

Palabras clave:  
Análisis de asistencia sanitaria  
mortalidad, enfermedad  
y comportamiento económico  
Política gubernamental  
Sanidad pública

Keywords:  
Analysis of Health Care  
Mortality, Morbidity Economic Behavior  
Government Policy;  
Regulation;  
Public Health

# Reseña

## Michael Bray: *Armies of pestilence, the impact of disease on history, Ejercitos de pestilencia y su impacto en la historia. Pandemias y el caso de México.*

Barnes and Noble, New York, 1996.

**BRUNO ESTAÑOL**

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MEDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN, MÉXICO  
bruno.estanolv@incmnsz.mx

*You know my master, God Omnipotent,  
Is mustering in his clouds on our behalf  
Armies of Pestilence.  
W. Shakespeare. Richard III, Scene III*

**E**l libro del profesor Michael Bray: *Armies of pestilence, the impact of disease on history*, es el más completo en relación a la descripción de las diversas epidemias que han diezmado a la humanidad desde que se tiene historia y su impacto histórico, psicológico, económico y social. Lo primero que anota Bray es que las epidemias sólo se hicieron posible con el desarrollo de las ciudades y la conglomeración de población en espacios reducidos; esto debido al descubrimiento o invención de la agricultura, lo que él llama la “revolución agrícola”. En los miles de años que el hombre fue recolector y cazador las hordas de homínidos probablemente no pasaban de cien sujetos y aunque seguramente había enfermedades transmisibles, la idea de una epidemia es improbable. La revolución industrial en los siglos XVIII y XIX produjo una emigración masiva de la población rural a las ciudades y una desigualdad nunca antes vista en la historia de la humanidad. Así que las ciudades, sobre todo las grandes megalópolis, fueron y son el campo de cultivo de las pandemias y el mero hecho de su actual existencia, garantiza que en el futuro tengamos otros gérmenes que ataquen a un gran número de la población, a las que llamamos epidemias o pandemias.<sup>1</sup> Bray anota que la epidemia de Atenas en el Siglo de Pericles, que duró varios años, y ha sido la epidemia más documentada antes de nuestra era, fue muy probablemente un tipo de influenza.<sup>1</sup> Desde entonces hasta la era actual han existido al menos 300 epidemias de influenza. Las enfermedades epidémicas más documentadas a lo largo

Fecha de recepción:

19 de mayo de 2020

Fecha de aceptación:

27 de julio de 2020

# 456

de la historia han sido la Plaga, Peste bubónica, o Muerte Negra; que ha asolado a la humanidad desde los tiempos de Justiniano. La Malaria o mal aire que sigue siendo epidémica y endémica en varios países del mundo y que ocasiona actualmente más muertes que las diversas epidemias de influenza. La fiebre amarilla, *yellow fever*, *yellow jack* o vómito negro que todavía es endémica en algunas partes del mundo. La viruela o *smallpox* que produjo la muerte junto con el sarampión a los Mexicas sitiados por Cortés en Tenochtitlan. El Tifo o *spotted fever* que asoló a una gran parte de la población hacinada durante el inicio de la revolución industrial. Otras epidemias como el VIH sida no las analiza en detalle. Aunque es evidente que ha habido muchas más y que en las grandes epidemias han cambiado el curso de la historia.

Aunque las epidemias pueden atacar a cualquier miembro de la sociedad, no hay duda que atacan en mayor proporción a la población con menos recursos económicos, con menor higiene, alimentación deficiente, más ignorancia, menor acceso a la medicina preventiva como las vacunas, y con menos recursos de atención médica.

Es importante hacer notar que México ha sufrido diversas epidemias, inclusive antes de la llegada de los europeos. El nombre que los nahuas daban a las epidemias era Cocolixtle o Cocolixtli. Siempre se ha considerado que lo que diezmó a los aborígenes fue la viruela y el sarampión, virus a los que nunca habían estado expuestos. La caída, que no la rendición, durante el sitio de la Gran Tenochtitlan, fue debido a la epidemia que acabó probablemente con 90% de la población. Cuando Hernán Cortés y el príncipe de Texcoco entraron finalmente a la gran ciudad, el espectáculo que observaron fue dantesco. Muertos por miles en las calles y en las azoteas, un olor pestilente insoportable, moscas y animales carroñeros por todas partes, el agua contaminada. Hombres y mujeres de todas las edades yacían muertos dentro y fuera de las casas. La enfermedad también afectó a las huestes indígenas aliadas de Cortés, pero en menor proporción probablemente por el menor hacinamiento, mejor alimentación e higiene. La epidemia no afectó a los europeos presumiblemente porque ellos ya estaban inmunizados o por lo menos ya habían estado en contacto con el virus. La descripción de la epidemia ha sido bien documentada por diversos autores incluyendo Bray,<sup>1</sup> Bernal Díaz del Castillo<sup>2</sup> y por el historiador norteamericano extraordinario William Prescott quien, casi ciego, escribió en Boston su libro *The Conquest of Mexico*.<sup>3</sup> Posteriormente durante todo el siglo XVI ocurrieron diversas epidemias entre los nativos americanos que disminuyeron la población indígena de 20 millones a 1.5 millones. Todas estas epidemias afectaron menos a los europeos

probablemente porque tenían mejor alimentación, higiene y no vivían extenuados por el trabajo en las minas y en el campo. A todas estas epidemias los indígenas le llamaron Cocolixtli. La expresión mexicana actual: está delocol, probablemente sea un remanente lingüístico de esas terribles experiencias. Actualmente un grupo de investigadores consideran que el Cocolixtli pudo haber sido una epidemia causada por una bacteria enteropatógena similar al cólera y no necesariamente debido sólo a la viruela y al sarampión. El caso del sitio de la Gran Tenochtitlan es ejemplar en cuanto una epidemia pueda acabar con la mayor parte de la población. Una población sitiada y por lo tanto hacinada, con desnutrición debida la falta de alimentos, higiene muy deficiente debido a la carencia de agua, el agua contaminada, la ausencia de medicamentos e instalaciones sanitarias y una población que nunca había estado en contacto con tales agentes infecciosos.<sup>1</sup> No es imposible que en otras ciudades, durante las diversas guerras que el hombre siempre ha procurado tener, hayan ocurrido diversas epidemias dentro de las ciudades sitiadas. Es un hecho que la peste negra coincidió con las Cruzadas y que las ciudades medievales eran amuralladas y con una vasta población desprotegida y que la esperanza de vida era muy corta. La peste negra cambió el curso de la historia. La época feudal se fue autodestruyendo. Se construyeron las grandes catedrales para que el pueblo pudiera oír misa por primera vez y pudiera aprender a leer y escribir y hacer a las ciudades más limpias, con acceso al agua potable y al drenaje. El Renacimiento, la Reforma y finalmente la Ilustración mejoraron paulatinamente la situación social y económica de la población. Sin embargo, la Revolución Industrial con su emigración masiva del campo a la ciudad produjo los *shums* en las grandes ciudades industrializadas y el advenimiento de grandes pandemias. Durante el Virreinato de la Nueva España hubo también varias epidemias y baste mencionar que nuestra máxima poetisa la monja Jerónima Sor Juana Inés de la Cruz murió durante una epidemia probablemente de influenza. También hay que añadir que durante la época del Virreinato, la Nueva España estuvo en la confluencia de Europa, África y Asia. Todas las enfermedades endémicas que había en estas regiones aparecieron en el Nuevo Mundo. Las enfermedades de África con la llegada de los negros africanos esclavizados para reemplazar a los indios muertos de extenuación y de pestes. Las enfermedades de Asia llegaron de las Filipinas a través de la Nao de China, ya que hay que recordar que Las Filipinas eran parte del Virreinato de la Nueva España. No sabemos qué enfermedades llegaron de Asia, pero es verosímil que muchas

enfermedades llegaron de estos lugares, así como el arroz, que ahora comemos cotidianamente como todos los asiáticos.

La viruela es la única enfermedad viral que el ser humano ha podido erradicar en todo el mundo. Virus como el de la varicela/zoster y el sarampión han probado ser muy difíciles de erradicar a nivel mundial. Tampoco se ha logrado obtener vacunas eficaces contra el VIH Sida, el dengue, el zika, la malaria y otros virus y bacterias. En el caso de los virus estacionarios, como la influenza, se han logrado vacunas que protegen al individuo por un determinado tiempo (generalmente un año) ya que nuevas cepas aparecen cada año. La inmunidad que deja una infección por influenza tampoco protege de por vida ya que aparecen nuevas cepas. Los virus constituidos por ácido ribonucleico (RNA) como los de la influenza y los corona virus tienen una gran propensión a la mutación y por lo tanto requieren refuerzos anuales de las vacunas. Por esa misma razón es más difícil hacer una vacuna contra ese tipo de virus.

Por alguna razón sabemos poco de las diversas pandemias que han ocurrido más recientemente en la historia. En particular de la llamada influenza española que atacó a todo el mundo, incluyendo a México, en los inviernos de los años 1918 y 1919. La pandemia ocurrió al final de la primera guerra mundial y probablemente el mayor número de muertes haya ocurrido en los soldados. Algunos han calculado que hasta 50 millones de personas hayan muerto por la influenza, pero cifras más cercanas a la realidad se consideran actualmente de unos 22 millones de seres humanos.<sup>1</sup> Muchos de estos soldados estaban desnutridos y sometidos a temperaturas inclementes de calor y de frío. Las características de esta pandemia han sido resumidas como sigue:<sup>1</sup>

La expansión de la pandemia de 1918-1919 fue ayudada por la guerra que había afectado a una gran parte del mundo. En 1918 la pandemia empezó lentamente y con casos leves y baja mortalidad; posteriormente se extendió a las enormes concentraciones de personas en el frente occidental donde tomó velocidad en abril y mayo de 1918. Durante el verano se apagó o disminuyó en virulencia con fiebre rara vez mayor de 38.9 grados centígrados y duración de tres a cuatro días. En el otoño de 1918 apareció una forma mucho más severa con neumonía y afectación del sistema nervioso central y apareció el fenómeno de la encefalitis pos-influenza (encefalitis letárgica).

Los médicos modernos no reciben una educación sobre la historia –ni los efectos históricos– de las diversas epidemias y pandemias que han asolado a la humanidad. Además, las pandemias siempre toman a todos los países del mundo por sorpresa. Más aún cuando el agente infeccioso es nuevo y no se conoce bien su comportamiento biológico,

ni la evolución de la enfermedad, y no existen tratamientos conocidos ni tampoco vacunas preventivas. Más aún la medicina moderna debe dar un giro para la prevención no sólo de las enfermedades infecciosas, sino de las enfermedades crónico-degenerativas. Se debe modificar de manera radical nuestra alimentación, nuestros hábitos de sueño y de ejercicio. Debemos mejorar y ampliar nuestro nivel educativo. También se debe ampliar la cobertura sanitaria especialmente para las personas más indefensas económicamente y desde luego los países deben invertir más en la infraestructura de la salud pública con miras a posibles pandemias en el futuro. Y se debe invertir más en la educación pública.

Uno de los problemas psicológicos fundamentales a los que se enfrentan los seres humanos durante una pandemia es la incertidumbre. La incertidumbre es una medida de nuestra ignorancia. A todos nos molesta no saber. Todos creemos saber. Creamos nuestras propias explicaciones y mitos. Ya somos expertos en virus, bacterias, parásitos, hongos y priones. Somos distinguidos epidemiólogos y especialistas en salud pública e infectología. Nos permitimos hacer nuestras propias predicciones matemáticas. Algunos periodistas estudian la carrera de medicina en un fulminante curso de 24 horas. Ya todos somos expertos en vacunas.

Aceptar la incertidumbre es indispensable para tratar de entender objetivamente el problema y también para desarrollar tolerancia contra la sobreinformación y la guerra de noticias políticas y científicas. Simplemente debemos aceptar que en la actualidad no conocemos lo suficiente del virus ni de la relación virus-ser humano (llamada técnicamente relación huésped-parásito).

Tampoco la población está preparada con la salud mental necesaria para enfrentarse a las pandemias. Existe la negación que es uno de los mecanismos psicológicos más primitivos. El enfrentamiento con nuestra propia muerte es algo que siempre rechazamos. Los jóvenes se creen inmortales y los individuos maduros temen morir sin haber completado su misión en la vida. Sabemos de manera abstracta que la muerte existe para todos, pero las pestes nos dicen que la muerte propia es real y puede ser inminente. Eso es lo que enseñó Camus en su novela *La Peste* y en su obra de teatro *El Estado de Sitio*.<sup>4</sup> Martín Heidegger en su inextricable libro *El Ser y el Tiempo*<sup>5</sup> dice que la característica que distingue al hombre es saber que algún día morirá. El Ser, es ser para la muerte. Debemos tener estas ideas en mente, de lo que él llamó la vida auténtica, en esta época de consumismo y de la inmortalidad del instante.

### Referencias

- Bray RS. *Armies of pestilence. The impact of Disease on History*. Barnes and Noble, New York, 1996.
- Díaz del Castillo B. *La verdadera historia de la conquista de la Nueva España*, Editorial Porrúa, México, 1975,
- Prescott W. *Historia de la conquista de México*, Editorial Porrúa, México, 1980
- Camus A. *La Peste y El Estado de Sitio*. En Obras Completas de A. Camus, Editorial Aguilar. México, 1959.
- Heidegger M. *El Ser y el Tiempo*. FCE. México. 1961.





