

De las infecciones a la infectología

Las epidemias de enfermedades infecciosas observadas durante la edad moderna fueron explicadas, y aceptadas, por la denominada teoría miasmática. Esta postura afirmaba que los pacientes eran invadidos por los efluvios fétidos derivados de la descomposición de materia orgánica, líquidos malolientes que se combinaban en el aire con gases provenientes de cadáveres abandonados y putrefactos. Esta teoría fue originada, según se cree, por Sydenham y por Lancisi en el siglo XVII, en un medio social caracterizado por una absoluta falta de higiene ambiental, habitacional, profesional y personal.

Luego, la teoría fue lentamente desplazada por la de los gérmenes, basada en las observaciones de Semmelweis y Snow y luego sostenida por Pasteur y Lister, aunque las condiciones ambientales y personales antes mencionadas seguían siendo el medio de cultivo para la supervivencia y diseminación de los microorganismos.

Los brotes epidémicos que afectaron a Buenos Aires durante el siglo XIX fueron no menos de diez. Fiebre amarilla, cólera y viruela ocurrieron en un sustrato de eliminación de excretas humanas en veredas y calzadas de tierra, aguas estancadas contaminadas con desechos animales provenientes de saladeros y lugares de faenamiento, casas que alojaban, con el consiguiente hacinamiento, a centenares o miles de inmigrantes que llegaban en forma persistente, y muchas otras actividades alejadas de las normas de higiene.

Como corolario, no podemos dejar de mencionar que el agua consumida por los porteños provenía del Río de la Plata, donde era recolectada por los ciudadanos o por los vendedores conocidos como “aguateros”. Al mismo tiempo, era lugar de lavado de las ropas y punto de drenaje de las aguas servidas provenientes de los barrios vecinos.

Emilio Coni, reconocido médico higienista y director de la Asistencia Pública de la Ciudad de Buenos Aires, escribía en su folleto *El saneamiento de Buenos Aires*, allá por 1895: “Buenos Aires, la ciudad de los ‘buenos aires’, como la bautizaron sus fundadores, se convirtió en un lugar malsano, donde las enfermedades contagiosas habían

adquirido derecho de ciudadanía [...] la ciudad ha estado desprovista, hasta ahora, de un sistema de evacuación de inmundicias y la distribución del agua ha sido absolutamente insuficiente a las necesidades de la población”.

En 1899, la Academia de Medicina sanciona un nuevo plan de estudios, de siete años de duración, e incluye una nueva asignatura denominada Clínica Epidemiológica y cuya Cátedra fue formalmente creada al año siguiente, una vez incluida en el presupuesto. Fue confiada al entonces profesor titular de Nosografía Médica, Dr. José Penna. Este fue el primer antecedente docente orgánico de la enseñanza de lo que hoy conocemos como Infectología y se dictaba en la “Casa de Aislamiento”, precursora del actual Hospital de Infecciosas Francisco J. Muñiz y que Penna dirigía desde 1886.

La influencia de la Cátedra de Clínica Epidemiológica en particular, y del Hospital Muñiz en general, fue notable y abarcó la mayor parte del siglo XX. Además, estas instituciones presenciaron la introducción de la mayor parte de las vacunas, algunas de ellas desarrolladas precozmente en nuestro país, como la antidiftérica (campaña diseñada por el Prof. Dr. Francisco Destéfano y con producción local de la vacuna por el Dr. Alois Bachman en el muy reconocido ANLIS-Dr. Carlos G. Malbrán).

El trabajo asistencial y el docente se fue expandiendo al interior del país, donde se destacó la tarea de la Misión de Estudios de Patología Regional Argentina (MEPRA) a cargo del Dr. Salvador Mazza y sus discípulos, en el noroeste argentino, así como Remo Bergoglio en Córdoba y José Luis Minoprio en Cuyo.



Los viejos “conventillos” donde convivían numerosas personas en habitaciones pequeñas y con un medio ambiente muy degradado.

En la segunda mitad del siglo XX, el mundo asistió a la introducción de la penicilina (1942), la estreptomycin (1948), la isoniacida (1951) y la rifampicina (1967), así como a la de numerosas vacunas. Esto permitió el diseño de programas nacionales de vacunación en casi todos los países del mundo, logrando la erradicación de la viruela (1980) y un control más que significativo en patologías altamente prevalentes como el sarampión, la poliomielitis y la hepatitis A, sin dejar de lado a importantes endemias regionales, como la fiebre hemorrágica argentina.

La actividad docente de las universidades y otras organizaciones fue engendrando generaciones de nuevos especialistas que se fueron dispersando a distintas regiones del país, así como impulsó la incorporación de la medicina privada no solo a la tarea asistencial sino también educativa. La emergencia de centros muy especializados como los de trasplante de órganos, enfermedades oncohematológicas, quemados, cirugía cardiovascular, infección por VIH y otras inmunodeficiencias, así como progresos notables en métodos de diagnóstico, en nuevos antibacterianos, antivirales y antifúngicos, permitió el desarrollo de verdaderas subespecialidades infectológicas, cuyos límites aún no es posible delimitar.



Orillas del Río de la Plata, donde drenaban excretas, se lavaba la ropa y los "aguateros" cargaban sus carros con agua para venderla a los ciudadanos.

Paralelamente, tanto el crecimiento científico como la emergencia de recurso humano calificado hizo que se hiciera necesaria la creación de una sociedad científica que englobara a todos los aspectos de la especialidad y que posibilitase un lugar de desarrollo y capacitación para las nuevas generaciones. A comienzos de los años 80 se crea la Sociedad Argentina de Infectología, inicialmente como sección de la Asociación Argentina de Microbiología y luego, a inicios del corriente siglo, como sociedad científica autónoma.

La distancia que separa a la vieja y aterradora teoría miasmática de la biología molecular, los antirretrovirales y los nuevos antibióticos parece ser mayor a los dos siglos que efectivamente han pasado.

Debemos estar orgullosos del recurso humano formado a través de más de un siglo de actividad, tanto en el ámbito público como privado y con el espíritu abnegado de los viejos maestros.

Jorge Benetucci

Prof. Tit. Cons. de Infectología

Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires (UBA), Argentina.

Hospital de Infecciosas Francisco J. Muñiz, CABA, Argentina.

Referencias

1. Emilio Coni. Folleto *El saneamiento de Buenos Aires*, 1895, 3.
2. Jorge A. Benetucci. "Historia de la Cátedra de Enfermedades Infecciosas" Monografía para la Adscripción a la Docencia. 1981.



Esta obra está bajo la licencia Creative Commons Atribución -No Comercial- Compartir Igual 4.0 Internacional - Permite que los artículos se puedan compartir (copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato) y adaptar (remezclar, transformar y crear a partir del material otra obra) siempre que se cite la autoría y la fuente original de su publicación (revista, editorial y URL de la obra), no sean utilizados para fines comerciales y se respeten los mismos términos de esta licencia.

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

From infections to Infectious Diseases

The epidemics of infectious diseases observed during the modern era were explained —and accepted— by the so-called Miasma theory. This view held that patients were overwhelmed by foul-smelling vapors resulting from the decomposition of organic matter —malodorous liquids that mixed in the air with gases emanating from abandoned, putrefying corpses. This theory is believed to have been first proposed by Sydenham and Lancisi in the 17th century, in a social environment characterized by a complete lack of environmental, residential, occupational, and personal hygiene.

The theory was then gradually supplanted by the germ theory, based on the observations of Semmelweis and Snow and later supported by Pasteur and Lister, although the environmental and personal conditions mentioned earlier continued to serve as a breeding ground for the survival and spread of microorganisms.

There were no fewer than ten epidemics that struck Buenos Aires during the 19th century. Yellow fever, cholera, and smallpox occurred in areas where human excreta was disposed of along dirt paths and roads, in stagnant water contaminated with animal waste from salting houses and slaughterhouses, in dwellings that housed —with the resulting overcrowding— hundreds or thousands of immigrants who arrived in a steady stream, and in many other situations that fell far short of hygiene standards.

As a corollary, we must also mention that the water consumed by the residents of Buenos Aires came from the Río de la Plata, where it was collected by citizens or by vendors known as “aguateros” (water carriers). At the same time, it served as a place for washing clothes and a drainage point for wastewater from the surrounding neighborhoods.

Emilio Coni, a renowned public health physician and director of Public Health Services for the City of Buenos Aires, wrote in his pamphlet “*El saneamiento de Buenos Aires*” (“The Sanitation of Buenos Aires”) back in 1895: “Buenos Aires, the city of ‘good air,’ as its founders named it, had become an unhealthy place, where contagious

diseases had taken root [...] the city has, until now, lacked a sewage system, and the water supply has been utterly insufficient to meet the needs of the population.”

In 1899, the Academy of Medicine approved a new seven-year curriculum that included a new course titled “Clinical Epidemiology,” and the chair for that course was formally established the following year, once funding had been allocated. The position was entrusted to Dr. José Penna, who was then the full professor of Medical Nosography. This was the first formal academic program dedicated to what we now know as Infectious Diseases, and it was taught at the “*Casa de Aislamiento*,” (House of Isolation) the predecessor of the current Francisco J. Muñiz Infectious Diseases Hospital, which Penna had been directing since 1886.

The influence of the Chair of Clinical Epidemiology in particular, and of Muñiz Hospital in general, was significant and spanned most of the 20th century. In addition, he witnessed the introduction of most vaccines, some of which were developed early on in our country, such as the diphtheria vaccine (a campaign designed by Prof. Dr. Francisco Destéfano, with local production of the vaccine by Dr. Alois Bachman at the highly renowned AN-LIS-Dr. Carlos G. Malbrán).

Healthcare and teaching efforts gradually expanded into the interior of the country, where the work of the Mission for the Study of Regional Pathology in Argentina (ME-PRA) —led by Dr. Salvador Mazza and his students— in northwestern Argentina stood out, as did the work of Remo Bergoglio in Córdoba and José Luis Minoprio in the Cuyo region.



The old “tenements” (“*conventillos*”) where large numbers of people lived together in small rooms under very poor conditions..

In the second half of the 20th century, the world witnessed the introduction of penicillin (1942), streptomycin (1948), isoniazid (1951), and rifampin (1967), as well as numerous vaccines. This made it possible to design national vaccination programs in nearly every country in the world, leading to the eradication of smallpox (1980) and significant control of highly prevalent diseases such as measles, polio, and hepatitis A, without neglecting important regional endemic diseases, such as Argentine hemorrhagic fever.

The educational activities of universities and other organizations produced generations of new specialists who went on to work in different regions of the country, and also spurred the integration of private medicine not only into healthcare but also into education. The emergence of highly specialized centers —such as those for organ transplantation, oncohematological diseases, burn care, cardiovascular surgery, HIV infection, and other immunodeficiencies— along with remarkable advances in diagnostic methods and new antibacterial, antiviral, and antifungal agents, has enabled the development of true subspecialties in infectious diseases, the boundaries of which cannot yet be clearly defined.



Along the banks of the Río de la Plata, where waste was discharged, clothes were washed, and the “aguateros” loaded their carts with water to sell to the citizens..

At the same time, both scientific progress and the emergence of qualified professionals made it necessary to establish a scientific society that would encompass all aspects of the specialty and provide a forum for the development and training of new generations. In the early 1980s, the Argentine Society of Infectious Diseases was founded, initially as a section of the Argentine Association of Microbiology and later, at the beginning of this century, as an independent scientific society.

The gap between the old and terrifying Miasma theory and molecular biology, antiretrovirals, and new antibiotics seems to be wider than the two centuries that have actually passed.

We should be proud of the workforce that has been trained over more than a century of activity, both in the public and private sectors, and in the selfless spirit of the old masters.

Jorge Benetucci

Adjunct Full Professor of Infectious Diseases
Universidad de Buenos Aires (UBA), School of Medicine,
Argentina.
Hospital de Infecciosas Francisco J. Muñiz, CABA,
Argentina.

References

1. Emilio Coni. Pamphlet *"El saneamiento de Buenos Aires"*, 1895, 3.
2. Jorge Benetucci "History of the Chair of Infectious Diseases," Monograph for Teaching Appointment. 1981.



Esta obra está bajo la licencia Creative Commons Atribución -No Comercial- Compartir Igual 4.0 Internacional - Permite que los artículos se puedan compartir (copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato) y adaptar (remezclar, transformar y crear a partir del material otra obra) siempre que se cite la autoría y la fuente original de su publicación (revista, editorial y URL de la obra), no sean utilizados para fines comerciales y se respeten los mismos términos de esta licencia.

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>