

# Mal olor, espacio urbano y salud: la Ciudad de México en 1878\*

ERNESTO ARÉCHIGA CÓRDOBA

En el texto se exponen las discusiones desarrolladas en el seno del Segundo Congreso Médico Mexicano, realizado en 1878, sobre el problema de la insalubridad en la Ciudad de México y su posible solución. La fuente consultada permite observar la prevalencia de un paradigma científico que explicaba el origen de las enfermedades por la acción de los miasmas, unas partículas invisibles, perceptibles al olfato por su mal olor, que ejercían su influencia perniciosa sobre los cuerpos de las personas y el de la ciudad. Los participantes del congreso concluyeron que la mejor manera de alejar ese peligro y de poner a la capital de México a la altura de una ciudad moderna era la construcción del gran canal del desagüe. Aunque no estaba entre los propósitos iniciales, el desagüe del Valle de México derivó en un proceso de desecación que ha permitido, entre otros factores, la expansión de la gran Ciudad de México sobre las llanuras emergidas del lecho lacustre.

**PALABRAS CLAVE:** Insalubridad urbana, miasmas, agua, salud, desecación

## Stink, urban space and health: the Mexico City in 1878

In the text, the discussions developed in the Second Mexican Medical Congress, held in 1878, on the problem of unhealthiness in Mexico City and its possible solution are presented in narrative form. The consulted source allows us to observe the prevalence of a scientific paradigm that explained the origin of diseases by the action of miasmas, invisible particles, perceptible to smell due to their bad smell, which exerted their pernicious influence on the bodies of people and the from the city. The participants of the congress concluded that the best way to ward off this danger and to put the capital of Mexico at the height of a modern city was the construction of the great drainage channel. Although it was not among the initial purposes, the drainage of the Valley of Mexico resulted in a process of desiccation that has allowed, among other factors, the expansion of the great city of Mexico on the plains emerged from the lakebed.

**Keywords:** Urban unhealthiness, miasmas, water, health, desiccation

### Abstract

\* Se agradecen los comentarios y sugerencias de los lectores anónimos que sirvieron para enriquecer este trabajo.



## Introducción

La Ciudad de México se ha desarrollado históricamente sobre el lecho de un sistema lacustre que ocupa la parte baja de una cuenca cerrada. Mediante trabajo humano acumulado, dicha cuenca ha sido horadada para convertirse en un valle que desagua hacia el Golfo de México. De Tenochtitlan-Tlatelolco, a la capital de Nueva España, a la actual Ciudad de México, se registra un esfuerzo continuado —no carente de contradicciones— por controlar, dominar y desaparecer, incluso, un conjunto de lagos contra los cuales ha competido la trama y la urdimbre de una ciudad que se empeña en crecer y en mantenerse como centro de gravedad de una nación.

La historia de esa relación de amor-odio y codependencia entre la ciudad y el lago tiene numerosos capítulos. Aquí se pondrá atención en un solo momento, a manera de fotografía, para hablar del año 1878 y exponer el modo en que entonces se comprendía el medio lacustre y su relación con los procesos de salud-enfermedad en la ciudad. Será posible observar los conceptos vigentes en la época acerca de las enfermedades, sus mecanismos de transmisión y difusión, así como los métodos para restablecer el equilibrio y recuperar la salud de las personas y de la ciudad, entendida como un organismo vivo. Al exponer un paradigma científico distinto al que rige hoy en día acerca de la comprensión de las enfermedades y sus mecanismos de transmisión, se tratará de mostrar que hacia 1878 existía una profunda preocupación por los aires y las aguas que rodeaban la ciudad, esa envoltura que actualmente se nombra medio ambiente.

El texto se enfoca en los discursos emitidos por un sector privilegiado de la sociedad: un conjunto de profesionistas

de varias disciplinas que participaron en los trabajos del Segundo Congreso Médico Mexicano, realizado entre abril y septiembre del año mencionado. En atención al espacio disponible y a la temática señalada para este número de *Astrolabio*, se tendrán en cuenta aquellas discusiones centradas en la relación entre salud y ciudad, en las cuales, sin lugar a duda, el sistema lacustre ocupó un lugar protagónico para determinar las conclusiones del congreso y las recomendaciones por parte del gobierno federal y municipal de la Ciudad de México. En el congreso se habló de múltiples temas, de tal suerte que el libro que recoge sus memorias, publicado por el Ministerio de Fomento en 1881, es una fuente privilegiada para hacer, por citar sólo unos ejemplos, un balance de las ideas que dominaban el pensamiento científico de la época, así como el nivel de desarrollo de la ingeniería civil e hidráulica en México o vislumbrar la relación existente entre ciertos grupos profesionales encumbrados y las élites políticas que controlaban el Estado.

## La Ciudad de México en 1878

Para la época que aquí ocupa existía una clara distinción entre la Ciudad de México y el Distrito Federal. Hacia finales de la década de 1870, la capital ocupaba una extensión semejante a la que hoy en día se reconoce, *grosso modo*, con la denominación del Centro Histórico y formaba el municipio de México. Alrededor suyo orbitaban las municipalidades foráneas, separadas entre sí por espacios lacustres, ciénagas, haciendas y ranchos, comunicados por caminos de tierra, una incipiente y creciente red de caminos de fierro y los tradicionales canales por los que aún navegaban trajine-

ras y chalupas en su cotidiano ir y venir. Un sistema de cinco lagos —Xaltocan y Ecatepec al norte, Chalco y Xochimilco al sur y Texcoco al oriente— dominaba el paisaje del fondo del valle con un régimen de máxima expansión en época de lluvias, cuando en la práctica los lagos llegaban a unirse entre sí como un solo cuerpo lacustre, y de máxima disminución en época de secas, cuando los lagos se separaban claramente y existían dificultades para mantener un nivel adecuado de profundidad en los canales de navegación.

La totalidad de la población en el Distrito Federal rondaba los 350 000 habitantes, de los cuales unos 200 000 se concentraban en la ciudad. A lo largo del siglo XIX, la población de la capital había crecido a un ritmo muy lento, casi estacionario, limitada por enfermedades epidémicas, como las fiebres de 1813, el cólera de 1833 y 1850, las guerras civiles, las intervenciones extranjeras y una constante inestabilidad económica y política. Las cifras de mortalidad promedio eran elevadas a causa de todo ello. En 1878 el general Porfirio Díaz llevaba un par de años ocupando la presidencia de la república. Era su primer período de gobierno y nadie podía prever que dominaría la política nacional durante los siguientes treinta y cuatro años; sin embargo, parecía asomarse un rayo de paz para una república federal recién restaurada, en apariencia libre ya de amenazas extranjeras y locales, capaz de recuperar su crédito a nivel internacional y lista para poner los cimientos de un desarrollo económico duradero.

Para alcanzar éxito en tan altos objetivos, era indispensable contar con un pueblo sano, enérgico, capaz de llevar adelante la gran tarea. Sanear la capital, como símbolo y síntesis del país, representaba entonces una prioridad para mostrar

a México como una nación civilizada ante el mundo. En contraste con estos deseos, la ciudad era sucia y olía mal, y seguía utilizando servicios heredados de la época colonial, como el aprovisionamiento de agua en acueductos a cielo abierto y su distribución en fuentes públicas, el uso de atarjeas de caja cuadrada para conducir las aguas residuales o el «servicio nocturno», que se trataba de una pipa tirada por mulas, la cual pasaba cada noche a recoger las excretas que los vecinos debían resguardar en bacines<sup>1</sup>. En muchos sentidos, aún era una ciudad premoderna.

Antes de entrar en materia, es importante señalar que el enfoque que se propone aquí supone que la historia no es el resultado necesario de causas que producen consecuencias inevitables, sino de la confrontación de fuerzas económicas, grupos de poder, intereses políticos y relaciones sociales que, combinadas, a menudo de manera aleatoria, crean un campo de posibilidades que desembocan en un fin no predeterminado. En este caso, por ejemplo, destaca que los especialistas que reflexionaron acerca de los problemas y desafíos que imponían los lagos sobre la seguridad y la salud de la Ciudad de México y sus habitantes no tuvieron la intención de desecar el sistema lacustre; sin embargo, buena parte de sus ideas y proyectos tendientes a proponer un sistema de control de demasías sobre los lagos, a imponer la voluntad humana sobre la na-

<sup>1</sup> Las atarjeas son el antecedente de las alcantarillas modernas: conductos subterráneos para canalizar aguas negras. Su forma era de caja cuadrada, un conducto de mampostería con paredes, piso y techo planos, diseño que dificultaba los escurrimientos, por lo que a menudo se atascaban de materia orgánica en descomposición. Construidas un siglo atrás en el gobierno del virrey Revillagigedo, daban su mal servicio a las calles más céntricas de la ciudad. En los barrios y los arrabales se dependía del servicio nocturno.

turalza, derivaron a lo largo de los años en proyectos y realizaciones concretas que terminaron por desecar la cuenca casi en su totalidad, a expandir la ciudad sobre el lecho desecado y a producir un medio ambiente degradado que en la actualidad resulta amenazante para los millones de habitantes que pueblan este valle.

## El Congreso Médico de 1878

Durante las últimas dos semanas de marzo y la primera de abril de 1878, un terrible olor saturó la atmósfera de la Ciudad de México, lo que provocó gran preocupación entre la población. Era «un olor infecto, algo análogo al que muy comúnmente existe en nuestra atmósfera urbana, pero que por su intensidad se hacía á veces insoporable», perceptible sobre todo durante las primeras horas de la mañana y las últimas de la tarde, aunque presente a lo largo del día y de la noche. Los vecinos denunciaban que la fetidez provocaba náuseas y dolores de cabeza, además de la incomodidad y la agresión al olfato. El mal olor coincidía «con una grande escasez en el agua potable, la que, por diversas circunstancias se hallaba á tal grado disminuida, que llegaba ya á momentos en que pudiera ocasionar graves conflictos» (Ministerio, 1881: 449)<sup>2</sup>.

De inmediato creció el temor de que la combinación de ambos fenómenos pudiera desatar una epidemia. Apenas habían pasado dos años de la última epidemia de tifo y se temía una nueva propagación de la enfermedad. Confiando en que la razón científica debía encontrar las fuentes del mal y sus posibles soluciones, el gobierno de la República hizo un llamado de urgencia para que se reuniera un congreso

médico a fin de discutir el problema de la fetidez y escasez de agua, así como de proponer las medidas para contrarrestar las amenazas que pendían sobre la población.

Existía un antecedente: en 1876 se había realizado el Primer Congreso Médico con el objeto de proponer medidas eficaces para combatir la epidemia de tifo que azotaba a la ciudad. Como resultado de ese congreso se escribió una cartilla de higiene y se propusieron ciertas medidas para el mejoramiento sanitario de la ciudad; además, se señaló que el sistema de atarjeas de la ciudad dejaba mucho que desear y que a menudo agravaba el estado de la insalubridad urbana antes que remediarlo. También se señaló la necesidad de realizar el desagüe del Valle de México: el sistema lacustre era visto como una doble amenaza para la capital por el potencial de inundación que representaba y por el estancamiento de sus aguas (Liceaga, 1949).

El Segundo Congreso Médico Mexicano se llevó a cabo entre el 9 de abril y el 15 de septiembre de 1878 con el auspicio del Ministerio de Fomento, en sesiones semanales, con la participación de médicos, licenciados, químicos, farmacéuticos, veterinarios, maestros, ingenieros, meteorólogos y agrónomos. En efecto, aunque el nombre de la reunión refería al gremio médico, se consideró útil la participación de «todas aquellas personas que por razón de la ciencia que cultivan pudieron prestar su concurso a las labores del congreso» (Liceaga, 1949: 164). En la invitación redactada por su organizador y presidente, el doctor Eduardo Liceaga, se planteaban las preguntas que conformarían el eje de la discusión:

1ª ¿La escasez de agua potable que aflige a los habitantes de la capital podría determinar una epidemia?; 2ª ¿De qué depende la fetidez observada en la atmósfera? ¿Puede la fetidez

<sup>2</sup> Se respeta la ortografía original en todas las fuentes.

desatar una epidemia?; 3ª ¿Qué decisiones deben tomarse para remediar la situación? (Liceaga, 1949: 164; Ministerio, 1881: 780).

La intención era encontrar soluciones de largo plazo para dar fin a

la condición anómala que condena a nuestra capital y todo el Valle de México a la miseria en el orden agrícola y a la más completa ruina en el orden social, por el debilitamiento de la población, por la frecuencia de las enfermedades infecciosas, porque la muerte aumenta año por año de un modo notable el número de sus víctimas, convirtiendo a nuestra capital, antes proverbialmente sana, en uno de los lugares más insalubres del globo. (Ministerio, 1881: 785)

Para responder a las interrogantes, se crearon tres comisiones; una para cada una de las preguntas formuladas. En vista de que la última cuestión quedaba sujeta a la respuesta que se diera a las anteriores, la tercera comisión trabajó en conjunto con la segunda. Las comisiones recabaron datos; hicieron observaciones de campo; análisis químicos de los lagos del valle y de las atarjeas de la ciudad; para responder a las respectivas preguntas, prepararon informes que se fueron presentando en las sesiones de trabajo, los cuales fueron sometidos al análisis y opinión de los participantes. Para dar mayor solidez a los informes y a las discusiones, también se contó con los trabajos y series de datos ofrecidos por instituciones, como el Consejo Superior de Salubridad, el Observatorio Meteorológico, la Dirección de las Obras del Desagüe, el Ayuntamiento de la Ciudad de México, la Escuela de Agricultura, la Sociedad Agrícola Ignacio Alvarado y los veterinarios de la ciudad (Ministerio, 1881; Liceaga, 1949).

El primer punto se resolvió pronto. Para fines de abril, la comisión respectiva aceptó por consenso que la falta de agua era motivo de insalubridad. Las causas de la escasez quedaban claras a partir de un informe presentado por el ayuntamiento de la Ciudad de México: los acueductos que proveían a la capital desde Santa Fe y el Desierto de los Leones estaban deteriorados y sus caudales eran aprovechados para otros usos antes de llegar a la urbe; la ciudad sostenía pleitos sobre los derechos a esas aguas en contra de algunos particulares y de otras localidades, como Tacubaya y Mixcoac; los caudales de las fuentes que servían para el aprovisionamiento estaban muy reducidos. No obstante, el informe sostenía que se había recuperado el control de la situación y que la ciudad podía contar con un caudal algo disminuido, pero seguro, además de que se estaban ejecutando trabajos para mejorar el estado de los acueductos y tuberías para así evitar el desperdicio (Ministerio, 1881). Respecto a la pregunta de si la escasez del líquido era motivo de epidemia, hubo un rechazo tajante luego de tomar en cuenta las condiciones higiénicas prevalecientes. A juicio de la comisión, el problema de las epidemias sólo podía esclarecerse con detalle hasta conocer las conclusiones de la segunda y tercera comisiones, y después de discutir de manera más amplia el tema de las enfermedades y sus posibles causas.

El 13 de mayo, las otras dos comisiones sometieron al pleno del congreso los resultados de sus investigaciones sobre las causas de la fetidez y si ésta podía producir una epidemia. La respuesta fue en cierto grado ambigua: de acuerdo con ambas comisiones, la pestilencia era ocasionada por el desprendimiento de ácido sulfhídrico y sulfhidrato de amoníaco provenientes de las materias orgánicas en descomposición

de los lagos y de las atarjeas. La ausencia de vientos había acentuado la percepción del mal olor. De manera categórica, afirmaron que aquellos gases u otros de naturaleza semejante no podían producir epidemias ni había fundamento para creer que otros elementos que viciaban la atmósfera pudieran desatar esta clase de enfermedades. Pese a todo lo dicho anteriormente, concluían que «el verdadero peligro de esta Capital está en las emanaciones pantanosas que en ella abundan, explicándose así la gravedad de las enfermedades estacionales, y el aumento de la mortalidad». El 1° de julio presentaron sus propuestas sobre lo que debía hacerse para remediar el estado de insalubridad de la ciudad; se concentraron en el desagüe del Valle de México, así como en la canalización y el saneamiento de la ciudad, basados en la idea de que, para conseguir un espacio urbano sano e higiénico, era indispensable controlar el agua, eliminar las aguas estancadas o muertas y darles movimiento, inyectarlas de vida (Ministerio, 1881: 588-601).

## Miasmas, enfermedad y desagüe

Para explicar la aparente ambigüedad de las respuestas emitidas por las comisiones, es menester recordar que la pregunta inicial se enfocaba en cuestionar si el mal olor podía desatar una epidemia. La conclusión fue que no podía desencadenar por sí misma una enfermedad epidémica, pero era una consecuencia de la gran cantidad de aguas estancadas en el sistema lacustre y en las atarjeas atascadas de materia en descomposición dentro de la ciudad. Las emanaciones fétidas y pantanosas eran un peligro real que signaba, de manera permanente, la constitución médica del Valle de México y sus habitantes, lo cual

los exponía a enfermedades recurrentes de tipo endémico. En consecuencia, el remedio pasaba por la canalización y el desagüe de la cuenca.

Al momento de iniciar el congreso, las ideas médicas predominantes sostenían que las enfermedades eran causadas por diversas clases de emanaciones, como las telúricas, provenientes del suelo; las exhalaciones o efluvios, desprendidas de aguas cenagosas o estancadas, además de las emanaciones pútridas, provenientes de materias animales o humanas en descomposición. El agente común de estas emanaciones eran los miasmas, cuyo significado equivale a «ensuciar» o «manchar». Los miasmas constituían agentes invisibles que, de acuerdo con la teoría, ejercían una «suerte de influencia nociva a distancia capaz de provocar enfermedades de carácter pestilencial» por medio del aire y la atmósfera; se hallaban en lagos, charcos y toda clase de aguas estancadas. Esta influencia nociva se manifestaba en un desequilibrio de los humores del cuerpo, a menudo como una concentración excesiva en algún órgano o parte del cuerpo afectado. La sangre, la bilis negra, la bilis amarilla o la flema podían romper su equilibrio interior debido a la influencia de un agente exterior como lo eran los miasmas. Un cuerpo sano era uno cuyos humores se hallaban balanceados; la salud era conseguida gracias a dicho balance. Un desbalance o desequilibrio en los humores equivalía a la pérdida de la salud, a la enfermedad (Cházaro, 2000: 165-166). Aunque el equilibrio podía perderse a partir de la ingesta de alimentos en mal estado, el exceso de trabajo o la insuficiente alimentación, por citar algunos ejemplos, era evidente una preocupación por los elementos exteriores al cuerpo humano, las aguas o los aires, cuya influencia era determinante. El sentido del olfato cobró, en este sentido,

una nueva importancia por su capacidad de detectar los peligros a la salud ahí donde la vista no podía ver nada (Corbin, 2002).

A partir de este concepto de enfermedad, tan ligado a la atmósfera, a las emanaciones de los cuerpos vivos y a la materia en descomposición que circula en el aire, se comprende mejor la razón por la cual el Congreso Médico derivó una parte importante de sus preocupaciones hacia el problema del desagüe de la cuenca o el Valle de México, así como a reflexionar sobre las dificultades para canalizar de manera adecuada las aguas residuales, cargadas de materia en descomposición, de la Ciudad de México. Como se señaló en un principio, al finalizar la séptima década del siglo XIX, la capital mexicana aún contaba con los servicios urbanos propios de la ciudad colonial. El agua era transportada desde los manantiales en acueductos abiertos a toda contaminación. Una vez en la ciudad, se distribuía hacia fuentes de donde los vecinos podían tomarla o recurrir al tradicional aguador, que llenaba sus cántaros para venderla. Eran contadas las casas con letrina y para el manejo de las excretas humanas se dependía mayormente del servicio nocturno, ya referido; sin embargo, como este servicio no funcionaba muy bien, el fecalismo al aire libre era una práctica muy común, denunciada con frecuencia en periódicos y quejas dirigidas al Ayuntamiento. La mayor parte de la población se hacinaba en casas de vecindad y en jacales en condiciones insalubres. El régimen de distribución, consumo y desecho de agua prevaleciente era del tipo antiguo, dependiente de la fuerza de gravedad, la animal y la humana para su circulación. Desde la perspectiva del pensamiento miasmático, era indispensable imprimir movimiento a las aguas, evitar a toda costa su estancamiento para inhibir el desprendimiento

de miasmas y prevenir de esta manera las enfermedades que amenazaban a la población de la ciudad.

De manera muy breve se dirá que el Congreso Médico de 1878 ha llamado la atención porque en él tuvo lugar, en palabras del doctor Eduardo Liceaga

el primer choque entre las antiguas doctrinas y las nuevas; [...] las palabras que como las de *miasma*, *emanaciones*, *efluvios*, hacían suponer que las enfermedades eran transmitidas por los gases que se desprendían de los pantanos o que infectaban el aire, comenzaron a sustituirse por las que designaban que en la atmósfera había seres vivos, que ocupando los ínfimos grados del reino animal y vegetal podían ser la verdadera causa de las enfermedades transmisibles (1949: 168).

No deja de ser interesante mencionar aquí que en México había médicos bien enterados de los entonces recientes descubrimientos de Luis Pasteur y Robert Koch, que fueron sentando las bases para la bacteriología y para revolucionar el ejercicio de la medicina. En el congreso tuvieron lugar debates apasionados por parte de quienes defendían una u otra doctrina, pero no hay espacio aquí más que para mencionar que, en ese sentido, el congreso es útil para comprender el modo en que se lleva a cabo una revolución científica y el cambio de paradigmas en el interior de una comunidad científica, en este caso en el gremio de los médicos mexicanos, en un país que estaba por entrar en un proceso de modernización y que en buena medida dependía de los conocimientos producidos en el exterior. Se mencionará, también, que los médicos mexicanos estaban inspirados en un ánimo de progreso y, de manera sistemática, llevaron a cabo experimentos a fin



de comprobar teorías, elaborar hipótesis, corroborarlas o desecharlas.

No obstante, más allá de las polémicas sobre miasmas y bacterias presentadas en el seno del congreso, vale la pena destacar que prevaleció el espíritu práctico, expresado en la voz de muchos que pidieron poner fin a la discusión y atender los asuntos urgentes para los cuales habían sido convocados. Entre tales asuntos de urgencia, quizá el de mayor interés era el desagüe del Valle de México. Desde el siglo *xvi* la preocupación por encontrar salida a las aguas de la cuenca cerrada había producido diversidad de proyectos, la mayor parte fracasados por inviabilidad económica, incapacidad técnica, falta de paz social o de un arreglo institucional que permitiera su realización.

Sólo había tenido relativo éxito el proyecto de Enrico Martínez para desviar el curso del río Cuautitlán hacia el norte y canalizar sus aguas a través del túnel y tajo de Nochistongo. Fue una solución práctica realizada en el siglo *xvii* que evitaba que uno de los ríos más caudalosos del valle provocara inundaciones en la Ciudad de México en épocas de abundantes lluvias, pero era una solución parcial que, en el contexto de 1878, ya resultaba insuficiente.

El desagüe del Valle de México era una condición indispensable para la modernización del sistema de alcantarillado de la ciudad. De nada serviría sustituir las viejas atarjeas por modernas alcantarillas si al final su contenido iba a ser arrojado al lago de Texcoco, cuyas aguas llegaban

con frecuencia a los límites de la ciudad por el oriente, las cuales a menudo inundaban las calles y, sobre todo, ejercían una influencia perniciosa en la atmósfera. Era necesario recuperar en algún sentido el viejo proyecto de Enrico Martínez en su totalidad para conducir fuera del valle las aguas que se acumulaban en su fondo (Ministerio, 1881; Liceaga, 1949). El principal defensor de esta postura fue el ingeniero Francisco de Garay, quien tuvo una participación muy activa en el congreso al exponer un trabajo relativo a la geología y la geografía del valle, en el cual también hizo un resumen sobre la historia de la ciudad, sus inundaciones y los trabajos de desagüe.

Este ingeniero había ganado un concurso convocado por la Secretaría de Fomento en 1856 para la presentación de proyectos sobre el desagüe del Valle de México. Su plan recuperaba las ideas generales de Martínez, aunque contenía algunas modificaciones. De Garay contemplaba la construcción de un canal a cielo abierto que atravesaría los lagos del este y del norte del valle para recibir sus aguas y las de los principales ríos del norte, hasta llevarlas a un túnel por donde serían conducidas al río Tequixquiac y de ahí, finalmente, al mar. Asimismo, proponía la construcción de tres sistemas de canales para manejar las aguas de los lagos de Chalco y Xochimilco en caso de inundación y para comunicar a Chalco con Zumpango. Estos sistemas se verían completados por otros doscientos canales menores que en conjunto ofrecerían agua para la comunicación, el riego y el drenaje. De Garay proponía también «un concepto general de aprovechamiento del agua para el riego, para la navegación y la fuerza motriz, que evitara la acumulación de agua estancada» (Connolly, 1997: 207-211; Secretaría, 1888: 44-56).

Para los participantes del congreso era evidente que el desagüe del valle demandaba una obra pública de gran escala y costosas inversiones. Probablemente el país no estaba listo para eso; sin embargo, consideraron su deber llamar la atención al Gobierno federal en torno a la necesidad ineludible de realizar el desagüe del valle para estar en condiciones de construir un eficiente sistema de alcantarillado para la Ciudad de México. La comisión encargada de discutir este asunto redactó sus acuerdos en tres puntos:

El primero consideraba que la salud de los habitantes de la ciudad se había deteriorado en las décadas recientes a causa de enfermedades endémicas, aunque agravadas por brotes epidémicos; este deterioro coincidía con el azolve del lago de Texcoco, cuyo fondo se había elevado paulatinamente hasta convertirse en un pantano. Como la ciudad se había hundido al mismo tiempo, el desnivel de las atarjeas era nulo y de hecho se encontraban a una altura más baja que la del propio lago, con el consiguiente estancamiento absoluto de sus aguas sucias. Tal como lo mostraba la estadística, la población de la ciudad estaba expuesta y desprotegida frente a la «acción de los pantanos».

Otro punto destacaba que el Valle de México había sido sometido a una deforestación tal que no había barreras naturales que frenaran el movimiento de las emanaciones perjudiciales. Se había perdido también una forma natural de drenaje al eliminar árboles y raíces, además, se había permitido que el agua de lluvia ejerciera efectos perjudiciales al empobrecer el suelo con sus fuertes corrientes, las cuales no encontraban ningún medio de contención y arrastraban sus riquezas minerales para depositarlas en los lagos.

Un tercer punto fue llamar la atención sobre la necesidad de la acción pública para poner fin a esa situación. Para la comisión, «la civilización de un pueblo se mide por el número de sus mejoras materiales, relativas al saneamiento de las ciudades». En consecuencia, había que llevar a cabo las obras públicas necesarias para mejorar las condiciones higiénicas de la ciudad y del valle y, en consecuencia, las condiciones de vida de sus habitantes. De acuerdo con las estadísticas de la comisión, entre 1872 y 1878 la mortalidad había pasado de una media anual de 7 131 a más de 12 000 «sin que la población haya visiblemente aumentado, ni mucho menos duplicado, de manera que en la actualidad México se puede comparar con Argel, pues da aproximadamente un muerto por 19,3 habitantes», o lo que es lo mismo, casi 52 muertos por cada mil en promedio al año, una cifra muy alta incluso para la época (Ministerio, 1881: 585).

Hasta entonces, el desagüe había sido concebido como la forma de poner fin a las inundaciones. Ahora había conciencia clara de que, sin el desagüe, «la vida media se acorta, se fomenta la debilidad de nuestra raza y año por año se sacrifican centenares de víctimas humanas, que bajo otras condiciones hubieran conservado su existencia». Era el momento de emprender la gran obra y correspondía al Estado mexicano asumir su responsabilidad para alcanzar ese objetivo anhelado.

## Conclusiones

Las memorias del Segundo Congreso Médico Mexicano celebrado en 1878 constituyen un mirador privilegiado para observar un momento de cambio en los paradigmas que permitían explicar el origen de las enfermedades y la manera específica para curarlas. Se observa que los conceptos de salud y de enfermedad cambian históricamente, así como los métodos terapéuticos y las formas de cura. A la manera de una diapositiva de aquel año, se ve que una onda de fetidez invadió la Ciudad de México y desató no pocos temores que fueron canalizados hacia un esfuerzo de reflexión científica por parte de individuos pertenecientes a diversas profesiones, a fin de dilucidar si la pestilencia podía provocar una epidemia entre la población de la capital. Vista de cerca, esta preocupación sirvió más como un pretexto para discutir, a la luz del paradigma médico dominante en la época, la relación entre la salud y el medio ambiente urbano. Desde esta perspectiva, la salud pública y la supervivencia misma de la ciudad se veían amenazadas por los lagos estancados, malolientes, de cuyas aguas inmóviles se desprendían toda clase de emanaciones pútridas y miasmas que enfermaban a la población. En consecuencia, los participantes del congreso se manifestaron convencidos de que era indispensable llevar a cabo la magna obra del desagüe del Valle de México como condición para introducir, posteriormente, un moderno sistema de alcantarillado que permitiera canalizar las aguas residuales.

En los años subsecuentes, casi como una obsesión, la construcción del desagüe se convirtió en un objetivo fundamental para el gobierno de Porfirio Díaz, así como para el ayuntamiento de la Ciudad de México. Una parte de su prestigio se consolidó alrededor de esa obra. El 17 de marzo de 1900, en el acto de inauguración, al pie de la compuerta que contenía las aguas del gran canal, Díaz se manifestó satisfecho y afirmó que había llegado al fin el momento en que el hombre podía gobernar las aguas. Era un símbolo más de la imagen

de paz social que pretendía proyectar para su régimen. A partir de esa obra, la Ciudad de México estaría en condiciones reales de recuperar su salud y mostrarse ante el mundo como la capital de un país civilizado. El moderno sistema de alcantarillado se inauguró tres años después, en medio de grandes expectativas, porque al fin se podía eliminar un lastre que impedía el progreso de la ciudad. Al menos en apariencia, la amenaza pestilencial había quedado extinguida para siempre.



## Referencias

Aréchiga, E. (2017). *Saneamiento e higiene pública en la ciudad de México. La construcción del sistema de alcantarillado moderno y su relación con el proceso de urbanización (1870-1930)* (tesis de doctorado). El Colegio de México, Ciudad de México, México.

Connolly: (1997). *El contratista de don Porfirio. Obras públicas, deuda y desarrollo desigual*. Ciudad de México, México: Fondo de Cultura Económica, Universidad Autónoma Metropolitana, El Colegio de Michoacán.

Corbin, A. (2002). *El perfume o el miasma. El olfato y lo imaginario social. Siglos XVIII y XIX* (1ª reimp.; Carlota Vallée, trad.). Ciudad de México, México: Fondo de Cultura Económica.

Liceaga, E. (1949). *Mis recuerdos de otros tiempos* (Francisco Fernández, notas y arreglo preliminar). Ciudad de México, México: Talleres Gráficos de la Nación.

Ministerio de Fomento. (1881). *Anales del Ministerio de Fomento de la República Mexicana* (vol. 6). México: Imprenta de Fco. Díaz de León.

\_\_\_\_\_. *Memorias del Congreso Médico Mexicano de 1878*. En *Anales del Ministerio de Fomento de la República Mexicana* (vol. 6). México: Imprenta de Fco. Díaz de León.

Secretaría de Fomento, Colonización, Industria y Comercio (2012). *Desagüe del Valle de México. Documentos relativos al proyecto en ejecución* (original de 1888). Valladolid, España: Editorial Maxtor.