

AREA

AGENDA DE REFLEXIÓN EN ARQUITECTURA, DISEÑO Y URBANISMO
agenda of reflection in architecture, design and urban-planning

número 4
Agosto 1996

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y URBANISMO
SECRETARÍA DE INVESTIGACIONES EN CIENCIA Y TÉCNICA
OFICINA DE PUBLICACIONES DEL CBC



CONTENIDOS/CONTENTS

7. **Editorial**
9. *María L. F. de Mattiello*
Una breve historia del lux y el lumen
23. *Verónica Paiva*
Entre miasmas y microbios: La ciudad bajo la lente del higienismo. Buenos Aires 1850-1890
33. *David Kullock*
Sistemas de ciudades y desarrollo regional: Reflexiones sobre su interrelación
41. *Horacio Berretta*
Tecnología apropiada y vivienda para las mayorías
51. *Renée Dunowicz, A. Gerscovich, T. Boselli, R. Perazzo y R. Topolevsky*
La calidad: Un nuevo enfoque hacia el mejoramiento en la producción del hábitat
63. *Claudia Gastrón, Susana Casas y Cecilia Amstutz*
Auditoría tecnológica en paneles de base cerámica
75. **Nota**
Algo más de matemática
por Vera W. de Spinadel
77. **Reseñas de libros**
Mathematical impressions
Symmetry. A unifying concept
por Vera W. de Spinadel
79. **Information for authors and contributors**

Los contenidos de AREA aparecen en:
The contents of AREA are covered in:
Architectural Publications Index

AREA

AGENDA DE REFLEXIÓN EN ARQUITECTURA, DISEÑO Y URBANISMO
agenda of reflection in architecture, design and urban-planning

número 4, agosto 1996

ENTRE MIASMAS Y MICROBIOS: LA CIUDAD BAJO LALENTE DEL HIGIENISMO. BUENOS AIRES 1850-1890

Verónica Paiva

ciudad
city

urbanismo
urban planning

higiene pública
hygiene

salud pública
public health

medio ambiente
environment

historia
history

Among miasmas and microbes: The city under the lens of hygienism. Buenos Aires 1850-1890

This article deals with the characteristics and contributions of the studies and urban practices carried out in Buenos Aires in the XIX century. Because this is a branch of medicine, most of the strategies proposed are aimed at keeping health. Therefore, this report is specially about the scientific conceptions of that, as regards the factors keeping health or causing illness. Thus the hypothesis that most of these urban strategies of hygienics were in relation to the scientific grounds they are based on. According to the medical beliefs before Pasteur the air, the water and the sun in a city, play a key role.

Instituto de Arte Americano e Investigaciones
Estéticas "Mario J. Buschiazzo",
Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo,
Universidad de Buenos Aires
Dirección: Ciudad Universitaria, Pabellón 3,
piso 4, 1428 Buenos Aires, Argentina

El artículo indaga sobre las características y los aportes del higienismo a los estudios y prácticas urbanas emprendidas sobre Buenos Aires durante el siglo XIX. Por tratarse de una rama de la disciplina médica, buena parte de las estrategias propuestas por el higienismo tuvieron como fin preservar la salud. De ahí que este trabajo se centra, especialmente, en las concepciones científicas de la época respecto de los factores que generan la salud o favorecen la enfermedad. Ello en tanto se formula la hipótesis de que buena parte de las estrategias urbanas del higienismo fueron coherentes con los fundamentos científicos en los que se apoyan. Dentro de las creencias médicas de esa etapa (anteriores a Pasteur) el aire, el agua y sol de una ciudad, juegan roles claves, que se destacan particularmente. El artículo trabaja fundamentalmente el período 1850-1890, aunque se repasan brevemente algunos antecedentes.

Introducción

Hasta que se consolida el urbanismo como un conjunto de nuevas formas de ver la ciudad —cuestión que sólo es perceptible ya entrado el siglo XX— otras disciplinas previamente conformadas ejercieron la palabra en torno a las problemáticas urbanas.

Entre ellas, el higienismo ocupa un lugar relevante. Su discurso sobre la higiene y la salubridad de las ciudades tuvo una fuerte influencia sobre las prácticas urbanas del siglo XIX, y en especial sobre las emprendidas en Buenos Aires durante la segunda mitad de la centuria. Por tratarse de un saber tributario de la medicina, buena parte de las medidas sugeridas por el higienismo tuvieron como fin preservar la salud. De allí que proponemos una lectura del pensamiento higienista para la ciudad, que considere centralmente los criterios científicos elaborados a través del tiempo en torno a los factores que generan la salud o favorecen la enfermedad. Ello, en tanto sostenemos que buena parte de las estrategias urbanas del higienismo fueron coherentes con los fundamentos científicos en los que se apoyan.

En este sentido, hasta la introducción del paradigma pasteuriano en ciencia, la calidad del aire, el agua y el sol de la ciudad, constituirán el argumento frecuentemente utilizado para explicar el desarrollo de las enfermedades, durante casi todo el siglo XIX. Respecto del aire, se piensa que se infecta con los desprendimientos pútridos, que el viento arrastra las partículas infectas a través de la ciudad, que la respiración constituye el mecanismo más seguro para enfermar de cólera o fiebre amarilla. En cuanto al agua, aún no se tiene una respuesta concluyente respecto de su papel como vector de enfermedades, aunque su potabilidad se buscó por el apartamiento de todo lo pútrido, en una etapa donde la bacteriología no había entrado aún en la escena científica y por tanto filtrar y desinfectar no implicaban aún la misma práctica sanitaria que clorificar.

Sin embargo, el programa higienista para la ciudad no sólo se transformó por los avances del saber científico sino por la aparición de nuevos problemas urbanos respecto de los cuales la disciplina debió expedirse. Así, hacia mitad del siglo XIX, el higienismo reformuló sus objetivos disciplinares y sus formas de organización ante la nuevas problemáticas sociales que emergen en las urbes de la época, como el hacinamiento y la pobreza. Es a ese período del higienismo en Buenos Aires, el que se extiende entre mitad del siglo XIX y 1890, al que nos referiremos particularmente en el presente artículo.

Breves antecedentes

Durante la etapa que abarca desde los siglos XV y XVII, y hasta los últimos veinte años del siglo XIX, en que Pasteur y Koch formulan al mundo sus teorías sobre el origen contagioso de las enfermedades, los médicos (y químicos) pondrán en una constelación de factores ambientales, tales como los cambios estacionales y atmosféricos o la calidad del agua y aire de una ciudad, la causa y origen de las epidemias. Conforme con esas teorías —cuyas raíces ambientalistas subsistirán hasta bien entrado el siglo XIX— parte de las propuestas urbanas del higienismo estuvieron destinadas a preservar la calidad de los tres elementos cuya pureza considera esencial para resguardar la salubridad de la ciudad: el aire, el agua y el sol, aunque sin embargo basándose en concepciones de salud y enfermedad muy diferentes de las que hoy consideramos.

En verdad, la referencia al aire, al agua y al sol, y la idea de que la aparición de las enfermedades está relacionada con los cambios estacionales y atmosféricos, es un asunto que ya puede rastrearse en los escritos hipocráticos y que también está en el centro de la teoría medieval. Sin embargo, las propuestas ambientales hipocráticas aún no estaban orientadas a la prevención sino tan sólo hacia la cura individual.

Será durante los siglos XVI y XVII cuando se acuña la medicina pública. En esa etapa se gesta el neohipocraticismo, es decir, el retorno a las variables hipocráticas sobre el origen de la enfermedad —clima, atmósfera, agua y aire— pero en el marco de la prevención. Las topografías médicas —mapeos descriptivos de las enfermedades de una región en función de sus cambios estacionales típicos o profesiones de sus habitantes— se convierten en el instrumento de análisis específico del período.

Pero a pesar de las transformaciones, durante largos años la relación que los médicos observan entre salud y enfermedad no supera la variación climática o el cambio estacional. Los diagnósticos médicos giran en torno a cuestiones como que el aire cálido relaja las fibras o que el frío las contrae y aumenta las fuerzas del organismo. Tal como plantea Alain Corbin (1982 [1987:22]):

se organiza una higiene privada que desconfía de las variaciones, los deshielos súbitos, los tiempos lluviosos, o la irrupción de una lluvia después de una gran sequía.

Lo que se modifica trascendentalmente durante la última parte del siglo XVIII —y en el marco de los descubrimientos de la química moderna— es el interés que provoca el aire. Con los primeros intentos de los químicos pneumáticos como Black, Stahl o el pastor Priestley por encontrar los gases que lo componen, hasta las definitivas formulaciones de Lavoisier en 1778, la química y la medicina reorientan fundamentalmente su búsqueda sobre los efectos del aire en la salud. Y en esta reformulación ya no importa tanto la relación aire-cuerpo sino la composición misma del aire.

¿Por qué traer estas disquisiciones de orden científico a nuestros análisis de cariz urbano? Porque es en el contexto de este nuevo interés por los atributos del aire respirable que nosotros vemos emerger ciertas estrategias urbano-sanitarias que se mantendrán estables durante casi todo el siglo XIX: tapar lodazales, alejar industrias, mercados, mataderos, cementerios u hospitales, emplazar bosques y plazas para oxigenar el aire se convierten en intervenciones tradicionales del higienismo, que busca combatir y alejar las miasmas (“efluvios malignos que se desprenden de los cuerpos enfermos, materias corruptas o aguas estancadas” [López 1991]) de los centros de población estable.

En Buenos Aires es posible rastrear este tipo de intervenciones ya en algunos de los bandos del Virrey Vértiz de 1770, en las medidas del Protomedicato (1780) o en las de la Academia de Medicina (1822). Hasta la primera parte del siglo XIX, todas las prácticas de higiene urbana tienen características comunes que detallaremos brevemente:

1. En primer lugar, sólo están dirigidas hacia el espacio público: alejar basuras, limpiar calles, edificar cementerios, trasladar talleres son prácticas que no exceden la órbita oficial, como tampoco lo son el ámbito de la edificación urbana sobre la que recaen: hospitales, cárceles o presidios.
2. Los estudios higiénicos y las instituciones sanitarias de la etapa trabajan en el marco de una defini-

ción que se traduce en el “aseo, limpieza y policía de la ciudad de Buenos Aires”, detrás del cual se esconde un concepto de higiene pública cuya misión es preservar la población de los ataques epidémicos. Definición de higiene pública que nos interesa destacar porque se modifica radicalmente durante la segunda parte del XIX.

El higienismo desde mitad del siglo XIX

La reformulación del concepto de salud

Siempre es difícil enmarcar los procesos entre fechas exactas. Mucho más en este caso, cuando ni entre los autores que trabajan el tema existe acuerdo con respecto al período en que empieza a gestarse un nuevo concepto de salud que marca un quiebre con la situación anterior. A nivel internacional, algunos autores ven la emergencia de la higiene moderna con la acción de los médicos y químicos franceses de la primera mitad del XIX (La Berge 1984: 363), y otros en cambio la ven en el movimiento de reformadores ingleses de la segunda mitad del XIX, como Edwin Chadwick o John Simon (Rosen 1947: 675). Más allá de estas disquisiciones que hacen a la discusión internacional, de algo estamos seguros, 1850 puede ser señalado como el momento en que en nuestro medio comienza la lenta emergencia de un nuevo concepto de salud, que durante los setenta y los ochenta se institucionalizará dentro del aparato público. ¿Cuál es el nuevo concepto al que nos referimos? Estas palabras de Eduardo Wilde despejarán la cuestión:

Siendo la misión del gobierno a este respecto, cuidar la salud del pueblo, sepamos qué se entiende por salud del pueblo. Nosotros no hemos de entender, lo que se entiende vulgarmente, preservación de enfermedades, impedimento a la importación ni propagación de las epidemias, nosotros tenemos que entender por salud del pueblo, todo lo que se refiere a su bienestar i esto comprende todo lo que contribuye a su comodidad física i moral. Luego las palabras: salud del pueblo, quieren decir: instrucción, moralidad, buena alimentación, buen aire,

precauciones sanitarias, asistencia pública, beneficencia pública, trabajo i hasta diversiones gratuitas; en fin, atención a todo lo que pueda constituir una exigencia de parte de cada uno i de todos los moradores de una comarca o de una ciudad. (Wilde 1878: 9).

Con el movimiento de higienistas, que surge internacionalmente hacia mitad del siglo XIX, se modifican radicalmente los antiguos conceptos de higiene y salud. La higiene ya no será entendida solo como el conjunto de prácticas destinadas a evitar la expansión de epidemias (vigilancia portuaria, medidas cuarentenarias) sino como un “programa sanitario” de vasto alcance, abarcativo de todos los aspectos de la salud humana: físicos, mentales y sociales. En este período se institucionaliza el concepto de *salud pública* tal como hoy lo entendemos, es decir como *plan preventivo*, orientado a preservar la salud y *calidad* de vida permanente de las personas, que implica *planeamiento profesional* y *regulación estatal* en lo relativo a las normas sobre saneamiento.

En el marco de esta redefinición de antiguos objetivos de la higiene, los profesionales del período se organizaron según pautas que difieren radicalmente de las de etapas anteriores, y que describiremos brevemente. Por empezar, constituyeron un movimiento disciplinar con dos objetivos básicos: 1) jerarquizar la higiene al nivel de ciencia; 2) colocar sus contenidos en el centro de la vida social e institucional del período.

Con respecto al primero de los asuntos, la higiene ya no será entendida sólo como el conjunto de medidas para evitar la expansión epidémica sino conceptualizada como una “ciencia”, basada en teoría, metodología y herramientas de acción. Entendida como disciplina científica, un rasgo distintivo del higienismo de la segunda mitad del XIX será la conformación profesional y la organización interdisciplinar (médicos, químicos e ingenieros).

Además, al comprenderse la higiene como un asunto de especialistas, las acciones de este movimiento no estarán destinadas a captar la adhesión popular, puesto que el pueblo no será visualizado como el actor en donde apoyarse para gestionar las reformas, sí más bien como el “beneficiario” de las mismas (re-

ceptor pasivo). En este sentido, los socios y aliados de los higienistas para encauzar sus acciones serán, por un lado, sus colegas de profesión, a quienes captarán mediante la difusión en revistas especializadas, conferencias en sociedades científicas, y más que nada creando espacios universitarios para el dictado de la disciplina. En Buenos Aires, las acciones de difusión aparecen primero en la *Revista Farmacéutica* (1854) y luego en la *Revista Médico Quirúrgica* (1864), en donde publicaron la mayoría de los higienistas del período (Rawson, Wilde, Mallo y otros). En lo que tiene que ver con la gestión de un espacio universitario, la creación de la cátedra de Higiene Pública dentro de la carrera de Medicina de la Universidad de Buenos Aires (1873), marca la cristalización de sus esfuerzos en este sentido.

Para los profesionales del período, la higiene debe estar ubicada en un lugar central dentro la vida urbana de la época. Para que la salud pública sea posible, los contenidos de la higiene deben cruzar la totalidad de los reglamentos y leyes que regulan la vida urbana (los de vivienda, los de infraestructura, los de edilicia). De allí que buena parte de su acción estuvo dirigida a la renovación institucional del aparato público y a la sanción de leyes con contenidos sanitarios dentro de su articulado. Para lograrlo, buscaron la adhesión de políticos, funcionarios públicos y otros personajes con peso decisional, o incluso por su propia militancia, ya como diputados o senadores.

En la Argentina, los logros de estas acciones pueden ser divididos en tres etapas: a) una primera que abarca desde 1850 hasta 1880, en donde la mayoría de las conquistas cristalizan en la sanción de reglamentos ejercitados por instituciones ya creadas (Consejo de Higiene Pública Provincial, Sección de Higiene Municipal); b) una segunda que abarca desde 1880 hasta 1890, que se caracteriza por la creación de nuevas instituciones de higiene y salud manejadas exclusivamente por profesionales que las organizan según sus criterios “científicos”, pero cuyo funcionamiento está signado por la inestabilidad y la precariedad económica; c) finalmente, los años 1890, que se caracterizan por la profesionalización total del aparato público. En esta última etapa, viejas tareas antes desempeñadas por vecinos, como la asistencia a la salud (antes a cargo de las Damas de Ca-

ridad), pasan a realizarse con el control directo de los médicos (Asistencia Pública), y otras ligadas a la inspección higiénica y el control de obras públicas (antes a cargo de las Comisiones Seccionales de Higiene) pasan a desempeñarse por la Administración Sanitaria (1892) o por la Inspección General (1892), en cuanto al control de las obras públicas urbanas.

En el contexto de esta reformulación de los contenidos y objetivos de la higiene, la ciudad volvió a colocarse como garantía de la salud poblacional. Desde este lugar, interesa conocer sobre la agenda de problemas, las concepciones y las nuevas prácticas de intervención urbana que se inauguran desde mitad de siglo.

Las nuevas problemáticas de la higiene urbana. Del espacio público al espacio privado

En tanto las teorías pasteurianas no habían entrado aún en la escena científica, el paradigma neohipocrático continuó siendo el argumento para explicar la aparición y desarrollo de las enfermedades. De allí que en esta nueva etapa, el aire, el agua y el sol de la ciudad siguieron siendo los pilares sobre los que el higienismo apoyó sus propuestas urbanas.

Respecto de este asunto, el higienismo del período retomó temas y problemas que ya estaban presentes en etapas anteriores (como la vigilancia portuaria o la preocupación por el espacio público), elaborando una agenda urbano-sanitaria que incluyó el alejamiento de los establecimientos insalubres (mataderos, saladeros, industrias, hospitales y cementerios), el emplazamiento de plazas en la ciudad para asegurar la oxigenación del aire, medidas ligadas a la infraestructura (pavimentos, agua corriente), a la edificación urbana (altura de edificios, ancho de las calles, relación de la altura de los frentes con el ancho de la calle), y otro tipo de prácticas urbanas que —como dijimos— ya tenían antecedentes en el pasado.

Sin embargo, la nueva serie de problemas sociales que emergen en las urbes industriales de la segunda parte del siglo XIX —pobreza, enfermedades, hacinamiento, carencia de alojamiento adecuado— rearticulan totalmente las antiguas preocupaciones

médicas en torno a los efectos del ambiente sobre la salud, y en este marco comienza a surgir una nueva concepción de salud pública que visualiza una fuerte relación entre pobreza y enfermedad.

A nivel internacional fueron hombres como John Simon (1816-1904), Edwin Chadwick (Inglaterra, 1848), Rudolf Virchow (1848), William Farr (Inglaterra, 1807-1883) o Max Von Pettenkofer (Alemania, 1818-1901) algunos de los voceros más importantes del higienismo de este período. En la Argentina, fueron profesionales como Puiggari, Rawson, Wilde o Pedro Mayo —entre los higienistas de 1850 a 1890— los encargados de introducir estas nuevas ideas, poniendo en relieve la enorme relación entre pobreza y salud, y el rol que debe jugar el Estado en la regulación de este asunto: “La higiene pública, es la higiene de los pobres i está y debe estar, a cargo de los gobiernos”, decía Wilde (1878: 9).

A nivel urbano, uno de los temas centrales que surgen como consecuencia de esta nueva preocupación por la relación entre pobreza y salud fue la cuestión de los conventillos. Para encararlo, los higienistas retomaron sus tradicionales teorías neohipocráticas sobre el origen de la enfermedad, volviendo a colocar al aire, el agua y el sol en el centro de sus preocupaciones científicas. Pero el aspecto renovador del período es como este histórico apego a tener en cuenta la calidad del aire respirable, *se traslada desde el espacio público al privado*, focalizando el interés en los efectos perniciosos del aire confinado que se respira en el conventillo (exceso de anhídrido carbónico en las piezas, aire cargado de materia orgánica infecta).

Este nuevo interés por el *aire confinado* aparece en todas las Conferencias Sanitarias Internacionales que se suceden entre 1851 y 1897, en una de las cuales se afirma:

El miasma del cólera parece ser volátil; se mezcla con el aire del medio, que aparentemente es su principal vehículo, y conserva toda su actividad en el aire confinado. (Howard-Jones 1974: 270)

Tal como se ve en este pasaje, el debate en torno a los efectos del “aire confinado” parece ser el eje de

las discusiones del período. Y en el contexto de aquella nueva preocupación por frenar cualquier foco infeccioso dentro de los espacios interiores (miasmas que se desarrollan en la humedad de los sótanos, enfermedades contraídas por el hacinamiento), propusieron un bagaje de medidas de saneamiento que resultaron innovadoras en materia de vivienda: asegurar la continua circulación del aire, ventilar por medios naturales o mecánicos (ventiladores), fijar una altura mínima de cuatro metros para la ubicación de los techos (elaborada por el higienista Pettenkofer, en función de la relación oxígeno-anhídrido carbónico), embaldosar los pisos de los cuartos, alejar basuras y excrementos, limpiar las piezas, correr letrinas y cocinas, vigilar la construcción de patios y sótanos, formaron parte de las nuevas propuestas de este higienismo, que buscó atrapar el miasma “tanto por adentro como por afuera del muro”, como dice Alain Corbin (1982 [1987: 158]).

En tanto la renovación administrativa y la sanción de leyes y reglamentos sobre higiene constituyeron un objetivo esencial para el higienismo de mitad del *xix*, buena parte de su acción estuvo dirigida hacia ese tipo de reformas. La efectividad de sus propuestas en este sentido puede rastrearse a través de las muchas ordenanzas y reglamentos en materia de higiene de conventillos compilados en los Digestos Municipales para Buenos Aires desde 1852 en adelante.

En este sentido, la ordenanza sobre “Inspección, vigilancia e higiene de los hoteles o casas habitadas por más de una familia” del 14 de enero de 1871 (MCBA 1872: 185-186), que dispone sobre la altura mínima que deberán tener las habitaciones (4 metros), o el “Reglamento para las casas de inquilinato, conventillos y bodegones” del 16 de junio de 1871, que regula sobre la obligatoriedad de blanquear periódicamente los conventillos, pintar sus puertas y ventanas, prohibir el uso de tablas viejas, estipula los materiales utilizables en los techos, prohíbe los pisos de tierra, obliga la utilización de una ventana o ventilador por habitación y manda sobre la ubicación de cocinas, letrinas y resumideros lejos de las habitaciones (MCBA 1884: 117-119), son más que reveladoras respecto de los aspectos de la vivienda, cuya regulación gestionó el higienismo.

Años más tarde, algunos contenidos sanitarios en materia de alojamiento aparecen también en el “Reglamento General de Construcciones” (MCBA 1890: 200-215), dedicado a la vivienda en general —no sólo la carenciada— y redactado por los ingenieros de la Oficina de Obras Públicas en 1887, dando cuenta del peso disciplinar que tuvo el higienismo en alguna parte de la formación de los ingenieros.

El agua en la mirada de médicos, químicos e ingenieros

Junto al aire y el sol, el agua constituyó el tercer pilar sobre el que el higienismo apoyó sus propuestas urbanas. Pero a diferencia de aquellos dos primeros elementos, la cuestión del agua no sólo llevó la mirada de los químicos y médicos sino también la de los ingenieros, cuyo papel en este asunto nos interesa destacar.

En lo que tiene que ver con la salud, el agua no presentará en este período cambios significativos respecto a su papel como vehículo de enfermedades. Su rol en estos términos será hartamente discutido, perdiendo importancia frente a otras hipótesis que siguen colocando en el aire y en el suelo el argumento epidemiológico más importante.

Sin perjuicio de ello, el agua y su abastecimiento presentarán cambios revolucionarios en la etapa, dentro de los cuales rescatamos dos: el énfasis en su valor doméstico y los cambios que se producen con respecto a los medios técnicos para su aprovisionamiento. En Buenos Aires, los dos grandes proyectos que se registran en la segunda parte del *siglo xix* para la provisión de agua potable son los del ingeniero Coghlan y el ingeniero Bateman.

Sintéticamente, el proyecto de Coghlan preveía llevar el agua por cañerías desde la costa del río en el bajo de la Recoleta, hasta el Parque de Artillería. Por decisión de Alsina, el servicio se extendió a los vecinos que se hallaran en la zona. Si bien el proyecto de Coghlan ya podría calificarse como moderno, en tanto preveía las conexiones domiciliarias, lo cierto es que las mismas no se concretaron, y el abastecimiento sólo alcanzó la vía de los surtidores públicos. Por otro lado, el proyecto Coghlan se puso en práctica por las necesidades del Ferrocarril Oeste (debido a que las aguas salobres de los pozos dañaban sus

maquinarias), mostrando ello una tendencia muy común en los primeros proyectos mundiales de abastecimiento de agua, que se impulsan más por necesidades industriales que domésticas.

En este sentido, el abastecimiento de agua para uso domiciliario es un rasgo típico de las preocupaciones sanitarias de la segunda parte del siglo XIX, que vemos más encarnadas tras el proyecto Bateman que el de Coghlan. ¿Qué razones hay para este énfasis en el uso doméstico del agua en esta parte del siglo? Varias, que conjugan la mirada de médicos, químicos e ingenieros: la salud, los nuevos problemas urbanos (pobreza y hacinamiento) y los avances técnicos de la ingeniería, que posibilitan la ejecución de las grandes obras sanitarias.

Desde el punto de vista médico, si bien hasta los últimos años del siglo XIX la provisión de agua potable parece no tener relevancia en términos de “enfermedad y consumo” (en tanto no existe una respuesta concluyente en torno a la vía hídrica de las enfermedades), sí la tiene en otros términos, como *aseo y enfermedad, o limpieza doméstica y salud*. ¿Por qué? Porque los criterios médicos de esta etapa buscan la raíz de las epidemias fundamentalmente en el aire —como hemos visto— pero también en los hábitos morales e higiénicos de las personas. Beber alcohol, comer en abundancia, abrigarse o desabrigarse demasiado, no higienizarse, no limpiar debidamente el hogar son consideradas vías posibles de adquisición de enfermedad. Desde este lugar, la provisión de agua para aseo personal o limpieza de la habitación se convirtió en un instrumento esencial para este higienismo de mitad de siglo, cuyos nuevos problemas disciplinares son justamente la relación entre pobreza, limpieza, hacinamiento y enfermedad. Por otro lado, drenar tiene sentido para el neo-hipocraticismo en cuanto implica aislar el suelo (lugar de germinación del miasma) de la posible infección de las aguas servidas.

Paralelamente, un fuerte desarrollo de la ingeniería posibilita los medios técnicos para el abastecimiento doméstico en escala. En este sentido, la mayoría de los autores coincide en ubicar el nacimiento de la ingeniería sanitaria con la acción de los reformadores de la segunda mitad del siglo XIX, como Edwin Chadwick o John Simon. Ellos fueron los

gestores de las grandes obras de abastecimiento, drenaje y desagüe cloacal o modelo de circulación continua, cadena de procesos incesantes que generalmente buscaba su último eslabón en la irrigación de terrenos con fines agrícolas.

En este sentido, Arrufó, un protagonista de la puesta en práctica de estas obras en Buenos Aires, nos explica claramente los tres pasos de este círculo:

Son tres los principios ó condiciones indispensables á la salubricación de una ciudad.

1. Una abundante distribución de agua alimenticia y demás usos como el riego y limpieza.

2. Una canalización subterránea que dé paso a los líquidos impuros y á todas las materias susceptibles de ser disueltas ó arrastradas por ellos, para arrojarlas distantes de los parajes habitados.

3. “La purificación de estos líquidos, antes de desaguar en los ríos ó canales, á fin, por una parte, de precaver la infección de ellos, y por otra restituir á la agricultura los principios fertilizantes que reclama.

Tal es el conjunto á que los ingleses llaman “circulación continua” y lo han establecido como ley necesaria para la salud pública. (Arrufó 1871: 7).

Abastecer, drenar y desaguar, o el modelo de circulación continua, constituyó la gran idea sanitaria de la segunda parte del siglo XIX, en Buenos Aires encarada tras el proyecto de Bateman. El contrato con ese ingeniero inglés se firmó el 14 de enero de 1871. La realización de la totalidad de las obras llevó en realidad muchos más años que los que se habían previsto, y su ejecución escondió arreglos financieros y desarreglos de orden técnico que dieron lugar a grandes debates políticos, algunos de los cuales fueron protagonizados por el ingeniero Huergo en el Senado (respecto de cuestiones como la falta de control sobre los planes proyectados por Bateman y otro tipo de críticas con respecto a irregularidades en los precios de los materiales).

A nivel técnico, las obras de Bateman se pusieron en funcionamiento de acuerdo con las concepciones típicas de la época: utilización de los filtros len-

tos (en vez de rápidos), el sistema *tout á l'égout* (todo a la alcantarilla) y procesos de filtrado que aún no contemplaban los descubrimientos pasteurianos, que sólo se introducen con la aplicación de coagulantes al agua (cuyos primeros ensayos se realizaron en 1900) y con el uso del cloro como agente desinfectante, que en Buenos Aires se empieza a utilizar en 1922. Las obras de Bateman, iniciadas en 1871, recién se terminaron en 1905.

Concluyendo

Aire, agua y sol, tres pilares sobre los que el higienismo apoyó sus propuestas urbanas. Bajo la lente de médicos y químicos, el aire jugó un rol esencial, materializándose en preocupaciones que abarcaron tanto la higiene del espacio público como la salubridad del espacio privado. Para asegurar la salubridad del espacio público, el higienismo retomó estrategias que ya estaban presentes en épocas anteriores (alejar cementerios, mataderos), a la vez que, en el marco de los nuevos problemas que emergen en el escenario urbano de la época (hacinamiento, pobreza), inaugura la mirada hacia el espacio privado, proponiendo una serie de medidas renovadoras en materia de vivienda.

En la segunda mitad del siglo XIX, el higienismo se introduce en el espacio y en la vida privada. Se acerca con medidas de higiene de la habitación, prácticas de control domiciliario y conexiones internas de abastecimiento de agua, que se implementan gracias a los avances técnicos de la ingeniería.

El higienismo de la segunda mitad del siglo XIX propone un programa de higiene pública, y esta denominación debe entenderse en varios sentidos. Es pública porque exige que el estado ocupe un lugar en la regulación de los asuntos relativos a la salud, y es pública porque las prácticas urbanas que sugiere no superan la reforma sanitaria. En este sentido, aun cuando el higienismo del período se acerque por primera vez al problema de la pobreza, las acciones sugeridas para remediarla no traspasan las reformas ambientales (pavimentos, agua, mejoras materiales de la habitación). Con la introducción de los criterios pasteurianos en ciencia y las reformu-

laciones disciplinares que se producen hacia la década del noventa, la vieja higiene pública dará paso lentamente a una nueva agenda de higiene social. Veremos los motivos que inciden en esta transformación.

Por un lado, con la formulación de la teoría microbiana (que aunque se construye desde 1865 sólo es definitivamente perceptible en el quehacer científico en los últimos quince años del siglo XIX) caen para siempre los presupuestos neo-hipocráticos, y con ellos todo el cuerpo de estrategias higiénicas que eran coherentes con ese paradigma. En tanto desde Pasteur y Koch ya no todo lo pútrido es igual a lo insano, alejar mataderos, cementerios o industrias ya no tendrá sentido como estrategia de salubridad, y los nuevos higienistas buscarán investigar en laboratorios, rastrear y aislar gérmenes patógenos, buscar vacunas o antibióticos que combatan específicamente las enfermedades, dando nacimiento a la epidemiología.

Paralelamente, desde la década de 1890, cambiará radicalmente la manera de aprehender y abordar los conflictos obreros y sociales de la época, redefiniendo nuevamente el concepto de medicina pública. Los higienistas sociales del noventa comenzarán a entender que la salud humana no puede mejorarse solamente por reformas infraestructurales (agua, pavimentos) sino interviniendo directamente sobre las condiciones de vida material y social de los trabajadores. En este marco nace la higiene social, cuerpo de teoría y estrategias abarcativo de distintos tipos de intervenciones: a) Por un lado leyes (descanso dominical, ocho horas, trabajo de niños y mujeres, conciliación y arbitraje, seguros sociales). b) Por otro, prácticas de asistencia social (beneficencia, mutualismo). c) Y por fin, medidas relativas a la obtención del alojamiento obrero (ya no la mera higiene sino la casa propia), cuestión que se presenta como un asunto clave del higienismo y el reformismo social del noventa.

Referencias

ARRUFÓ, Jaime. 1871. *Salubricación de una ciudad por los principios de la circulación continua* (Buenos Aires: Imprenta del Siglo).

- CORBIN, Alain. 1982. *Le miasme et la jonquille. L'Odorat et l'imaginaire social* (París: Editions Aubier Montaigne). Traducción española por Carlota Vallée Lazo, *El perfume o el miasma. El olfato y lo imaginario social. Siglos xvii y xix* (México: Fondo de Cultura Económica, 1987).
- HOWARD-JONES, N. 1974. "Antecedentes científicos de las Conferencias Sanitarias Internacionales, 1851-1938", *Crónica de la OMS* 28, 256-275.
- LA BERGE, Ann F. 1984. "The early nineteenth-century French public health movement: The disciplinary development and institutionalization of Hygiene Publique", *Bulletin of the History of Medicine* 58, 363-379.
- MCBA (Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires). 1872. *Digesto Municipal de Buenos Aires*.
- . 1884. *Digesto Municipal de la Ciudad Buenos Aires*.
- . 1890. *Digesto Municipal de la Ciudad de Buenos Aires*.
- LÓPEZ, Antonio, coord. 1991. "Miasma", en *Aula. Diccionario Enciclopédico Universal* (España: Cultural).

- ROSEN, George. 1947. "What is social medicine?", *Bulletin of the History of Medicine* XXI, 674-733.
- WILDE, Eduardo. 1878. *Curso de higiene pública. Lecciones del Dr. Eduardo Wilde en el Colegio Nacional Buenos Aires* (Buenos Aires: Imprenta y Librería Mayo).

Recibido: 25 junio 1995; aceptado: 20 marzo 1996

Verónica Teresa Paiva nació en Buenos Aires en 1963. En 1990 se graduó de licenciada en sociología en la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires. Actualmente es becaria de investigación de dicha universidad, dirigida por Alicia Novick. Entre otros, publicó los siguientes trabajos "El higienismo en la conformación del pensamiento urbano del siglo xix" en Nuevo Espacio, Revista de Sociología, Facultad de Ciencias Sociales, Buenos Aires, e "Higiene e higienistas en el siglo xix: Buenos Aires 1870-1910" en Investigaciones de Becarios UBA en la FADU, 1994, Secretaría de Investigaciones en Ciencia y Técnica, FADU-UBA.