



<https://doi.org/10.24245/mim.v37i6.4401>

Breve historia de las epidemias y pandemias infecciosas

Brief history of infectious epidemics and pandemics.

Guillermo Murillo-Godínez

«...cuando el arca de Dios llegó a Ecrón... la mano de Dios se había vuelto muy pesada. Los que no morían se llenaban de tumores... ¿Qué reparación podríamos enviar?... cinco tumores de oro y cinco ratas de oro, de acuerdo al número de los príncipes de los filisteos, pues la misma plaga los hirió a ustedes y a sus príncipes...»

1 SAM 5,10-12; 6,3 (c. 1320 A.C.)

INTRODUCCIÓN

La palabra epidemia está formada a partir del griego ἐπί (epí, sobre) y δῆμος (demos, pueblo); ἐπιδημία (epidemia) era para los antiguos griegos la estancia o residencia en un pueblo, en un lugar o en un país, por lo general en calidad de forastero. Uno de los tratados de Hipócrates lleva por título precisamente el de *Epidemias*, entendido en el sentido de “relatos de las enfermedades vistas durante mis estancias en diversos pueblos o lugares”. El desplazamiento de significado hacia su sentido moderno, según Francisco Cortés Gabaudán, se aprecia ya en la obra de Polibio de Cos, discípulo de Hipócrates, quien en su tratado *Peri physios anthropon* (Sobre la naturaleza del hombre; más conocido por su título latino *De natura hominis*) usa ya νοσήματος ἐπιδημική (*nousématos epidemie*) con el significado de “aparición y estancia de una enfermedad en una población”. El vocablo epidemia aparece registrado ya en la primera edición del diccionario de la RAE, el llamado Diccionario de autoridades (1732), como: “la enfermedad que corre comúnmente entre la gente, y que anda generalmente vagando entre muchas personas”. En la actualidad, solemos hablar de ‘epidemia’ cuando se registra un aumento inusitado y pasajero de la incidencia de una enfermedad

Medicina Interna, Querétaro, Querétaro, México.

Recibido: 13 de junio 2020

Aceptado: 21 de septiembre 2020

Correspondencia

Guillermo Murillo Godínez
t1mx2167747@prodigy.net.mx

Este artículo debe citarse como:
Murillo-Godínez G. Breve historia de las epidemias y pandemias infecciosas. Med Int Méx. 2021; 37 (6): 1045-1051.



QUE LA INFLUENZA NO SE VIRALICE

Seltaferon[®]
Osetamivir

PARA TODA LA FAMILIA



**ANTIVIRAL SELECTIVO
PARA INFLUENZA**



www.tengoinfluenza.com

Referencias: 1. Seltaferon (fosfato de osetamivir). Suspensión. Información para prescribir. Liomont. 2. Seltaferon (fosfato de osetamivir). Cápsulas. Información Para Prescribir. Liomont.

Aviso de Publicidad No.: 193300202C7330

Seltaferon[®] cápsulas Reg. Núm.: 179M2016 SSA IV

Seltaferon[®] suspensión Reg. Núm.: 320M2018 SSA IV

Reporte las sospechas de reacción adversa al correo: farmacovigilancia@liomont.com.mx o en la página de internet: www.liomont.com.mx.



contagiosa en una comunidad, en una zona o en un país determinados. Cuando una epidemia se propaga por todo el mundo, extendiéndose a muchos países en varios continentes, hablamos ya de pandemia (gr. πᾶν, pan, todo).¹

ALGUNAS EPIDEMIAS Y PANDEMIAS INFECCIOSAS EN LA HISTORIA

“Vendrán, sin embargo, nuevas e inusitadas dolencias, a medida de que el tiempo las traiga en su carrera”

G. FRACASTORO, *SYPHILIS SIVE MORBUS GALLICUS*, 1530 (CITADO EN 52)

En un enclave geográfico conocido como Hamin Manga, en el noreste de China, los antropólogos encontraron amontonados un centenar de cadáveres en una casa y que, presumiblemente, fallecieron a consecuencia de una enfermedad infecciosa que azotó esa región, hace más de cinco mil años.²

La llamada peste de Atenas fue una epidemia que afectó a la península del Peloponeso en el 428-432 aC, fallecieron unas cien mil personas, entre las que se encontraba Pericles, el constructor del Partenón; se ha especulado que la patología llamada miasma pudo ser: fiebre tifoidea, tifo, viruela, influenza, escarlatina, o incluso Ébola o ántrax. Tucídides (uno de los sobrevivientes) sobre el cuadro clínico escribió: “...dolores de cabeza de extrema violencia, ojos terriblemente rojos, el aliento les salía con dificultad y con un olor desagradable, tos violenta, vómitos dolorosos, lívidos, cubiertos de marcas, pústulas y arañazos^a, sed abrasadora...”.^{2,3}

^a Nombre derivado de que durante una pandemia en 1580 hubo una serie de fenómenos astrales que se observaron previos al brote; por lo que al mal se le llamó “influenza planetaria”.

En el año 396 aC ocurrió una epidemia en Siracusa; Empédocles la atribuyó a “vientos con horribles efluvios”.⁴³

En el año 125 se presentó la llamada peste de Orosio, en la que murieron cerca de un millón de personas en el norte de la costa africana.⁴⁰

En los años 164-180 se produjo la llamada plaga Antonina (por uno de los muertos, el emperador Marco Aurelio Antonino, 121-180), una epidemia que se inició en el reino de los partos y que se extendió por todo el imperio romano segando la vida de más de cinco millones de personas; también se le llama plaga de Galeno, por haber descrito éste su presentación, en su *Opera omnia*: fiebre, diarrea, sed y pústulas, correspondiendo quizá a tifo, a peste negra o a viruela.^{2,3,21,40,44}

A la epidemia de los años 189-190 se le denomina de Cómodo y afectó a humanos y animales.⁴⁴

Durante los años 251-266, Cipriano, obispo de Cartago, dio pie para el nombre de una plaga que se inició en Etiopía y que se extendió por Egipto acabando con casi el 60% de la población de Alejandría. Los síntomas solían comenzar con “un agotador flujo de vientre” a lo que seguían náuseas, vómitos, fiebre, úlceras en la garganta, ojos inyectados en sangre y “tormento de las extremidades” (gangrena en brazos y piernas), se trató quizá de viruela, repitiéndose en el año 312.^{2,21,40}

La plaga llamada de Justiniano (I el Grande) sucedió en el año 542 y se trató de un brote de peste bubónica; según Procopio, la enfermedad apareció en Egipto y pasó luego a Palestina;³ la mortalidad fue de 600,000 individuos.⁴³

En 550 apareció la pestilencia amarilla, que posiblemente fue una hepatitis viral particularmente agresiva.⁴³



La peste negra, llamada así por las manchas oscuras que provoca en el cuerpo de sus víctimas, a causa de las hemorragias subcutáneas, es una pandemia causada por *Yersinia pestis*, microbio aislado en Hong Kong en 1894, que se adquiere a través de la picadura de la pulga *Xenopsylla cheopis*, que se encuentra en la rata negra *Rattus rattus*.²² Entre los años 1348-1723, tuvo al menos diez oleadas; se originó en Asia Central (Catay, China),⁴⁶ desde donde alcanzó la península de Crimea a través de la Ruta de la Seda. La población del Viejo Continente se vio diezmada entre el 30-50%, lo que equivalió a 25-200 millones de muertos (quizá, exactamente, 42,836,486 personas);²¹ sus formas de manifestación son: bubónica (aparición de tumores inguinales o axilares), neumónica (la más agresiva) y septicémica primaria.³⁵ Durante el sitio de Kaffa por los tártaros, los cadáveres se usaron como guerra bacteriológica al catapultarlos los sitiadores al interior de la ciudad. De esta pandemia proviene el término cuarentena:⁵ la cuarentena nació en 1374, con el edicto de Reggio, en la ciudad de Módena, Italia; a nivel marítimo, fue establecida para los barcos que llegaban de puertos de mala fama médica, en el puerto de Ragusa, sobre el Adriático, o en Venecia, en 1377 (aunque fue solo treintena, pues la cuarentena se estableció en 1383 en Marsella; en 1784, a los buques procedentes de Túnez y Argel se les imponían 50 días; según la enfermedad, los plazos habitualmente variaban de 8 a 30 días),^{21,46} y también derivan obras literarias, como *El Decamerón*, de Boccaccio. En su oleada de abril de 1665, en la capital inglesa, se le conoció como gran peste de Londres; la plaga de Marsella (1720-1723) se inició después de que atracara el barco Gran Saint Antoine en uno de sus muelles.^{2,3,4}

La sífilis, término en uso desde 1530, derivado de la obra de Girolamo Fracastoro, se ha llamado la epidemia del siglo XV, en este tiempo se extendió a: Francia, Alemania, Suiza, Holanda, Grecia, Inglaterra, Escocia, Hungría y Rusia; su

diseminación fue probablemente facilitada por la promiscuidad en las piscinas públicas.²¹

En los años de 1519-1521, se redujo en quince millones la población de los territorios que forman actualmente México y Guatemala a consecuencia de una epidemia que fue bautizada en la lengua náhuatl como cocoliztli (o tlalzistli) y que actualmente algunos creen que se trataba de la salmonelosis,² aunque para otros se trató de influenza; en náhuatl, el término cocoliztli hace alusión a plaga o peste;⁶ también hubo muchos casos de viruela (huey cocoliztli), contagiados por un negro que vino con Pánfilo de Narváez, siendo una de las víctimas Cuitláhuac, hermano de Moctezuma II^{13,41,50} y de sarampión (tepiton zahuatl o zahuatl tepiton, lepra chica).^{23,41,50}

En 1793 tuvo lugar un brote de fiebre amarilla, en Filadelfia, Estados Unidos, que cobró la vida de más de cuatro mil personas.² La fiebre amarilla ya era conocida en México desde tiempos prehispánicos.⁷

La epidemia de cólera que azotó a Europa durante el siglo XIX tuvo su origen en 1817 a orillas del Ganges, en la India. El recorrido de la pestilencia fue lento pero inexorable. La pandemia se extendió hasta China y Japón, entró en Rusia y desde allí se extendió a Escandinavia, Inglaterra e Irlanda, desde donde llegó a Estados Unidos en los barcos de los emigrantes. En los años treinta de esa centuria llegó a Canadá, Estados Unidos, México, Perú y Chile. En 1832 llegó a París, seguidamente a España y finalmente, en julio de 1835, traspasó los límites del norte de Italia y azotó Niza, Génova y Turín.⁸ En 1854, en Londres, se le conoció como la epidemia de *Broad Street Pump*, en donde el obstetra de la reina Victoria, John Snow dedujo la presencia del agente causal en las heces de los enfermos y su transmisión a otros por la contaminación del agua de bebida.^{32,46} La epidemia sucedida en 1892, en Hamburgo, ocasionó 8600 muertes

en 6 semanas.⁴⁷ En la primera Guerra Mundial, según las estadísticas de His, murieron por cólera 1838 individuos (1667 en 1915). En la India reinició una nueva epidemia en 1927. El microbio causante llamado *vibrio cholerae*, *vibrio coma*, *vibrio virgula* o *vibrio* de Koch fue encontrado por este investigador en 1883.⁴⁷

En 1834-1835 hubo una epidemia de escarlatina.⁵²

En 1890 hubo una epidemia que pudo haber sido causada por un coronavirus en Estados Unidos.⁹

En 1916, comenzó una epidemia de poliomielitis en la ciudad de Nueva York, que afectó a más de veintisiete mil personas, con más de seis mil muertes en todo Estados Unidos.²

La mal llamada gripe española,² pues inició en Estados Unidos, en el condado de Haskell, en Kansas¹⁰ o en donde el primer paciente registrado fue el soldado Albert Gitchell, en el Fort Riley, el 11 de marzo de 1918,²⁶ o en Arkansas, en el Campamento Funston,¹¹ mató entre 10 y 200 millones en todo el orbe, en los años 1918-1919, y fue causada por el virus de la influenza A^b H1N1. Entre las víctimas famosas se cuenta a: Edmond Rostand, el autor de *Cyrano de Bergerac*³ y dos de los videntes de Fátima, Portugal, Francisco y Jacinta Marto Dos Santos.²⁷

En cuanto a la poliomielitis (enfermedad de Heine-Medin), Karl Oskar Medin describió la primera epidemia en 1887; hubo una epidemia en Toronto en 1937; la primera epidemia en México ocurrió en 1946; en 1951 se registraron 1834 casos, en 1953, 1787, y en 1955, 1824; en el mundo, en 1988, había 350,000 casos en más de 125 países.⁴⁹

^b El virus de la influenza A, como causante de epidemias-pandemias, quizá se ha manifestado desde el llamado "sudor miliar", en Inglaterra, en 1485, o el "sudor de Picardía", en Francia, en 1718.^{3,15,16}

En 1981 se identificaron las primeras manifestaciones de lo que más tarde se llamaría SIDA, una epidemia que ha causado hasta el 2020 más de treinta y cuatro millones de muertes.²

Los coronavirus también siguen causando alta mortalidad: el SARS-CoV, causante del síndrome respiratorio agudo y grave (*severe acute respiratory syndrome*, SARS, por sus siglas en inglés), en 2002, en Guangdong, China, ocasionando 916 muertes; el MERS-CoV causante del síndrome respiratorio de Oriente Medio (*Middle East respiratory syndrome*, MERS, por sus siglas en inglés), identificado el 13 de junio de 2012, en Arabia Saudita,²⁸ y extendido ya a 27 países, con tasa de mortalidad mayor del 55%, y la llamada enfermedad del coronavirus 2019 (coronavirus disease 2019 o COVID-19, por sus siglas en inglés), en la que el primer paciente se identificó en Wuhan, Hubei, China, el 17 de noviembre de 2019, causada por el virus llamado SARS-CoV-2 (2019-nCoV, HCoV-19, CoV-SRAG-2)^{29,30,31} con mortalidad en México de 16,448 personas y mundial de 418,000 al 13 de junio de 2020, y contando...

En los años 2009-2011 asistimos a una nueva epidemia por el virus de la influenza A H1N1 que algunos dicen que se inició en México,² aunque en Estados Unidos los primeros casos los reportó la directora (Nancy Cox) de la división de influenza de los CDC, el 28 de marzo de ese año, y en México, el primer caso notificado (por José Ángel Córdova Villalobos) lo fue hasta el 2 de abril siguiente, en Veracruz,^{12c} acabó con la vida de unas 150-730 mil personas en todo el mundo.

^c Otros casos similares también al de la gripe dizque española (iniciada en Estados Unidos): No había sífilis en Europa antes del siglo XV, se culpó a América. No había SIDA antes de 1981, se culpó a Haití, y realmente provino de África. Del cólera se culpó a la India, pero en la India, de acuerdo con registros británicos, nunca "había habido enfermedad semejante"...⁴⁶



Entre los años 2014 y 2016 el virus del Ébola se extendió por el continente africano causando más de 11 mil fallecimientos. La epidemia se inició en Guinea y desde allí se extendió con especial virulencia inicialmente a Liberia y Sierra Leona.²

Existen estudios regionales sobre diversas epidemias ocurridas en México, tal es el caso de las sucedidas en Durango (la antigua Nueva Vizcaya), tales como: matlazáhuatl (tifo), en 1545-1548, o en Sinaloa (1530-1534, sarampión),¹³ y en la Ciudad de México,²³ donde, hacia fines de 1595, cunden simultáneamente, sarampión, paperas y tabardillo (tifo); en 1695, la peste cobra la vida de Juana Inés de Asbaje Ramírez de Santillana (la monja jerónima Sor Juana Inés de la Cruz),²³ y en donde ocurrieron las llamadas “fiebres de 1813”, incrementándose los contagios de éstas por el uso de las llamadas “luterías” (casas que alquilaban catafalcos, mortajas y ropas de luto, que eran reutilizados).¹⁴

EPÍLOGO

“Preferimos enfrentarnos al cólera y a todo lo que venga antes de que nos impongan la sanidad a punta de pistola”

THE TIMES, 1854 (CITADO EN 3)

La incredulidad en las medidas sanitarias, aunada a la carencia de tratamientos profilácticos y etiológicos efectivos, así como la falsa información (*fake news*)¹⁷ y la charlatanería^{18,19,20} juegan un papel fundamental en el aumento de la letalidad de las epidemias y pandemias infecciosas; sin embargo, lo contrario la disminuye, como en el caso de la expedición de la vacuna de Balmis,²⁴ “una de las páginas más limpias, más humanas y de más auténtica civilización que se hayan jamás escrito en la historia”.²⁵ Para tratar de predecir el comportamiento de una epidemia, se han hecho intentos de aproximaciones

matemáticas desde 1761 por D’Alembert, 1766 por Bernoulli,⁴⁵ y en 1906 por William Horner;³³ también se toma en cuenta, por ejemplo, en el caso de la tuberculosis, la llamada unidad bacilar en donde una gota de Flügge³⁴ contiene de uno a tres bacilos tuberculosos; en Alaska hubo una epidemia de tuberculosis (tisis, del gr. *phthisis*, consunción,⁵¹ peste blanca, por la palidez de los pacientes)⁵² que persistió a un alto nivel durante unos cien años. Las epidemias y pandemias siempre estarán al acecho debido a los desastres (del gr. *dis*, mal *astrum*, estrella)^{35,36} y a las guerras biológicas,^{37,38,39} así como también seguirá habiendo infecciones habituales propias de la localidad, que constantemente determinan casos, a las que se les califica como infecciones endémicas,⁴² como es el caso, por ejemplo, del llamado cólera *nostras* (*nostras*, de nuestra tierra), que se diferencia del cólera *morbus* o *morbo* epidémico o asiático.^{47,48}

REFERENCIAS

1. Navarro F. Epidemia. Laboratorio del Lenguaje 2020 may. 2 (<https://www.diariomedico.com/opinion/fernando-navarro/epidemia.html>) (consultado el 02-06-2020)
2. Gargantilla P. Plagas, pestes y pandemias. Laboratorio del Lenguaje 2020 abr. 16 (<https://www.diariomedico.com/opinion/fernando-navarro/plagas-pestes-y-pandemias.html>) (consultado el 02-06-2020)
3. Withington J. Epidemias. Otras enfermedades, en: Historia mundial de los desastres. Crónicas de guerras, terremotos, inundaciones y epidemias. Turner Noema publicaciones, Madrid, 2009:131-154 y 155-179.
4. La peste negra, una plaga que cambió al mundo, en: Historia de las enfermedades infecciosas. Europa Press Comunicaciones.
5. Navarro FA. Cuarentena. Laboratorio del Lenguaje 2020 abr. 22 (<https://www.diariomedico.com/opinion/fernando-navarro/cuarentena.html-0>) (consultado el 05-06-2020).
6. León-Portilla M (dir.). Diccionario Porrúa. Historia, biografía y geografía de México. Edit. Porrúa, México, 1995:821-822 (ítem: cocoliztle).
7. Novo S. Breve historia y antología sobre la fiebre amarilla. La Prensa Médica Mexicana, México, 1964.
8. De Mattei R. Gregorio XVI y la epidemia de su tiempo. Adelante la Fe 2020 jun. 4 (<https://adelantelafe.com/gregorio-xvi-y-la-epidemia-de-su-tiempo/>) (consultado el 05-06-2020).

9. Ramos DAW. El fundador de los Caballeros de Colón, el padre McGivney será 'beato'. Murió por un tipo de coronavirus en 1890. *El Observador de la Actualidad (Querétaro, Qro.)* 2020 jun. 7;(1300):8.
10. Cabrera RA, Laguna HG. Virus de la influenza A H1N1, en: Castro MMG, Liceaga CMG. *Temas selectos en Medicina Interna*. Alfil, México, 2010: 201-208.
11. Dávila CL La pandemia más devastadora de la historia. *Médico Moderno* 2011; 7: 68-71.
12. González LGM, Sánchez GDJ, Sosa LCA. Pandemia. Influenza humana A H1N1, lo que hay que saber sobre ella. *Sociedad Internacional de Terapia Celular con Células Madre, Medicina Regenerativa y Antienvejecimiento (SITECEM)-Edit*. Alfil, México, 2009.
13. Arreola VA. Epidemias y muerte en el Durango virreinal. Editorial de la Universidad Juárez del Estado de Durango, México, 2009.
14. Cooper DB. Las epidemias en la Ciudad de México 1761-1813. Instituto Mexicano del Seguro Social, México, 1980.
15. Marchoux E. Sudor miliar, en: Hallé J y Cols. *Infecciones por gérmenes desconocidos (tomo XVI de: Sergent E y Cols. Tratado de Patología Médica y terapéutica aplicada)*. Edit. Pubul, Barcelona, 1926: 182-204.
16. Guthrie D. La enfermedad del sudor, en: *Historia de la medicina*. Salvat, Barcelona, 1953: 207-210.
17. Navarro F. Infodemia. *Laboratorio del Lenguaje* 2020 may. 27 (<https://www.diariomedico.com/opinion/fernando-navarro/infodemia.html>) (consultado el 07-06-2020).
18. ¡Todos tranquilos! Que las pseudomedicinas tienen la cura contra el Coronavirus de Wuhan. La ciencia y sus demonios 2020 feb. 6 (<https://lacienciaysudemonios.com/2020/02/06/todos-tranquilos-que-la-pseudomedicina-tiene-la-cura-contra-el-coronavirus-de-wuhan/>) (consultado el 07-056-2020).
19. La secta japonesa Ciencia Feliz asegura que puede curar el coronavirus. *Red Iberoamericana de Estudio de las Sectas* 2020 abr. 22 (<https://www.infocatolica.com/blog/infories.php/2004220847-la-secta-japonesa-ciencia-fel>) (consultado el 07-06-2020).
20. Redacción. Arrestan a presunto charlatán que trataba el coronavirus en la calle. *Quadratin Jalisco* 2020 mar. 23 (<https://jalisco.quadratin.com.mx/sucesos/arrestan-a-presunto-charlatan-que-trataba-el-coronavirus-en-la-calle/>) (consultado el 08-06-2020).
21. Green JR. *Medical history for students*. Charles C. Thomas, Publisher, Springfield, 1968: passim.
22. Gargantilla P. Breve historia de la medicina. Del chamán a la gripe A. Ediciones Nowtilus, Madrid, 2011: passim.
23. Cárdenas de la P E. Epidemias, en: *Historia de la medicina en la Ciudad de México*. Depto. del D.F., Secretaría de obras y servicios, México, 1976: 56-63.
24. Fernández del C F. Los viajes de Don Francisco Xavier de Balmis. Notas para la historia de la expedición vacunal de España a América y Filipinas (1803-1806). *Sociedad Médica Hispano Mexicana*, México, 1996.
25. Chávez I. México en la cultura médica. Época colonial, en: Arnáiz y F A. (comp.). *México y la cultura*. SEP, México, 1961; II: 870.
26. Parker S. La gripe y la pandemia, en: *Medicina. La historia visual definitiva*. Dorling Kindersley Ltd, Londres, 2017; 196-197.
27. Munari T. Francisco y Jacinta. *Los pequeños beatos de Fátima*. Ediciones Xaverianas, Guadalajara, México, 2000.
28. Vega BRS, Sandoval GJL. Infecciones respiratorias emergentes, en: González JF. *Diagnóstico y tratamiento en Neumología*. Manual Moderno, México, 2016: 588-591.
29. Navarro F. Glosario inglés-español de siglas inglesas coronavíricas (<https://www.diariomedico.com/opinion/fernando-navarro/glosario-ingles-espanol-de-siglas-inglesas-coronaviricas.html>) (consultado el 01-06-2020).
30. Navarro F. Glosario de siglas coronavíricas en español (<https://www.diariomedico.com/opinion/fernando-navarro/glosario-de-siglas-coronaviricas-en-espanol.html>) (consultado el 01-06-2020).
31. Saladrigas MV, Navarro FA, Gómez PP. Glosario de covid-19 (EN-ES) (<https://www.tremedica.org/area-de-socios/glosarios/glosario-de-covid-19-en-es/>) (consultado el 01-06-2020).
32. Burrows W. Desarrollo histórico de la microbiología. *Enfermedades infecciosas*, en: *Tratado de Microbiología*. Interamericana, México, 1974: 6.
33. Smith DT, Conant NF, Overman JR y Cols. *Microbiología de Zinsser*. Unión Tipográfica Editorial Hispano Americana, México, 1967: passim.
34. Jawetz E, Melnick JL, Adelberg EA. *Microbiología de ambientes especiales*. Aire, en: *Manual de microbiología médica*. Manual Moderno, México, 1966: 37-38.
35. Cymet RJ. Daños a la salud en desastres. Enfoque médico para el conocimiento en la atención de las catástrofes. *Colegio Mexicano de Ortopedia y Traumatología*, México, 2011: passim.
36. Noji EK, Lee CY. Preparación ante el desastre. *Epidemias*, en: Frumkin H (edit.). *Salud ambiental. De lo global a lo local*. Organización Panamericana de la Salud, Washington, 2010: 855-856.
37. de los Reyes SE. *La guerra biológica o guerra de microbios*. Ediciones Geos, Madrid, s.f. (1900)..
38. Rose S. *La guerra química y biológica*. Edit. Fontanella, Barcelona, 1970
39. Miller J, Engelberg S, Broad W. *Guerra bacteriológica. Las armas bilógicas y la amenaza terrorista*. Ediciones B, Barcelona, 2002.
40. Barquín CM. Las epidemias, en: *Historia ilustrada de las ciencias de la salud*. UNAM, México, 1989:201-204.
41. Fortoul van der G TI. Mentiras que matan. *Rev Fac Med UNAM* 2019; 62 (5): 3-5.



42. Pedro-Pons A, Farreras VP, Foz TA. Enfermedades infecciosas. Epidemiología y profilaxis general, en: Pedro-Pons A. (dir.). Tratado de Patología y Clínica médicas. Salvat, Barcelona, 1968; VI: 55.
43. Álvarez CR. De epidemias, plagas y temores. Rev Fac Med UNAM 2014; 57 (6): 3-4.
44. Muñoz-Sanz A. Marco Aurelio Antonino (121-180 d. C.), filósofo y emperador de Roma, y la peste de Galeno. Enferm Infecc Microbiol Clin 2012; 30 (9): 552-559.
45. Casals M, Guzmán K, Caylà JA. Modelos matemáticos utilizados en el estudio de las enfermedades transmisibles. Rev Esp Salud Pública 2009; 83 (5): 689-695.
46. Ledermann WD. El hombre y sus epidemias a través de la historia. Rev Chil Infectol 2003; 20: 13-17.
47. Rumpf TH. Cólera asiático y cólera *nostras*, en: Klemperer J, Klemperer F. Tratado completo de clínica moderna. Medicina, Cirugía y especialidades. Manuel Marín Editor-Edit. González Porto, Barcelona-La Habana, 1935; 1030-1040.
48. Charny F. Cólera morbo asiático, en: Clínica y terapéutica. Editorial Bibliográfica Argentina, Buenos Aires, 1958: 650-654.
49. Gómez de L.J.L. La guerra contra la polio. Relatos e historias en México 2016; 99: 74-79.
50. Somolinos d'A G. Las epidemias en México durante el siglo XVI. Salud Publica Mex 1988; 30 (4): 639-644.
51. Campani A, Constantini G (dirs.). La fisiología en la práctica médica. A. Wassermann, Barcelona, 1934.
52. Dubos R. La evolución de las enfermedades microbianas. Cambios espontáneos en la gravedad de las epidemias, en: El hombre en adaptación. FCE, México, 1975: 154-156.

AVISO PARA LOS AUTORES

Medicina Interna de México tiene una nueva plataforma de gestión para envío de artículos. En: www.revisionporpares.com/index.php/MIM/login podrá inscribirse en nuestra base de datos administrada por el sistema *Open Journal Systems* (OJS) que ofrece las siguientes ventajas para los autores:

- Subir sus artículos directamente al sistema.
- Conocer, en cualquier momento, el estado de los artículos enviados, es decir, si ya fueron asignados a un revisor, aceptados con o sin cambios, o rechazados.
- Participar en el proceso editorial corrigiendo y modificando sus artículos hasta su aceptación final.