió que la rata marrón era el huésped principal y la pulga de rata el vector de la enfermedad.<sup>(26)</sup> En 1900, la peste alcanzó puertos en todos los continentes, transportada por ratas infectadas que viajaban en los nuevos barcos de vapor.<sup>(9,26)</sup>

En 1900, la plaga llegó a Australia. Hubo 12 brotes importantes de peste en Australia desde 1900 hasta 1925 con 1 371 casos y 535 muertes, la mayoría en Sydney.<sup>(9)</sup> En Cuba, la peste importada de Islas Canarias. se presentó en 1912 y 1914 con brotes en la Habana, Santiago de Cuba y Pinar del Río con 68 infectados y 23 fallecidos. Las medidas de desratización resultaron efectivas y a partir de 1915 no se presentaron nuevos casos.<sup>(27)</sup>

La tercera pandemia aumentó y disminuyó en todo el mundo durante el siglo XX y no terminó hasta 1959. El tercer brote mató a más de 15 millones, la mayoría en la India.<sup>(9)</sup> En la actualidad existe una amenaza latente por la variedad de vectores y reservorios<sup>(26)</sup> lo que indica un riesgo de rebotes.

### **El Cólera. La muerte súbita azarosa**

El Cólera (*morbis*= enfermedad; *cholerae* = bilis) es una enfermedad que ha sido un flagelo a lo largo de la Historia.<sup>(28)</sup> Durante los siglos XIX y XX causó la muerte de decenas de millones y ocupó el sitio de pánico y terror de la muerte negra por lo súbito de la muerte tras los primeros síntomas. Se pueden presentar síntomas 2 horas tras el



contagio y la muerte producirse a 10 horas tras la primera diarrea líquida.<sup>(29)</sup> Aunque la enfermedad se conoció en todo el mundo antiguo,<sup>(28)</sup> fue en 1817 cuando el cólera salió de su reservorio natural en el Ganges y produjo en sucesión ocho pandemias.<sup>(30)</sup>

A partir de la segunda, iniciada en 1829, la enfermedad se extendió a los otros continentes y provocó millones de muertes.<sup>(29,30)</sup>

Al principio la idea reinante era la de los miasmas y se negaba el contagio. Esta situación varió cuando se descubrió el bacilo por Pacini y el contagio por aguas contaminadas con heces humanas por el obstetra de la reina Victoria, John Snow.<sup>(28,31)</sup>

El cólera entró a Cuba por primera vez durante la segunda pandemia en 1833 Y ocasionó miles de muertos.<sup>(32)</sup> En 1829, las autoridades de salud de la Isla establecieron una cuarentena eficaz para barcos y productos.<sup>(32)</sup> Pero los comerciantes liderados por el Conde de Villanueva torpedearon la cuarentena hasta que lograron modularla y abolirla a inicios de 1833.<sup>(32)</sup> José Antonio Saco escribió en carta a un amigo: “Cuba levanta sus cuarentenas el infausto 2 de febrero de 1833, y mi patria tiene que llorar á pocos días sobre millares de víctimas”.<sup>(33)</sup> Un total de 30 000 muertes costó ese error criminal que se repetiría otra vez en 1850 (17 000 muertos) y en 1867 (7 000).<sup>(31)</sup> La labor del Dr. Finlay y otros médicos resaltada por el historiador de la medicina, Gregorio Delgado García, fue crucial en el enfrentamiento a la pandemia y la erradicación del cólera a partir de 1882 cuando se presentó en Cuba el último enfermo.<sup>(34)</sup>

### **La influenza de 1918. La gripe que no era española**

La pandemia de gripe de 1918 clasifica como la epidemia registrada más letal de la Historia. Una totalidad de 40 millones de fallecidos.<sup>(35)</sup> Otros señalan 500 millones de contagiados en todo el mundo con 50-100 millones de muertos.<sup>36</sup> España fue neutral en la primera guerra por eso fue la primera nación que declaró la enfermedad y el sobrenombre de Gripe Española.<sup>(36)</sup>

La epidemia se originó en primavera con la mutación de un virus de gripe entre animales y soldados norteamericanos, quienes se preparaban para la primera guerra mundial.<sup>(36)</sup> Poco antes del verano, la enfermedad viajó con los soldados a Europa.<sup>(35,36)</sup> Se distribuyó por toda Europa con la guerra y luego pasó a los otros continentes por relaciones comerciales. Las condiciones de hacinamiento en los transportes en trenes y barcos de la guerra facilitaron el contagio. En la Influenza de 1918 las complicaciones respiratorias podían llevar a la muerte en pocas horas. En la pandemia de 1918, resultó la mortalidad mayor en jóvenes.<sup>(36)</sup> Se desconocía el germen causal, el virus H1N1 que no se descubriría hasta 1933.<sup>(35,36)</sup> La Influenza 1918 entró a Cuba en el barco “Alfonso III”, el 18 de octubre de 1918 que llegó con enfermos y varios muertos; en poco tiempo, se reportaron los primeros fallecidos.<sup>(35)</sup> Para enfrentar la epidemia, se desarrolló una campaña diseñada por el doctor José A. López del Valle, de la Jefatura Local de Sanidad de La Habana. López del Valle era miembro de la Rscuela de Higienistas Cubanos, organizada por el Dr. Finlay.<sup>(35)</sup> La campaña contenía medidas de aislamiento de los





enfermos, lavado de manos frecuente, no realizar visitas, ni celebraciones, así como sanciones para los propagadores de epidemia. La epidemia cobró más de 7 000 vidas en los tres brotes,<sup>(35)</sup> cifra acorde con los datos de los países que mejor enfrentaron la pandemia. La Influenza de 1918 fue antecedente de otras epidemias causadas por virus zoonóticos durante el siglo XX. La pandemia se facilitó por la guerra y el mundo cambió después de esta. Inglaterra perdió el liderazgo que pasó a manos de los Estados Unidos. Se creó la Liga de Naciones y comenzó la colaboración internacional en el campo de la salud, antecedentes de la ONU y la OMS.

#### LA ENFERMEDAD POR EL NUEVO CORONAVIRUS (LA COVID-19)

*“Una epidemia devastadora puede comenzar...*

*Matar a millones de personas, porque no estamos preparados, porque aún somos vulnerables.”*

*Conferencia OMS. Dubai, 2018.*

*Tedros Adhanom Ghebreyesus*

La COVID-19 es la única gran pandemia de la historia en la que se conoció el germen causal desde el inicio de la epidemia. El 29 de diciembre, se reportaron los primeros cuatro enfermos de una enfermedad desconocida en Wuhan, China. El 7 de enero de 2020, los científicos chinos aislaron el virus y secuenciaron el genoma. El 12 de enero de 2020, se permitió producir diagnósticos específicos vía pruebas de PCR a otros países. El 19 de enero, se comunicaron los primeros casos por la COVID-19 fuera de China. El 30 de enero 2020, la OMS declaró emergencia sanitaria de preocupación internacional. El 11 de marzo la enfermedad alcanzó 100 territorios, y

fue reconocida como una pandemia por la OMS. Los gobiernos impusieron restricciones de viajes, cuarentenas, confinamientos, aislamiento social, cancelación de eventos y cierre de establecimientos. La expansión se explica por el grado de globalización del planeta lo que ha favorecido su llegada en pocos meses a todos los continentes.<sup>(37,38)</sup>

En la COVID-19, se conocen el agente causal, vías de contagio, síntomas, el período de incubación y la Fisiopatología. Aunque no se ha logrado un tratamiento eficaz y no existen vacunas, con el conocimiento logrado se sugieren medidas eficaces para evitar el contagio.<sup>(37)</sup>

Estas medidas, basadas en el conocimiento de la enfermedad, comenzaron a aplicarse por ensayo y error en las epidemias del pasado y tienen su antecedente inmediato en el enfrentamiento global que se hizo a la Gripe Española. Si la COVID-19 es la enfermedad X entonces seguramente por la característica zoonótica del virus se presentarán en el futuro X1, X2, Xn epidemias a menos que se tengan cuidados en las relaciones entre animales y humanos en el futuro. Las grandes epidemias que se resumieron fueron registradas con bastante precisión en su época. Fueron causadas por enfermedades en las que se desconocía como regla la causa. Cuando se integran los datos con hallazgos de estudios recientes resaltan con certeza las enfermedades y los gérmenes en la Peste Justiniana, la muerte negra y la tercera pandemia (peste bubónica; *Yersinia pestis*); la epidemia de Japón 735-737 (viruela; virus de la viruela); Cólera de siglos XIX-XX (cólera, *vibrium Pacini-Cholerae*); Influenza 1918 (Influenza, virus A-H1N1); la COVID-19



(COVID-19, virus SARS-CoV-2). En cuanto a la Peste de Atenas, la Peste Antonina y el COCOLIZTLI, los candidatos más probables son la fiebre tifoidea para la Peste de Atenas y el COCOLIZTLI y la viruela para la Peste Antonina.

Además de los gérmenes, las enfermedades se potenciaron por factores como: a) desastres naturales y variaciones del clima que incrementaron vectores y reservorios; b) guerras y rutas comerciales que posibilitaron el traslado de personas y productos con las enfermedades; c) concepciones, costumbres religiosas y hacinamiento que disminuyeron la higiene y facilitaron el contagio; d) Dificultades económicas que incrementaron la pobreza y redujo la fortaleza de los pobladores más susceptibles; e) relaciones de los humanos con animales sin controles, que posibilitaron el desarrollo de enfermedades zoonóticas.

### CONCLUSIONES

El enfrentamiento racional a las epidemias conlleva la integración de los conocimientos de la enfermedad y el contagio con otros factores. Es de utilidad el estudio del pasado para obtener

Todas las epidemias se caracterizaron por alteraciones de la salud mental en los más susceptibles. Una de las más graves ha sido el pánico contagioso con huida.

Las epidemias del pasado han sido escuela para el desarrollo de medidas de aislamiento, cuarentena, cordones sanitarios, higiene individual y colectiva, erradicación de vectores y reservorios. El seguimiento de esas medidas demostró efectividad en la contención de epidemias e impedir la llegada de la enfermedad. La vulneración muestra ejemplos en la Historia de llegada de epidemias a países que pudieron haberlo evitado. Las grandes epidemias de la Historia fueron factores que incidieron en cambios económicos, sociales, políticos y de época como los observados en las caídas del dominio de Grecia, Roma, así como el preámbulo del Renacimiento.

antecedentes y experiencias de las medidas más eficaces y para evitar errores que se reiteran en el pasado.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Walter Ledermann D. El hombre y sus epidemias a través de la historia. Rev Chil Infect Edición aniversario [Internet]. 2003 [Citado 15/07/2020];20:13-17.

Disponible en:  
[https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arctext&pid=S0716-10182003020200003](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arctext&pid=S0716-10182003020200003)

2. Morens DM, Folkers GK, Fauci AS. "What Is a Pandemic?". Journal of Infectious Diseases [Internet]. 2009 [Citado 15/07/2020]; 15: 1018-21.

Disponible en:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19712039/>  
3. Howell M, Walter Prevenier W. An Introduction to Historical Methods [Internet]. Ithaca: Cornell University Press; 2001 [Citado 15/07/2020].  
Disponible en:



<https://www.amazon.com/Reliable-Sources-Introduction-Historical-Methods/dp/0801485606>

4. Tucídides. Historia de la Guerra del Peloponeso. Madrid: [Editorial Gredos](#); 1992.

5. Dagino Sepúlveda J. ¿Qué fue la plaga de Atenas?. *Rev Chil Infectol*. 2011; 28 (4): 374-80.

6. Papagrigrakis MJ, Yapijakis C, Synodinos PN, Baziotopoulou Valavani E. "DNA examination of ancient dental pulp incriminates typhoid fever as a probable cause of the Plague of Athens". *Int J Infect Dis*. 2006;10(3):206-14.

7. Sáez A. La peste Antonina: una peste global en el siglo II d.C. *Rev Chilena Infectol*. 2016; 33 (2): 218-21.

8. Gozalbes Cravioto E, García García I. La primera peste de los antoninos (165-170). Una epidemia en la Roma imperial. *Asclepio Revista de Historia de la Medicina y la Ciencia* [Internet]. 2007 [Citado 15/07/2020];LIX(1):7-22.

Disponible en: <http://asclepio.revistas.csic.es/index.php/asclepio/article/view/215>

9. Frith J. The History of Plague – Part 1. The Three Great Pandemics. *Journal of military and veterans health* [Internet]. 2012 [Citado 15/07/2020];20(2):11-16.

Disponible en: <https://imvh.org/article/the-history-of-plague-part-1-the-three-great-pandemics/>

10. Signes Codoñer J, tr. Historia secreta. Madrid: Editorial Gredos; 2000.

11. Rosen W. Justinian's Flea: The First Great Plague and the End of the Roman Empire. New York: Viking Penguin; 2007.

12. Bowman JA. Epidemics and Mortality in Early Modern Japan. Nueva Jersey: [Princeton University Press](#); 2014.

13. Hopkins DR. The Greatest Killer: Smallpox in History. Chicago: University of Chicago Press; 2002.

14. Wayne FW. Population, Disease, and Land in Early Japan, 645-900. Cambridge: Harvard University Asia Center; 1985.

15. Suzuki A. Smallpox and the Epidemiological Heritage of Modern Japan: Towards a Total history. *Med Hist* [Internet]. 2011 Jul [Citado 15/07/2020]; 55(3): 313-8. Disponible en: <http://www.doi.org.10.1017/s0025727300005329>

16. [Benedictow](#) OJ. The Black Death 1346-1353: The Complete History. England: Boydell & Brewer; 2004.

17. [Benedictow](#) O. The black death-The greatest catastrophe ever. *History today*. 2005; 55(3):42-49.

18. Bocaccio G. Decamerón. LaHabana: Editorial Arte y Literatura;1987.

19. Defoe D. Diario del año de la peste. Barcelona: Editorial Seix Barral; 1969.

20. Lucenet M. Les grandes pestes en France [Internet]. Paris: Aubier; 1985. [Citado 15/07/2020]. Disponible en: [https://www.persee.fr/doc/pharm\\_0035-2349\\_1986\\_num\\_74\\_270\\_3323\\_t1\\_0247\\_0000\\_2](https://www.persee.fr/doc/pharm_0035-2349_1986_num_74_270_3323_t1_0247_0000_2)

21. Guevara Flores SE. A través de sus ojos: médicos indígenas y el COCOLIZTLI de 1545 en la nueva España. *eHumanista* [Internet]. 2018 [Citado 15/07/2020];(39):36-52. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/3276>



[19644 GUEVARA 2018-  
A TRAVES DE SUS OJOS MEDICOS INDIGENAS  
Y EL COCOLIZTLI DE 1545 EN LA NUEVA ES  
PANA](#)

22. Marr J, Kiracofe JB. "Was Huey Cocoliztli a Haemorrhagic fever?". *Medical History*. 2000;44 (3): 341-62.

23. Vågene AJ, Campana MG, Robles García NM, Warinner C, Spyrou ME. Salmonella enterica genomes from victims of a major sixteenth-century epidemic in Mexico. *Nature Ecology & Evolution*. 2018; 2 (3): 520-8.

24. Acuña Soto R, Romero LC, Maguire JH. "[Large Epidemics of Hemorrhagic Fevers in Mexico 1545–1815](#)". *Am J Trop Med Hyg*. 2000; 62 (6): 733-9.

25. Acuña Soto R, Stahle DW, Cleaveland MK, Therrell MD. "[Megadrought and megadeath in 16th century Mexico](#)". *Emerging Infect. Dis*. 2002; 8 (4): 360-2.

26. Gratz N. Rodent Reservoirs & Flea Vectors of Natural Foci of Plague. In: *Plague Manual: Epidemiology, Distribution, Surveillance and Control* [Internet]. Geneva: WHO; 2011 [Citado 15/05/2020 ]. Disponible en: <http://www.who.int/csr/resources/publications/plague/whocdscsredc992b.pdf>

27. Beldarraín Chaple ER. La peste bubónica en Cuba. *Apuntes históricos. Revista Cubana de Salud Pública*. 2019;45(1):1-11.

28. Battle Almodóvar MC, Dickinson Meneses FO. Notas para la historia del cólera en Cuba durante los siglos XIX, XX y XXI. *Rev An ACC*. 2014; 4 (1): 1-11.

29. Sánchez Leral RM, Pérez Vázquez IA. Cólera: historia de un gran flagelo de la humanidad. *Humanidades Médicas*. 2014;14(2):547-69.

30. González Valdés LM, Casanova Moreno MC, Pérez Labrador J. Cólera: historia y actualidad. *Rev Ciencias Médicas*. 2011; 15 (4): 280-94.

31. Madrigal Lomba R, Pérez Ortiz L. El cólera en Cuba. *Apuntes históricos. Revista Médica Electrónica* [Internet]. 2010 [Citado 15/05/2020 ];32(6 Supl 1s):[Aprox. 2p.]. Disponible en: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202010/vol6%202010/suplemento1vol62010/tema02.htm>

32. Beldarraín Chaple E, Espinosa Cortés M. El Cólera en la Habana en 1833. Su impacto demográfico. *Diálogos Rev Electr Hist* [Internet]. 2014 [Citado 15/05/2020];15(1):155-73. Disponible en: [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-469X2014000100155](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-469X2014000100155)

33. Saco López JA. *Papeles sobre Cuba*. La Habana: Editora Nacional de Cuba; 1962.

34. Delgado García G. El cólera morbo asiático en Cuba. *Apuntes históricos y bibliográficos. Cuad Hist Sal Pub* [Internet].1993 [Citado 15/07/2020];78:[Aprox. 2p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242010000700002](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242010000700002)

35. Beldarraín Chaple E, Cabrera Alfonso B, Armenteros Vera I. La gripe de 1918 en Cuba. *Revista Cubana de Salud Pública*. 2019;45(4):1-15.

36. Ortiz de Lejarazu R. La pandemia de gripe española vista desde el siglo XXI. *An Real Acad Med Cir Vall*. 2018; 55: 367-84.



37. Zu Li Zh, Yu Lei H, De Tao L, Feng Zeng L. Laboratory findings of COVID-19: a systematic review and meta-analysis. Scandinavian Journal of Clinical and Laboratory Investigation [Internet]. 2020 May [Citado 15/07/2020];1:7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7256350/>

38. [Rodríguez Morales](#) AJ, [Cardona Ospina](#) JA, [Gutiérrez Ocampo](#) E, [Rhuvi Villamizar Peña](#) R,

[Holguín Rivera](#) Y, [Escalera Antezana](#) JP, *et al.* Clinical, laboratory and imaging features of COVID-19: A systematic review and meta-analysis. Travel Medicine and Infectious Disease [Internet]. 2020 [Citado 15/05/2020];34:1016-23. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7102608/>

#### Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

#### Contribución de autoría

Todos los autores participamos en la discusión de los resultados y hemos leído, revisado y aprobado el texto final del artículo.

