

Asistencia médica e higiene ambiental en la ciudad de México Siglos XVI - XVIII

Martha Eugenia Rodríguez,* Ana Cecilia Rodríguez-de Romo*

Recepción revisión modificada: 06/05/98

aceptación: 20/05/98

Resumen

Este artículo analiza la salud pública en la ciudad de México de los siglos XVI al XVIII. Inicialmente se estudian las enfermedades y las epidemias que aparecieron y que cobraron muchas vidas; la atención médica que se dio con la creación de hospitales generales y especializados, las medidas preventivas y curativas que se aplican para combatir las epidemias, las cuales fueron ideadas por diferentes organismos, como la Iglesia, el Tribunal del Protomedicato y los virreyes. La segunda parte del artículo se dedica al estudio del saneamiento del ambiente, basura, calles sucias y aire contaminado, factores que según la mentalidad de la época, eran generadores de enfermedades. Respecto a la primera parte, la atención médica, fue eficiente y completa durante todo el virreinato. Sobre la segunda parte, el saneamiento ambiental, se plantea que fue a finales del siglo XVIII cuando realmente progresó, aunque sin llegar a una total solución. Los apartados que comprende el artículo son los siguientes: introducción, enfermedades y epidemias, asistencia médica, acciones contra las epidemias, servicios públicos y comentarios finales.

Palabras clave: Salud pública, epidemias, hospitales, prevención, medio ambiente

Summary

This paper deals with public health in Mexico City from the 16th to the 18th century. The first part is about sickness and epidemics; the origin of a very high concerned with death rate at that time; general and private hospitals foundations, and about the role of the Church, Medical Board and the Viceroy in Health Care and Preventive Medicine. Medical care was efficient in these aspects. The second part deals with public services concerning public health as a clean environment and streets and collecting garbage, problems that caused sickness according to the ideas of those days. A clear environment was good until the second half of the 18th century. The paper is divided as follows: introduction; sickness and epidemics; medical care; actions against epidemics; public services, and final commentary.

Keywords: Public health, epidemics, hospitals, prevention, environment

*Profesoras-Investigadoras en Departamento de Historia y Filosofía de la Medicina. Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México

Correspondencia y solicitud de sobretiros: Brasil 33, Col. Centro, 06020 México D.F. Fax: (525) 526 38 53, Tel: 529 75 42, 521 07 12.

Introducción

En este estudio analizaremos el tema de la salud pública en la Nueva España. Cabe mencionar que la salud pública puede orientarse hacia dos vertientes, la primera se refiere a los servicios de salud personales; es decir, a la atención individual con fines preventivos, curativos o rehabilitantes, y la segunda, a los servicios de salud colectivos que controlan el ambiente con fines sanitarios. Aquí comentaremos los dos aspectos.

Mucho se ha discutido acerca del término *salud pública*, que sabiendo que es actual lo aplicamos a épocas anteriores. Sin embargo, bajo dos argumentos, pretendemos hacer un estudio de la salud pública en el México virreinal. Por una parte, apoyándonos en la posición de Bujosa,¹ quien se cuestiona qué interés tendría un estudio ya pasado si no nos plantearemos sobre él preguntas surgidas en nuestro presente. Al respecto agrega que esto es un anacronismo, pero aclara que ningún trabajo histórico se salva de este defecto, y los que se salvan, habría que preguntarse qué interés tienen. Por otra parte, en la etapa histórica que analizaremos, siglos XVI al XVIII, no hemos encontrado una definición de lo que es la salud pública, pero sí se utiliza el término, como lo muestran los documentos consultados en los archivos; obviamente su significado no corresponde al de la actualidad, pero asentamos que está implícita la idea de bienestar del hombre. Por ejemplo, el segundo conde de Revillagigedo, virrey de Nueva España de 1789 a 1794, afirmaba que la limpieza de los barrios y del centro de la ciudad se hacía con ventajas para la "salud pública".² Ejemplos similares los encontramos en varios documentos del Archivo Histórico del Distrito Federal, referentes todos al saneamiento ambiental.

Enfermedades y epidemias

Desde el momento mismo en que la población europea transformó el espacio urbano de lo que había sido México-Tenochtitlán para adaptarlo a lo que eran las ciudades españolas, las condiciones sanitarias se redujeron mucho debido a varias razones, entre ellas, la mezcla de individuos: indígenas, europeos y en menor medida negros, ade-

más de la precaria organización administrativa en los años que siguieron a la conquista. Es decir, en la Nueva España del siglo XVI hubo cambios de todo tipo, culturales, sociales, políticos, económicos, ambientales y de salud.

Para la corona española siempre fue importante contar con una población sana en sus colonias, y no sólo la española que iba llegando paulatinamente, sino también la indígena, que representaba una importante fuerza de trabajo. Como vasallos, le eran importantes al rey en el ámbito económico y en el militar. Sin embargo, a pesar de sus deseos, desde el siglo XVI aparecieron enfermedades infectocontagiosas desconocidas para la población americana e importadas por los recién llegados, europeos y negros, que ocasionaron una alta mortalidad que repercutió disminuyendo la población, fundamentalmente a partir de 1520, fecha en que apareció la primera epidemia, la de viruela.

Fueron muchos los factores que favorecieron la aparición de enfermedades fundamentalmente entre la población indígena, como la falta de inmunidad ante los males desconocidos hasta ese momento, los trabajos forzosos a que fueron sometidos, entre ellos, la construcción de iglesias y conventos, así como la minería; los cambios en la dieta; las alteraciones ecológicas debidas a los cambios en la posesión y producción de tierras, que llegaron a producir sequías, hambre y por tanto enfermedades como la tifoidea y la disentería. La llegada de animales desconocidos hasta entonces, como el cerdo y el caballo, cuyos parásitos o ellos mismos, podían transmitir ciertas enfermedades.³

No puede negarse que para muchas culturas o durante determinadas etapas, la transmisión de enfermedades se ha atribuido a castigos divinos. En la Nueva España, además de esta idea, que de ninguna manera fue generalizada, existió otra tendencia que se fue extendiendo conforme avanzó el virreinato hasta que llegaron las ideas de la Europa ilustrada. Esta tendencia veía a la enfermedad como algo natural, de aquí que se señalara a la pobreza, al hambre, al hacinamiento y a la falta de una alimentación adecuada como los principales factores que podrían propiciar un determinado mal.

Aunque no se sabía exactamente cómo todos estos factores favorecían las enfermedades, fueron bien aceptados por una pequeña comunidad que contaba con cierto nivel educativo, entre ellos,

los médicos y los arquitectos e ingenieros que participaban en las obras de sanidad.

En relación a las enfermedades existentes, los cronistas del siglo XVI hablan de fiebres, dolor de costado (neumonía), abscesos de garganta, lepra, dolores de cabeza, heridas, fracturas, etcétera; sin embargo, lo más impactante para toda la población, indígena y española, fueron las epidemias, que afectaban fundamentalmente a los primeros. En 1520 aparece la primera, la de viruela, cuyo virus fue traído por un esclavo negro, Francisco de Bagaia, quien venía con el conquistador español Pánfilo de Narváez. El virus se propagó rápidamente debido al ambiente favorable, pues en ese momento había una importante densidad de población, además de que era una enfermedad desconocida inmunológicamente para los americanos. Dados los signos de la viruela, las grandes pústulas, la población indígena le llamó hueyzáhuatl, que en náhuatl significaba “grandes granos”.

Pocos años después, en 1531, surgió la segunda epidemia, esta vez fue de sarampión, llamada por los indígenas tepitonzáhuatl o “pequeños granos”; no causó tantas muertes como la viruela.

En 1545 apareció la tercera epidemia, la de cocoliztle, que fue de difícil identificación no sólo para los indígenas, sino también para los españoles. La palabra se empleaba entre los pueblos nahuas para referirse a enfermedades epidémicas de cualquier género; no se ha podido llegar a una identificación precisa, por lo que se relaciona con “pestilencias” en general.

La enfermedad epidémica de cocoliztle que inició en 1576, causó grandes pérdidas. Las soluciones contempladas hasta el momento, materiales y espirituales, eran insuficientes, puesto que pasaba el tiempo y nada se resolvía, de aquí que los médicos procedieran a llevar a cabo investigaciones destinadas a conocer las causas reales de la enfermedad. Fue entonces cuando los facultativos empezaron a practicar las autopsias con fines diagnósticos en el Hospital Real de Naturales. Alonso López de Hinojosos relata que él mismo las practicó en presencia del doctor Francisco Hernández.⁴

Además de las ya citadas, la Nueva España también fue asolada por otras epidemias, entre ellas, las de tosferina, paludismo y fiebre amarilla, que aunque no alcanzaron las proporciones de las

anteriores, sí representaron un problema serio de salud. Todas las epidemias hasta aquí citadas reaparecieron varias veces a lo largo de los dos siguientes siglos del virreinato de la Nueva España y se aferraron fundamentalmente en la población indígena; la enfermedad que se ensañó con los españoles fue la sífilis.

Todas las enfermedades citadas fueron una amenaza para la salud de los habitantes, por lo que desde el momento de la conquista fue necesario aplicar un programa de salud pública en el que intervinieron tanto las autoridades civiles, como las eclesiásticas. Respecto a las primeras, correspondió directamente a los virreyes dictar medidas para la conservación de la salud, aunque el organismo que se ocupó más directamente de dicho programa fue el Ayuntamiento o Cabildo y a partir del siglo XVII, también el Real Tribunal del Protomedicato.

El Ayuntamiento, establecido desde el momento mismo de la conquista, estaba integrado por alcaldes que tenían funciones, judiciales, y por regidores, que administraban tierras y solares que pertenecían a la ciudad, elaboraban ordenanzas y vigilaban la policía en general. El Ayuntamiento centró también su atención en el saneamiento ambiental y en el suministro de agua para beber a la ciudad de México.

Por su parte, el Real Tribunal del Protomedicato entró en funciones a partir de que se expidió una cédula real fechada el 18 de febrero de 1646. Sus tres principales miembros, denominados protomédicos, eran elegidos entre los catedráticos de la Facultad de Medicina de la Real y Pontificia Universidad de México. Tenían la responsabilidad de vigilar el ejercicio de la medicina, su enseñanza, examinar a los aspirantes a ejercer como médicos, cirujanos, boticarios, flebotomianos y parteras, evitar la proliferación de curanderos, inspeccionar farmacias, tomar medidas de emergencia en caso de que se presentara una epidemia y también, al igual que el Ayuntamiento, vigilar el medio ambiente.

Asistencia médica

Durante el periodo en estudio, la atención médica estuvo prácticamente en manos de la Iglesia; ésta concentró sus esfuerzos en la medicina curativa, creando o atendiendo hospitales en donde

daba asistencia al necesitado. Los primeros nosocomios se erigieron al tiempo mismo en que empezó a levantarse México, como ciudad española. En ese mismo siglo XVI, se crearon hospitales generales y otros especializados para alguna enfermedad en particular, esto con el fin de evitar contagios. Los primeros hospitales los fundó el propio conquistador Hernán Cortés y fueron el Hospital de Nuestra Señora de la Concepción abierto entre 1523 y 1524, y el segundo fue el Hospital de San Lázaro, abierto entre 1521 y 1524 y destinado a los enfermos leproso. Debido al tipo de enfermedad que se trataba, el hospital se construyó como se estilaba en ese entonces, en las afueras de la ciudad, para evitar que el aire llevara los gérmenes nocivos conocidos como "miasmas". A pesar de que se tomaron en cuenta ciertas medidas de carácter preventivo en el establecimiento del Hospital, no fueron suficientes, ya que en 1528 el oidor Beltrán Nuño de Guzmán ordenó acabar con el nosocomio. Su argumento señalaba que como el acueducto que transportaba el agua de Chapultepec corría próximo al Hospital de San Lázaro, los pacientes ahí internados que se acercaban a tomar agua, contaminaban el líquido, repercutiendo esto en la salud de la población.⁵ Estas medidas muestran claramente que la idea de contagio siempre estuvo presente, aunque no se supiera exactamente cómo sucedía.

Por un tiempo quedó la capital novohispana sin un recinto que albergara a los leproso, hasta que en 1572, el segundo doctor Pedro López, erigió un nuevo hospital de San Lázaro, que cubriría las necesidades de todo el territorio novohispano, y por tanto, se destinó a toda clase de personas.

Otro hospital especializado fue el del Amor de Dios, destinado a los enfermos de sífilis, bubas o mal gálico, fundado hacia 1539 por el primer obispo de la Nueva España fray Juan de Zumárraga. Este nosocomio siempre tuvo salas para hombres, para mujeres, para los enfermos que estaban bajo el tratamiento de las unciones y para convalecientes. En él trabajaban médicos, cirujanos mayores, cirujanos segundos, enfermeros, barberos y untadores de las unciones mercuriales, remedio común para combatir el morbo gálico. Cabe señalar que uno de los prestigiados cirujanos que ahí prestó sus servicios fue Pedro Arias de Benavides, manifestándose a favor del tratamiento mercurial.

Dentro de los hospitales que cobraron importancia en la ciudad de México, está el Hospital Real de Naturales, fundado en 1553 y dedicado exclusivamente al cuidado de cualquier enfermedad de los indios, hombres o mujeres. Respecto a la organización de este Hospital, sabemos fue financiado directamente por la corona y regido por más de dos siglos por seculares. Los sacerdotes intervenían únicamente en los asuntos de orden espiritual. Sin embargo, el 22 de abril de 1701 el rey, por medio de una cédula, destinó el nosocomio a cargo de los hermanos de San Hipólito, y el 10 de febrero del siguiente año, la Audiencia dictó un auto para poner en marcha lo dictado en la cédula real. A partir de entonces los hipólitos se encargaron del cuidado de los internos, aunque su obra no resultó del todo satisfactoria, al no atender debidamente a los enfermos, así que en 1741 el rey sustituyó a los frailes del hospital por sirvientes seculares.

Esta institución fue de gran trascendencia en la vida hospitalaria de la Nueva España, cumpliendo funciones de asistencia médica, de docencia y de investigación, fundamentalmente en el siglo XVIII.

Debido al constante brote de epidemias, fue necesario establecer hospitales no sólo en la capital de la Nueva España, sino también en la provincia; dentro de ésta, sobresalió el insalubre puerto de Veracruz, que era la entrada de los españoles a la Nueva España. Las condiciones climáticas, geográficas y antihigiénicas favorecían las enfermedades en el lugar. También es de mencionarse la obra hospitalaria que el obispo Vasco de Quiroga desarrolló para los indígenas en el actual estado de Michoacán, en la cual hospedaba a los peregrinos, recogía a los huérfanos, albergaba a los desvalidos y cuidaba a los enfermos. El primero que fundó, hacia el año de 1532, fue el Hospital de Santa Fe de México.

La lista de hospitales fundados en el periodo virreinal es muy grande y en todos ellos la Iglesia ocupó un papel relevante; su actividad se enfocó fundamentalmente a la asistencia médica. Sólo en menor medida se ocupó del saneamiento del ambiente al detectar que los cementerios constituían una amenaza para la salud de la población, puesto que se ubicaban en plena zona urbana y contaminaban el aire. En suma, podríamos decir que en el marco de la salud pública, la Iglesia se ocupó básicamente de medidas curativas o rehabilitantes

y los organismos laicos, de medidas preventivas y del saneamiento del ambiente.

Dado el alto número de enfermedades y las constantes epidemias que aparecían en la ciudad de México, era indispensable contar con un programa de salud pública. Además de las epidemias que se mencionaron para el siglo XVI, en el XVII también hubo de cocoliztle, sarampión, viruela, tabardillo, pestes, catarros, dolor de costado y diarrea (considerada como una enfermedad en sí y no como un síntoma) y para el siglo XVIII, además de éstas, cabe agregar la de matlazáhuatl, aunque la peor de todas ellas fue la de la viruela. Por ejemplo, en el siglo XVIII esta enfermedad apareció en 1707, 1760, 1778, 1779, 1790, 1796-1798, por lo que era inminente detenerla.⁶

Todas las epidemias citadas cobraron muchas vidas. Es difícil hablar sobre el número de habitantes en la Nueva España del siglo XVI debido a que no había censos; Gibson⁷ señala que la ciudad de México al momento de la conquista tenía una población entre 250 mil y 400 mil habitantes; se ha calculado que entre 1519 y 1600 la población indígena descendió entre un 75 y 80%, mientras que la población europea fue en aumento. Peter Gerhard⁸ sostiene que a partir de 1620 hubo en la mayoría de las regiones una recuperación demográfica continua, hecho parcialmente explicable porque la población indígena sobreviviente adquirió inmunidad a las enfermedades que llegaban. El segundo conde de Revillagigedo mandó elaborar el primer censo en 1790 y, según éste la Nueva España tenía entonces una población de 4,603,772 habitantes, de los cuales 104,750 ocuparon la ciudad de México.⁹

Acciones contra las epidemias

El problema de las epidemias se enfrentó de diversas maneras, siempre acordes al pensar de la época. Cuando parecía surgir una, las autoridades gubernamentales, valiéndose de los reportes de los médicos y de los curas, sobre casos de enfermedad y de defunciones, emitían bandos cuyo contenido consistía en medidas preventivas y curativas. Respecto a estas últimas, se recurría a las sangrías, lavativas, unguentos, cataplasmas y acciones de carácter religioso.

En todo esto las ideas religiosas jugaron un papel muy importante. Se imploraba a las oraciones, misas, rogativas, etcétera. Como bien señala Pescador,¹⁰ las rogativas públicas y las procesiones fueron fiel reflejo de la reacción social ante lo incurable, pero no creemos, como él afirma, que los propios virreyes y autoridades políticas aceptarían que el verdadero remedio al mal fueran las oraciones fervientes dirigidas a Dios, a la Virgen y a los santos, para implorarles protección. Nosotras pensamos que además de este remedio, que sí tuvo un fuerte peso en aquel momento, las autoridades gubernamentales también tuvieron muy claro, dentro de las limitantes de la época, que el mejoramiento del ambiente, como acabar con los lodazales, tiraderos de basura, eliminar la materia fecal que se encontraba al aire libre, higiene en los alimentos, etcétera, podría ser también un remedio a los males que se vivían. Sobre este punto, el catedrático José Ignacio Bartolache publicó un folleto en 1779 donde presentó once medidas que debían seguir los que padecieran de viruela, y entre ellas cabe mencionar la limpieza física y la del entorno.¹¹ En relación al aspecto asistencial o curativo, se llevaron a cabo medidas como el abastecimiento de productos a los hospitales, el establecimiento de centros asistenciales, el nombramiento de supervisores para inspeccionar los lugares donde hubiera enfermos y la solicitud de donativos. Por ejemplo, en la epidemia de viruela de 1779, los encargados del Hospital de San Juan de Dios solicitaron ayuda al virrey Martín de Mayorga, quien gobernó de 1779 a 1783; en particular, le pedían 100 camas de madera, colchones, mantas, alimentos y medicinas.

Por su parte, el arzobispo Alonso Núñez de Haro y Peralta fundó un hospital de emergencia en el edificio que había sido Colegio de San Andrés, donde estableció 300 camas, pues los hospitales que había hasta el momento de la epidemia de 1779 eran insuficientes. A partir de ese año se creó el Hospital de San Andrés, que ocupó un papel muy importante no sólo en los últimos años del periodo virreinal, sino también durante todo el siglo XIX. Este nosocomio, que fue el último que se abrió en el periodo virreinal, fue el primero que representó un hospital general en sentido moderno, ya que contó con salas para enfermos de diversas especialidades, en las que se llevaban a cabo trabajos

de investigación por parte de los profesores de la carrera de medicina y de los estudiantes.

A pesar de ampliar el número de camas en los hospitales, éstos eran insuficientes para cubrir las necesidades del momento, por lo que el Ayuntamiento dividió a la ciudad en zonas, contando cada una con un comisario que tenía la responsabilidad de detectar los sitios donde hubiera enfermos y proporcionar ayuda a los indigentes, consistente en alimentos, medicinas y ropa. El Ayuntamiento también solicitó a las familias de altos recursos económicos que dieran donativos a los enfermos pobres de su zona.

La asistencia médica y preventiva eran indispensables pues las epidemias de viruela aparecían una tras otra, cobrando siempre muchas vidas. Por ejemplo, en diciembre de 1797, el virrey marqués de Branciforte, quien gobernó de 1794 a 1798, afirmó que en la ciudad de México se habían registrado 44286 enfermos, de los cuales únicamente 8566 contaban con medios personales para atenderse y 35720 requirieron ayuda de las instituciones de caridad. Del total, murieron 18 mil personas.¹²

A las medidas preventivas contribuyeron el virrey, el Tribunal del Protomedicato, el Ayuntamiento y la Iglesia y consistían fundamentalmente en establecer cuarentenas, mover los cementerios fuera de la ciudad y crear lazaretos o centros temporales de asistencia médica. El 28 de febrero de 1797 el virrey Branciforte publicó un documento, elaborado con ayuda del Tribunal del Protomedicato, donde daba a conocer una serie de medidas preventivas. Destacan el aislamiento inmediato de los enfermos, la sepultura de los fallecidos en cementerios distantes de las zonas urbanas, el establecimiento de lazaretos, ubicados en lugares aislados y con la fachada construida en dirección de los vientos dominantes; la suspensión de comunicación entre la zona afectada y el exterior y si fuera necesario, se crearía un cordón sanitario a fin de garantizar el aislamiento. En donde hubiera gran concentración de enfermos afectados, se debían prender hogueras con ramas de hierbas aromáticas con el objeto de purificar el aire, según la mentalidad de la época. Las cartas que salieran de un pueblo afectado por la viruela, tenían que envolverse en papel húmedo y fumigarse posteriormen-

te; por su parte, el cartero tenía que usar una bata de lino, que se quitaría al entrar a un poblado no afectado. Como medida efectiva, también se recomendaron las oraciones a Dios, a la Virgen y a los santos. Quedó establecido que todos los párrocos, médicos y jueces tenían la obligación de dar aviso sobre los casos de viruela que llegaran a detectar.

Un método más de prevención fue la inoculación, que se empezó a aplicar durante la epidemia de viruela de 1779. El método consistía en identificar brotes incipientes de viruela, tomar líquido de las pústulas y trasplantarlo a individuos sanos, particularmente a los niños no inmunizados. Con esta técnica se creaba una leve infección, por lo general benigna, que daba más posibilidades de supervivencia que la infección por contagio natural. Para difundir el método, el Ayuntamiento, ansioso de aminorar el impacto de la enfermedad, solicitó al doctor Esteban Morel que redactara un folleto donde explicara los beneficios que traía la inoculación. Asimismo, en el hospital de San Hipólito se destinó una sala para realizar las inoculaciones a todo aquel que lo solicitara. A pesar de que la aplicación de la inoculación durante la epidemia de 1779 fue gratuita para el pueblo, no todos acudían a su aplicación, había mucho temor por parte de la población. Su práctica se generalizó hasta la epidemia de 1797. El método de la inoculación fue aprobado por los integrantes del Tribunal del Protomedicato, por el arzobispo Alonso Núñez de Haro y Peralta y por el gobierno, aunque el virrey Branciforte tuvo sus dudas sobre la efectividad de la inoculación.

La salud pública culminó en el México virreinal, al ponerse en práctica la vacuna contra la viruela, descubierta por el médico inglés Eduardo Jenner en 1798. En la Nueva España se difundió la noticia de su hallazgo a través del periódico *La Gazeta de México*,¹³ donde se decía. "La operación de la vacuna es fácil y poco dolorosa, pues consiste únicamente en hacer en la piel algunas ligeras picaduras o incisiones con la punta de un instrumento mojado en el fluido que se halla en los granos vacunos".

El médico de Alicante, Francisco Javier de Balmis, conoció el descubrimiento del facultativo inglés respecto a la prevención de la viruela, por lo que propuso al rey de España, Carlos IV, hacer un

viaje alrededor del mundo con el objeto de llevar el virus vacunal a todos los dominios de la Corona española. Cabe señalar que Balmis ya había estado en la Nueva España precisamente cuando apareció una epidemia, la de 1779. El rey discutió el asunto en el Consejo de Indias el 25 de diciembre de 1802 y aceptó la propuesta, así que Balmis firmó su nombramiento como director de la expedición el 28 de junio de 1803.¹⁴ El viaje de circunnavegación se realizó entre 1803 y 1806. La expedición se integró por ayudantes, practicantes y enfermeros, además de 20 niños de entre 8 y 10 años de edad, residentes de la Casa de Expósitos de la Coruña. Los niños debían ser vacunados durante la travesía de brazo a brazo para mantener activo el virus.

La expedición encabezada por Balmis salió del puerto de la Coruña el 30 de noviembre de 1803 y el primer sitio en que paró fue las Islas Canarias. A la Nueva España arribó el 25 de junio de 1804, llegó primero a Yucatán y pronto recorrió las diferentes provincias donde aplicó la vacuna y organizó juntas para enseñar el método de aplicación.

Para conservar y propagar la vacuna en la capital de la Nueva España, el virrey José de Iturrigaray, que gobernó de 1803 a 1808, nombró al doctor José Miguel Muñoz, quien recibió de manos de Balmis el fluido vacuno y las lancetas. El doctor Muñoz estableció el centro de vacunación en la Parroquia de San Miguel, donde permaneció hasta 1842.

Con el descubrimiento de la vacuna contra la viruela y el trabajo desempeñado por Balmis, la medicina venció un reto más. Esta fue la primera medida verdaderamente preventiva; fue una campaña con una utilidad sanitaria inigualable. La expedición de Balmis no fue un viaje de exploración como los que hasta entonces se habían realizado, se puede considerar como la primera expedición sanitaria en sentido moderno. Fue un viaje que tenía por objeto preservar la salud de la población y se puede decir que cumplió con su propósito.¹⁵

Hasta aquí se ha comentado a grandes rasgos lo que fueron los servicios de salud personales, en seguida se analizarán los servicios de salud consistentes en acciones de alcance colectivo, lo que fue el control del ambiente.

Servicios Públicos

El paisaje callejero del México virreinal no era precisamente de lo mejor. Si bien es cierto que tuvo una bella arquitectura, por otro lado mostraba una gran insalubridad, que incomodaba a mucha gente, pero que a pesar de ello la seguía provocando de múltiples maneras, con basura, desperdicios de comida, residuos de animales, materia fecal, aguas estancadas, zonas pantanosas, etcétera. En muchas ocasiones un mismo sitio tenía varios usos que le impedían mantenerse limpio. Por ejemplo, las plazas que durante el día servían para el paseo y distracción de los transeúntes, en la noche y hasta las seis de la mañana se utilizaban para ordeñar vacas; esto con el fin de que los consumidores tuvieran a su alcance la venta de la leche.

Para los encargados de la salud pública del México virreinal importaba no sólo la limpieza de la ciudad, sus calles, plazas y canales, sino también la del aire. Si las calles estaban sucias, contaminaban la atmósfera. Toda materia orgánica en descomposición, como basura, materia fecal, cadáveres humanos y animales y aguas estancadas, daba origen a los "miasmas" o partículas nocivas que se encontraban en el aire, las cuales podían producir enfermedades entre los individuos, de aquí que para prevenirlas fuera necesario vigilar el saneamiento ambiental.

Este periodo histórico se puede enmarcar muy bien en la etapa premicrobiana, en la cual el ambiente físico y social influían directamente en el surgimiento de la enfermedad. Se creía que ésta se transmitía por medio del aire, del agua o del contacto personal. Esta manera de pensar la compartían todas las instituciones que vigilaban la salud de la población, como el Tribunal del Protomedicato, el Ayuntamiento, a través de una Junta de Policía, la Iglesia y los virreyes.

En particular, los problemas de insalubridad de la ciudad de México eran los siguientes: la gente acostumbraba tirar la basura a la calle, al igual que la materia fecal. El mercado de la Plaza Mayor generaba muchos desperdicios que permanecían frente a la Catedral y al Palacio Virreinal, hasta que el segundo conde de Revillagigedo lo trasladó a

otro sitio, a la Plaza del Volador, conociéndose como el mercado del Volador. En la Plaza también se encontraba una serie de puestos de comida preparada y unas letrinas, por lo que las moscas, perros y roedores iban y venían entre tantos puestos y desperdicios. Otro problema para el desaseo urbano fueron las acequias o canales de agua que atravesaban la ciudad. Por dichos canales se veía a los vendedores traer su mercancía en canoas, también servían para dar paseos, pero a la vez se utilizaba como depósito de desperdicios y en muchos de ellos el agua no circulaba, su anegamiento causaba mal olor y un pésimo aspecto. Los caños también fueron objeto de preocupación, eran indispensables para desalojar los desechos de la ciudad, pero lo problemático estaba en que fueron contruidos a nivel de la calle, en la superficie y abiertos, por lo que durante las épocas en que no llovía, exhalaban un olor insoportable; sólo el agua de lluvia removía tanta inmundicia. A la contaminación y mala apariencia de la ciudad contribuían también los rastros, donde frecuentemente se mataban más animales de los que se consumían, quedando amontonada la carne podrida durante muchos días, pues recuérdese que se carecía de medios de conservación para los productos orgánicos. Las tocinerías también fueron un foco de infección, los vecinos se quejaban mucho ante la Junta de Policía de la cantidad de piojos que propagaban los cerdos, a los cuales se les permitía andar sueltos por las calles. Afuera de las tocinerías se formaba un desagradable fango que contenía desperdicios, sangre e inmundicias y por si esto fuera poco, se decía que frecuentemente vivían juntos los dueños y los animales.¹⁶

Las medidas para combatir la insalubridad fueron muchas, como la expedición de reales cédulas y reglamentos y la publicación de bandos u ordenanzas, lo que refleja la aplicación de un programa de salud pública bien organizado ideado por los virreyes y por los organismos ya citados. El virrey que más contribuyó a eliminar la insalubridad y a favorecer la urbanización fue el segundo conde de Revillagigedo.

Entre los remedios que se pusieron en práctica, cabe mencionar que desde el momento de la conquista el Ayuntamiento mandó que los ciudadanos barrieran sus calles, no tiraran basura, ni animales muertos, como perros o gatos, ni agua

sucia, ni cosas que olieran mal, esto debía trasladarse a las afueras de la zona urbana. Dicha disposición se repite a lo largo de los tres siglos del virreinato y se insiste en que la gente amontone su basura en determinados sitios, para que de ahí la recogiera la carreta de la basura, dos días fijos a la semana.

En torno a las letrinas hubo fundamentalmente dos problemas, el primero era que había muy pocas en la ciudad de México, aun en el siglo XVIII, y el segundo consistía en la falta de aseo. Muchos habitantes preferían que se quitaran por el desagradable olor que despedían. Hubo una fuerte política higienista por parte del gobierno para que la gente aprendiera a utilizar las letrinas en vez de buscar algún rincón de la calle para defecar. Sobre este punto, el segundo conde de Revillagigedo insistió mucho a través de un bando fechado el 31 de agosto de 1790.¹⁷

Para solucionar el estado insalubre de los mercados y puestos ambulantes, la Junta de Policía ordenó en 1788 que los vendedores mejoraran la construcción de sus puestos, que les pusieran techos para resguardarse de la enorme cantidad de moscas que asediaban el lugar. Asimismo, mandó que juntaran todos los días la basura en determinados sitios para facilitar su levantamiento.

Los canales o acequias eran otro problema más de insalubridad. El virrey Juan de Ortega Montañés, quien gobernó en 1696 y en 1701, sugirió al virrey que le sucedió en el mando, José Sarmiento y Valladares, conde de Moctezuma, que aseara los canales con cierta regularidad; opinaba que esta tarea se efectuara cada dos años, lo que refleja que había muchas limitantes en ese entonces. La falta de herramientas, de autoridad o de personal repercutía en la contaminación del ambiente, que afectaba de alguna manera a toda la población que respiraba los miasmas que ahí se generaban.

Uno de los grandes adelantos de la ingeniería sanitaria fue la construcción de caños subterráneos en muchas de las calles de la ciudad de México. El drenaje, natural o artificial, fue esencial para la salud y comodidad de la población novohispana; tal hecho se llevó a cabo durante el virreinato del segundo conde de Revillagigedo.

Los problemas respecto al lugar donde se mataba a los animales y donde se vendía la carne fue objeto de mucha atención por parte del gobierno.

Ante la nula higiene en los rastros, el virrey Ortega Montañés¹⁸ acordó que al finalizar el día se mataran los animales y hasta el día siguiente se entregara la carne limpia en las carnicerías; posteriormente se ordenó que los rastros se establecieran a las afueras de la ciudad.

El Ayuntamiento y el Real Tribunal del Protomedicato estuvieron muy conscientes de que las tocinerías eran nocivas para la salud pública, puesto que se instalaban en la zona urbana. En el último tercio del siglo XVIII, la capital novohispana contaba con 42 establecimientos de esa clase y prácticamente ninguno tenía canales de desecho para alejar los desperdicios, todos derramaban en las aceras vísceras, inmundicias y basura en general, donde permanecían por largo tiempo. Quien puso mayor atención en el asunto fue la Junta de Policía, ordenando a través de un decreto fechado el 23 de noviembre de 1743 que los corrales donde se criaran cerdos no debían instalarse dentro de la zona urbana, y por otra parte, que a las tocinerías se llevaran los productos ya listos para venderse y en buenas condiciones higiénicas.

Un problema más que atañe a la salud pública fue el suministro de agua apropiada para beber. La capital novohispana se surtía de este líquido de dos manantiales, el de Santa Fe y el de Chapultepec. De ellos partían los acueductos que transportaban el agua hasta una fuente pública, la del Salto del Agua. El inconveniente que existía era que el líquido no corría por una tubería cerrada, de manera que por más limpia que saliera de los manantiales, en el trayecto se contaminaba. A partir de la fuente del Salto del Agua sí existía una red subterránea de tubería que distribuía el líquido a varias fuentes públicas y privadas de la capital. Pero se presentaba otro inconveniente, que el agua se derramaba en las fuentes y de las piletas se surtían los consumidores, por lo que se deduce que dicho líquido se adquiría bastante sucio y no sólo porque las piletas estaban abiertas al aire libre, sino también porque el vecindario introducía en ellas sus trastes sucios. Fue responsabilidad del Ayuntamiento poner solución a este problema, el cual pareció ser difícil, pues se hicieron sugerencias que parecían irrealizables, como el nombrar un vigilante que evitara que el vecindario introdujera objetos sucios en las piletas. Esta costumbre persistió en el México virreinal.¹⁹

Respecto a los otros problemas que se han mencionado, se puede decir que en alguna medida se solucionaron para finales del virreinato. Durante los siglos XVI y XVII, los servicios públicos de la ciudad de México estuvieron muy lejos de ser completos y eficientes, como el de la pavimentación, desagües y alumbrado, pero con el tiempo se fueron estableciendo y mejorando, como sucedió al final del siglo XVIII, cuando dichos servicios y la higiene progresaron. Sin embargo, cabe mencionar que la aplicación de los servicios de saneamiento ambiental no se dio por igual en toda la capital; en el centro, donde habitaba la población española, se trabajó con más esmero que en los barrios indígenas. Estos eran muy pobres, con precarias condiciones sanitarias, fundamentalmente los ubicados en la zona oriental, como fue el caso del barrio de San Lázaro.

Es básicamente en el último siglo del virreinato cuando nos podemos percatar del interés de las autoridades gubernamentales por poner en práctica un programa de salud pública, que de acuerdo a lo que dictan los reglamentos y otro tipo de documentos, pareció haber sido adecuado, aunque en la realidad se presentaran ciertos obstáculos que impedían que ese programa que luchaba por conservar la salud de la población llegara a feliz término. No a todos les interesó vivir en un ambiente limpio, fueron muy pocos los que comprendieron que el hacinamiento y la insalubridad generaban enfermedades, y por otra parte, aunque una pequeña comunidad lo comprendiera, e hiciera esfuerzos por subsanar esos problemas, hubo deficiencias, debidas en parte a la burocracia que existía y a las limitantes tecnológicas de la época.

Comentarios finales

Retomando lo anterior, cabe decir que los servicios asistenciales, que comprendían la atención que se daba al enfermo en los hospitales, se cumplió plenamente desde el siglo XVI; durante todo el virreinato se prestó este servicio con mucho esmero, de acuerdo a las posibilidades que ofrecía el momento. Los hospitales que se fueron creando desde que se dio la conquista continuaron durante todo el periodo virreinal, de manera que para el Siglo de las Luces se contaba ya con distintos

nosocomios especializados y otros más de carácter general. Respecto a los servicios públicos de salud, que veían por la higiene ambiental, no se puede afirmar lo mismo. Durante los tres siglos del virreinato se habló de la contaminación del ambiente y la manera de evitarla, pero no con el énfasis que se le puso en la segunda mitad del siglo XVIII, cuando hubo un notable avance en materia de salubridad. Fue entonces cuando se delimitó bien lo sucio de lo limpio, de aquí que se puedan retomar las palabras de Alain Corbin,²⁰ quien señala que lo que ya estaba y no había cambiado, repentinamente disgustó a la población, que en siglos anteriores ni siquiera pensaba en quejarse del ambiente insalubre en que se movía. Para fines del virreinato, cuando una parte de la población se interesa por vivir bien, establece una diferencia entre la salubridad e insalubridad, y lucha tenazmente por acabar con ésta. Pero a pesar de esa lucha, los problemas no se resolvieron en su totalidad, parecía haber un fuerte impedimento para que éstos desaparecieran y para que toda la población cooperara.

Referencias

1. **Bujosa Homar F.** Filosofía e historiografía médica en España. Los supuestos epistemológicos de los historiadores clásicos de la medicina española. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid, 1989.
2. Archivo Histórico del Distrito Federal (AHDF), Ramo. Licencia para la limpia de la ciudad, Vol. 3241, Exp. 42 y 44.
3. **Lugo C, Malvido E.** Las epidemias en la ciudad de México. *La ciudad de México* 1994;2:303-364.
4. **Somolíns D'Ardois G.** Hallazgo del manuscrito sobre el Cocoliztli, original del Dr. Francisco Hernández. En Ensayos sobre la historia de las epidemias en México. Flores Cano E. y Malvido E. (Compiladores), IMSS, México, 1982, tomo 1, p. 369-381.
5. **Marroquí JM.** La ciudad de México, Jesús Medina Editores, México. 1969, tomo 111.
6. **Cooper D.** Las epidemias en la ciudad de México 1761-1813. Instituto Mexicano del Seguro Social, 1980.
7. **Gibson C.** Los aztecas bajo el dominio español (1519-1810). Siglo XXI Editores, México, 1975.
8. **Gerhard P.** Geografía histórica de la Nueva España 1519-1821. Universidad Nacional Autónoma de México, México: 1986.
9. Primer censo de población de la Nueva España. Censo de Revillagigedo. Secretaría de Programación y Presupuesto, México, 1977.
10. **Pescador J.** De bautizados a fieles difuntos. Familia y mentalidades en una parroquia urbana: Santa Catarina de México, 1568-1820. El Colegio de México, México, 1992.
11. **Bartolache JI.** Mercurio Volante (1772-1773), Introd: Moreno R. Universidad Nacional Autónoma de México. México: 1979.
12. **Muriel J.** Hospitales de la Nueva España. Universidad Nacional Autónoma de México y Cruz Roja Mexicana, México, 1990.
13. Origen y descubrimiento de la vacuna. *La Gaceta de México* 1804;XII:97-108.
14. **Díaz de Iraola G.** La vuelta al mundo de la expedición de la vacuna. Escuela de Estudios Hispanoamericanos de Sevilla, Sevilla: 1948.
15. **Rodríguez ME.** El primer horizonte, médicos y farmacéutas exploradores. La primera expedición sanitaria. El doctor Francisco Javier de Balmis y el viaje de la vacuna. Searle de México, México: 1991.
16. AHDF. Ramo. Policía, Salubridad. Vol. 3687, Exp. 7, tomo 1, 1746.
17. AHDF. Ramo. Licencia para la limpia de la ciudad, Vol. 3241, 1790.
18. **Ortega J.** Instrucción reservada que el obispo virrey Juan de Ortega Montañés dio a su sucesor en el mando el conde de Moctezuma. Editorial Jus, México: 1965.
19. AHDF. Ramo. Aguas. Fuentes públicas. Vol. 58, Exp. 2, 1710.
20. **Corbin A.** El perfume o el miasma. El olfato y lo imaginario social. Siglo XVIII y XIX. Fondo de Cultura Económica, México: 1987.