

UN MOSAICO DE IDEAS: EXPLICACIONES EN TORNO A LA ETIOLOGÍA DE LAS ENFERMEDADES GASTROINTESTINALES DURANTE EL ÚLTIMO TERCIO DEL SIGLO XIX*

A kaleidoscope of ideas: explanations on etiology of gastrointestinal illnesses at the twilight of the nineteenth century

Sheila Olguín**

Posgrado en Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México

ORCID: 0000-0001-9312-8422

Luz Martínez Rivera***

Posgrado en Historia, Universidad Nacional Autónoma de México

ORCID: 0000-0002-4178-0256

RESUMEN: Durante el último tercio del siglo XIX, los médicos, preocupados por el alto índice de mortandad y su repercusión en el desarrollo económico del país, intentaron explicar los principales padecimientos que afectaban a la población, entre ellos las gastrointestinales: enteritis, colitis, enterocolitis, gastroenteritis y diarrea. Ideas como la influencia de la alimentación, las bacterias, el medio ambiente y los miasmas, fueron el marco del que se sirvieron estos profesionales para intentar dar cuenta de su etiología. En ese tenor, lejos de suscribir una postura, retomaron de cada una los elementos que consideraban respondían acertadamente a sus interrogantes con respecto a la mortandad causada por esas afecciones.

PALABRAS CLAVE: Médicos, enfermedades gastrointestinales, bacteriología, miasmas, alimentación, medio ambiente.

ABSTRACT: During the last three decades of the nineteenth century, Mexican physicians intended to find the reasons behind the diseases that threatened the health of the population, such as enteritis, colitis, enterocolitis, gastroenteritis and diarrhea, due to its impact on the mortality rate and the economic growth of the country. Ideas about the Mexican traditional diet, bacteria, the environment and miasmas were the theoretical frame that allowed doctors to delve into the etiology of gastrointestinal sicknesses. Thus, instead of endorse one stance, doctors chose the ideas they considered explained the best the mortality rates caused by the gastrointestinal infections.

KEYWORDS: Physicians, gastrointestinal sicknesses, bacteriology, miasmas, diet, environment.

Fecha de recepción:
21 de mayo de 2022

Fecha de aceptación:
26 de septiembre de 2022

**Sheila Olguín es licenciada en Geografía, maestra en Historia y candidata a doctora en Geografía por el Posgrado en Geografía de la Universidad Nacional Autónoma de México. Sus líneas de investigación son la geografía médica y la historia de la medicina a finales del siglo XIX e inicios del siglo XX, como dan cuenta sus trabajos en torno al desagüe del Valle de México para el saneamiento del medio ambiente en el Porfiriato.
Contacto: sheila_olguin@hotmail.com

***Luz Martínez Rivera es maestra en Historia por el Posgrado en Historia de la Universidad Nacional Autónoma de México. Entre sus inquietudes académicas se encuentra el análisis de discursos, como dan cuenta sus investigaciones sobre la novela *Carmen*, de Pedro Castera, y su vinculación con la polémica del libro de lógica en la Escuela Nacional Preparatoria en 1882 y las discusiones en torno al plan de estudios de esa institución a través de la *Revista Positiva* a inicios de siglo XX.
Contacto: luz_mar_rivera@hotmail.com

* Este trabajo es parte del proyecto de investigación "Institucionalización de las prácticas y terapéuticas médicas en México durante el siglo XIX", del cual son responsables la Dra. Graciela Velázquez Delgado (UG) y el Dr. José Daniel Serrano Juárez (UNAM), aprobado por el Comité de Investigación de la División de Ciencias Sociales y Humanidades, Campus Guanajuato, de la Universidad de Guanajuato, acuerdo CI-DCSH-CGT-UG-2022-02-09.

INTRODUCCIÓN

Hacia 1878, cuando la Revolución de Tuxtepec llevó a Porfirio Díaz y sus aliados a la Presidencia, la Ciudad de México contaba con cerca de 250 mil habitantes. Además de los decesos ocasionados por los enfrentamientos bélicos, un abanico de enfermedades hacía grandes estragos entre la población. Para ese año, el doctor Demetrio Mejía (1849-1913) señalaba que habían perecido 7,677 personas, principalmente víctimas de viruela.¹

Respecto a la capital del país, el doctor José María de los Reyes (1812-1885) indicaba que de un total aproximado de 250 mil habitantes, más de 10 mil, principalmente niños, habían fallecido por padecimientos como diarrea, tuberculosis y otros vinculados con las vías respiratorias. Desde su punto de vista, los altos índices de mortandad, además de herir los sentimientos ante la pérdida repentina de un ser querido por un suceso tan abrupto como una epidemia, afectaban los intereses económicos del país, ya que contaba con menos brazos para cultivar el campo, incorporarse a las industrias o realizar alguna otra actividad laboral. Así, las enfermedades eran otro de los varios obstáculos a vencer en el camino hacia el progreso.²

Desafortunadamente, no existía un consenso entre los médicos porfirianos sobre por qué y de qué moría la población. En 1902, Máximo Río de la Loza aseguraba que “diversas enfermedades nos invaden sin que nos demos cuenta de su origen, desconociendo la causa, conformándonos con decir que se trata de una enfermedad espontánea; pero cuantas veces nos equivocaremos, la causa pudiera ser clara y natural, sólo que no la advertimos”.³

Ante tal panorama, el gremio médico del Porfiriato recolectó información proveniente del Registro Civil, de las iglesias, de hospitales como el de Jesús y el Juárez, del Observatorio Meteorológico Central, entre otras instituciones, para elaborar una estadística médica, la cual, según Agustín Reyes, se convertiría en una “herramienta *ad hoc* [pues revelaría] las causas que [...] [favorecían] la mortalidad”, “las enfermedades preponderantes de un pueblo”, las edades más vulnerables a perecer y la influencia del medio ambiente sobre la salud.⁴ De esa manera, la estadística médica evidenciaría al enemigo a combatir.

¹ Demetrio Mejía, “Estadística de mortalidad en México: memoria de concurso premiada por la Academia de Medicina”, en: *Gaceta Médica de México: Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, t. XIV, núm. 14, 15 de julio de 1879, p. 283.

² José María Reyes, “Mortalidad en la niñez”, en: *Gaceta Médica de México: Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, t. XIII, núm. 20, 11 de julio de 1878, p. 376.

³ Maximino Río de la Loza, “Higiene pública”, en: *Gaceta Médica de México: Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, t. III, 1903, p. 90.

⁴ Agustín Reyes, “Estudio sobre la mortalidad de México habida en el año de 1880”, en: *Gaceta Médica de México: Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, t. XVI, núm. 21, 1 de noviembre de 1881, p. 48. Si se quiere saber más acerca del auge que cobró la estadística médica, los principales autores y las instituciones donde se utilizó la información referente a la salubridad a fines de siglo XIX, puede consultarse Agostoni y Ríos, *Estadísticas*, 2010. Respecto a la complejidad para reunir los datos que conformarían las estadísticas, Moisés González Navarro comenta que si bien hacia 1890 algunas autoridades reconocían que un mayor número

Según los datos obtenidos en las investigaciones de Domingo Orvañanos, Agustín Reyes, Luis E. Ruiz y José Ramírez realizadas entre 1878 y 1900, la tuberculosis, la eclampsia y la tosferina fueron los padecimientos más letales del periodo: la última, por ejemplo, provocó 291 decesos en enero de 1888. Igualmente, en 1900 se multiplicaron las víctimas de tifo, fiebre tifoidea, paludismo y viruela. Sin embargo, la información también muestra que las afecciones del aparato digestivo fueron constantes durante el último tercio del siglo XIX. (Véase tabla 1).

TABLA 1. Principales causas de morbilidad durante el Porfiriato

Domingo Orvañanos 1877	Agustín Reyes 1880	Luis E. Ruiz 1888	José Ramírez 1900	Estadísticas de 1903
Diarrea	Afecciones del aparato digestivo	Tuberculosis, tifo, tosferina	Afecciones del aparato digestivo	Diarrea y enteritis
Afecciones pulmonares	Neumonía	Afecciones pulmonares	Afecciones pulmonares	Paludismo
Tuberculosis	Eclampsia	Afecciones del aparato digestivo	Tifo, fiebre tifoidea, paludismo y viruela	Neumonía

Fuente: Elaboración propia basada en Domingo Orvañanos, “Apuntes para el estudio del clima de México”, en: *Gaceta Médica de México: Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, t. XIV, núm. 10, 15 de mayo de 1879, p. 171; Luis E. Ruiz, “Mortalidad y metereologías médicas en el mes de enero de 1888”, en: *Gaceta Médica de México: Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, t. XXIII, núm. 24, 15 de septiembre de 1888, pp. 176-177; José Ramírez, “La Mortalidad en la Ciudad de México en el año de 1900”, en: *Gaceta Médica de México: Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, 2ª serie, t. III, núm. 1, 1 de enero de 1903, p. 2; Agustín Reyes, “Estudio sobre la mortalidad de México habida en el año de 1880”, en: *Gaceta Médica de México: Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, t. XVI, núm. 21, 1 de noviembre de 1881, p. 48; González, *Estadísticas*, 1956, p. 24.

de personas acudían al Registro Civil para dar cuenta de nacimientos, matrimonios y defunciones, la lejanía y dispersión de las localidades, la mala comunicación y la desconfianza dificultaron las labores de esa institución. González, “Trasfondo”, 1973, pp. 12-17.

Al respecto, una revisión sobre las causas de las defunciones en la Ciudad de México durante 1879, es decir, entre los estudios elaborados por Orvañanos y Reyes, confirma la tendencia. (Véase tabla 2).

TABLA 2. Principales causas de morbilidad en la Ciudad de México durante 1879

Mes	Causas de morbilidad
Enero	Afecciones pulmonares
	Tifo
Febrero	Afecciones pulmonares
	Afecciones del aparato digestivo
Marzo	Afecciones pulmonares
	Tifo
Abril	Afecciones pulmonares
	Tifo
Mayo	Afecciones pulmonares
	Afecciones del aparato digestivo
Junio	Afecciones pulmonares
	Otras enfermedades (hepatitis, derrame cerebral)
Julio	Afecciones pulmonares
	Afecciones del aparato digestivo
Agosto	Afecciones pulmonares
	Afecciones del aparato digestivo
Septiembre	Afecciones pulmonares
	Afecciones del aparato digestivo
Octubre	Afecciones pulmonares
	Afecciones del aparato digestivo
Noviembre	Afecciones pulmonares
	Afecciones del aparato digestivo
Diciembre	Afecciones del aparato digestivo
	Afecciones pulmonares

Fuente: Elaboración propia con información de la colección “México. Distrito Federal. Registros Parroquiales y diocesanos, 1514-1970”. Database with images. *FamilySearch*.

Explicar su recurrencia implicaba proceder conforme con el método científico: observar el entorno, sugerir hipótesis, comprobarlas y, en caso de que las respuestas tentativas fueran certeras, formular alternativas para lograr que el menor número de personas fuera víctima de estas afecciones. Si las medidas fracasaban era indispensable volver a analizar el entorno hasta encontrar los factores que provocaban los padecimientos.

Este proceso de prueba y error condujo a los médicos a sugerir explicaciones basadas, a su vez, en un conjunto heterogéneo de ideas, en el cual convivían distintas teorías, desde la hipocrática hasta la bacteriológica, sin que una u otra entraran en conflicto. En ese tenor, consideramos que el estudio de la etiología de las enfermedades gastrointestinales constituye un buen ejemplo para analizar el pensamiento de los galenos mexicanos durante el último tercio del siglo XIX.

Al respecto, la historiografía se ha centrado en el estudio de las teorías y tratamientos de las afecciones que provocaron mayor cantidad de defunciones durante el Porfiriato, particularmente el tifo.⁵ En concordancia con ello, nuestra investigación busca abonar a estos trabajos, centrándose en mostrar que, lejos de la prevalencia de un enfoque, existía un mosaico de ideas que los médicos integraron con la intención de resolver eficazmente el problema, a saber, las altas tasas de mortandad.

Para explicar la convivencia y diversidad de perspectivas, proponemos que durante el último tercio del siglo XIX los galenos estaban tejiendo un consenso respecto a las causas de las enfermedades que aquejaban a la población. En el caso de las afecciones intestinales, estos profesionistas procedían conforme prueba y error, es decir, elaboraban hipótesis que recuperaban elementos de distintos enfoques con la finalidad de dar sentido a lo que observaban y, si el curso de las indagaciones contra-

⁵ De acuerdo con Moisés González Navarro, durante el periodo que nos ocupa, las enfermedades que causaban más decesos entre la población fueron las endemias: diarrea y enteritis en el centro y norte del país, paludismo en las costas y lugares pantanosos, neumonía en el altiplano y la viruela en la región central. No obstante, se temía más a los padecimientos que procedían del exterior, lo que explicaría la cantidad de investigaciones elaboradas al respecto a lo largo del Porfiriato. González, "Trasfondo", 1973, pp. 57-56.

decía sus planteamientos, repetían el proceso. Esta manera de actuar les permitía reconocer el carácter contingente de las respuestas que hallaban, lo cual reafirmaba su confianza en el carácter mejorable de la ciencia. Sin embargo, si bien las conclusiones de unos y otros llegaban a diferir, los galenos coincidían al comparar a la sociedad con el cuerpo humano, por lo que las medidas para prevenir esas afecciones consistían en mantener la limpieza del entorno, a semejanza de la higiene personal.

En ese tenor, en primer lugar, brindaremos un panorama sobre las teorías retomadas por los médicos para explicar los padecimientos más comunes en la época, lo que nos permitirá enmarcar las ideas sobre la etiología de las enfermedades gastrointestinales y las medidas que, basados en ella, se propusieron para minar su letalidad. Finalmente, para apreciar los alcances del mosaico tejido por los galenos objeto de nuestro estudio, referiremos los comentarios del ingeniero Alberto J. Pani elaborados en la década de 1910 sobre las medidas higiénicas tomadas durante el periodo porfirista. Esta ruta alentará al lector a reflexionar sobre la influencia de estos debates en la elaboración e implementación de las medidas de salud públicas adoptadas por los gobiernos de la posrevolución.

¿POR QUÉ ENFERMAN LAS PERSONAS? UNA MIRADA A LA ETIOLOGÍA DE LAS ENFERMEDADES

Entre 1870 y 1900, el gremio médico buscó el agente causal de las enfermedades en las teorías miasmática y bacteriológica. La primera consideraba que los miasmas procedían de las deyecciones humanas, el suelo cubierto de basura o las aguas estancadas por lo que, al ser inhalados, provocaban epidemias y endemias. Ello llevó a los médicos a sostener que la relación del hombre con el medio era predominantemente dañina.⁶

No obstante, a finales de siglo XIX, los médicos mexicanos tuvieron la oportunidad de viajar e intercambiar publicaciones con academias europeas, enriqueciendo sus enfoques acerca de las enfermedades y su etiología. Específicamente, las investigaciones de Luis Pasteur y Robert Koch provocaron

⁶ Zavala, *Arte*, 2010, pp. 24-25.

una revolución y, paulatinamente, la palabra *miasma* cedió terreno frente a términos como *germen*, *bacteria* o *microbio*.⁷ En líneas generales, la bacteriología descubrió un mundo paralelo al nuestro, habitado por seres infinitamente pequeños que podían nacer, alimentarse, reproducirse e infectar un cuerpo sano a través del aire, el agua o la vestimenta.⁸ Desde esta perspectiva, el medio ambiente no era el responsable de provocar enfermedades, sino que las bacterias encontraban en el agua o el suelo las condiciones idóneas para subsistir.

Algunos médicos aceptaron rápidamente estas ideas. Uno de los más entusiastas fue Ángel Gaviño (1855-1921), quien en la década de 1880 inauguró un laboratorio equipado con microscopios para la cátedra de bacteriología en la Escuela Nacional de Medicina.⁹ Asimismo, la apertura del Instituto Bacteriológico Nacional (IBN) en 1905, cuyo objetivo consistía en experimentar y proponer soluciones para curar las enfermedades más frecuentes de la República, impulsó esa nueva disciplina.

A pesar de los avances de la bacteriología, algunos médicos albergaron ciertas dudas respecto a la existencia de los microorganismos. En septiembre de 1879, el acucioso higienista José María Reyes advertía que la única forma de conocer “de qué manera se producen las enfermedades infectocontagiosas” era a través del análisis del medio ambiente. Desafortunadamente, continuaba, algunos médicos relegaban “sus conocimientos locales” y, creyéndose “apóstoles del progreso”, empleaban “teorías de academias extranjeras”, entre ellas la bacteriología:

La teoría antigua de los microzoarios que con indisputable talento ha sabido explotar el célebre Pasteur [...] nos ha dejado un valioso contingente en el estudio de [los] fenómenos de putrefacción; pero

las aplicaciones tan extensas que han querido darle sus adeptos, sólo servirán para fundar sobre cimientos muy frágiles muchos puntos de doctrina.¹⁰

En su lugar, José María Reyes, recurriendo a la doctrina hipocrática, exhortó a la realización de estudios locales que escudriñaran el medio ambiente, pues “los trabajos de la naturaleza en nuestro planeta, desarrollan elementos y fuerzas, a veces conservadoras, a veces patógenas y a veces letales para el hombre”. Y es que, de acuerdo con nuestro autor, si todos los individuos vivieran en un terreno con el mismo clima, altura o vegetación, los reportes médicos publicarían un “cuadro nosológico universal” y, en consecuencia, la palabra *epidemia* carecería de significado. Empero, como cada estado de la República presentaba características geográficas diferentes, y el ser humano “está constantemente bajo la influencia de todos los medios que [le] rodean”, resultaba imperativo enfocarse en el entorno inmediato.¹¹

Sobre la base de las ideas expuestas, es posible señalar que a finales de siglo XIX no existió un pensamiento homogéneo sobre la etiología de las enfermedades, pues algunos galenos suscribían la teoría miasmática, otros la bacteriología y otros más adoptaron las dos sin mayor conflicto. Por ejemplo, respecto a los padecimientos del aparato respiratorio, R. Villamil los atribuía al *Bacillus de Frieländer*, que podía sobrevivir a temperaturas bajas y se transmitía través del esputo o saliva que emanaban los enfermos. En contraste, José Ramírez especulaba que las afecciones pulmonares iniciaban cuando soplaban “los vientos más secos”, por lo que sugería a los médicos observar diariamente un higrómetro para determinar el estado en que encontraría a sus enfermos de las vías respiratorias.¹²

Debates similares se entablaron sobre la etiología del tifo. A fines de siglo XIX, algunos médicos

⁷ Agostoni, “Infinitamente”, 2005, p. 170. Para conocer a detalle el trabajo de Luis Pasteur y Robert Koch, puede consultarse Barquín, *Historia*, 2015, pp. 323-325; Latour, *Pasteur*, 1996.

⁸ Luis E. Ruiz, “Cartilla de higiene acerca de las enfermedades transmisibles destinada a la enseñanza primaria”, en: *Gaceta Médica de México: Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, 2ª serie, t. III, núm. 11, 1 de junio de 1903, p. 166.

⁹ El doctor Ángel Gaviño (1855-1921), además de convertirse en uno de los principales exponentes de la teoría bacteriana, se encargó de estudiar la patología de diversas enfermedades endémicas, así como la influencia que ejercía el clima en la salud. Rodríguez y Castañeda, *Protagonistas*, 2008, p. 197.

¹⁰ José María Reyes, “Importancia de los estudios médicos locales”, en: *Gaceta Médica de México: Periódico de la Academia de Medicina de México*, t. XIV, núm. 17, 1 de septiembre de 1879, pp. 337-339.

¹¹ José María Reyes, “Importancia de los estudios médicos locales”, en: *Gaceta Médica de México: Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, t. XIV, núm. 17, 1 de septiembre de 1879, p. 339.

¹² José Ramírez, “La mortalidad en la Ciudad de México en el año de 1900”, en: *Gaceta Médica de México: Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, 2ª serie, t. III, núm. 1, 1 de enero de 1903, p. 9.

lo atribuían a las condiciones insalubres de las casas habitación. De acuerdo con José T. de Cuéllar, en un cuarto de vecindad, de “cinco varas y media por lado, vivían cuatro gentes grandes y siete muchachos; en tal habitación no se veía un lavamanos, ni siquiera un lebrillo. Hablar de baño, estaba completamente fuera de lugar”.¹³ Además de compartir el espacio con animales de granja, estas condiciones se agudizaban en invierno, cuando las familias cerraban las puertas y dormían juntos para atraer calor, favoreciendo la generación y transmisión de los miasmas que producían el tifo. Desde esta perspectiva, en 1892, el Consejo Superior de Salubridad implementó medidas enérgicas, comenzando por bañar habitualmente a las personas menesterosas —aun sin su consentimiento—, y darles ropa limpia. También impulsó la desinfección de habitaciones, caños y promovió la colocación de ventanas para crear una atmósfera de aire renovado.

Aunado a ello, Antonio Peñafiel sostenía que los vientos emanados por el lago de Texcoco generaban epidemias de tifo y que el agua que llegaba a la ciudad contenía múltiples bacterias, responsables de otras enfermedades, entre ellas las gastrointestinales.¹⁴ Otros médicos, como José María Reyes, suscribieron la relevancia de estudiar el medio ambiente de cada región, ya que ejercía cierta influencia en la salud del ser humano a través de los miasmas o las bacterias. Como podemos apreciar, durante el último tercio del siglo XIX convivieron diversas teorías que intentaban dar cuenta de las enfermedades. Si bien, cada una contaba con partidarios entre los médicos, es igualmente cierto que había integrantes del gremio que recurrían a unas u otras para encontrar las causas que mermaban la salud de la población. Con este marco de referencia, en el siguiente apartado abordaremos los factores ambientales y sociales que los médicos señalaron como posibles causas de las afecciones intestinales, objeto de esta investigación.

¹³ González, “Trasfondo”, 1973, p. 83.

¹⁴ El doctor Antonio Peñafiel (1831-1922) impartió clases de clínica externa en los pasillos del Hospital Militar de San Lucas. Hacia 1889, junto con la delegación mexicana, se presentó en la Exposición Universal de París. Además, sus conocimientos lo llevaron a presidir la Dirección General de Estadística, donde realizó los censos del Porfiriato. Véase: Rodríguez y Castañeda, *Protagonistas*, 2008, p. 360.

¿LA DIETA, EL MEDIO O LAS BACTERIAS? LA ETIOLOGÍA DE LAS AFECCIONES GASTROINTESTINALES

A finales de siglo XIX, los galenos clasificaron los males del aparato digestivo en gastrointestinales, gastroenteritis, enteritis, enterocolitis, delirio agudo y diarrea.¹⁵ Dentro de la población que se hallaba más propensa a padecerlas se encontraban los niños. Según José María Reyes, una de las razones detrás de la vulnerabilidad infantil era la leche materna, pues comúnmente la suministraba una nodriza, cuya leche podía llevar “el germen de [diversas] enfermedades, especialmente la enteritis”.¹⁶ Igualmente, Reyes consideraba que la necedad e inexperiencia de madres y doctores al dar a sus hijos alimentos poco adecuados para su edad, entre ellos atoles, jugos de carne y papilla, eran responsables, en gran medida, de tales padecimientos. Indignado con este proceder, y con cierta ironía, Reyes se preguntaba: “¿Qué extraño es que las afecciones intestinales representen en la mortalidad infantil una cifra tan crecida?”¹⁷

Por otro lado, Manuel Iglesias sostenía que gran parte de la responsabilidad en el quebranto de la salud de los infantes recaía en las madres, quienes acostumbraban alimentarlos “a la hora que su capricho se los pide o para calmar su lloriqueo, [el] cual no siempre era por hambre sino por sentir lleno su estómago”. Para solucionar el problema, Iglesias proponía “educar a la población indígena e ilustrada” sobre las formas correctas de “destetar y alimentar a sus hijos”. Así, el médico, “misionero incansable”, se convertiría en el individuo adecuado para combatir esas arraigadas costumbres a través de publicaciones periodísticas, folletos entregados durante las fiestas

¹⁵ José María Reyes, “Importancia de los estudios médicos locales”, en: *Gaceta Médica de México: Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, t. XIV, núm. 17, 1 de septiembre de 1879, p. 371.

¹⁶ En 1899, el doctor Manuel M. Ruiz recomendaba escoger una nodriza no “por su belleza física”, sino por su buena educación y excelentes condiciones de salud, pues en sus manos “se confiaba la vida de un niño, para nutrirlo con su leche”, y si no estaba purificada, podía ocasionarle la muerte o “lograba hacer de él un desgraciado”. Miguel M. Ruiz, “Elección de una nodriza”, en: *Revista de Anatomía Patológica*, t. IV, 1899, pp. 607-612.

¹⁷ José María Reyes, “Importancia de los estudios médicos locales”, en: *Gaceta Médica de México: Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, t. XIV, núm. 17, 1 de septiembre de 1879, pp. 383-384.

populares o pláticas en sus consultorios.¹⁸ Si bien, estudiar los problemas que aquejaban al sector infantil rebasa los objetivos de nuestra investigación, señalaremos que José María Reyes, en 1878, sugirió crear una sociedad de beneficencia para su protección, porque sin el aumento del sector infantil, a largo plazo habría menos población en edad laboral.¹⁹

Respecto a la población adulta, los informes médicos consignaban que los individuos entre 25 y 50 años sufrían afecciones intestinales por comer tortillas elaboradas a base de maíz “mal cocido y apenas triturado”, ingerir chile, frutas, caramelos y abusar del consumo de pulque o alcohol. Para los profesionales de la salud, estas últimas bebidas causaban más daño al organismo, pues, al consumir grandes cantidades de alcohol, la mucosa intestinal se inflamaba y el cuerpo no lograba fermentar los alimentos.²⁰ Sin embargo, de ello no se desprendía la condena al consumo del pulque.

En 1897, José Olvera (1838-?) aconsejaba el consumo de la bebida a los obreros, ya que necesitaban fuerza muscular y el pulque les serviría como un “analéptico y tónico”. El problema, admitía Olvera, surgía “con esa despreocupada forma de beber” de las clases trabajadoras: mientras un litro de pulque costaba dos o tres centavos, “algunos sujetos se atrevían a gastar treinta o cincuenta centavos en una sola tarde”. Al día siguiente, con un organismo debilitado por la resaca, volvían a consumir pulque con chile que, al paso del tiempo, provocaba continuas evacuaciones, inflamación, vómitos de flema y mucosa biliosa. Infelizmente, aun cuando los afectados acudían a un nosocomio buscando recobrar la salud, los síntomas empeoraban porque, en ocasiones, los médicos carecían de evidencias para formular un tratamiento específico y los pacientes desmejoraban o morían en la cama del hospital “según [fuera] la

resistencia o las lesiones del [cuerpo] lastimado por tantos abusos” a consecuencia del alcohol.²¹

Debemos tener presente que emitir un diagnóstico fue una de las labores más arduas del quehacer médico, ya que la sintomatología podría ser semejante a la de otras enfermedades. Hacia 1897, Antonio Loeza, en su tesis *Catarro gastrointestinal*, exponía que los síntomas en pacientes con desórdenes alimenticios y alcohólicos eran:

[...] intenso dolor en el epigastrio, acompañada de vómitos alimenticios o biliosos, las sustancias vomitadas eran de mal olor, tenían gran cantidad de moco; los enfermos tenían gran repugnancia por los alimentos, boca amarga, sed intensa, sensación de agua en la boca, pirosis, eructaciones con sabor a comidas descompuestas; deposiciones más o menos abundantes con retortijones y tenemos muy enérgico [*sic*]; las evacuaciones tenían color amarillo, verde, ó [*sic*] con sangre, ó ya enteramente rosas [...] algunos tenían dolor de cabeza y creían tener calentura, se quejaban de poco sueño, de violencia de carácter, ó de lasitud, de dolores lumbares ó en los miembros, de sensación de vértigo. Se puede en ellos apreciar por lo común buen aspecto de su desarrollo físico, color más o menos ictérico, lengua seca ó con unto [*sic*] blanco ó amarillento, debilidad o violencia en los movimientos, vientre abultado ó deprimido, movimientos intestinales provocados por la presión ó exacerbados en el epigastrio, en la gran curvatura del estómago ó en el mesogastrio; obscuridad a la persecución en algún punto del colon ó en el estómago, más comúnmente sonoridad exagerada en todo el abdomen; vesícula crecida y dolora; área hepática normal o ligeramente aumentada, rara vez calentura.²²

La variedad de indicios favorecía la diversidad de diagnósticos. Los médicos franceses, por ejemplo, comentaban que el padecimiento se relacionaba con el jugo gástrico, y en Alemania opinaban que la inflamación de la mucosa gástrica originaba

¹⁸ Manuel S. Iglesias, “Breves consideraciones acerca de la mortalidad infantil”, en: *Gaceta Médica de México: Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, t. xxxi, núm. 19, 1 de octubre de 1898, p. 388.

¹⁹ José María Reyes, “Importancia de los estudios médicos locales”, en: *Gaceta Médica de México: Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, t. xiv, núm. 17, 1 de septiembre de 1879, p. 376. Para conocer los cuidados que recibió la comunidad infantil a finales de siglo XIX, se puede consultar, Castillo, *Conceptos*, 2006.

²⁰ Loeza, *Catarro*, 1894, p. 21.

²¹ José Olvera, “Algunos datos para contribuir al estudio del catarro gastro-intestinal de los bebedores de pulque”, en: *Gaceta Médica de México: Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, t. xxxiv, núm. 19, 1 de octubre de 1897, pp. 501-505.

²² Loeza, *Catarro*, 1894, p. 39.

el inconveniente. Esa hipótesis pareció certera al doctor Loaeza, quien concluía que era mejor “sanar la mucosa y modificar su inflamación, con lo cual los jugos que sus glándulas secretan volverán a su normal composición y el enfermo se reparará definitivamente”.²³ En consecuencia, para asegurar la recuperación, Loaeza sugería el “reposo de las vías digestivas” a través de “una dieta de fácil digestión”. Los primeros días, el cuerpo enfermo necesitaría leche hervida, pero si algunos pacientes, por ser intolerantes, tenían episodios más fuertes de diarrea, les convenía agregar gotas de “agua segunda de cal o bicarbonato” a su leche. Una vez que el cuerpo tomaba fuerzas, el paciente podía consumir cada cuatro horas un huevo crudo o ligeramente tibio, teniendo cuidado de no combinarlo con leche, pues esta última conseguía endurecer “los elementos del huevo, en cuyo caso serían demás difícil digestión”.²⁴ Días más tarde, conforme el cuerpo recobraba su vitalidad, se permitía carne de ternera sin condimentar, sopa, arroz y pastas. En cuanto al agua, se permitía beber toda la necesaria, ya que la leche no sosegaba la sed. Si bien, lo ideal era adquirir las aguas de Karlsbad y Vichy, célebres por sus propiedades y “método dietético e higiénico” con que eran tratadas, no todos los pacientes podían adquirirlas, debido a dificultades económicas y geográficas. En su lugar, los médicos recetaban el agua del Peñón, rica en carbonatos alcalinos, cloruro de sodio y ácido carbónico que estimulaban la digestión.²⁵

Además de regímenes alimenticios considerados poco saludables y del abuso del alcohol, el aire, el agua y el suelo también fueron señalados como causantes de afecciones intestinales. Mientras el primero era reconocido como un fluido primordial para la vida, el segundo no era menos importante, pues, en opinión del médico Gonzalo Méndez, ambos “forman el medio donde viven los seres organizados”. Sin embargo, a sus ojos, el segundo cobraba mayor relevancia: en tanto se requieren de dos o tres litros de agua para preservar la salud, una persona aspira alrededor de ocho mil bocanadas diarias. El aire, concluía, era “la necesidad más apremiante [del] organismo”. No obstante, su influencia sobre

el ser humano resultaba perniciosa: el aire que circulaba en la ciudad, continuaba Méndez, tenía la capacidad de “matar, enfermar o ser el vector de múltiples gérmenes” al almacenar polvos, miasmas y fragmentos de hojas. Un viento saludable, por el contrario, transportaba oxígeno, nitrógeno, argón y vapor de agua.²⁶

Las fuentes de la época registran que, en periodos específicos del año, la calidad del aire que se respiraba en el Valle de México distaba de ser óptima, ya que se percibía un olor semejante al de los mariscos en estado de descomposición, particularmente durante los primeros días de marzo de 1885. Para paliar el mal, la Academia Nacional de Medicina convocó un concurso para desentrañar sus causas. Varios participantes coincidieron en atribuirlos a lo que en ese entonces se denominaba como las oscilaciones del lago de Texcoco, es decir, al descenso y crecimiento de su nivel: durante los meses de sequía, aparecían al borde del lago cadáveres de especies animales y vegetales que, al descomponerse, generaban los miasmas que llegaban a la capital.²⁷

Acerca del agua, la esfera médica del Porfiriato la consideró un elemento “indispensable para la vida del hombre”, pues sólo con su ayuda se llevaría a cabo el aseo personal y de la habitación. Sin embargo, también era un “vector de enfermedades y muerte, porque guardaba ciertas características que la convertían en impropia”. En efecto, hacia 1884, Robert Koch reveló en sus estudios que el agua “contaminada por materia [orgánica] en descomposición, [podía] contener algunos elementos patógenos e infecciosos” tras encontrar el germen causante del cólera en el líquido, provocando diarrea, náuseas y deshidratación aguda.²⁸

En ese tenor, José Ramírez y Manuel Toussaint analizaron, en 1904, la calidad del agua procedente de Chapultepec. Según sus resultados, por cada metro cúbico del líquido había entre mil y cuatro mil bacterias responsables de enfermedades como el cólera y el tifo. Marcos Ayala, por su parte, con-

²³ Loaeza, *Catarro*, 1894, p. 37.

²⁴ Loaeza, *Catarro*, 1894, pp. 54-59.

²⁵ Loaeza, *Catarro*, 1894, p. 66.

²⁶ Méndez, *Ciudad*, 1903, pp.18-19.

²⁷ “Convocatoria de la Academia Nacional de Medicina, ofreciendo un premio de cien pesos a la persona que demuestre con datos fehacientes la causa de las emanaciones pestilenciales de la capital”, en: *Gaceta Médica de México: periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, t. xx, 1885, p. 143.

²⁸ Tortolero, *Agua*, 2000, p. 59.

firmó que las afecciones de origen intestinal, tema de nuestra investigación, ocurrían frecuentemente en colonias donde el agua provenía de “pozos superficiales, el canal de la Viga o los manantiales compuestos por agua delgada” por carecer de la cantidad adecuada de sal para asegurar su consumo.²⁹

Por otro lado, los galenos definieron al suelo como “la costra terrestre capaz de influir sobre la salud del hombre”. En 1895, en el estudio *Los microorganismos del suelo en relación con la higiene*, Adrián de Garay señalaba la relevancia del suelo en tanto fuente de agua para el cultivo de los alimentos y soporte de las habitaciones. Empero, reconocía la poca importancia que se le daba a su limpieza, pues era frecuente encontrarlo repleto de materias fecales, orina y cadáveres en descomposición que proporcionaban al suelo “millares de gérmenes que [lo infectaban y podían] infectar al hombre sano”.³⁰

La limpieza del suelo era una cuestión que inquietaba a los integrantes del Consejo Superior de Salubridad. En 1898, la institución realizó trabajos de campo que, entre otros resultados, mostraron que en un gramo de tierra tomado entre los “20 centímetros y 1.50 metros de profundidad, habitaban de 8 a 14 mil hongos y 300 mil a 80 millones de bacterias”. Aunque las investigaciones no mencionan cómo se identificaron cada uno de estos gérmenes, sus autores infirieron que los microorganismos patógenos más abundantes eran los causantes de difteria, sarampión y escarlatina. Igualmente, en 1903, el doctor Ignacio López concluyó que dentro del suelo húmedo moraba el germen del cólera; en tierra de jardín, el vibrión séptico de Pasteur; en las calles abatidas por el fango proliferaba el bacilo del tétanos y, finalmente, el estiércol contenía el *bacillus* de Eberth.³¹

La influencia que estos factores ejercían en conjunto sobre la salud de los individuos fue abordada por Domingo Orvañanos en el *Ensayo de geografía médica y climatología de la República Mexicana*, publicado en 1899. En él, Orvañanos partía de las siguientes premisas: de acuerdo con las inda-

gaciones del Consejo Superior de Salubridad, 1) la diarrea se presentaba todo el año, pero entre abril y agosto, es decir la época de calor, se observaba el mayor índice de mortalidad; 2) por consiguiente, durante la temporada húmeda, que comprendía de junio a octubre, los casos decrecían; 3) la padecían con mayor frecuencia los extranjeros recién llegados; y 4) los cuarteles mayores IV y VII registraban el mayor número de decesos debido a sus condiciones sanitarias. Es importante tener en cuenta que el cuartel IV, a pesar de colindar con Palacio Nacional y ser sede de hospitales, teatros, hoteles y bancos, era considerado insalubre, pues sus vecindades carecían de comunes y, en su lugar, los moradores empleaban vasos especiales para defecar y, en el cuartel VII, dividido en las colonias Santa María la Ribera al poniente y Guerrero al oriente, la falta de agua, la proliferación de materia fecal y el lodo en las calles contribuían a equipararla con un muladar que dispersaba aromas putrescibles.³²

Estas conclusiones alentaron a Orvañanos a indagar sobre la influencia del ambiente en las enfermedades. Así, consultó trabajos realizados por médicos sanitarios de Inglaterra, según los cuales el agua fungía como portador de afecciones intestinales al contener materia fecal, restos de vegetales y cadáveres de animales en descomposición:

Una epidemia de diarrea en una población, casi siempre es debida al aire impuro, al agua impura o a los alimentos de mala calidad. Pero si se extiende entre muchas familias, casi con seguridad se debe atribuir al agua.

La diarrea ó disentería que reina constantemente en una población o que aparece periódicamente en ciertas épocas del año es producida mucho más comúnmente por el agua de mala calidad que por cualquiera otra causa.³³

Orvañanos estimaba que esta teoría podía explicar las afecciones intestinales en la Ciudad de México, y para sustentarla refería dos hechos: el primero sucedió en 1888, cuando en la casa número 2 de los Bajos de Porta-Coeli se mezclaron los productos del baño con el agua que se empleaba en la casa, lo que en-

²⁹ Ayala, *Agua*, 1904, p. 11.

³⁰ Adrián de Garay, “Los microorganismos del suelo en relación con la Higiene”, en: *Gaceta Médica de México: Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, t. xxxii, núm. 12, 15 de junio de 1895, p. 255.

³¹ López, *Suelo*, 1903.

³² Orvañanos, *Ensayo*, 1889, p. 176; Sánchez, *Ciudad*, 2013, s/p.

³³ Orvañanos, *Ensayo*, 1889, p. 176.

fermó a casi todos sus habitantes; el segundo estaba vinculado con la composición del agua capitalina. De acuerdo con las investigaciones de Antonio Peñafiel, en las aguas de la capital existían bacterias causantes de afecciones intestinales.³⁴ En ese sentido, en tanto el agua figuraba como agente patógeno, los padecimientos gastrointestinales se denominaron hídricos. A propósito de ello, Alejandro Tortolero advierte que el cólera, descubierto en 1832, fue la primera enfermedad denominada de esa manera, ya que el médico John Snow se percató que las personas lo contraían al beber agua de una bomba.³⁵

Por otro lado, es importante recordar que el Consejo Superior de Salubridad consideró el aire como un segundo agente causal. Domingo Orvañanos descubrió que durante la época de calor la mortandad aumentaba debido a la proliferación de miasmas inducidos por la fermentación de materia fecal en las calles. Igualmente, la población de los cuarteles IV y VII se veía diezmada por inhalar efluvios de agua corrompida.³⁶ Consiguientemente, dentro del *Ensayo...*, el doctor sostenía que, además de la alimentación, el agua y el aire inducían esos padecimientos.

En 1894, Orvañanos publicó *Breves consideraciones acerca de la influencia del suelo de la Ciudad de México como causa de la epidemia de afecciones intestinales*, donde, sin retractarse de la influencia del agua, admitió que no era posible “asignar a cada impureza del agua su papel exacto en la producción de la enfermedad o probar la influencia precisa sobre la salubridad pública”.³⁷ Las dudas sobre la influencia del agua en la morbilidad surgieron cuando visitó el lago Michigan, cuyos acueductos insalubres abaste-

cían la ciudad de Chicago y, a pesar de ello, la diarrea no era común entre los habitantes.

Además, Orvañanos leyó un caso clínico, documentado en 1883 por el doctor Ildelfonso Velasco, que cuestionaba la influencia del agua. El estudio indicaba que, a pesar de habitar en condiciones higiénicas favorables, un paciente contraía cada año una infección intestinal que ningún medicamento lograba mejorar. Por ello, Velasco le aconsejó vivir en la villa de Guadalupe Hidalgo. El cambio de ambiente, en primera instancia, resultó favorable y el paciente sanó por completo. No obstante, al año siguiente, la enfermedad regresó. Velasco pensó que la suciedad del agua era la causa y ordenó que llevaran solamente agua de la capital. Con esa medida, “el paciente fue mejorando progresivamente hasta que llegó la recuperación”.³⁸

Al meditar sobre las teorías anteriores, y sin rechazar completamente la influencia negativa del agua, Orvañanos dedujo que debía haber otro factor ambiental que produjera las afecciones. Examinó acuciosamente las investigaciones europeas y encontró los trabajos del higienista británico Edward Ballard, quien concluyó que el suelo de la ciudad de Leicester producía males intestinales: su temperatura y humedad eran aptas para albergar microorganismos no conocidos, los cuales se incrustaban en los alimentos que, al ser consumidos, generaban “grandes olas de mortalidad en la población”.³⁹ Para verificar si la hipótesis del suelo también se cumplía en la capital, Orvañanos buscó los datos del Observatorio Meteorológico y dedujo lo siguiente:

La temperatura media del suelo de México a 85 metros de profundidad es de 15°; asciende de Enero a Junio: tiene su máximum en este mes, y va descendiendo gradualmente hasta diciembre por tanto esto indica, primero, que ha muy corta profundidad

³⁴ Orvañanos, *Ensayo*, 1889, pp. 177-178.

³⁵ Tortolero, *Agua*, 2000, p. 60. El médico John Snow se mostró escéptico de la teoría miasmática, por ello se dedicó a buscar el agente causal del cólera en el agua. En 1832, identificó que la bomba de agua pública ubicada en Broad Street había provocado quinientas muertes de cólera en diez días. Para contrarrestar el problema, Snow pidió al Consejo Sanitario local desconectar la bomba, tras este acto, el brote de cólera se redujo. Para saber más sobre el trabajo de John Snow y el cólera, véase: Alinovi, *Historia*, 2009, pp. 105-117.

³⁶ Orvañanos, *Ensayo*, 1889, pp. 179-180.

³⁷ Domingo Orvañanos, “Breves consideraciones acerca de la influencia del suelo de la ciudad de México, como causa de la epidemia de afecciones intestinales”, en: *Gaceta Médica de México: Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, t. xxxi, núm. 10, 15 de mayo de 1894, p. 187.

³⁸ Domingo Orvañanos, “Breves consideraciones acerca de la influencia del suelo de la ciudad de México, como causa de la epidemia de afecciones intestinales”, en: *Gaceta Médica de México: Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, t. xxxi, núm. 10, 15 de mayo de 1894, p. 187.

³⁹ Domingo Orvañanos, “Breves consideraciones acerca de la influencia del suelo de la ciudad de México, como causa de la epidemia de afecciones intestinales”, en: *Gaceta Médica de México: Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, t. xxxi, núm. 10, 15 de mayo de 1894, p. 189.

hay una temperatura templada, casi constante, o a lo menos poco perturbada por las influencias exteriores, segundo, que la temperatura del suelo a 85 metros tiene su máximo en estío que es precisamente la época de máximo de mortalidad por afecciones intestinales; tercero, que estas condiciones de temperatura se hallan precisamente en la capa del suelo más infectada, tanto por la clase del terreno (basuras, desechos de atarjeas, etc.), de que se compone, como por las infiltraciones de las atarjeas y albañales mal contruidos en la ciudad.⁴⁰

De lo anterior se desprende que para Orvañanos el suelo de la ciudad era propicio para el cultivo de gérmenes por su polución y temperatura cálida, condiciones que estimulaban la multiplicación y desarrollo de microorganismos. El estudio también señalaba que las bacterias, tras salir del suelo, se incrustaban en los alimentos y, una vez consumidos, “podían ser la causa de epidemias de diarrea”.⁴¹

Como podemos apreciar, los médicos del Porfiriato propusieron distintas teorías para explicar las afecciones intestinales. Las primeras dos examinadas en el apartado privilegian el origen antrópico, pues la frágil dieta del capitalino y el abuso de pulque o alcohol inflamaban la mucosa gástrica. Por otra parte, a la luz de los trabajos de Domingo Orvañanos corroboramos que el agua, el aire y el suelo también fueron estimados agentes causales. Es decir, bajo la mirada del gremio médico, el medio ambiente tenía, en alguna medida, una influencia nociva en la salud. Otros factores, como los miasmas y los microorganismos —procedentes de otras teorías— fueron incorporados con la finalidad de ofrecer una explicación coherente y eficaz sobre la etiología de las enfermedades gastrointestinales. En consecuencia, el gremio médico mexicano del último tercio del siglo XIX elaboró un auténtico mosaico de ideas. Ejemplo

⁴⁰ Domingo Orvañanos, “Breves consideraciones acerca de la influencia del suelo de la ciudad de México, como causa de la epidemia de afecciones intestinales”, en: *Gaceta Médica de México: Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, t. XXXI, núm. 10, 15 de mayo de 1894, p. 188.

⁴¹ Domingo Orvañanos, “Breves consideraciones acerca de la influencia del suelo de la ciudad de México, como causa de la epidemia de afecciones intestinales”, en: *Gaceta Médica de México: Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, t. XXXI, núm. 10, 15 de mayo de 1894, p. 189.

de ello es el mismo Orvañanos que, como hemos expuesto, suscribía la teoría miasmática al considerar el aire como un vector de efluvios dañinos y la bacteriológica al reconocer en el suelo el hábitat propicio de bacterias. No obstante, quizá haya sido la diversidad de enfoques la que dificultó a Orvañanos proponer medidas eficaces para sanear el ambiente y prevenir esos padecimientos.

LA TERAPÉUTICA: HIGIENE DEL AGUA, EL AIRE Y EL SUELO

A semejanza de la ruta que seguían cuando trataban a un enfermo —analizar los síntomas, identificar los factores que provocaban la enfermedad y sugerir un tratamiento basado en sus observaciones—, los médicos encontraron en las medidas higiénicas el tratamiento adecuado para sanear el agua, el aire y el suelo, los cuales, según las ideas que hemos expuesto, eran reconocidos como agentes patógenos.

A finales del siglo XIX, la higiene era considerada una “ciencia” o “arte científico”, cuyo objetivo consistía en difundir y enseñar a los individuos hábitos y costumbres para conservar la salud y prevenir enfermedades.⁴² En efecto, hacia 1895, Adrián de Garay (1860-¿?) advertía que la higiene revelaba:

[...] en qué suelo hemos de vivir, qué aire debemos respirar, cómo debemos construir nuestras habitaciones y vestidos, nos señala qué clase de agua no nos mata, procura alejarnos con horror del alcoholismo, nos proporciona los alimentos que convienen, cuida de nuestros sentidos, fortifica nuestra inteligencia y alienta a nuestro corazón, rechazando a el vicio e inculcando la moral. Nos aleja de los focos de contagio, da salud y alegría a las poblaciones, y no abandona ni al rico ni al pobre [...] Y elevándose a esferas más altas, tiende a mejorar las razas, las familias, a hacer progresar la agricultura y por medio de una sana moral y sembrando ideas de orden, justicia y progreso.⁴³

⁴² Adrián de Garay, “Los microorganismos del suelo en relación con la Higiene”, en: *Gaceta Médica de México: Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, t. XXXII, núm. 12, 15 de junio de 1895, p. 7.

⁴³ Adrián de Garay, “Los microorganismos del suelo en relación con la Higiene”, en: *Gaceta Médica de México: Periódico de la*

En ese sentido, si la naturaleza se había “equivocado” al conjuntar las condiciones para hacer un lugar insalubre, la higiene indicaría cuáles eran las medidas para encauzar el agua, el aire y el suelo en beneficio de los capitalinos mediante preceptos divulgados en cartillas, reglamentos, bandos y artículos periodísticos.⁴⁴ Por ejemplo, en 1897, *El Imparcial* daba las siguientes recomendaciones para asegurar la limpieza del aire que circulaba en la casa: “mucho lavado, barrido, sacudidas, [...] limpieza de vidrios, fumigaciones a las anidadas de insectos [y] baños de cal a las paredes sometidas a la mancilladora influencia de las reacciones químicas”.⁴⁵

Uno de los esfuerzos más importantes respecto a la difusión de las prácticas higiénicas fue el *Código Sanitario de los Estados Unidos Mexicanos*, sancionado en 1891, y cuyas directrices inspiraron a las entidades federativas en la elaboración de sus propios códigos, tales como Morelos, Michoacán, Jalisco, Tabasco y Veracruz. En el documento, el Consejo Superior de Salubridad establecía pautas que debían ser implementadas en hogares, puertos, industrias, templos, mercados y estados fronterizos.⁴⁶

De acuerdo con el *Código*..., todas las viviendas debían contar con sanitarios, cubos para depositar basura, caños ventilados y ventanas abiertas para asegurar la circulación de aire puro. En cuanto al suelo, recomendaba “sanear cuidadosamente el terreno sobre el que se va a edificar” y evitar “la ascensión del agua del suelo” a las paredes de las habitaciones. Por otro lado, prohibía que se “vertieran aguas sucias a los acueductos” o “canales por donde circule el agua para otros usos domésticos” y, en caso de atentar contra estas y otras medidas, los infractores recibirían multas que oscilaban entre los 10 a 50 pesos.⁴⁷

Las medidas higiénicas estuvieron lejos de restringirse al ámbito doméstico. En 1901, Porfirio

Parra explicaba que “para que un individuo siga los preceptos higiénicos, el primer requisito es que tenga los medios para hacerlo, pues no cumple con la higiene todo el que quiere sino el que además de querer, puede”.⁴⁸ Así, el gobierno de Porfirio Díaz impulsó obras públicas encaminadas a sanear la ciudad. Efectivamente, en 1897, *El Imparcial* publicó que “para dotar a la ciudad de México de las mejores condiciones de salubridad que exige la higiene moderna, están las obras de drenaje y saneamiento, complemento indispensable de las del desagüe del valle y las cuales harán de nuestra capital una de las mejores de América”.⁴⁹

Es importante destacar que el drenaje y el desagüe son dos proyectos distintos, pero debido a la interrelación de sus funciones es imposible hablar del primero sin referirse al segundo. El drenaje, o “las obras de saneamiento”, comenzó a edificarse en 1897, bajo la dirección del ingeniero Roberto Gayol, y su tarea consistía en “recoger y conducir tanto los desechos de las habitaciones como las aguas pluviales” a través de tubos de barro vidriado que estarían conectados a las atarjeas.⁵⁰ Por su parte, el objetivo del desagüe residió en impedir las inundaciones, desecar los cuerpos de agua y, con ayuda del drenaje, recibiría “las aguas y los residuos de la ciudad de México”.⁵¹

Acciones concretas en el ámbito público y privado fueron la solución que el gremio médico encontró para mejorar la salud de los capitalinos. Con la finalidad de conocer el impacto y determinar si las estrategias adoptadas rendían resultados, las instituciones continuaban recabando información sobre la incidencia y mortandad de las enfermedades infecciosas.

A principios de siglo xx, los índices registraron un descenso. En efecto, si en 1901 se asentaron 1,379 casos de tifo, para 1904 se consignaron 248. La viruela siguió la misma tendencia a la baja: en 1903 ocurrieron 216 decesos y hacia 1904 sólo 102. El Consejo Superior de Salubridad explicaba que este avance se relacionaba “con las obras de saneamiento”, que habían terminado con la suciedad “por

Academia Nacional de Medicina de México, t. xxxii, núm. 12, 15 de junio de 1895, pp. 7 y 8.

⁴⁴ Las comillas son nuestras.

⁴⁵ Calcio, “Casas de alquiler. La higiene y las mudanzas”, en: *El Imparcial: Diario ilustrado de la mañana*, t. ii, núm. 326, 8 de agosto de 1897, p. 1.

⁴⁶ En lo que respecta a la legislación, la adopción de las medias plasmadas en el *Código Sanitario* de 1891 fue paulatina: Chihuahua, por ejemplo, promulgó su código sanitario en 1892, y de acuerdo con González Navarro no llegó a entrar en vigor. González, “Trasfondo”, 1973, p. 104.

⁴⁷ *Código*, 1891, pp. 21-24.

⁴⁸ Ana Flisser, “La medicina en México hacia el siglo xx”, en: *Gaceta Médica de México*, vol. 145, núm. 4, 2009, p. 353.

⁴⁹ “El desagüe del Valle de México. Obras que están para terminar”, en: *El Imparcial: Diario ilustrado de la mañana*, t. ii, núm. 324, 6 de agosto de 1897, pp. 1-2.

⁵⁰ Hernández y De Gortari, *Memoria*, 1988, p. 362.

⁵¹ *Breve*, 1901, p. 13.

medio de la higiene”. No obstante, en 1905 y 1906, la atmósfera de optimismo fue opacada, cuando estas dos enfermedades infectocontagiosas se convirtieron en epidemias.⁵²

Al respecto, el ingeniero Alberto J. Pani, quien encabezara la Secretaría de Hacienda durante las administraciones de Álvaro Obregón y Plutarco Elías Calles, publicó *La higiene en México* en 1916, una obra que ofrece una crítica a los logros y alcances de las medidas higiénicas tomadas durante el gobierno porfirista. Desde su punto de vista, las altas tasas de mortandad evidenciaban las condiciones insalubres de la ciudad, según se aprecia en la tabla 3.

Como observamos, las afecciones intestinales, las pulmonares y las agrupadas bajo la designación de generales se convirtieron en las más letales entre 1904 y 1912. Al comentar estas estadísticas, Pani declaraba que las intestinales mostraban la deficiente calidad de agua y alimentos que consumían los capitalinos, en tanto las pulmonares exhibían la ineficacia en los procedimientos de barrido y la necesidad de pavimentación en la ciudad.⁵³

En ese sentido, es de llamar la atención la continuidad de las ideas sostenidas por los médicos del

Porfiriato, ya que Pani admitía que la insalubridad estaba vinculada con el “medio urbano”, al que definía como “el conjunto de las acciones contaminadoras que los abundantes desechos de la vida y de la actividad humana ejercen sobre el medio natural”. En otras palabras, la falta de higiene de los capitalinos contaminaba el medio ambiente, y a decir de Pani, los factores comúnmente viciados eran la atmósfera, el agua y el suelo.

Ante este panorama, el ingeniero, como otros lo sugirieron previamente, consideró necesaria la implementación de medidas higiénicas. Empero, desde su perspectiva, aún con las exorbitantes “sumas de esfuerzos y de dinero que se [consumieron] —primero en la solución del problema de desagüe del valle y, después, en la del drenaje de la ciudad— no se hizo todo lo que debió y pudo haberse hecho”, ya que “todavía se conserva [el] verdadero estado pantanoso, durante la mayor parte del año, [en] algunos barrios de la Ciudad de México”.⁵⁴ En ese tenor, las reflexiones de Pani, elaboradas poco más de diez años después de la inauguración del desagüe del Valle de México, evidencian los alcances de las ideas sostenidas y discutidas por el gremio médico durante el Porfiriato.

TABLA 3. Resumen de las enfermedades de mayor mortalidad, 1904-1912

	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	Mortalidad en 9 años	Mortalidad media anual
Enfermedades generales	3 222	3 871	4 842	4 064	5 079	4 897	4 050	4 536	4 200	38 761	4 306.8
Enfermedades del sistema nervioso	1 272	1 312	1 259	1 302	1 529	1 428	1 344	1 352	1 495	12 293	1 365.9
Enfermedades del aparato circulatorio	833	952	886	957	1 032	1 123	1 030	1 042	1 098	8 953	994.8
Enfermedades del aparato respiratorio	3 610	4 393	3 930	4 564	4 815	4 510	4 356	4 377	4 409	38 964	4 329.3
Enfermedades del aparato digestivo	5 461	6 661	5 937	6 536	6 792	6 554	6 806	6 203	6 716	57 666	6 407.3

Fuente: Pani, *Higiene*, 1916, pp. 216-217.

⁵² Brena, “Atención”, 2015, p. 418; Barbosa, *Trabajo*, 2008, p. 109.

⁵³ Pani, *Higiene*, 1916, p. 25.

⁵⁴ Pani, *Higiene*, 1916, pp. 25, 43-44.

CONCLUSIONES

Durante el último tercio del siglo XIX, los médicos conformaron un auténtico mosaico de ideas para dar cuenta de la etiología de enfermedades. Un botón de muestra son las vinculadas con el sistema digestivo. Como se ha expuesto a lo largo del texto, las investigaciones realizadas recurrieron a distintos marcos explicativos para indagar las razones detrás de los altos índices de mortalidad.

Por un lado, en virtud de la vigencia de las ideas hipocráticas, algunos galenos exploraron la influencia del agua, el aire, el suelo y los hábitos de las personas en la preservación o el quebranto de la salud. Así, inauguraron los estudios de geografía médica, un campo de conocimiento en ese entonces novedoso que, en palabras de Fernando L. Argüelles, buscaba exhibir “las enfermedades de una región, las condiciones que permiten su propagación y los territorios que asolan con mayor fuerza”.⁵⁵ Las investigaciones de Domingo Orvañanos, reunidas en el *Ensayo de geografía médica y climatología de la república mexicana*, publicada en 1889 a petición de la Secretaría de Fomento, son ejemplo de ello.

Igualmente, otros médicos, como Ángel Gavilano, suscribieron con entusiasmo los resultados de las investigaciones de Luis Pasteur y Robert Koch, y apoyados en tecnologías como el microscopio para respaldar sus ideas, enfatizaron el papel de los microorganismos en las afecciones gastrointestinales y difundieron esta postura desde instituciones como la Escuela Nacional de Medicina.

No obstante, más allá de las diferencias, hubo médicos que incorporaron indistintamente ambos enfoques para intentar resolver el enigma, como Antonio Peñafiel. Al respecto, consideramos que esta convivencia de posturas obedece al afán de estos profesionales por buscar razones que, desde su punto de vista, fueran lo suficientemente coherentes y eficaces para explicar estos padecimientos.

En ese sentido, pareciera ser que el gremio siguió un procedimiento semejante al tratamiento de un paciente: en primer lugar, detectaron los síntomas, en este caso, la alta incidencia de las enfermedades gastrointestinales; en segundo lugar, observaron el entorno y síntomas del paciente y, finalmente, recurrieron a una variedad de ideas para explicarlas para, al fin, disminuir las tasas de morbilidad que amenazaban el camino al progreso del país.

Esta manera de proceder permitió la pervivencia de la teoría hipocrática y el reconocimiento de los miasmas como elementos detonadores de enfermedades y, a la vez, la adopción gradual de la bacteriología. Consiguientemente, el análisis de las ideas de los médicos, expuestas tanto en publicaciones especializadas como la *Gaceta Médica*, tesis de grado o códigos jurídicos, resulta de particular relevancia para explorar y valorar la complejidad del proceso de aceptación de modelos explicativos en ese momento novedosos.

Independientemente de las divergencias, sus exponentes coincidían en señalar la higiene como método para prevenir estas enfermedades. La limpieza en ámbitos domésticos y privados era fundamental para garantizar la salud de la población, por lo que se promovieron acciones encaminadas a sanear tanto a las personas, a través de la difusión de medidas higiénicas en la prensa y en la legislación, entre ellas la higiene del cuerpo, la limpieza, ventilación y el barrido de casas, como al ambiente, según se expuso respecto a las obras del drenaje y el desagüe.

A más de cien años, y a la luz de las medidas adoptadas en ese lapso en materia de salud pública, retomar estos debates, es sin duda, pertinente para reflexionar sobre la manera en que hemos construido los enfoques desde los cuales se han trazado las políticas encaminadas a mejorar las condiciones de vida de la población.

⁵⁵ Argüelles, *Geografía*, 1905.

FUENTES

Documentales

“México, Distrito Federal, registros parroquiales y diocesanos, 1514-1970”. Database with images. FamilySearch, versión digital en: <http://FamilySearch.org> (consultado el 13 de septiembre de 2022).

Hemerográficas

El Imparcial: diario ilustrado de la mañana, Ciudad de México, 1897.

Gaceta Médica de México: Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México, México, 1878-1907.

Gaceta Médica de México, México, 2009.

Revista de Anatomía Patológica, 1899.

Bibliográficas

Agostoni, Claudia, “Los infinitamente pequeños: debates y conflictos en torno a la bacteriología (Ciudad de México, siglos XIX al XX)”, en: Claudia Agostoni y Elisa Speckman (eds.), *De normas y transgresiones. Enfermedad y crimen en América Latina (1850-1950)*, México: Instituto de Investigaciones Históricas-Universidad Nacional Autónoma de México, 2005, pp. 167-192.

_____, y Andrés Ríos Molina, *Las estadísticas de salud en México. Ideas, actores e instituciones, 1810-2010*, México: Instituto de Investigaciones Históricas-Universidad Nacional Autónoma de México/ Secretaría de Salud / Dirección General de Información en Salud, 2010.

Alinovi, Matías, *Historia de las epidemias: pestes y enfermedades que aterrorizaron (y aterrorizan) al mundo*, Buenos Aires: Capital Intelectual, 2009.

Argüelles, Fernando L., *Geografía médica. Principales enfermedades regionales*, Tesis, México: Escuela Nacional de Medicina, 1905.

Ayala, Marcos, *El agua en la capital de la República*, tesis presentada en la Academia Nacional de Medicina, México, 1904.

Barbosa, Mario, *El trabajo en las calles: subsistencia y negociación política en la Ciudad de México a comienzos del siglo XX*, México: Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa / El Colegio de México, 2008.

Barquin, Manuel, *Historia de la medicina*: México: Méndez Editores, 2015.

Brena, Ingrid, “Atención a la salud en la época porfiriana”, en: María del Pilar Hernández, Raúl Ávila y Eduardo de Jesús Castellanos (coords.), *Porfirio Díaz y el Derecho. Balance crítico*, México: Instituto de Investigaciones Jurídicas - Universidad Nacional Autónoma de México / Cámara de Diputados LXIII Legislatura, 2015, pp. 413-428.

Breve reseña de las obras del desagüe, México: Tipografía de Francisco Díaz de León, 1901.

Castillo, Alberto del, *Conceptos, imágenes y representaciones de la niñez en la Ciudad de México, 1880-1920*, México: El Colegio de México / Instituto Mora, 2006.

Código Sanitario de los Estados Unidos Mexicanos, México: Imprenta de La Patria, 1891, versión digital en: <<https://bit.ly/3uUus3u>> (consultado el 25 de abril de 2022).

González Navarro, Moisés, *Estadísticas sociales del Porfiriato, 1877-1910*, México: Secretaría de Economía-Dirección General de Estadística, 1956.

_____, “Trasfondo humano”, en: Daniel Cosío Villegas, *Historia moderna de México. El Porfiriato. La vida social*, 3ª edición, México: editorial Hermes, 1973, pp. 3-134.

Hernández Franyuti, Regina y Hira de Gortari Rabiela (comps.), *Memoria y encuentros: la Ciudad de México y el Distrito Federal (1824-1928)*, México: Instituto Mora, 1988.

Lartour, Bruno, *Pasteur, una ciencia, un estilo, un siglo*, Madrid/México: Siglo XXI, 1996.

Loeza, Antonio, *Catarro gastrointestinal*, Tesis, México: Escuela Nacional de Medicina, 1894.

López, Ignacio, *El suelo de la Ciudad de México desde el punto de vista higiénico*, Tesis, México: Academia Nacional de Medicina, 1903.

- Méndez, Gonzalo, *La Ciudad de México a los ojos de la higiene*, Tesis, México: Academia Nacional de Medicina, 1903.
- Orvañanos, Domingo, *Ensayo de geografía médica y climatología de la República mexicana*, México: Secretaría de Fomento, 1889.
- Pani, Alberto J., *La higiene en México*, México: Imprenta de J. Ballezá, 1916.
- Rodríguez, Ana Cecilia y Gabriela Castañeda, *Protagonistas de la medicina científica mexicana, 1800-2006*, México: Facultad de Medicina-Universidad Nacional Autónoma de México/Plaza y Valdés, 2008.
- Sánchez, María, *La Ciudad de México en la cartografía oficial del Porfiriato. Los planos oficiales de la Ciudad de México de 1891 y 1900*, Tesis, México: Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, 2013.
- Tortolero, Alejandro, *El agua y su historia: México y sus desafíos hacia el siglo XXI*, México: Siglo XXI, 2000.
- Volcy, Charles, "Historia de los conceptos de causa y enfermedad: paralelismo entre la medicina y la fitopatología", en: *Iatreia*, vol. 20, núm. 2, 2007, pp. 407-421.
- Zavala, María del Carmen, *El arte de conservar la salud en el Porfiriato. Higiene pública y prostitución en Morelia*, Michoacán: Instituto de Investigaciones Históricas-Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2010.