

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE MEDICINA

**TRABAJO FIN DE GRADO EN MEDICINA CON NIVEL
DE MÁSTER**



**ANÁLISIS HISTÓRICO DE DOS EPIDEMIAS: LA GRAN
PLAGA DE PESTE NEGRA DE 1665 EN LONDRES Y LA
COVID-19**

AUTOR: Calvo Miñano, José María

DNI: 53765209H

TUTOR: Morente Parra, María Isabel

E-mail: josemcal@ucm.es, mmoren15@ucm.es

Centro y Departamento/Servicio: Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid, Departamento de Salud Pública y Materno – Infantil e Historia de la Ciencia

Curso académico 2022/2023

Convocatoria de junio

DECLARACIÓN DE NO PLAGIO

ANÁLISIS HISTÓRICO DE DOS EPIDEMIAS: LA GRAN PLAGA DE PESTE NEGRA DE 1665 EN LONDRES Y LA COVID-19

RESUMEN/ABSTRACT

La aparición del SARS-CoV-2 en China a finales de 2019 y su posterior expansión al resto del mundo ha producido una situación de emergencia sanitaria global que ha conllevado a una modificación de nuestros hábitos y actividades diarias y a la creación de políticas sanitarias especiales, similar a lo ocurrido con anterioridad durante otras pandemias, como la gran plaga de peste negra de 1665 en Londres. Existen numerosas semejanzas entre ambas pandemias, de igual modo que existen ciertas diferencias debidas principalmente al avance científico y tecnológico. A partir de un análisis comparativo sociosanitario podrían establecerse posibles pautas a seguir para situaciones futuras similares, o al menos reconocer los factores que nos hacen repetir conductas prevenibles.

The appearance of SARS-CoV-2 in China at the end of 2019 and its subsequent expansion to the rest of the world has produced a global health emergency that has led to a change in our daily habits and activities and the creation of special health policies, similar to what happened before during other pandemics, such as the great plague of black death of 1665 in London. There are lot of similarities between the two pandemics, and there are also some differences due mainly to scientific and technological progress. From a comparative socio-health analysis, posible guidelines could be established for similar situations in the future, or at least recognise the factors that make us repeat preventable behaviours.

INTRODUCCIÓN

En diciembre de 2019 la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19), comenzó a propagarse desde la ciudad china de Wuhan al resto del mundo (1), sin embargo, esta no ha sido la primera pandemia reconocida mundialmente, sino que a lo largo de la historia han ido sucediéndose diversas enfermedades que han tenido un gran impacto en la sociedad.

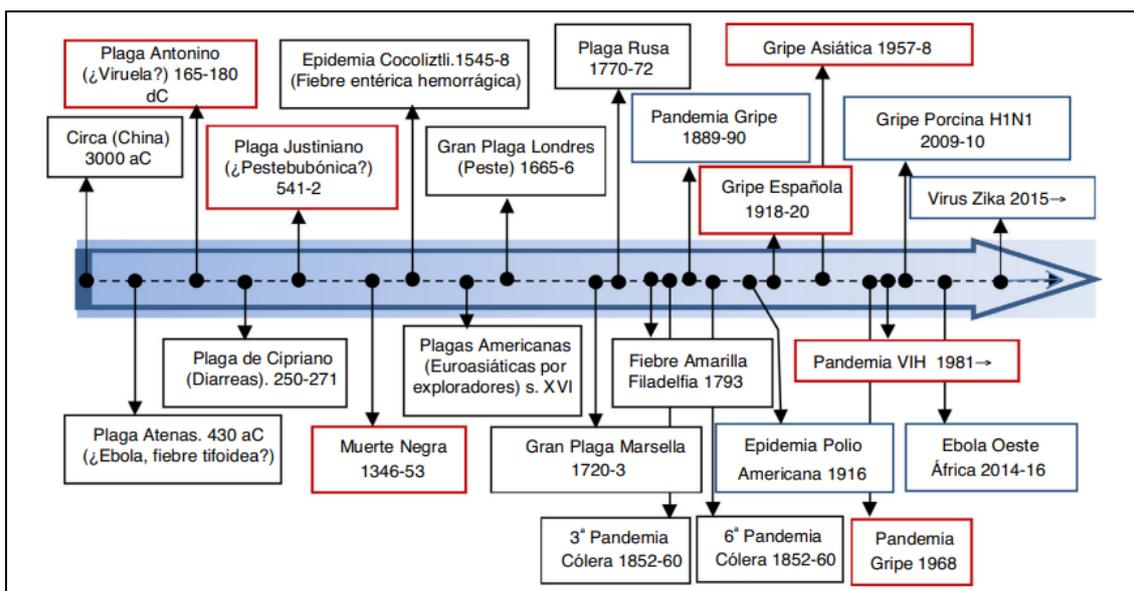


Figura 1: Grandes epidemias de la historia (2).

Entre las más destacadas encontramos las pandemias producidas por la peste, la cual ha sido protagonista de distintas etapas de la historia de la humanidad. Entre ellas, la peste negra que se produjo a partir de 1347 fue la que quizás tuvo un mayor efecto en el pensamiento del hombre de la época, ya que fue necesario modificar su mentalidad para poder enfrentarse a una enfermedad incomprensible y con graves repercusiones sociales, por la elevada morbilidad y letalidad, debido entre otros motivos a su rápida propagación (3).

A partir de diferentes estudios se han podido establecer numerosas semejanzas entre ambas pandemias que pueden llevar a plantearnos la realización de guías de actuación ante pandemias futuras (4).

El estudio retrospectivo de las pandemias ha mostrado y demostrado que más allá de las diferencias clínicas y los causantes patógenos etiológicos, en toda enfermedad infecciosa susceptible de originar una pandemia, se observan una serie de comportamientos sociales, que en su mayoría resultan determinantes en el comportamiento del agente etiológico y por tanto en la deriva de la evolución de la enfermedad. Por ello, nuestro trabajo intenta profundizar en la comparativa epidemiológica histórica que pueda llevarnos a plantear soluciones decisorias a nivel social, político y sanitario que redunden positivamente en la salud de la población.

OBJETIVOS

Objetivo Principal:

- Analizar la relevancia histórica en la comparativa sociosanitaria entre la pandemia de COVID – 19 y el brote de peste negra de 1665 en Londres.

Objetivos Específicos:

- Describir las diferencias y semejanzas socio – sanitarias entre la pandemia de COVID – 19 y el brote de peste negra de 1665 en Londres, teniendo en consideración las diferencias históricas.
- Comprobar la repetición de patrones entre ambas situaciones y analizarlas desde un punto de vista histórico.
- Plantear posibles líneas de actuación que sirvan de ayuda en futuras situaciones similares.

MATERIAL Y MÉTODOS

Este trabajo ha sido desarrollado en el área de Historia de la Ciencia que pertenece al Departamento de Salud Pública y Materno – Infantil e Historia de la Ciencia de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid. Para el desarrollo de un estudio de carácter histórico es preciso emplear los métodos de análisis e interpretación propios de la disciplina histórica, en este caso centrados en un análisis histórico comparativo descriptivo de la plaga de peste negra de 1665 en Londres y la reciente situación producida por la COVID – 19. Para ello, se han consultado, por un lado, fuentes primarias relacionadas con publicaciones de autoridades y médicos del Londres de 1665 y, por otro lado, revisiones sistemáticas y estudios científicos actuales tanto de la peste de Londres de 1665, como de la epidemia de COVID – 19, sobre aquellos aspectos sociosanitarios comparables en ambas epidemias.

Como herramientas de búsqueda se han usado PubMed, MedlinePlus, Dialnet (Universidad de la Rioja), Welcome Collection y British Library.

Se han seleccionado artículos de sociedades y revistas científicas de impacto, además de algunos artículos clásicos. Para la búsqueda se han utilizado palabras claves como “peste negra”, “*Yersinia pestis*” o “pandemia”, en español y en inglés para ampliar la búsqueda.

RESULTADOS

CONTEXTO HISTÓRICO

Existen enfermedades cuya forma de presentación proporciona características sociales indeseables, caso de las denominadas epidemias o plagas. Se trata de patologías que suponen una peligrosa amenaza para la sociedad debido a tres características: su rápida expansión, al alto número de casos y elevada letalidad, y a que su origen se encuentra en “elementos” invisibles, microscópicos (5).

La peste negra provocada por la *Yersinia pestis*, identificada en los restos gracias a las técnicas de paleogenómica (6), ha permitido establecer una correlación con los estudios históricos respecto a las diferentes pandemias de peste a lo largo de la historia. La Primera Pandemia, conocida como la peste de Justiniano, tuvo lugar entre los años 541 y 750. La Segunda Pandemia comenzó c. 1345 en Asia, llegando a Europa en 1347, y duró en diferentes brotes hasta c. 1840. Esta epidemia tuvo especial repercusión durante el siglo XVII, donde se enmarca cronológicamente la Gran Plaga de Londres acaecida entre 1665 y 1666, en la que se centrará el presente estudio. La Tercera Pandemia de peste negra tuvo lugar en 1866 y duró hasta 1960 (7, 8, 9, 10, 11).

Hoy sabemos que el agente etiológico de la peste es la bacteria Gram negativa *Yersinia pestis*, descubierta por el bacteriólogo del Institut Pasteur, Alexandre Yersin durante un brote de peste en Hong Kong en 1894 (12). Y fue en 1912 en un brote de peste en la ciudad de Calcuta cuando el médico Paul-Louis Simond estableció la cadena de transmisión de la enfermedad, desde la rata a la pulga y a través de su picadura al hombre, mediante el aislamiento y visualización de la bacteria.

Se trata de una enfermedad propia de los roedores que se transmite por ectoparásitos, sobre todo la pulga de la rata *Xenopsylla cheopis*, y tiene un tiempo de incubación de unas dos semanas, aunque no se especifica exactamente en las fuentes históricas (10, 13).

EL BROTE DE PESTE NEGRA EN EL LONDRES DE 1665

A principios del mes de diciembre de 1664, la plaga cobró sus primeras víctimas en la parroquia de St. Giles in the Fields, al oeste de la ciudad, posteriormente los casos aparecieron esporádicamente durante el invierno y finalmente la gran plaga se estableció en abril y se extendió muy rápidamente durante el verano (14).

Este último gran brote de peste en Gran Bretaña provocó un éxodo masivo de Londres, incluyendo al rey, Carlos II, el parlamento y la mayor parte de comerciantes, haciendo necesario el establecimiento de la Corte en Oxford (15).

El diagnóstico se efectuaba mediante la inspección ocular, por la aparición de manchas redondas de color púrpura-negro con un anillo de inflamación alrededor, o bien, por la observación de inflamación de los ganglios linfáticos del cuello, ingles, axilas y muslos, llamados "bubones". Aunque, por lo general, la muerte de los infectados era tan rápida que la mayoría de las víctimas no tenían bubones en el momento del diagnóstico (16).

Una vez que se notificó el contagio, se clausuraba la casa contaminada a través de los alguaciles y por orden de los inspectores (4, 14).

Estos inspectores, "searchers" o "buscadores", eran unas figuras creadas por parte de las autoridades que se encargaban de entrar en los domicilios y decidir si imponer o no la cuarentena en la casa. Estos buscadores eran gentes de baja condición social, generalmente se trataba de ancianas.

Como señalaba John Graunt -estadístico inglés coetáneo de la época y a quien se le considera el primer demógrafo-, se trataba de una fuente poco fiable, ya que eran fácilmente sobornables para que guardasen silencio hasta que la víctima pudiera ser trasladada a una casa de plagas u hospital, y de esa forma evitar la clausura de la casa.

Los ciudadanos consideraban que la enfermedad se propagaba a través de la respiración, el sudor y el hedor de las llagas de los enfermos, entre otros, por lo que tomaban precauciones con la ropa y otros elementos que hubieran estado en contacto con enfermos, aunque también presuponían que había otros métodos de transmisión desconocidos (14).

En cuanto al tratamiento, los médicos recomendaban el aislamiento y la cuarentena, así como quemar diferentes sustancias cuando se tuviese que abrir una ventana o una puerta para purificar zonas contaminadas. También había falsos médicos que promovían remedios milagrosos en las puertas de las casas (4).

Aun así, los tratamientos eran escasos y poco eficaces, siendo el más frecuente sajar los bubones o aplicar cáusticos sobre los mismos, ya que al parecer si éstos se curaban los pacientes sobrevivían. Además, los médicos desarrollaron la píldora antipestilencial o “pill ruff”, compuesta por los mismos ingredientes en diferentes proporciones según el criterio y la experiencia del profesional que la preparase.

TEORÍA MIASMÁTICA

En cuanto a las teorías sobre el origen de la epidemia, en la crónica literaria de Daniel Defoe, Diario del año de la peste, de igual modo que lo recogido por otras fuentes de literatura clásica, lo asociaban con hechos mágico-astroales, religioso-punitivos y proféticos, es decir, tenía un origen divino, se trataba de una especie de castigo genérico por los pecados. Esta misma divinidad era responsable del final de la epidemia (4, 14).

Este origen de la enfermedad era ya defendido por los médicos universitarios del siglo XIV, cuyo punto de partida se encuentra en la obra de Aristóteles y Ptolomeo (9).

Por ello, la mayoría de los médicos que escribieron acerca de la Peste Negra establecieron una cadena causal que iba desde la causa universal y primera hasta los efectos particulares de la pestilencia. Así, la pestilencia era al mismo tiempo parte de un orden natural autónomo regido por causas naturales a dos niveles diferentes: el de las causas remotas, universales, superiores y celestes, y el de las causas próximas, particulares, inferiores y terrestres. Este segundo nivel era absolutamente dependiente del primero.

En cuanto a las teorías de difusión de la peste, encontramos como predominantes la teoría humoral o miasmática (areistas) y la teoría contagionista (contagionistas).

La teoría humoral fue desarrollada por Hipócrates en el siglo IV a.C. y mejorada por Galeno en el siglo II, pero se fue poniendo en duda a partir del siglo XVII ante la llegada de otras formas de explorar y experimentar en los procesos morbosos, caso de la teoría miasmática.

La teoría miasmática fue formulada por Thomas Sydenham y Giovanni María Lancisi. En ella se establece la existencia de unos miasmas como causa de la enfermedad, la negación de la condición contagiosa de la enfermedad.

Los miasmas eran exhalaciones pútridas y gases liberados por la materia orgánica vegetal o animal en descomposición que se difundían en el aire y que eran inhalados por personas que finalmente enfermaban, pues, según las creencias, cualquier mal olor era sinónimo de enfermedad. De este modo, en epidemias de peste previas, especialmente las de la Edad Media, los médicos, entre otros, llevaban narices postizas rellenas con plantas aromatizadas, con el objetivo de protegerse contra esa terrible pestilencia (17, 18).

Por otro lado, los contagionistas, atribuían la difusión de la enfermedad al contagio interpersonal o a través de bienes. La transmisión interpersonal de la peste fue tenida en cuenta por todos los médicos prácticos estudiados, destacando tres vías de transmisión: el aliento, la perspiratio cutánea y la mirada.

Entre los defensores de la teoría areista se encontraban los médicos universitarios, mientras que la teoría contagionista era defendida principalmente por la población no médica y los responsables políticos de las comunidades.

Sin embargo, cabe destacar que la difusión aérea y el contagio no fueron percepciones contrapuestas acerca del modo de diseminación de la peste, sino estadios sucesivos de este proceso, pues el aire era considerado, además, como el lugar donde cualquier pestilencia universal se generaba (9).

POLÍTICAS DEL MOMENTO Y CONSIDERACIONES SOCIALES

Debido a la situación producida por la gran peste en 1665, las autoridades decidieron recluir a familias enteras en sus casas durante más de 40 días, a veces sin garantías de provisiones. Una vez que alguien enfermaba, se marcaba la vivienda con una cruz roja y se tapiaba con todos los habitantes dentro. Un centinela impedía la entrada de personas ajenas y la salida de los ocupantes (4, 14).



Figura 2: Imagen representativa de la señalización de las casas contaminadas. Disponible en www.bbc.es

En este caso, la peste era una enfermedad de declaración obligatoria, ya que, según las ordenanzas públicas, era obligatorio informar de la afección dentro de las dos horas posteriores de conocerse la noticia (14).

Por lo general, la duración de la cuarentena era de 40 días, que generalmente eran los días que duraba la enfermedad más un mes, como mínimo, desde la desaparición de los síntomas de esta. Sin embargo, si durante ese periodo otro miembro de la vivienda enfermaba, el calendario de 40 días comenzaba de nuevo.

Este sistema de cuarentena, propio de la Edad Moderna, se apoyaba en mecanismos denominados por Foucault como mecanismos disciplinarios, los cuales se basaban principalmente en la vigilancia jerárquica, la sanción normalizadora y el examen (19).

Las medidas de contención adoptadas se publicaban en forma de ordenanzas, dando indicación no sólo de la clausura o cuarentena, sino que también especificaban el método de desinfección de instrumentos domésticos, recomendaciones en cuanto a la salubridad y gestión de desechos o la prohibición de traslados de residencia, salvo algunas excepciones como el traslado al hospital. Para dicho traslado era necesario tener un certificado de salud firmado por un juez de paz.

INCIDENCIA Y MEDIDAS DE CONTROL SEGÚN BARRIOS

Debido al rápido crecimiento de Londres, se vio aumentado el número de personas que vivían en la pobreza, empeorando así las condiciones de salubridad, hecho por el cual la ciudad no estuvo completamente libre de la plaga durante décadas.

Se estima que durante el siglo XVII la población dentro de las murallas aumentó aproximadamente de 40.000 a 70.000 habitantes, mientras que la de los suburbios aumento de 45.000 a 470.000 habitantes, lo que significa que tres cuartas partes de la población del área metropolitana quedaban fuera de la jurisdicción de la ciudad de Londres propiamente dicha.

La ciudad estaba distribuida por parroquias, que ejercían la función de barrios. Dentro de las murallas había 97 parroquias, mientras que otras 16 parroquias se encontraban adyacentes a las murallas y eran conocidas como suburbios, entre los cuales se incluían Southwark y Westminster.

Los suburbios consistían en grandes y extensas parroquias cuyos límites originales no estaban destinados a contener grandes poblaciones. A medida que los suburbios se llenaban de recién llegados, la calidad de la vivienda se deterioraba, lo que propiciaba el ambiente ideal para que la plaga se produjera y se extendiera, convirtiendo las tasas de mortalidad de las parroquias de los suburbios excepcionalmente altas en comparación con las parroquias que se encontraban intramuros.

Los suburbios estaban únicamente bajo el control de sacristías parroquiales y los llamados jueces de paz, lo que hacía que, si la fuente de infección aumentaba, su control fuera mucho más difícil.

La falta de gobierno en los suburbios contrastaba con el gobierno de la ciudad de Londres, compuesto por un alcalde, 26 consejeros, 212 concejales, varios suboficiales y poderosas compañías y empresas de la ciudad, los cuales se mostraban extremadamente reacios a asumir la responsabilidad de los suburbios, a pesar de los repetidos intentos de la Corona porque lo hiciesen (20).

Según describen Defoe y otras fuentes de la época y como ya se ha mencionado previamente, el inicio de la gran peste tuvo lugar en la parroquia de St. Giles in the Fields, la cual se encontraba extramuros de la ciudad, sin embargo, comenzó a extenderse hacia el interior de la ciudad principalmente a causa de las ratas infectadas, las cuales representan reservas naturales para la enfermedad en numerosos hábitats.

Existe muy poca evidencia en la gran plaga de 1665 de que la introducción de esta haya sido por vía marítima, la mayoría de las fuentes atribuyen el alto grado de mortalidad a que los organismos patógenos ya se encontraban previamente establecidos alrededor de la ciudad a consecuencia de brotes anteriores.

En la parroquia de St. Giles ya hubo dos fallecimientos sospechosos en 1664, otro en febrero de 1665 y uno más en abril, sin embargo, la causa de la muerte no se achacó a la peste hasta inicios de mayo de 1665 (21).

Durante la tercera semana del inicio del brote, entorno al 3 de junio de 1665, los entierros comenzaron a aumentar en las parroquias de St. James Clerkenwell y St. Benet, las cuales se encontraban muy alejadas de St. Giles.

Un mes después, las muertes incrementaron en tres parroquias más, las cuales se encontraban en la mitad sur de la ciudad, siendo dos de ellas, St. Mary Somerset y St. Dunstain, las que se encontraban en la zona más cercana al río Támesis.

Sólo una semana más tarde, las parroquias de St. Katharine, St. Olave Hart y St. Peter Cronhill también vieron aumentado el número de fallecidos. Cuatro de estas parroquias estaban próximas entre sí en la zona oeste de la ciudad, mientras que el resto se encontraban dispersas.

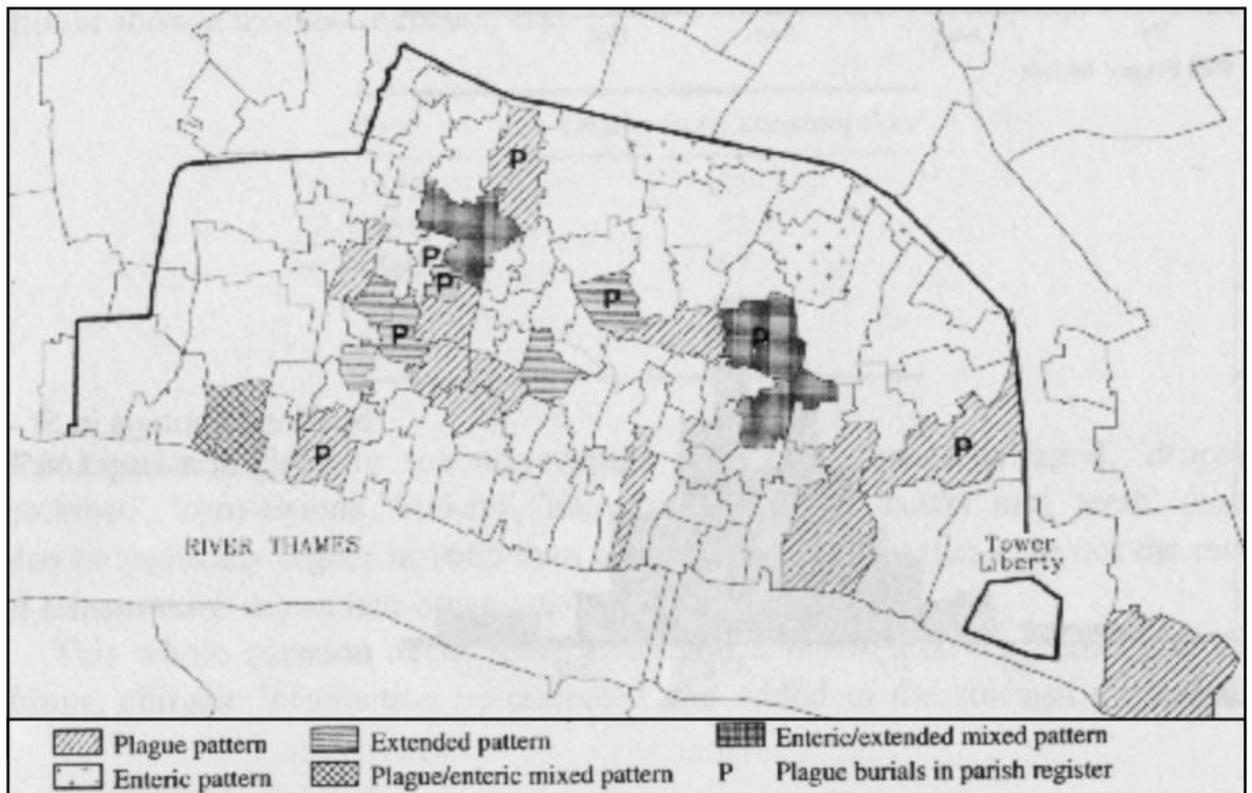


Figura 3: Distribución de los patrones de mortalidad en la Gran Plaga de 1665 de Londres.

En cuanto a la contabilización de las muertes durante la Gran Plaga, John Graunt, en su obra “Natural and political observations, mentioned in a following index, and made upon the Bills of Mortality” (22) estableció un sistema que contabilizaba los entierros semanales que se producían en cada parroquia, conocido como boletines de mortalidad.

El método consistía en lo siguiente:

- Cuando alguien moría, se lo hacían saber a los “searchers” o “buscadores”.
- Estos buscadores se personaban en el lugar donde se encontraba el cuerpo y exploraban la causa y/o enfermedad por la que había muerto.
- A partir de esa información, elaboraban un informe para el secretario de la parroquia a la que pertenecía esa localización y este, cada martes por la noche, llevaba un informe del recuento de entierros y bautizos de esa semana al secretario del ayuntamiento.
- El miércoles se hacía un recuento general que se imprimía, publicaba y distribuía el jueves, únicamente entre aquellos que pagaban para adquirirlo.
- Al finalizar el año se hacía un boletín general anual.

Graunt basaba la mayor parte de sus deducciones en el análisis de los boletines anuales, aunque ocasionalmente también se ayudaba de boletines semanales para cuestiones o etapas concretas, prestando especial atención a aquello relacionado con la peste.

Estos boletines sirvieron en un principio, para ver cómo la enfermedad evolucionaba. Esta información era adquirida principalmente por gente pudiente, de esa manera, los ricos podían alejarse de la ciudad y los comerciantes hacer una evaluación de sus negocios.

Este brote de peste alcanzó el punto más alto de la curva de mortalidad en el mes de septiembre, en el que se registraron más de 7.000 muertes por semana.

The Diseases and Casualties this Week,



| | | | |
|---|--------------|--|----------------|
| A Bortive | 5 | Imposthume | 11 |
| Aged | 43 | Infants | 16 |
| Ague | 2 | Killed by a fall from the Bell-frey at Alhallows the Great | 1 |
| Apoplexie | 1 | Kingfevil | 2 |
| Bleeding | 2 | Lethargy | 1 |
| Burnt in his Bed by a Candle at St. Giles Cripplegate | 1 | Palsie | 1 |
| Canker | 1 | Plague | 7165 |
| Childbed | 42 | Rickets | 17 |
| Chirifomes | 18 | Rising of the Lights | 11 |
| Consumption | 134 | Scowring | 5 |
| Convulsion | 64 | Scurvy | 2 |
| Cough | 2 | Spleen | 1 |
| Dropie | 33 | Spotted Feaver | 101 |
| Feaver | 309 | Stilborn | 17 |
| Flox and Small-pox | 5 | Stone | 2 |
| Frighted | 3 | Stopping of the stomach | 2 |
| Gowt | 1 | Strangury | 1 |
| Grief | 3 | Suddenly | 1 |
| Gripping in the Guts | 51 | Surfeit | 49 |
| Jaundies | 5 | Teeth | 121 |
| | | Thrush | 5 |
| | | Timpany | 1 |
| | | Tillick | 11 |
| | | Vomiting | 3 |
| | | Winde | 3 |
| | | Wormes | 15 |
| Christned | Males — 95 | Buried | Males — 4095 |
| | Females — 81 | | Females — 4202 |
| | In all — 176 | | In all — 8297 |
| | | | Plague — 7165 |
| | | Increased in the Burials this Week | 607 |
| | | Parishes clear of the Plague | 4 |
| | | Parishes Infected | 126 |

*The Asize of Bread set forth by Order of the Lord Maior and Court of Aldermen,
A penny Wheaten Loaf to contain Nine Ounces and a half, and three
half-penny White Loaves the like weight.*

Figura 4: Boletín semanal de Londres en 1665 (23).

La cifra de muertes comenzó a disminuir la última semana de septiembre. En muchas parroquias no se informaron de nuevos casos durante noviembre, sin embargo, el rey Carlos II esperó hasta febrero de 1666 para volver a la ciudad.

Así, el brote finalizó con la muerte de más del 15% de la población de Londres. El año siguiente, concretamente el 2 de septiembre de 1666, comenzó el Gran Incendio de Londres, que duró cuatro días y quemó gran parte de la ciudad (24).

DISCUSIÓN

La irrupción del SARS-CoV-2 a finales del año 2019 ha cambiado sustancialmente nuestras vidas, especialmente durante los dos siguientes años, ya que su propagación, diagnóstico, tratamiento y control han condicionado todas nuestras actividades, además de producir un desajuste de los sistemas sanitarios. Sin embargo, esta no ha sido la primera vez en la que un microorganismo altera por completo nuestro modo de vida, sino que las enfermedades infecciosas, sea en forma de epidemia o pandemia, han acompañado a la humanidad a lo largo de su historia.

Sin embargo, la mayoría de los países ya habíamos olvidado la manera de proceder ante una epidemia de estas características, por lo que es necesario plantearnos algunas cuestiones, ¿podría haberse aplicado el conocimiento adquirido en antiguas pandemias a la que hemos vivido recientemente? ¿existen patrones que se repiten en este tipo de situaciones independientemente del agente etiológico de la enfermedad? ¿podría plantearse la realización de una guía para futuras situaciones?

Para poder dar respuesta a estas incógnitas, es importante valorar todos los factores implicados y generar un nuevo conocimiento que nos permita afrontar futuras epidemias.

En este caso en concreto, hemos podido establecer numerosas similitudes entre la gran plaga de peste negra ocurrida en Londres entre 1665 y 1666, y la pandemia producida por la COVID – 19 en 2020.

ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE AMBAS EPIDEMIAS EN LA CIUDAD DE LONDRES

A finales del año 2019 e inicio del 2020, pudimos ver cómo iban aumentando los casos por la enfermedad COVID – 19 no solamente en China, sino también en otras partes del mundo, incluida Europa.

En el caso de la COVID – 19, a diferencia de la plaga de peste, se ha podido establecer la fuente de transmisión de una forma relativamente fácil y rápida gracias al avance tecnológico y científico actual, estableciendo al SARS-CoV-2 como microorganismo causante de la enfermedad.

En la COVID – 19 se ha establecido un periodo de incubación de 10-15 días y el cuadro clínico ha estado bien descrito desde el principio con signos y síntomas patognomónicos de la enfermedad, de forma muy similar a lo ocurrido con la peste. Sin embargo, en el caso de la COVID – 19, el diagnóstico ha sido muy eficiente y ha ido más allá de la constatación de los signos y síntomas clínicos gracias a la disposición de técnicas muy sensibles y específicas como la Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR).

Entre los mecanismos de transmisión de la COVID-19 encontramos algunos parecidos a los de la peste, como el contacto directo con secreciones respiratorias al respirar, toser o estornudar o el contacto con otros objetos o superficies contaminadas.

Además, en el caso de la Gran Peste de Londres de 1665, a medida que la epidemia fue avanzando, surgió un concepto parecido al de portadores asintomáticos de hoy en día, aunque con un final mucho más incierto y trágico, ya que era imposible distinguir a las personas contaminadas de las sanas, así como que todas las personas contaminadas fueran conscientes de su estado, a diferencia de lo ocurrido con la COVID – 19, ya que la presencia de diferentes test diagnósticos han permitido saber el estado de la persona, a grosso modo, incluso en el caso de los enfermos asintomáticos.

En la epidemiología de la era microbiológica, el «portador asintomático» ha desempeñado y desempeña un papel clave como vector y reservorio de infecciones. Su figura es primordial para comprender tanto la capacidad de diseminación de diferentes enfermedades transmisibles como su presencia silente y potencial de reavivamiento, independientemente del tipo de patógeno causante y vías de transmisión (25).

En cuanto al tratamiento de estas patologías, de igual modo que ocurrió con la peste, en el caso de la COVID – 19 ha habido muchísimas propuestas pseudocientíficas que se han visto motivadas en gran parte por la libertad de expresión en redes sociales y otros medios de comunicación.

En relación con el tratamiento médico, las recomendaciones generales (higiene, confinamiento, aislamiento) se parecen en ambos casos, así como las medidas iniciales, ya que tanto el empleo de la pill ruff o el hecho de intentar eliminar los bubones en el caso de la peste, como el uso de hidroxiclороquina, remdesivir o interferón en el caso de la COVID – 19, se aplicaron de manera empírica.

Por otro lado, la mayor diferencia la constituye el uso de fármacos desconocidos en el siglo XVII, caso de los corticoides y el desarrollo de las vacunas¹, gracias a la gran cantidad de recursos humanos y económicos que se han dedicado, suponiendo también un cambio de los modelos de investigación a nivel global y poniendo de relieve las carencias del sistema actual.

En cuanto al avance de la epidemia, en el gran brote de peste, a medida que la enfermedad progresaba en una parte de la ciudad, disminuía la virulencia en el resto, lo cual hizo posible llevar a cabo una vida relativamente normal en los barrios en los que disminuía la virulencia. A medida que iba desapareciendo la enfermedad, ocurrieron algunos rebrotes transitorios, los cuales nos recuerdan a las numerosas olas y rebrotes que hemos vivido durante los años posteriores al 2020.

En el caso de la peste los motivos de la disminución de la virulencia no están muy claros (26), mientras que en el caso de la COVID – 19 se han debido a la inmunización masiva de la población mundial.

TEORÍA MIASMÁTICA FRENTE AL PARADIGMA MULTIFACTORIAL ACTUAL

En cuanto a la comprensión de las teorías de origen de la enfermedad propuestas, es necesario tener en cuenta que aún faltaban dos siglos para la identificación del microorganismo causante de la peste y del mecanismo concreto de transmisión, momento en el que las teorías divinas y miasmática fueron sustituidas por la teoría bacteriana de la enfermedad. De este modo, muchos siglos después, la ciencia ha sustituido las interpretaciones míticas, mágicas y religiosas de la enfermedad por explicaciones racionales de base experimental, pues desde finales del siglo XIX, el laboratorio ha sido representado en estudios histórico-médicos como el lugar en el que la medicina se ha dotado de una herramienta o método fiable y riguroso para objetivar la realidad de la enfermedad y salud humana (27).

¹ Sin olvidar que la primera vacuna fue desarrollada por Edwar Jenner a finales del siglo XVIII en su lucha contra la viruela.

Por otro lado, la teoría bacteriana desde su desarrollo ha permitido promover, desde nuevas perspectivas, las investigaciones médicas sobre la naturaleza, causas, prevención y tratamiento de enfermedades infecciosas, entre ellas la peste, ya que fue considerada como la clave para la primera comprensión exitosa de la peste y otras enfermedades (28).

De igual forma, los diferentes Estados han sustituido a los dioses como proveedores de auxilio ante la enfermedad.

En relación con la actualidad, no podríamos entender el control y “el fin” de la pandemia de COVID – 19 sin la ayuda de las medidas preventivas establecidas durante numerosos meses y el desarrollo de diferentes vacunas. En esta ocasión los avances científicos han hecho posible conocer el agente causal, la secuenciación génica y la vía de transmisión del microorganismo en un tiempo récord.

INCIDENCIA DE LA ENFERMEDAD POR BARRIOS

Con relación a la distribución de la enfermedad y la mortalidad a través de los diferentes barrios de la ciudad de Londres, la tasa de mortalidad por la gran peste fue mucho mayor (25% de la población), que la producida por la COVID – 19 a nivel mundial (0.044%).

Entre las causas de este hecho, debemos pensar que es probable que pueda deberse a factores como el hacinamiento, la falta de recursos y la ausencia de medidas higiénicas adecuadas, sumado al conocimiento actual en cuidados.

En el caso de la COVID – 19 en 2020 en Londres, la distribución de la mortalidad de la enfermedad también se vio afectada por algunos factores o características individuales de cada barrio, incluyendo entre ellos, la edad, etnia y grado de marginalidad.

En el transcurso de los meses de marzo-mayo de 2020, los londinenses fueron los británicos que más vidas perdieron a causa de la COVID – 19, en comparación con el resto del país. Según la OMS, 1 de cada 5 muertes que se produjeron en Reino Unido tenían origen en Londres, lo cual resulta algo muy alarmante, ya que Londres es la ciudad británica con la media de edad más joven de todo Reino Unido (29). La mayoría de las víctimas pertenecían a edades superiores a los 65 años (el 89% de las muertes, según la OMS).

Las mayores ratios de mortalidad en 2020 se alcanzaron en los distritos de Fullham y Hammersmith, Newham, Harrow y Waltham Forest. De los 20 barrios más afectados, tres de ellos (Stonebridge y Church End del distrito de Brent y Tottenham Green East del distrito de Haringey) son de los barrios más marginales de Londres.

Así, podemos constatar que ambas enfermedades reconocen factores predisponentes, como la desigual distribución de la riqueza, las inequidades, la sobrepoblación y el hacinamiento, entre otros (30).

POLÍTICAS DEL MOMENTO Y CONSIDERACIONES SOCIALES

Existen numerosas similitudes entre ambas pandemias, especialmente en lo relacionado con las medidas públicas adoptadas y la respuesta social.

Dentro de las medidas públicas adoptadas, son especialmente destacables en ambos casos el confinamiento y las limitaciones de las actividades laborales y de ocio.

Al principio del cuadro de la gran peste de 1665, la gente se cuidaba mucho de establecer contacto físico con los no convivientes y se recelaba únicamente de los enfermos, pero cuando se conoció la presencia de los asintomáticos, los londinenses procedieron al autoconfinamiento con muy buenos resultados.

La creación de la figura del inspector o buscador responsable de imponer la cuarentena en los diferentes hogares puede hacernos pensar en los rastreadores de la COVID – 19, ya que, en salud pública, una de las principales actividades de vigilancia epidemiológica es el estudio de contactos, proceso que consiste en la identificación de personas que pueden haber estado en contacto con un infectado y de la obtención posterior de información adicional sobre estos contactos. De esta manera, es posible romper la cadena de transmisión de la enfermedad y prevenir una mayor difusión entre la población a través de la identificación y cuarentena de estos contactos, así como a través de su seguimiento y el diagnóstico precoz de los infectados (31).

En el caso de la COVID-19, el estudio y seguimiento de los contactos estrechos tiene como objetivo realizar un diagnóstico temprano en quienes presenten síntomas y evitar la transmisión en periodo asintomático y paucisintomático.

Por otro lado, en ambas epidemias las medidas públicas adoptadas han sido aplicadas por la autoridad competente en cada caso, como Lord alcalde de la ciudad de Londres.

Estas autoridades han llevado a cabo la política sanitaria, tratando de establecer unas normas más o menos claras y de designar unas figuras públicas que se encargan de hacer efectivo su cumplimiento.

También ambos cuadros comparten la adopción de medidas con un alto nivel de incertidumbre e imprevisión, incluso en el caso de la COVID-19, lo cual se debe al desconocimiento de ciertos aspectos de la enfermedad.

Varias de las similitudes entre ambas pandemias se exponen en el siguiente cuadro:

| <i>LONDRES 1665</i> | <i>COVID – 19</i> |
|---|---|
| Cierre forzoso de las casas infectadas con todos los habitantes dentro. | Confinamiento generalizado de la sociedad, aislamiento de los infectados en una habitación del domicilio. Confinamiento de las residencias de ancianos, incluso con los cuidadores dentro. |
| Manchas de color oscuro en los cadáveres. | Aparición de lesiones cutáneas, con mayor frecuencia rash o eritema generalizado, y ocasionalmente lesiones similares a la acrocianosis (32). |
| No se podía comprobar la notificación de la muerte. | Se recomienda no realizar la autopsia por el riesgo biológico de contagio para los ejecutores y por el riesgo de propagación (33). |
| No se hace un seguimiento cuidadoso de las estadísticas de mortalidad. | Variación de datos a lo largo de la pandemia, diferentes formas de registro en función de la Comunidad, continuas variaciones y correcciones incluso en el número de fallecidos. |
| Las personas escapaban de las casas propagando la enfermedad | Se decide poner multas por incumplimiento de las medidas. |
| Reconocimiento de que la infección se propagaba por el aire. | Contagio de la enfermedad mediante microgotas de Flügge (tos, estornudos e incluso hablando) en distancias menores a un metro, y a través de aerosoles en distancias mayores a un metro. |

| | |
|--|--|
| Prohibición de funerales. | Prohibición de velatorios y actuaciones invasivas sobre los cadáveres. |
| En el mes de diciembre las personas regresaron a la ciudad, se abrieron las tiendas y se recuperó el curso normal de la vida, aunque la epidemia siguió produciendo estragos en otras ciudades durante el año siguiente. | Se establece un plan de desescalada. Se autorizan y liberan progresivamente los paseos, además de permitir la apertura de comercios y bares con restricciones. |
| “Merecedores de todo honor son realmente estos valientes médicos que se quedaron en Londres para luchar contra la peste, aunque con armas tan imperfectas”. | Numerosas muestras de apoyo por parte de la sociedad al personal sanitario, reconociendo la falta de material y, en demasiadas ocasiones, inadecuado para la autoprotección durante el desarrollo de su trabajo. |

Por otro lado, existen diferencias sustanciales cuya base es principalmente el desarrollo científico-tecnológico, y que ha culminado en la obtención de las vacunas frente a la COVID-19 en tiempo récord.

En el caso de la peste, a lo largo de los años han ido desarrollándose diferentes vacunas, algunas de ellas, como la vacuna *I. pestis* EV, se sigue utilizando en Asia y Rusia, sin embargo, nunca ha llegado a ser autorizada en países occidentales.

Actualmente se siguen desarrollando vacunas considerando *Y. pestis* como agente potencial de guerra biológica, los candidatos más avanzados de estas vacunas están siendo desarrolladas en EEUU, Reino Unido y agencias gubernamentales de China (34, 35).

Pero, a pesar de que cada epidemia es única, debemos volver a una de las cuestiones planteadas al inicio de este apartado, ¿puede la experiencia de una enfermedad pasada, en este caso la peste, funcionar como guía para la vivencia de una situación sanitaria como la que hemos tenido en la actualidad?

Varios expertos coinciden en que a pesar de haberse experimentado con anterioridad situaciones similares a la actual, en numerosos aspectos se ha vuelto a cometer los mismos errores o desarrollar conductas individuales parecidas, como señalan Serrano-Cumplido et al. 2020.

Sin embargo, a lo largo de la historia, numerosas figuras han intentado dejar constancia de las vivencias en años de infecciones para que sirvieran como ayuda o guía en posibles futuras plagas, como es el caso de Daniel Defoe en “*Diario del año de la peste*” o en “*Preparativos oportunos para una peste*” (36).

En estas obras se señala como vía de transmisión las ratas infectadas, sin embargo, la sociedad londinense era desconocedora de aquello, y más que temer o percibir cuál era el papel de la pulga en el contagio, primó el temor a la transmisión interhumana (37), lo cual hace trasladarnos a la situación vivida en marzo de 2020, cuando se decidió, dentro de las medidas iniciales, el confinamiento de la sociedad, empleándose el aislamiento como medida de choque para el control de la transmisión, pero que sin embargo en momentos más avanzados de la pandemia también ha hecho desarrollar cierto sentimiento de miedo al contagio interhumano en algunos ciudadanos, lo cual de nuevo condicionaba su modo de vida incluso cuando las medidas de precaución eran ya más laxas. Sin embargo, como se detalla en la obra de Defoe, el aislamiento es el único antídoto comprobado que funciona como forma de prevención de contagio en este tipo de situaciones, y que se ha utilizado contra las pestes desde la Antigüedad clásica hasta la actualidad.

El relato de Defoe también refleja la disolución de los espacios sociales y el aislamiento para impedir la propagación, seguido de la creación de fosas comunes en las que se acumulaban los cuerpos de habitantes procedentes de todas las clases sociales, nueva similitud con el establecimiento de morgues en espacios públicos o municipales ante el colapso de los servicios funerarios durante el confinamiento por COVID-19 (38).

Dentro de las medidas adoptadas durante la pandemia de COVID – 19, algunas ya se realizaron durante la plaga de Londres de 1665, como relata Defoe, a la hora de ir al mercado, el carnicero no tocaba la carne, sino que se servía cada uno, depositando posteriormente el dinero en un bote lleno de vinagre.

No podemos olvidarnos de todas las barreras físicas que hemos usado durante la pandemia por COVID – 19, como han sido la mascarilla, guantes, retirada de la ropa y zapatos de la calle antes de la entrada en el hogar o higiene exhaustiva de los productos adquiridos, especialmente durante los primeros meses de infección.

De igual modo, en ambas plagas se encuentran variaciones en los números de muertes oficiales y los reales, producido principalmente por la incapacidad o imposibilidad de las autoridades de registrar todos los decesos a medida que la virulencia y mortalidad aumentaba y por la discordancia de criterios entre regiones.

Por otro lado, ya en la sociedad londinense de 1665 se desarrolló interés en el conocimiento de experiencias y vivencias individuales en torno a la peste, que fueron recogidas por medios periodísticos y literarios, lo cual hacía valorar esos escenarios como presentes y futuros y promovía el desarrollo de empatía. En nuestros días podría decirse que estas acciones se han visto multiplicadas por el uso de las redes sociales, nos han acercado a numerosas historias y experiencias ocurridas durante los meses de confinamiento y desescalada de la pandemia.

Así, cuando se produce una situación de emergencia sanitaria como la de Londres de 1665 o la producida por la COVID – 19 en 2020 y años posteriores, la idea de “vuelta a la normalidad” parece ser la más deseada por todos, aunque el tiempo de regreso a esa normalidad varía de unas situaciones a otras.

En estos momentos, a mediados de 2023 parece que ya hemos recuperado prácticamente por completo la normalidad que perdimos a principio de 2020, pero ¿cuánto tiempo durará? ¿experimentaremos en los años próximos alguna patología infecciosa que produzca un colapso sanitario similar al vivido en estos últimos años? ¿seremos capaces de hacer frente a esa nueva situación con los recursos aprendidos en esta última vivencia?

CONCLUSIONES

- Las epidemias son fenómenos infecciosos con microorganismos como agentes etiológicos que aparecen con variada periodicidad a causa de diversas causas o factores, y cuya aparición condiciona todas nuestras actividades y produce un desajuste de los sistemas sanitarios.
- Tanto en el caso de la peste de 1665 en Londres como en la COVID – 19, el diagnóstico inicial ha sido realizado a través de los signos y síntomas propios de cada enfermedad. En el caso de la COVID – 19 el diagnóstico es posteriormente confirmado por pruebas más modernas como la PCR.
- Los tratamientos médicos iniciales aplicados en ambas situaciones se realizaron de forma empírica.
- El brote de peste de 1665 fue comprendido a partir de teorías divinas y miasmáticas, mientras que en el caso de la COVID – 19 la teoría microbiológica ha sido la opción barajada, debido principalmente a los avances científicos y tecnológicos.
- Con relación a la distribución de la enfermedad en los distintos barrios de Londres, en ambos cuadros se ha comprobado que la existencia de factores predisponentes como desigualdad, sobrepoblación y hacinamiento, entre otros, producen una mayor tasa de incidencia y mortalidad.
- En ambas pandemias se han establecido como medidas públicas iniciales de contención de la enfermedad el confinamiento y las limitaciones de las actividades laborales y de ocio. El aislamiento es el único antídoto comprobado que funciona como forma de prevención de contagio en este tipo de situaciones.
- En ambos cuadros se establecieron medidas de vigilancia epidemiológica, con la figura de los “searchers” en Londres 1665 y los rastreadores en la COVID – 19, con el objetivo de detener la cadena de transmisión de la enfermedad.
- En ambas epidemias las medidas públicas adoptadas han sido aplicadas por la autoridad competente en cada caso.
- Ambos cuadros comparten la adopción de medidas con un alto nivel de incertidumbre e imprevisión, debido al desconocimiento de diferentes aspectos de la enfermedad.
- Las diferencias sustanciales entre ambos cuadros se deben principalmente al desarrollo científico-tecnológico actual. La pandemia de COVID – 19 se ha

resuelto de una forma relativamente rápida gracias al conocimiento del agente causal, secuenciación génica y determinación de la vía de transmisión y a la obtención de vacunas en tiempo récord.

- En el caso de la COVID – 19 se han vuelto a cometer errores que ya se habían cometido en epidemias previas, por lo que es necesario generar conocimiento que sirva como guía para futuras situaciones, como por ejemplo, establecer planes de teletrabajo o clases virtuales para que una posible cuarentena altere lo menos posible nuestra rutina.
- En definitiva, los estudios epidemiológicos de carácter histórico permiten establecer estudios comparativos en los que se observan similitudes socio sanitarias que se producen a pesar de los diferentes contextos históricos. Ello nos lleva a reflexionar sobre la necesidad de analizar el pasado para comprender mejor determinados comportamientos de nuestro presente, que parecen intrínsecos al ser humano, más allá de su momento histórico, incluso de las innovaciones tecnológicas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Esakandari H, Nabi-Afjadi M, Fakkari-Afjadi J, Farahmandian N, Miresmaeili S-M, Bahreini E. *A comprehensive review of COVID-19 characteristics*. Biol Proced Online [Internet]. 2020 [citado el 30 de abril de 2023];22(1):19. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32774178/>
2. Serrano-Cumplido A, Antón-Eguía Ortega PB, Ruiz García A, Olmo Quintana V, Segura Fragoso A, Barquilla Garcia A, et al. COVID-19. *History repeats itself and we keep stumbling on the same stone*. Semergen [Internet]. 2020 [citado el 30 de abril de 2023];46 Suppl 1:48–54. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32646730/>
3. Stenseth NC, Atshabar BB, Begon M, Belmain SR, Bertherat E, Carniel E, et al. *Plague: past, present, and future*. PLoS Med [Internet]. 2008 [citado el 30 de abril de 2023];5(1):e3. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18198939/>
4. De Arriba Iglesias S, Hidalgo Balsera A. *Similarities and differences between a Journal of the plague year and COVID-19*. J. Med. Mov., 2021; 17 (4), 315-335.
5. Rodríguez Ocaña E. *Caracterización histórica de las epidemias*. Campos R, Perdiguero-Gil E, Bueno E, Arrizabalaga J, José M, Cervellera B, et al. Ricardo Campos, Enrique Perdiguero-Gil, Eduardo Bueno (eds) [Internet]. Rua.ua.es. [citado el 30 de abril de 2023]. Disponible en: https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/112858/1/Bernabeu_Galiana_Cuarenta-historias-para-una-Cuarentena.pdf
6. Coppola Bove L, López MCB, López Gijón R, Martín Alonso JF, Bos KI. *Un enfoque molecular a la paleopatología: estudios genómicos de patógenos humanos antiguos*. Rev esp antropol fís [Internet]. 2021 [citado el 30 de abril de 2023];(43):47–55. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8381241>

7. Wilson DW. *Encyclopedia of the black death*. Reference & user services quarterly [Internet]. 2012;52:71+.
Disponible en:
<https://go.gale.com/ps/i.do?p=AONE&u=googlescholar&id=GALE|A318105109&v=2.1&it=r&sid=AONE&asid=61260763>
8. Ole J. Benedictow. *La Peste Negra (1346-1353). La historia completa*. Madrid, Akal, 2011.
9. Arrizabalaga Valbuena J. *La peste negra de 1348: los orígenes de la construcción como enfermedad de una calamidad social*, *Dynamis*, vol. 11 (1991), pp. 73-117.
10. Arrizabalaga Valbuena J. *Discurso y práctica médicos frente a la peste en la Europa bajomedieval y moderna*. *Revista de historia moderna*. N. 17 (1998-1999). ISSN 0212-5862, pp. 11-20.
11. Rius i Gibert C. *La peste a lo largo de la historia*. *Rev Enf Emerg* 2019;18(3):119-127.
12. Yersin A. *La peste bubonique a Hong-Kong*. *Ann Inst Pasteur (Paris)*. 1894;8:662-7.
13. Struyf T, Deeks JJ, Dinnes J, Takwoingi Y, Davenport C, Leeflang MM, Spijker R, Hooft L, Emperador D, Domen J, Horn SRA, Van den Bruel A, & Cochrane COVID-19 Diagnostic Test Accuracy Group (2021). *Signs and symptoms to determine if a patient presenting in primary care or hospital outpatient settings has COVID-19*. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2(3), CD013665.
Disponible en: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013665.pub2>
14. Defoe D. *Diario del año de la peste*. 2.^a ed. Barcelona: Alba Clásica; 2020.
15. Nakayama DK. *Social distancing and contact tracing during the great plague of 1665*. *The American Surgeon*. 2022; 88(2), 165-166.
Disponible en: <https://doi.org/10.1177/00031348211065094>
16. Leason J. *The Plague and the Fire*. London: James Leason; 2011.
17. Doetsch RN. *Daniel Drake's aetiological views*. *Med Hist* 1965; 9: 365-373.
Disponible en: <https://doi.org/10.1017/s002572730003101x>
18. Owens M, McGowan IW. *Madness and the moon: the lunar cycle and psychopathology*. *German J Psychiatry* 2006; 9: 123-127.
Disponible en: <https://psycnet.apa.org/fulltext/2006-11138-009.pdf>

19. Bonastra Q (2020). Entre la gestión de la epidemia y el mantenimiento de la tranquilidad. El coronavirus y los modelos de gestión de las epidemias de la era prebacteriológica. Campos R, Perdiguero-Gil E, Bueno Vergara E (Eds.), *Cuarenta historias para la una cuarentena. Reflexiones históricas sobre epidemias y salud global*. Madrid: Sociedad Española de Historia de la Medicina, 2020.
20. Michaud C (n.d.). *Public Health and Public Discourse: Contesting the London Bills of Mortality, c. 1603-1836*. Dal.Ca. Retrieved May 9, 2023.
Disponible en:
<https://dalspace.library.dal.ca/bitstream/handle/10222/79687/Michaud-Caroline-MA-HIST-August-2020.pdf?sequence=1>
21. Twig G. *Plague in London: spatial and temporal aspects of mortality*. (n.d.). History.ac.uk. Retrieved May 9, 2023.
Disponible en: <https://archives.history.ac.uk/cmh/epitwig.html>
22. Natural and political observations mentioned in a following index, and made upon the Bills of mortality / By Capt. John Graunt, fellow of the Royal society. With reference to the government, religion, trade, growth, air, diseases, and the several changes of the said city [London] [Sometimes ascribed to Sir W. Petty]. London: Printed by John Martyn, Printer to the Royal Society at the Sign of the Bell in St. Paul's church-yard, 1676.
Disponible en: <https://iiif.wellcomecollection.org/pdf/b20663729>
23. London's bill of mortality. (n.d.). Worldhistorycommons.org. Retrieved May 9, 2023. Disponible en: <https://worldhistorycommons.org/londons-bill-mortality>
24. Jarus O. (2022, October 21). *The worst epidemics and pandemics in history*. Livescience.com; Live Science. Disponible en:
<https://www.livescience.com/worst-epidemics-and-pandemics-in-history.html>
25. Arrizabalaga J (2020). El «portador asintomático» en perspectiva histórica: el caso de Typhoid Mary. Campos R, Perdiguero-Gil E, Bueno Vergara E (Eds.), *Cuarenta historias para la una cuarentena. Reflexiones históricas sobre epidemias y salud global*. Madrid: Sociedad Española de Historia de la Medicina, 2020.
26. Spinney L. *El Jinete Pálido. 1918: la epidemia que cambió el mundo*. Barcelona: Crítica; 2017

27. Arrizabalaga J. *Problematizing retrospective diagnosis in the history of disease*. *Asclepio*. 2002;54(1):51-70. doi: 10.3989/asclepio.2002.v54.i1.135. PMID: 17191369.
28. Cunningham A (1992). «*Transforming plague: the laboratory and the identity of infectious disease*». In: Cunningham A; Williams P (Eds.), *The laboratory revolution in medicine*, Cambridge, Cambridge University Press, p. 240.
29. London's population age, London poverty. (n.d.). Trust for London. Retrieved May 12, 2023. Disponible en: <https://trustforlondon.org.uk/data/population-age-groups/>
30. Caul, S. (2020, July 23). *Deaths involving COVID-19 by local area and socioeconomic deprivation - Office for National Statistics*. Gov.uk; Office for National Statistics. Disponible en: <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/birthsdeathsandmarriages/deaths/bulletins/deathsinvolvingcovid19bylocalareasanddeprivation/deathsoccurringbetween1marchand30june2020>
31. Castejón Bolea R (2020). El seguimiento de contactos como estrategia de control de las enfermedades venéreas: lecciones de nuestro pasado. Campos R, Perdiguero-Gil E, Bueno Vergara E (Eds.), *Cuarenta historias para la una cuarentena. Reflexiones históricas sobre epidemias y salud global*. Madrid: Sociedad Española de Historia de la Medicina, 2020.
32. Recalcati S. *Cutaneous manifestations in COVID-19: a first perspective*. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2020;34:e212-3.
33. Del, V., & De mayo, D. (n.d.). *Procedimiento para el manejo de cadáveres de casos de COVID-19*. Gob.Es. Retrieved May 12, 2023. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/fr/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Manejo_cadaveres_COVID-19.pdf
34. Bos KI, Herbig A, Sahl J, Waglechner N, Fourment M, Forrest SA, Klunk J, Schauenemann VJ, Poinar D, Kuch M, Golding GB, Dutour O, Keim P, Wagner DM, Holmes EC, Krause J, Poinar HN. *Eighteenth century Yersinia pestis genomes reveal the long-term persistence of an historical plague focus*. *eLife*. 2016;5:e12994. Disponible en: <https://doi.org/10.7554/eLife.12994>

35. Spyrou MA, Tukhbatova RI, Feldman M, Drath J, Kacki S, Beltrán de Heredia J, Arnold S, Sitdikov AG, Castex D, Wahl J, Gazimzyanov IR, Nurgaliev DK, Herbig A, Bos KI, Krause J. *Historical Y. pestis genomes reveal the European Black Death as the source of ancient and modern plague pandemics*. Cell Host Microbe. 2016;19:874–81.
36. Defoe D. *Due Preparations for the Plague*. In: Defoe, Daniel. The works of Daniel Defoe. New York: G. D. Sproul, 1908.
37. Delumeau J. *El miedo en Occidente (Siglos XIV-XVIII). Una ciudad sitiada*. Madrid: Taurus, 1989 [1978], p. 161.
38. Martínez C. *¿Todas las pestes la peste? Individuo, destino y modernidad en el Diario del año de la peste (1722)*. Rev Concinnitas. 2021 Mar;v.22:n40.