

ANALES
DE LA
SOCIEDAD CIENTÍFICA
ARGENTINA

AÑO 2020 - VOLUMEN 268 - N° 2

Indizada en Biodiversity Heritage Library, Smithsonian Institute (USA),
en el Natural History Museum Library (UK) y en la
Ernst Mayr Library de Harvard University (USA)



Avenida Santa Fe 1145 - Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Tel 4816-4745/5406 - E-mail: sociedad@cientifica.org.ar - www.cientifica.org.ar

EXPRESIDENTES DE LA SOCIEDAD CIENTIFICA ARGENTINA

1872-1874 Ing Luis A Huergo	1911-1912 Ing Vicente Castro
1874-1875 Dr Juan J I Kyle	1912-1913 Gral Dr Agustín Álvarez
1875-1877 Ing Pedro Pico	1913-1914 Ing Santiago E Barabino
1877-1878 Ing Guillermo White	1914-1915 Dr Francisco P Lavalle
1878-1879 Ing Luis A Huergo	1915-1917 Ing Nicolás Besio Moreno
1879-1880 Dr Valentín Balbín	1917-1919 Dr Carlos María Morales
1880-1881 Dr Carlos Berg	1919-1923 Ing Santiago E Barabino
1881-1882 Ing Luis A Huergo	1923-1927 Ing Eduardo Huergo
1882-1883 Dr Carlos Berg	1927-1929 Ing Nicolás Besio Moreno
1883-1885 Ing Guillermo White	1929-1933 Dr Nicolás Lozano
1885-1886 Ing Luis A Viglione	1933-1937 Ing Nicolás Besio Moreno
1886-1887 Dr Estanislao Zeballos	1937-1943 Ing Jorge W Dobranich
1887-1889 Dr Valentín Balbín	1943-1946 Dr Gonzalo Bosch
1889-1891 Dr Carlos Maria Morales	1946-1949 Ing José M Paez
1891-1892 Ing Eduardo Aguirre	1949-1951 Ing Dr Eduardo María Huergo
1892-1893 Dr Juan J I Kyle	1951-1956 Dr Abel Sánchez Díaz
1893-1894 Ing Carlos Bunge	1956-1959 Dr Eduardo Braun Menéndez
1894-1895 Ing Miguel Iturbe	1959-1962 Ing Pedro Longhiini
1895-1896 Dr Carlos Maria Morales	1962-1964 Dr Pablo Negroni
1896-1897 Dr Ángel Gallardo	1964-1970 Ing José S Gandolfo
1897-1898 Ing Domingo Nocetti	1970-1976 Cap de Navío Emilio L Díaz
1898-1900 Ing Marcial R Candiotti	1976-1988 Ing Agr Eduardo Pous Peña
1900-1901 Dr Manuel B Bahía	1988-1989 Ing Augusto L Bacqué
1901-1902 Dr Carlos Maria Morales	1989-1992 Ing Lucio R Ballester
1902-1903 Ing Carlos Echagüe	1993-1999 Dr Arturo Otaño Sahores
1903-1904 Ing Emilio Palacio	1999-2001 Dr Andrés O M Stoppani
1904-1906 Dr Carlos Maria Morales	2001-2005 Dr Alfredo G Kohn Loncarica
1906-1908 Ing Gral Arturo M Lugones	2005-2009 Dr Jorge R A Vanossi
1908-1909 Ing Otto Krause	2009-2013 Dr Ángel Alonso
1909-1910 Ing Vicente Castro	2013-2017 Dr Eduardo A Castro
1910-1911 Dr Francisco P Moreno	2017-2021 Dr Ángel Alonso

ESTE AÑO 2020, TAN ESPECIAL

El Instituto de Historia de la Ciencia, como los otros que forman parte de la SCA, tenía proyectados varios eventos. Pero, las noticias de la pandemia de coronavirus que se puso intensa, entre nosotros, desde marzo, nos obligó a hacer cambios, con muchas postergaciones.

Aún así, no quisimos dejar pasar dos fecha significativas, los 200 años del fallecimiento de Manuel Belgrano y los 170 de José de San Martín y, con la colaboración del Instituto de Comunicaciones Digitales, que dirige el ingeniero Enrique Draier, su subieron a la plataforma dos pequeños homenajes. Ahora están reproducidos, como adenda, en este ejemplar. E, incluso, el llevar adelante este número de *Anales* se inscribe en la vocación por no claudicar, en poner un límite a la derrota cultural que quiere invadirnos.

¿Qué otras sorpresas están en puerta? Sabemos que el tema médico ha concentrado la atención de la población de una gran parte del planeta. Todos estamos expectantes sobre una posible vacuna, que nos libere de esta catástrofe. Hay una competencia clara, según trascendidos periodísticos, entre la Universidad de Oxford, del Reino Unido; el Instituto de Ciencias Médicas, de la India; la voz de los laboratorios norteamericanos (Pfizer, Inovio Pharmaceuticals, Moderna) o la palabra de la OMS; el centro médico de Hadassah, en Israel; o los equivalentes de China, de Rusia. Se habla de hackers que “roban información”, apoyados por ciertos Estados, en un intento espurio de apoderarse de las innovaciones y los avances más relevantes.

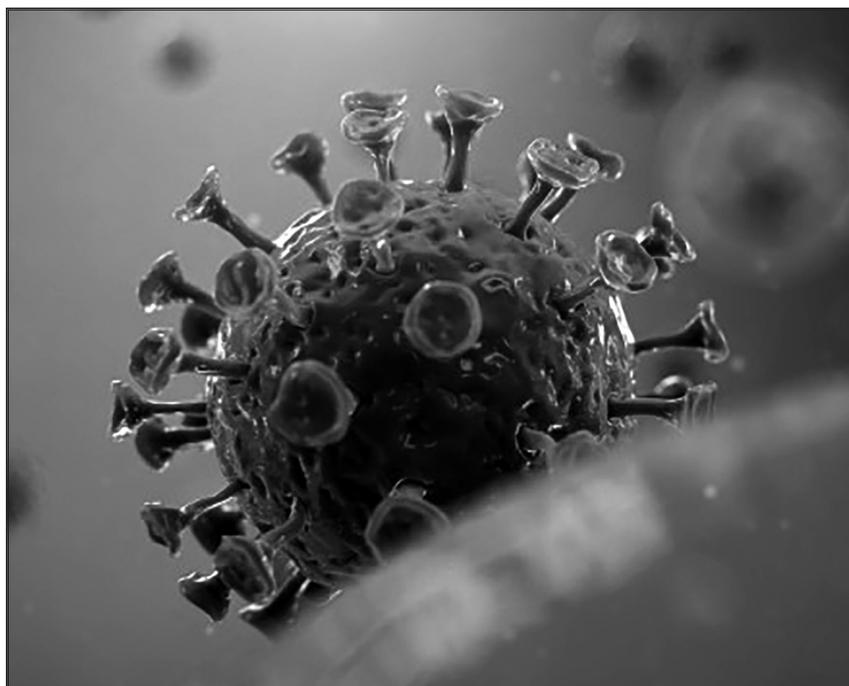
Faltan meses para saber la verdad, ¿o habrá algunos otros desconciertos?

Incluso la Argentina está presente: va el caso del Instituto Malbrán o de la Fundación Infant, que, en una carrera saludable, desean participar del logro de un paliativo o solución aproximadamente final. Amén de las expectativas que crean mAbxience Biotech Argentina y el laboratorio AstraZeneca.

Casi no hay otros temas. Estamos a prueba: primero resolvemos el asunto médico y después encararemos los restantes, como el económico, el educativo, el social. Hay cientos de reflexiones sobre cómo será el futuro, el momento de las postpandemia. La historia de la medicina, nos ha enseñado que una variedad de flagelos ha azotado a la humanidad, desde la noche de los tiempos; pero, el presente es excepcional: no es de afectación local, nacional, regional, continental. Es planetario y nadie está exento de contagiarse; no importa la etnia, la raza, la religión, el género (ni la edad), la riqueza o la pobreza, ser ciudadano de un Estado democrático o una tiranía, las creencias, el nivel cultural y social. Hasta este momento, la cantidad de muertos es mucha y lamentable, pero no parece superar las contabilizadas por las pestes de la Antigüedad, o las medievales o la mentada “gripe española” o los de las dos guerras mundiales del XX. Entonces, ¿dónde radica el temor?; posiblemente en que es un enemigo invisible

que la “todopoderosa ciencia” no logra someter por ahora. Se burla de los más preclaros investigadores, epidemiólogos, científicos sociales, econométristas médicos. Veremos cuánto tiempo más va a correr sin ser atrapado.

Norma Isabel Sánchez
Directora del Instituto Historia de la Ciencia
SCA



THE CHOLERA MAP BY JOHN SNOW (LONDON, 1854): A HEALTH SOLUTION AS A CONCEPTUAL SUMMARY OF APPLIED GEOGRAPHY

Gustavo D Buzai
UNLuján, Conicet

ABSTRACT

Although Geography was defined as a human science in the late nineteenth century with the book *Antropogeographie. Grundzüge der Anwendung der Erdkunde auf die Geschichte* (1882) by Friedrich Ratzel (1844-1904), the study that relates it to Medicine and population's health is systematized the previous century in the book *Versuch einer allgemeinen medicinisch- praktischen Geographie* (1792) by Leonhard Ludwing Finke (1747-1837). It is in this initial contribution that the term Medical Geography is proposed as a field that studies the spatial distribution and transmission of diseases. The map created by Doctor John Snow (1813-1858), in which he represented the deaths caused by the cholera epidemic in London in 1854 along with the spatial distribution of water pumps, is an important example in this line of studies. It was used illustratively in his book *On the Mode of Communication of Cholera* (1855) to support the hypothesis of contagion by water (bacteriological perspective) and, from a spatial perspective, it presents many important concepts as a conceptual summary of Applied Geography. This paper analyzes the map as a tool for decision-making focused on the conceptual aspects that prevail at present.

Keywords: Geography of Health, Medical Geography, Spatial Analysis, John Snow's Map, Cholera Maps

RESUMEN

EL MAPA DEL CÓLERA DE JOHN SNOW (LONDRES, 1854), UNA RESOLUCIÓN EN SALUD COMO SÍNTESIS CONCEPTUAL DE LA GEOGRAFÍA APLICADA

A pesar de que la Geografía se define como ciencia humana a finales de siglo XIX con el libro *Antropogeographie. Grundzüge der Anwendung der Erdkunde auf die Geschichte* (1882) de Friedrich Ratzel (1844-1904), el estudio que la relaciona con la medicina y la salud de la población se sistematiza un siglo antes, en el libro *Versuch iener allgemeinen medicinisch-praktischen Geographie* (1792) de Leonhard Ludwing Finke (1747-1837). Es en este inicial aporte en el cual se propone el término Geografía Médica como campo que analiza la distribución espacial y difusión de las enfermedades. El mapa realizado por el médico John Snow (1813-1858) en el cual representó las muertes producidas por la epidemia de cólera en Londres en 1854 junto a la distribución espacial de las bombas de agua constituye un importante ejemplo en esta línea de estudios. Fue utilizado de manera ilustrativa en su libro *On the Mode of Communication of Cholera* (1855) para apoyar la hipótesis del contagio por el agua (perspectiva bacteriológica) y, desde un punto de vista espacial presenta de manera clara muchos conceptos de importancia como síntesis conceptual de la Geografía Aplicada. Este artículo analiza el mapa como herramienta para la toma de decisiones centrada en los aspectos conceptuales que se mantienen vigentes hasta la actualidad.

Palabras claves: Geografía de la Salud, Geografía Médica, Análisis Espacial, mapa de John Snow, mapas del cólera

INTRODUCTION

The map that presents the spatial distribution of deaths caused by the cholera epidemic in London in 1854 by Doctor John Snow (1813-1858) arouses great interest in the history of science as it is considered a central document for the birth of modern epidemiology^{[1] [2] [3] [4]}, an original cartographic piece^{[5] [6] [7]} and a milestone for social sciences^{[8] [9] [10]}.

The cartographic document served its author as support in checking the hypothesis that cholera was transmitted through water, since from a spatial perspective it showed a large concentration of deaths near the Broad Street pump.

Geography, as a science, made contributions to the spatial study of diseases and it related to Medicine in interdisciplinary studies long before it was defined as human science in the late nineteenth century. Thus, it can be demonstrated that he showed great interest in the study of population health from a spatial perspective.

However, while the spatial representation of diseases on a map was initially made descriptively, the contribution made by John Snow is the result of a cartographic

modeling work as a rationalist procedure in the search for a solution. It constitutes an approach in applied science.

The aim of this article is to analyze the map by John Snow from both a Human Geography and an Applied Geography perspective for planning purposes since many conceptual elements that were essential a century later for the definition of these fields of study can be found in this document.

For this purpose, the field will first be delimited considering its evolution from the pioneer contribution of Finke^[11] to the Geography of Health in its current thematic conformation, conceptually delineated as from 1976. Features of the cholera epidemic of 1854 will be presented based on the hypothesis provided by John Snow and his spatial perspective through the maps made at the time by various authors. The basis of Human Geography will be presented to show the way in which this cartography is linked to its foundations and finally the methodological procedures applied and the concepts of the spatial analysis that can be observed on the cholera map of John Snow. From a geographical perspective, the map acquires a seldom explored dimension and broadens its recognition towards currently relevant spatial analysis issues, constituting a very important antecedent as a basis for current advances in Digital Cartography, development of spatial analysis methods^[12] in connection with Geographical Information Systems^[13] ^[14].

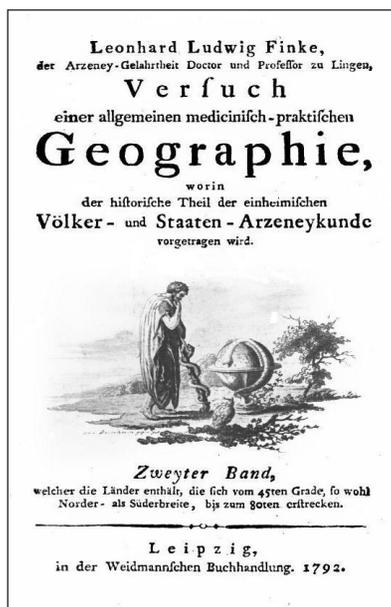
FROM MEDICAL GEOGRAPHY TO GEOGRAPHY OF HEALTH

The spread of diseases is one of the biggest problems in the history of humanity. The balance achieved by the partially closed systems in which some populations and their environment were deeply affected ever since voyages of discovery and migration^[15] and, consequently, millions of deaths occurred. The territories that were exposed to the population movement experienced great impacts.

It is estimated that from Christopher Columbus' first landing in the Americas in 1492 and up to the year 1620 approximately, 100 million indigenous people died from different epidemics. An Aztec codex represents the population affected by the smallpox epidemic of 1538 and, with it, a tragic dimension of the conquest. On the other side of the world, in Central Europe, the Holy Trinity Square in Budapest serves as an example of the epidemics' impact on the continent's urban populations until the eighteenth century as well as a commemoration of its end. The square gets its name from a baroque column built in 1713 in memory of the victims of the plague epidemics of 1691 and 1709.

Finke's book is considered the first work which refers to the new multidisciplinary field of study based on the relationship between Medicine and Geography under positivist philosophy and with a special focus on the descriptive study of diseases in each country. This is the context in which the term Medical Geography appears.

Figure 1. Finke's book cover



An important milestone in the study of diseases centered on the spatial dimension is the work of John Snow addressing the cholera epidemic which took place in 1854 near Golden Square, London. His study was based on the hypothesis that cholera was transmitted by water and, from there, he made a map that is regarded as the beginning of modern Epidemiology and would be taken as an initial example of spatial analysis^[16]. Linking the location of cholera deaths (spatial distribution and number of cases) to that of water pumps showed an epicenter in the Broad Street pump. His observations based on distance would lead to consider the pump as a vector agent and render it useless by removing the handle, thus continuing the epidemic's decline until its disappearance. The map was used as a tool to show the spatial dimension of health problems.

The adverse effects of the Industrial Revolution (1760-1840) gave way to the prevalence of a hygienist approach to health with a special focus on workers' conditions, their homes and occupational diseases. The accelerated impact of urbanization, inadequate living conditions in the city and the strengthening of the labor movement arose interest in the study of poverty in cities. The social conditions related to health and mortality gave rise to what is called Social Epidemiology, of which Louis René Villermé (France), Edwin Chadwick and Friedrich Engels (England) and Rudolf Virchow (Germany) are considered founders.

From this perspective, the spatial distribution of all diseases was also linked to poverty, which generated a line of work that would produce its first results as of the publication of Charles Booth's (1840-1916) work, *Descriptive Maps of London Poverty*

(1903), in which the spatial distribution of social conditions of London's population is presented as an indicator of areas with different levels of general vulnerability. Any type of subsequent relational analysis was performed visually.

In the first half of the twentieth century, from a geographical perspective, the contributions which stand out are those made by Max Sorre (1880-1962) and Jean Brunhes (1869-1930), who engaged in Medical Geography to study what is called *pathogenic complexes*, which corresponds to the fabric of essential and lasting relationships between living beings, the population and the environment^[17]. Regarding this subject, the zoologist and geographer Yevgeny Pavlovski (1884-1965) proposed the existence of a *natural nidity* of human diseases considering that the specific outbreaks are determined by the ecosystem's macro-scale.

The Congress of the International Geographical Union (IGU) held in Lisbon (1949) recognizes the specialty called Medical Geography, which was supported by the definition of health provided a few years earlier by the World Health Organization^[18] as a state of complete physical, mental and social well-being, and not the mere absence of conditions or diseases.

The concept of pathogenic complex was broadened by Jaques May (1896-1975)^[19] who incorporated socio-demographic and economic aspects. The objective was still to determine the areas of disease and to map their location. This way, Medical Geography consisted in the systemic study of the diseases of the earth and the diseases of the population.

The rise of Medical Geography occurred in the second half of the twentieth century with the increase in research and the theoretical-methodological support provided by the *quantitative revolution* that expanded its content^[20]. During that period, in 1966, the first journal of the specialty was published, *Hungarica Medical Geographia*, (*Magyar Földrajzi Társaság. Sectio Medico-Geographica*) by the Hungarian Geographical Society. The methodologies are based on rational procedures in the search for regularities and the formulation of spatial models in which diseases can be studied from a spatial perspective.

In 1976, a new congress of the IGU held in Moscow (former Union of Soviet Socialist Republics, USSR) approved a change of denomination of the specialty and expanded its content. Medical Geography was replaced by *Geography of Health*, which included two well-defined lines of application: the Geography of diseases that included traditional Medical Geography and the Geography of health services as an orientation of Geography of Services^[21].

It was in this way that its complete conceptual content was defined, which prevails until today, where its great disciplinary and interdisciplinary possibilities stand out^[22] and its resolutions frame it in applied science.

CHOLERA EPIDEMIC IN LONDON (1848) HYPOTHESIS

Cholera was a disease that caused early attention in terms of its distribution and spatial diffusion^[23]. In the mid-eighteenth century, the explanation for cholera disease was in a medical context of confrontation between the “contagionists” and the “anti-contagionists”. The former considered that the disease was transmitted by contact with the sick, either directly or indirectly through their belongings, finding the solution in isolation and burning of what had been in contact with those infected. The latter considered that the disease was caused by fetid emanations (miasmas) that were transported by air, and they ruled out the previous solutions.

John Snow had had his first contact with cholera victims in 1832, and for years he studied the disease in detail to get to develop his main hypothesis during the next epidemic produced in London in 1848-49, when he proved a first spatial differentiation of the distribution of cases in absolute values, as the area north of the Thames had much higher values than that of the south.

From a clinical perspective, cholera is a disease that is located in the intestines and, from there, body fluids are rapidly eliminated. Logical reasoning led him to think that the disease entered through the mouth and was eliminated with fecal matter. The analysis of the spatial distribution of the second epidemic cases suggested that people in London who lived from the Thames to the West did not receive water with the amount of sewage that those who lived to the East did, due to the direction of the flow towards the mouth of the river.

The hypothesis of water contagion was published in a book that analyzed this experience^[24] without it being accepted, neither by the academic community nor by government managers.

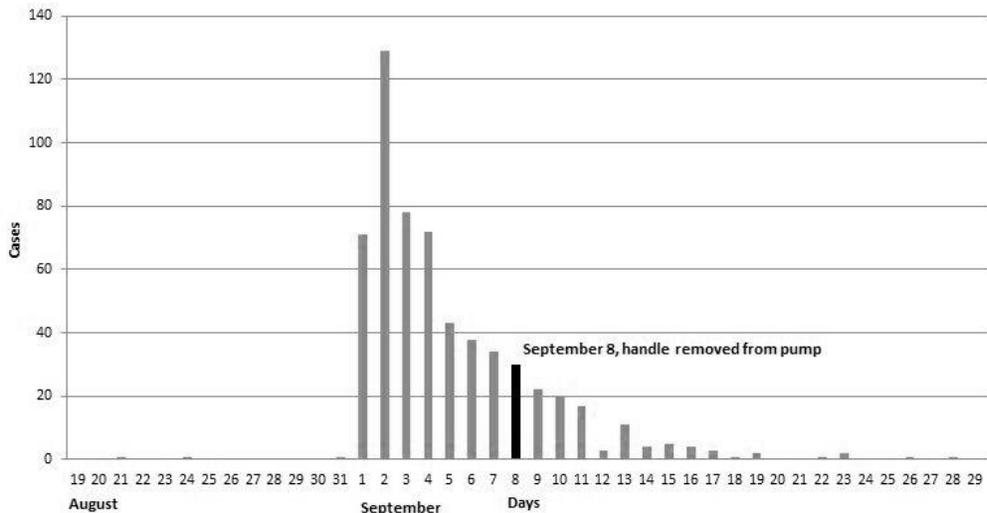
The next cholera epidemic (the third one witnessed by John Snow) occurred in 1854 and, from it, he could collect data to try to test his hypothesis and be able to face it empirically.

In the early Second Industrial Revolution, London was the largest city in the world. It had approximately 2.5 million inhabitants, and its production was based on the use of energy such as gas, oil and electricity. The urban lifestyle had reached remarkable levels of unhealthiness. The countryside-city migration had given way to low wages, which would lead to one third of the population being poor and living in overcrowded conditions.

In this context, records show that Frances Lewis, a 5-month-old girl domiciled at 40 Broad Street, died on September 2nd. She was one of the first fatal victims of cholera. According to the information provided by her mother, the girl had contracted the disease on August 24th. That day, the dirty water from the washing of her clothes was poured into the cesspool in front of her house, it seeped into the cistern of the Broad Street pump through a crack and caused the cholera outbreak^[25]. John Snow considered this to be the *index case*.

Figure 2 shows the evolution of deaths from cholera near the Broad Street pump during the days of the epidemic. September 8th is of particular importance, when the pump was rendered useless by removing its handle.

Figure 2. Cholera deaths during the epidemic (Soho, London, 1854)



Source: Author, based on Koch and Denike (1997)

Some studies show that this ended the epidemic drastically, but the evolution of data is not so clear, which is why having overcome the cholera epidemic of 1854 did not represent the definitive confirmation that the hypothesis proposed by John Snow was correct.

A few years later, Louis Pasteur (1822-1895) confirmed the germ theory of disease (1866), after which the bacteriological paradigm began to prevail. The cause for cholera was a microscopic living being (*Vibrio cholerae* bacteria) that settled in the intestine and created chemical processes of decomposition and fermentation, causing the death of the sick.

SPATIAL PERSPECTIVE

In 1854, during the cholera epidemic, three maps showing the spatial distribution of those killed by the disease were simultaneously created. Along with the aforementioned map created by John Snow (53.80 ha. and 596 deaths), there are also those made by engineer Edmund Cooper from the Metropolitan Commission of Sewers (49.45 ha. and 351 deaths) and by Reverend Henry Whitehead from the parish investigation committee (44.29 ha. and 684 deaths).

Bearing in mind that the first map of the spatial distribution of cholera was made in September 1854 by Edmund Cooper raised questions about whether the map made

by John Snow was essential for the formulation of the hypothesis, whether it was an illustrative tool or whether it was mainly a propaganda element^[26].

Basically, the map made by Cooper (Figure 3) attempted to show that the sewers as a place of ventilation were not the reason behind the epidemic and Whitehead's map (Figure 4) was intended as a census.

Figure 3. Edward Cooper's map

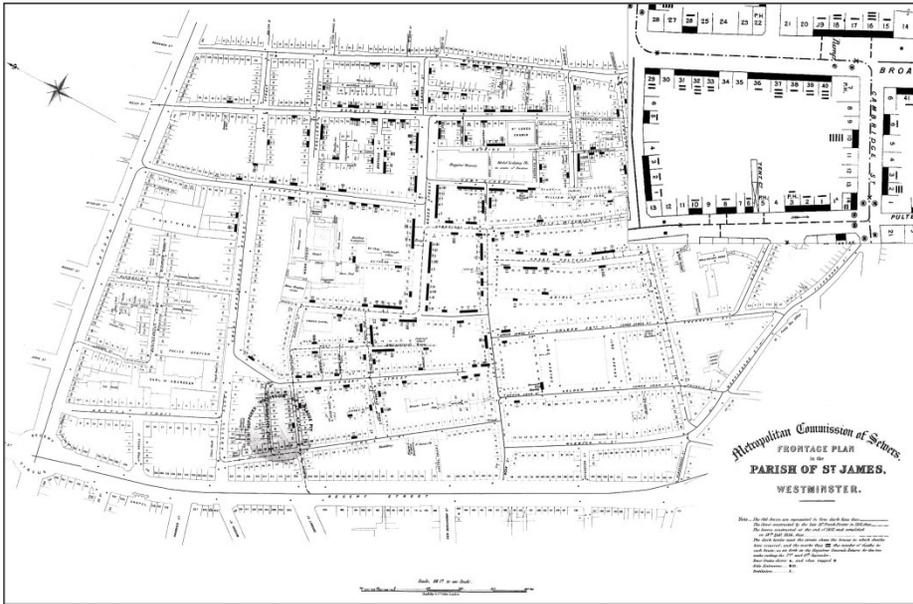
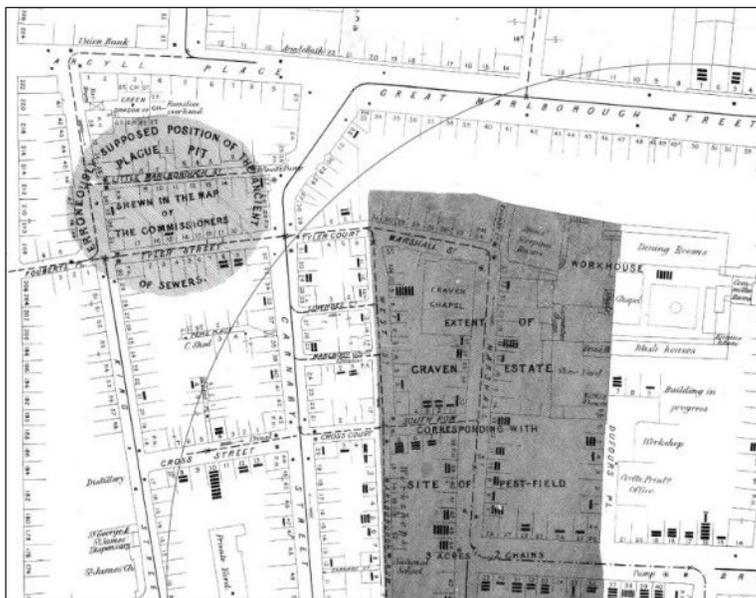


Figure 4. Henry Whitehead's map



The map made by John Snow after recording the spatial distribution of cholera deaths in the Soho neighborhood is the most popular and famous document of his research. However, this cartographic representation was not revealed until December 4th, 1854, when he presented it to the Epidemiological Society of London as support for his hypothesis^[27].

The investigation did not follow an inductive method in which deaths would be recorded and the mapping would be the basis of the formulation of the hypothesis. Rather, the hypothesis was formulated in a deductive manner, and the map represented an important tool to support its confirmation from a visual perspective. The cartographic confirmation was not used in the first edition of his book^[28], though it was included in the second^[29].

Figure 5. John Snow's map



Broad Street Detail

Whitehead's map showed the distribution of cholera deaths and Cooper's map linked them to the distance from the sewers. However, none of them could explain the concentration observed around the Broad Street pump (Figure 5). Only John Snow could have an explanation for this situation, which came from a previous hypothesis, and the spatial dimension operationalized from the map illustrated it clearly. This combination of factors makes Snow's map the one with the greatest general recognition, as it could serve as support to a bacteriological hypothesis that was proved to be correct.

Figure 6. Replica of Broad Street water pump (London)
Monument in memory of John Snow and the cholera deaths in 1854
(Fotography taken by G Buzai in Broad (now Broadwick) Street)



CHOLERA MAPS IN THE PARADIGMATIC BASIS OF HUMAN GEOGRAPHY

GEOGRAPHY AS HUMAN SCIENCE

In the late nineteenth century, the first book that systematizes Geography as a human science was published. Written by Friedrich Ratzel (1844-1904), the book was based on the guidelines developed by Karl Ritter (1799-1859) and Ferdinand von Richthofen (1833-1905) as it included human activities on the planet. Without underestimating the traditional physical-natural components, it included the population and its activities, defining the human science that evolved to this day.

Throughout the twentieth century, three operational definitions of the discipline that correspond to the sequence of different paradigms of Human Geography were developed. They corresponded to the study of (1) the relationship between society and nature, (2) areal differentiation, and (3) the laws of spatial distributions. The first one arose from Regional Geography (prevalence: 1900-1930), which focused on the study of the region as a unique objective reality. The second one arose from Rationalist Geography (prevalence: 1930-1950) for the study of areas which are built upon cartographic overlay as a central rational procedure of Geography. The third

one arose from Quantitative Geography (prevalence: 1950-1970) through the study of spatial units that present regularities for model formulation.

The prevalence of a paradigm did not cause the disappearance of the previous one. Currently, all contribute to the evolution of geographical thinking and, this way, the spatial distribution of diseases^[30] is studied through human and physical-natural variables, their spatial differences and the formulation of models.

For just over a century, the three aforementioned definitions have been identifying the field of study, which is focused on the spatial dimension and on the applications made within the framework of Applied Geography from a socio-spatial perspective.

CONCEPTS OF SPATIAL ANALYSIS ON THE CHOLERA MAP BY JOHN SNOW

The search for the geographical principles that provide the basis of spatial analysis was an important theoretical task of Geography. The initial considerations of Emmanuel de Martonne (1873-1955) were adjusted by different authors^{[31] [32] [33] [34]}. The central concepts of current spatial analysis are location, spatial distribution, spatial association, spatial interaction and spatial evolution, which, together, reach the principle of *territorial globality*^[35].

The map made by John Snow is a clear example that includes all the previously mentioned concepts.

Location: It considers that all entities have a specific location in geographical space. It can be seen in two complementary ways: if *absolute space* is considered, it is a specific and fixed site of placement; and if *relative space* is considered, it is a specific and changing position in relation to other sites with which links appear from the distance. In his map, Snow takes into account the location (site) at the spot of each water pump, and the location (position) at each cholera death bar. While in the first one each spot is located at the real coordinate; in the second one, each bar shows a relative intensity as a cartodiagram.

Spatial distribution: It considers that the set of entities of the same type are distributed in a certain way over the geographical space. This concept can be seen in a single cartographic representation and always taking into account a single theme, although several appear on the map.

Snow's map shows the spatial distribution of cholera deaths through bars indicating intensity. It also shows the way in which water pumps are distributed. In the first case, it shows the specific spatial concentration. In the second, it displays an equitable distribution as an element of service to the population.

Spatial association: It considers the study of similarities found when comparing different spatial distributions. The clearest and most direct way is the visual analysis that can be performed after cartographically overlaying them.

Snow's map presents this concept as central to his work and uses it to support his hypothesis by providing the spatial dimension when comparing the spatial

distribution of deaths by cholera and that of water pumps, thus discovering the large spatial concentration around The Broad Street pump.

Spatial interaction: It considers the structuring of a relational space in which locations (sites), distances (ideal or real) and their horizontal links (movement flows) turn out to be essential to the definition of functional spaces.

Snow's map does not indicate it directly but it is implied, since the relationship between cholera deaths and water pumps shows a distance from which the water was delivered to the users' house in a differential distance. Hence, a decrease in cases is clearly seen as the distance increases (*distance decay*) from the Broad Street pump.

Spatial Evolution: It considers the addition of the temporal dimension through the transition from one state to another or through the sum of elements by historical accumulation. Geographical studies mainly approach the present. However, the time is often taken into account to achieve a cumulative analysis.

The map by Snow shows bars corresponding to cholera deaths in the 42-day period of the epidemic. The addition of the temporal dimension made it possible to create the representation in the form of a cartodiagram based on the accumulated data bars.

CONCLUSIONS

The map made by John Snow clearly shows the importance of the spatial dimension as an approach to the study of the cholera epidemic of 1854 in London and, at the same time, it showed that cartography is an important complement to medical research^[36] by visually supporting his central hypothesis about the way the disease is transmitted and disseminated.

The analysis of the map from the perspective of Applied Geography allows us to observe the way in which he combines a series of key elements based on central concepts of the spatial analysis based on the rationalist and quantitative paradigms of the twentieth century that converge on current Applied Geography.

Considering the fundamental works of Finke^[37] and Ratzel^[38] it can be observed that approximately a century went by between the emergence of Medical Geography and Geography as human science. The map made by John Snow emerged in this context; and through his technical capabilities, he summarized the spatial theoretical-methodological developments of that moment.

The purpose was not geographical but medical. His intention was to support the solution to a public health problem. However, representing spatial aspects led him to develop a magnificent summary that is greatly appreciated today as an example of an effective resolution in the field of spatial analysis.

The application made by John Snow is not only presented as an example of scientific work in the field of Epidemiology and Medicine, but his cartographic support also places him in an important position within Applied Geography by clearly showing how a resolution in cartographic modeling can support the search for solutions to improve the quality of life of the population. The resolution method is based on

rationalism and, more than a century later, it remains a clear example of the way in which people think and act spatially.

Bibliography

1. Universidad Nacional de Luján. Instituto de Investigaciones Geográficas (INIGEO). Ecuador 871, (C1214ACM), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. <http://www.inigeo.unlu.edu.ar> – Email: gdb@unlu.edu.ar
1. Cerda, J y G Valdivia, “John Snow, la epidemia de cólera y el nacimiento de la epidemiología moderna”; en: *Revista Chilena de Infectología*, 2007, vol 24, n° 4, p 331-4.
2. Hempel, S. *The Medical Detective: John Snow, Cholera and the Mystery of Broad Street Pump*. London, Granta Books, 2007.
3. Jácome Roca, A, “John Snow: desarrollos metodológicos en Epidemiología”; en: *Medicina*, 2013, vol 35, n° 2, p 155-67.
4. Begum, F, “Mapping Disease: John Snow and Cholera”; en: *Royal College of Surgeon*, 2016, December 9.
Disponible en: <https://www.rcseng.ac.uk/library-and-publications/library/blog/mapping-disease-john-snow-and-cholera/>
5. Koch, T. *Cartographies of Disease. Maps, mapping and Medicine*. Redlands, ESRI Press, 2005.
6. Clark, J. *Remarkable Maps 100 Examples of the Science, Art and Politics of Cartography Throughout History*. Springfield, ABC Books, 2005.
7. Hessler, J. *Map Exploring the World*. London, Pahidon Press, 2015.
8. Koch, T y K Denike, “Essential, Illustrative, or . . . Just Propaganda? Rethinking John Snow’s Broad Street Map”; en: *Cartographica*, 1997, vol 45, n° 1, p 19-31.
9. Doval, H C, “John Snow y la epidemia de cólera de 1854. Los hechos hablan por sí solos, o es necesaria una hipótesis para encontrar los hechos”; en: *Revista Argentina de Cardiología*. 2003, vol 71, n° 6, p 463-67.
10. Bynum, W F, “In Retrospect: On the Mode of Communication of Cholera”; en: *Nature*, 2013, n° 495, p 169-70.
11. Finke, L L. *Versuch iener allgemeinen medicinisch-praktischen Geographie*. Weidmannsche Buchhandlung. Leipzig, 1792.
12. Shiode, N, S Shiode, E Rod-Thatcher, S Rana y P Vinten-Johansen, “The mortality rates and the space-time pattern of John Snow’s cholera epidemic map”; en: *International Journal of Health Geographics*, 2015, vol 14, n° 21, p 1-15.
13. Gatrell, A C y S J Elliott. *Geographies of Health: An Introduction*. Chichester, Wiley, 2014.
14. Buzai, G D. *Análisis espacial en Geografía de la Salud*. Buenos Aires, Lugar Editorial, 2015.
15. McNeill, W. *Plagas y pueblos*. México, Siglo XXI, 1984.
16. Longley, P, Goodchild, M, Maguire, D, Rhind. *Geographic Information Systems and Sciences*. Hoboken, Wiley, 2010.
17. Curto, S, “Ambiente y Salud”; en: Durán, D (Comp). *La Argentina Ambiental*. Buenos Aires, Lugar Editorial, 1998, p 195-208
18. WHO. *Constitution of the World Health Organization*. Geneva, World Health Organization, 1948.
19. May, J, “Medical Geography: its Methods and Objectives”; en: *Geographical Review*, 1950, vol 40, n° 1, p 9-41.
20. Jori, G, “El estudio de la salud y la enfermedad desde una perspectiva geográfica: temas, enfoque y métodos”; en: *Biblio 3W*, 2013, n° 18. <http://www.ub.edu/geocrit/b3w-1029.htm>
21. Olivera, A. *Geografía de la Salud*. Madrid, Síntesis, 1993.
22. Gurrutxaga, M, “Geografía de la Salud: aplicaciones en la planificación territorial y urbana”; en: *Estudios Geográficos*, 2019, vol 80, n° 286, p 1-18.
23. Barcellos, C, G D Buzai y P Handschumacher, “Geografía e Saúde: o que está em jogo? Hitórias, temas e desafios”; en: *Confins. Revue franco-brésilienne de géographie*, 2018, n° 37, p 1-13.
24. Snow, J. *On the mode of communication of Cholera*. London, John Churchill (1st Edition, 1849, 2nd Edition, 1855).

25. Frerichs, R, "Index case at 40 Broad Street"; en: *Department of Epidemiology*. University of California at Los Angeles, 2006.
<https://www.ph.ucla.edu/epi/snow/indexcase.html> (consulta: 21.12.2019)
26. Koch and Danike, 1997, *obra citada*.
27. Doval, 2003, *obra citada*.
28. Snow, 1849, *obra citada*.
29. Snow, 1855, *obra citada*.
30. Howe, G M, "Medical Geography"; in: Brown, E H (Ed) *Geography. Yesterday and Tomorrow*. Oxford, Oxford University Press, 1980, p 280-91.
31. Dollfus, O. *El análisis geográfico*. Oikos-tau. Barcelona, Oikos-tau, 1978.
32. Vilá Valentí, J. *Introducción al estudio teórico de la Geografía*. Barcelona, Ariel, 1983.
33. Nyerges, T L, "Analytical Map Use"; en: *Cartography and Geographic Information Systems*, 1991, vol 18, n° 1, p 11-22.
34. Nyerges, T L y R G Golledge, "Asking Geographic Questions"; en: *NCGIA Core Curriculum in Geographic Information Sciences*. National Center for Geographic Information and Analysis. Santa Barbara, University of California, 1997.
35. Buzai, G D, "Conceptos fundamentales del análisis espacial"; en: Buzai, G D, C A Baxendale, L Humacata, G Cacace, H Delfino, S L Lanzelotti y N Principi. *Geografía y Análisis Espacial. Aplicaciones urbano-regionales con Sistemas de Información Geográfica*. Luján, EdUNLu, 2016, p 57-77
36. Vinten Johansen, P, H Brody, N Paneth, S Rachman y M Rip. *Cholera, chloroform, and the science of medicine: a life of John Snow*. New York, Oxford University Press, 2003.
37. Finke, 1781, *obra citada*.
38. Ratzel, F. *Anthropogeographie* (vol I: *Grundzüge der Anwendung der Geographie auf die Geschichte*). Stuttgart, Engelhorn, 1882.

INVESTIGACIONES ARQUEOLÓGICAS DE FLORENTINO AMEGHINO EN LA CUENCA DEL RÍO LUJÁN

Sonia L Lanzelotti
UBA, UNLuján, Conicet

RESUMEN

En este artículo se analizan las investigaciones realizadas por Florentino Ameghino en la cuenca del río Luján enmarcándolas en su contexto científico e histórico, y se evalúa la importancia de aquellos trabajos desde una mirada actual. Se identifican y se georreferencian los lugares señalados por este investigador a lo largo de sus publicaciones, y se informa sobre el devenir de los materiales allí recuperados. Se observa que los trabajos de campo realizados por Ameghino en la cuenca del río Luján corresponden a sus primeras incursiones en la ciencia, durante los años 1869 a 1877 y una breve estadía en el verano de 1884. Respecto a su colección, fue mayormente publicada en su obra *La antigüedad de hombre en el Plata* (1880-81) y se encuentra actualmente en el Museo de Ciencias Naturales de La Plata, en tanto que algunos materiales recuperados con posterioridad se encuentran en el Museo Etnográfico J B Ambrosetti. Se destaca que los "Paraderos" descritos por Ameghino fueron el puntapié inicial de los fuertes debates acerca de la contemporaneidad del hombre con la megafauna pampeana, y el establecimiento de una primera secuencia de ocupaciones humanas sobre una base geoestratigráfica. Se concluye que el acercamiento metodológico al problema constituye un verdadero aporte, pionero en la historia de la arqueología como ciencia.

Palabras claves: Historia de la arqueología argentina, Florentino Ameghino, cuenca del río Luján

ARCHAEOLOGICAL RESEARCHES OF FLORENTINO AMEGHINO IN THE LUJAN RIVER BASIN

ABSTRACT

The investigations carried out by Florentino Ameghino in the Lujan river basin, framing them in their scientific and historical context are analyzed, and the importance

of those works from a current perspective is evaluated. The places pointed out by this researcher throughout his publications are identified and georeferenced, and information is provided on the historical trayects of the materials recovered there. It is observed that the field works carried out by Ameghino in the Lujan river basin are limited to the years 1869 to 1877 and then a brief stay in 1884 and that it correspond to his first forays into science, during his youth. Regarding his collection, it was mostly published in his work *The Antiquity of Man in Silver* (1880-81) and is currently in the Museum of Natural Sciences of La Plata, while some materials recovered later are in the J B Ambrosetti Ethnographic Museum. It is emphasized that the sites described by Ameghino were the starting point of the strong debates about the contemporaneity of man with the Pampa megafauna, and the proposal of a first sequence of human occupations on a geostratigraphic basis. It is concluded that the methodological approach to the problem constitutes a true contribution, pioneer in the history of archeology as a science.

Key words: History of Argentine archaeology, Florentino Ameghino, Lujan river basin

INTRODUCCIÓN

La cuenca del río Luján se ha ganado un lugar destacado dentro de la historia de las investigaciones arqueológicas mundiales, asociado indisolublemente al trabajo de Florentino Ameghino. En la segunda mitad del siglo XIX este autor detectó y analizó un conjunto de sitios arqueológicos a partir de los cuales desarrolló toda una propuesta basada en una novedosa metodología científica de observación, descripción, análisis e interpretación, sistematizada en *La antigüedad del hombre en el Plata*⁽¹⁾.

Florentino Ameghino nació en Luján en 1854 y falleció en la ciudad de La Plata en 1911. Mucho se ha escrito sobre él, su obra y el momento histórico en el cual trabajó^(2,3,4,5,6,7). A pesar de la vasta y variada producción de este investigador, es curioso constatar que en el imaginario colectivo suele identificarse únicamente su teoría antropológica acerca del origen americano del hombre, que fue refutada ya en 1910. Aquella teoría generó un intenso debate entre sus contemporáneos^(8,9) y trascendió su muerte, con una continua discusión acerca de sus aciertos y sus errores^(2,3,10). Como resultado, el resto de su producción suele mirarse actualmente con cierta “desconfianza”. Recordemos que Florentino Ameghino se destacó como naturalista, arqueólogo, antropólogo, paleontólogo y geólogo, en un momento de la historia en que estas disciplinas estaban en plena gestación. Así, realizó los primeros estudios estratigráficos de la región pampeana -cuyo esquema básico se mantiene vigente-, sus investigaciones paleontológicas permitieron conocer numerosas nuevas especies a lo largo de todo el territorio argentino, e introdujo tempranamente la teoría de la evolución como marco interpretativo. Actualmente se lo considera la primera gran figura de la ciencia argentina, de alcance nacional e internacional. Su casa materna en Luján, ubicada en

la calle Las Heras 466, ha sido declarada Monumento Histórico Nacional y constituida en Museo Municipal Casa de Florentino Ameghino (Figura 1).

Pasados 150 años desde sus primeros descubrimientos que fueron justamente en la cuenca del río Luján, el presente artículo tiene como propósito evaluar la trascendencia de esos trabajos desde una mirada actual. Para ello, analizaremos la secuencia de las investigaciones realizadas por Ameghino en esta cuenca en el marco de su historia de vida y su contexto histórico. Además aportaremos información respecto de los lugares referidos en sus trabajos y analizaremos la trayectoria de la colección de materiales reunidos por este investigador.



Figura 1. A la izquierda: foto-retrato de Ameghino en su juventud (tomado de Torcelli 1915). A la derecha: Casa natal de Florentino Ameghino en Luján, declarada Monumento Histórico Nacional, y Museo Municipal Casa de Florentino Ameghino (foto del año 2019).

METODOLOGÍA

Para la realización de este trabajo revisamos exhaustivamente las publicaciones de Ameghino, sistematizadas en sus *Obras completas y correspondencia científica*, compiladas por Alfredo Torcelli entre los años 1913 y 1936. De estas seleccionamos los t° I (Datos biográficos y anécdotas), II (primeros trabajos científicos), III (*La antigüedad del hombre en el Plata*), IV (varios trabajos), IV (*Contribución al conocimiento de los mamíferos fósiles de la República Argentina*), XIX (obras póstumas y truncas) y XXII (Correspondencia científica, cuarta década), dado que en ellas se encuentran referencias a trabajos y objetos obtenidos de distintos sitios de la cuenca del río Luján. En segundo lugar, se analizamos las publicaciones de otros autores contemporáneos a Ameghino, que se refirieron a los parajes y materiales excavados por él: Zeballos⁽¹¹⁾, Lehmann-Nistche⁽⁸⁾, Outes⁽¹²⁾, Hrdlička⁽⁹⁾. Realizamos trabajo de campo para la georreferenciación de los sitios que ya publicamos en parte^(13,14) y trabajamos en la relocalización de los materiales

excavados, revisando las colecciones del Museo de La Plata y del Museo Etnográfico J B Ambrosetti de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires.

RESULTADOS

CONTEXTO DE PRODUCCIÓN Y CONTENIDO DE LAS PUBLICACIONES DE AMEGHINO

Ameghino vivió en Luján durante su infancia y luego, a los 15 años, se radica en Mercedes -localidad ubicada a 30 km río arriba de Luján- para trabajar como preceptor⁽¹⁴⁾. La relativa cercanía con su hogar materno hace que Ameghino recorra frecuentemente esta distancia a pie y realizando observaciones. Esta dinámica se continúa hasta fines del año 1877, puesto a principios de 1878 realiza su primer viaje a París, para presentar los resultados de sus investigaciones. Tenía ahora 23 años de edad.

Durante estos ocho años se producen la mayor parte de los descubrimientos de Ameghino en la cuenca del río Luján, y coinciden y/o determinan la etapa inicial de su vida científica. Contaba con formación pedagógica obtenida en sus estudios en la Escuela Normal, y con el asesoramiento y guía de Ramorino para el estudio de la estratigrafía y los fósiles asociados⁽¹⁵⁾. A través de este último y sus contactos contaba con acceso a la bibliografía científica más actualizada de la época.

De esta etapa son sus primeras publicaciones y trabajos monográficos, que se refieren, por supuesto, a diversos sitios y lugares del río Luján y sus afluentes⁽¹⁶⁾. La mayor parte corresponde a artículos de la prensa local. Diarios como *El Pueblo*, *La Reforma* y *La Aspiración* de Mercedes dieron cuenta de varios de los hallazgos de Ameghino, y asimismo registraron algunos aspectos de su carrera docente⁽¹⁴⁾.

Pero el trabajo más difundido por su carácter internacional e inicialmente controvertido por su contenido corresponde a una nota breve publicada en 1875, en el cual informa que halló “*nuevos restos del hombre y de su industria, mezclados con osamentas de animales cuaternarios recogidos cerca de Mercedes (República Argentina)*”⁽¹⁷⁾. Otro trabajo sobre el mismo tema y en el cual brinda mayores precisiones corresponde a un informe presentado a la Sociedad Científica Argentina en 1876^(18, 20), que generó un temprano “traspie” con esa institución y particularmente con Estanislao Zeballos y Francisco Moreno. Ellos en representación de la novel comunidad científica retrasaron el tratamiento de este informe sin emitir opinión sobre la propuesta respecto de la contemporaneidad entre materiales arqueológicos y mamíferos extinguidos⁽¹⁹⁾.

Para 1878 Ameghino ya contaba con toda la información necesaria para sustentar su teoría acerca de la coexistencia del hombre con los grandes mamíferos extinguidos y estas ideas lo acompañaron a Europa para participar de la Exposición Universal de París, a la que asistió como representante oficial de la Delegación Argentina. Desde Europa Ameghino expone en varias oportunidades el análisis de la estratigrafía de todos los sitios que había descubierto en diversos puntos del río Luján y sus afluentes, en conjunto con el contenido faunístico y artefactual. Este acercamiento conjunto le

dio a Ameghino el sustento para proponer la primera clasificación cronológica de sitios en “épocas arqueológicas”, a la usanza europea. Los más antiguos los denomina “Paleolíticos”, seguidos por los “Mesolíticos”, y finalmente los “Neolíticos”⁽²¹⁾. Los sitios “Paleolíticos” son los que presentan conjuntamente materiales culturales y ejemplares de megafauna extinta. Los “Paraderos Mesolíticos” tienen, de acuerdo con Ameghino, una antigüedad menor a los anteriores, evidenciada en la ausencia de megafauna, presencia de fauna moderna y cerámica, en tanto que los sitios “Neolíticos” corresponderían a las poblaciones que entraron en contacto con los conquistadores europeos en el siglo XVI. Como parte del trabajo, sistematiza el *Catálogo Especial de la sección antropológica y paleontológica de la República Argentina en la Exposición Universal de 1878 en París*⁽²²⁾ en el cual se brinda un detalle de todos los materiales presentados en el evento, ordenados por lugar de procedencia y por antigüedad. Utiliza las siglas “Parad h p n” (“Paradero humano paleolítico número”) para la procedencia de cada uno de los 7 paraderos “Paleolíticos”, y detalla también la pertenencia “Mesolítica” de los materiales de la Cañada de Rocha, y de todos los materiales asignados al “Neolítico”. Esta experiencia europea y el acceso a los últimos avances científicos de la época se ven reflejados en la principal obra de esta etapa de su vida: *La antigüedad del hombre en el Plata*, que vio la luz en los años 1880 y 1881, en dos tomos que incluyen 24 láminas en las que se ilustran por primera vez, gran parte de los materiales procedentes de la cuenca⁽¹⁾.

En esta extensa publicación hace una exhaustiva puesta al día sobre el conocimiento disponible a nivel mundial respecto de las poblaciones de todo el continente americano y sus orígenes, poniendo nuevamente énfasis en sus hallazgos de la cuenca del río Luján, e insistiendo en que a partir de sus hallazgos estaba en condiciones de probar que allí el hombre había sido contemporáneo de los grandes mamíferos extinguidos. A diferencia de los trabajos anteriores agrega ahora una “época arqueológica” anterior con el término “Eolítico” para remarcar así una mayor antigüedad para los restos asociados con la megafauna.

Tras el regreso de Ameghino a la Argentina en 1882, solamente realiza un nuevo trabajo de campo en Luján, entre fines de 1883 y el verano de 1884⁽²³⁾. En esta oportunidad lo hace en el marco de un subsidio de la Academia Nacional de Ciencias de Córdoba, y como resultado incorpora dos nuevos sitios a su haber.

Posteriormente Ameghino se aleja académicamente de Luján. Estamos en la segunda etapa de su vida, que dedica a la paleontología a una escala espacial mucho más amplia. Sin embargo, en 1889, con la publicación de su obra *Contribución al conocimiento de los mamíferos fósiles de la República Argentina*⁽²⁴⁾, vuelve a citar los sitios arqueológicos y materiales publicados en *La antigüedad ...*, sumando los de la exploración de 1883-84. El eje de la obra está en presentar un esquema cronológico y evolutivo de todas las especies de mamíferos hallados en territorio argentino, incluyendo los materiales arqueológicos como evidencia de la presencia del género *Homo*.

A pesar de este alejamiento desde lo laboral, Ameghino continúa visitando a su familia en Luján y atento a nuevos hallazgos de sus conocidos y contactos.

En la tercera etapa de su vida (de 1907 a 1911), que corresponde al retorno del interés de Ameghino por la antigüedad del poblamiento americano y que culmina en su postulación del origen americano del continente basado principalmente en estudios de varios cráneos recuperados en distintos puntos del país durante la década anterior, toma los materiales y esquemas estratigráficos registrados en su juventud, sin realizar nuevas excavaciones. En esta etapa abandona el término “paradero” y lo reemplaza por el de “Estación” o “Yacimiento”.

Con motivo de evaluar la teoría ameghiniana de la antigüedad del hombre americano, el arqueólogo Lehmann-Nitsche reanaliza los restos humanos de todo el país sobre los que se basaba la propuesta y también los materiales de los siete “Paraderos Humanos Paleolíticos/Eolíticos”⁽⁸⁾. La publicación de este último autor incluye fotografías de casi la totalidad de los materiales dibujados para *La antigüedad del hombre ...* Luego Hrdlička en el año 1910 revisa nuevamente todos los restos humanos incluyendo los del “Paradero 1”, y su informe final da por terminada la discusión señalando que el hombre no es originario de América, sino que ingresó a este continente mucho después de su evolución biológica como especie⁽⁹⁾. Procurando responder a las críticas, Ameghino nuevamente retoma recuerdos y detalles de los trabajos realizados en su juventud en el río Luján⁽²⁵⁾ pero muere poco después. A partir de entonces comienza una etapa de la arqueológica argentina, caracterizada por una conceptualización relativamente reciente de todos los materiales arqueológicos del territorio, posteriormente superada⁽⁴⁾.

LUGARES DE LA CUENCA REFERIDOS POR AMEGHINO

Hemos registrado un total de 22 lugares de procedencia de materiales. De ellos, 18 corresponden a los trabajos realizados entre 1869 y 1877 y que fueron publicados en parte y luego todos juntos en 1880- 81 en *La antigüedad ...* (Figura 2, Referencias 1 a 18). Otros dos sitios corresponden a sus trabajos realizados en 1883-84 (Figura 2, Referencias 19 y 20), y otros dos corresponden a materiales que le fueron remitidos por terceras personas con posterioridad a estos años (Figura 2, Referencias 21 y 22 respectivamente).

El primer sitio hallado por Ameghino data de 1870 y corresponde al Paradero 1, localizado sobre la margen izquierda del Arroyo Frías (Figura 2, Referencia 1) y publicado en 1875. Allí encuentra restos humanos, además de artefactos arqueológicos y numerosos restos de fauna extinta⁽¹⁷⁾. Luego^(1, 21), informa el contenido de siete “paraderos humanos paleolíticos”, cinco de los cuales se encuentran en el actual partido de Mercedes (Paraderos 1, 3, 4, 6 y 7), y dos en el partido de Luján (Paraderos 2 y 5) (Figura 2, Referencias 1 a 7). Otros sitios trabajados son los “Paraderos Mesolíticos” del Arroyo Frías y el de Cañada de Rocha (Figura 2, Referencias 8 y 9 respectivamente) y los “Paraderos Neolíticos” el arroyo Frías, de la boca del arroyo Marcos Díaz, del arroyo Marcos Díaz, del río Luján, de Olivera (Figura 2, Referencias 10 a 14 respectivamente). También hace referencia a lugares de localización de hallazgos

puntuales, como un lítico en los “Campos de Barrancos” (Figura 2, Referencia 15), un lítico asociado a Gliptodonte que le dio a Ramorino en 1871 (Figura 2, Referencia 16), y referencias respecto de hallazgos de terceros, como una punta de flecha que habría sido hallada junto a un cráneo de *Smilodon* y otro lítico hallado junto a restos de un *Toxodon*, ambos realizados por los hermanos Bretón (Figura 2, Referencias 17 y 18 respectivamente). En 1884, informa que realizó recolecciones en el ya conocido Paso de Azpeitia (Paradero 2), nuevas excavaciones en el Paso de la Virgen, y registra otro sitio que “se encuentra en la barranca de un pequeño arroyo sin nombre, que desemboca en el río á una legua al oeste del pueblo de Lujan”⁽²³⁾, y que años después en una obra trunca denomina Estación del piso Bonaerense⁽²⁵⁾ (Figura 2, Referencias 19 y 20). Respecto de los hallazgos posteriores a esa fecha, en 1897, Benjamín Bicego le entrega una punta de proyectil que halló en Jauregui, cerca del arroyo del mismo nombre asociado a un fémur de megaterio⁽²⁵⁾ (Figura 2, Referencia 21) y en 1905 Sofonías Krnsek (docente de Mercedes, de la misma escuela en la que había ejercido Ameghino) le envía un objeto lítico que halló cerca de la desembocadura del arroyo Balta junto a un caparazón de *Doedicurus*⁽²⁶⁾ (Figura 2, Referencia 22) .

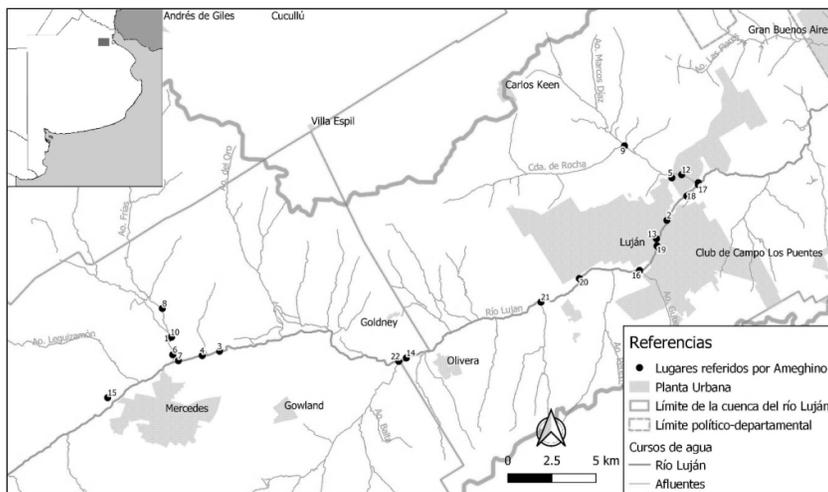


Figura 2: localización geográfica de los lugares señalados por Ameghino en sus publicaciones. Referencias: 1- Paradero 1; 2-Paradero 2; 3- Paradero 3; 4 Paradero 4; 5 Paradero 5; 6; Paradero 6; 7- Paradero 7; 8- Paradero Mesolítico del Arroyo Frías; 9. Paradero Mesolítico Cañada de Rocha; 10- Paradero Neolítico del Arroyo Frías; 11- Paradero Neolítico de la boca del arroyo Marcos Díaz; 12- Paradero del Arroyo Marcos Díaz; 13- Paradero del río Luján; 14- Paradero de Olivera/Balta; 15- Lítico (Campos de Barrancos); 16- Lítico asociado a coraza de gliptodonte; 17-Yacimiento Hermanos Bretón; 18- Nódulo de sílex asociado a toxodonte; 19- Paso de la Virgen; 20- arroyo sin nombre (Estación del Piso Bonaerense) referido en 1883-84; 21- Yacimiento de Jáuregui; 22- Boca del Arroyo Balta.

LAS LÁMINAS DE LA ANTIGÜEDAD DEL HOMBRE ...

El conjunto de materiales ilustrados en las láminas I a IV corresponden a objetos líticos de sitios "Neolíticos" de varios lugares de la provincia de Buenos Aires (sin mayores detalles de procedencia) y un porcentaje menor que procede de la cuenca. Respecto de los primeros, es probable que hayan sido cedidos a Ameghino por coleccionistas y conocidos de aquella época, en tanto que los de la cuenca corresponden a recolecciones propias.

Las láminas V a VII de *La antigüedad ...* contienen detalles de objetos principalmente cerámicos y algunos pocos líticos procedentes de la Banda Oriental. Las láminas VIII a XII y XVII ilustran objetos de otras regiones y temporalidades del país, del acervo de Museo Nacional, de modo que no son tomados en cuenta para nuestro trabajo.

En las láminas XIII, XIV, XV y XVI se ilustran los materiales "Mesolíticos", donde se observa que la mayoría corresponden al sitio "Cañada de Rocha".

Respecto de los sitios "Paleolíticos", que luego re-denomina "Eolíticos", los obtuvo principalmente a partir de excavaciones suyas en distintos lugares de la cuenca, y unos pocos le fueron cedidos por otros coleccionistas, como los hermanos Breton. Gran parte de ellos pueden verse en las láminas XIX a XXVI.

EL DEVENIR DE LA COLECCIÓN AMEGHINO

La Colección Arqueología que Ameghino formó entre 1869 y 1877 viajó con él a Europa, donde la exhibió en su totalidad en la Exposición Universal de París. El listado de los objetos se puede observar en el *Catálogo especial de la sección antropológica ...* ya mencionado⁽²²⁾. Incluye restos humanos, artefactos y desechos líticos, alfarería, restos de fauna consumida, artefactos óseos, y algunos objetos de metal, cuya numeración, con algunos faltantes, llega a 2551 de dicho catálogo.

Cabe destacar que algunas pocas piezas que había recolectado no participaron de ese circuito, puesto que por diversos motivos se fueron perdiendo poco tiempo después de su obtención. Tal es el caso de una punta lítica que encontró junto a Ramorino en el año 1871 y que quedó en poder de éste último, u otro que le obsequió a su amigo y coleccionista Manuel Eguía⁽¹²⁾. También sucedió algo similar con el primer esqueleto humano que recolectó en 1870 en el arroyo Frías, que fue vendido y luego se perdió su rastro⁽²⁷⁾.

Aquella colección regresa a la Argentina en 1882 junto con su colector. En el año 1886, la misma es vendida por Ameghino al gobierno de Buenos Aires para pasar a formar parte del flamante Museo de La Plata, junto con un contrato para ejercer como subdirector de esa institución⁽²⁸⁾. Poco tiempo después, en 1888 y a raíz de su renuncia a ese cargo⁽²⁹⁾, Ameghino pierde el acceso a su colección. No puede volver la institución sino hasta 1904. En 1906 las piezas provenientes del Paradero 1 son fotografiadas por Lehmann-Nitsche⁽⁸⁾. Con la muerte de Ameghino y la refutación de

su última teoría sobre el origen americano del hombre, su colección arqueológica pasó al olvido, a excepción de los restos humanos que continuaron revisándose varias veces en el marco de la continuidad de las discusiones bioantropológicas y las críticas a la teoría ameghiniana (e.g. 3).

Retomando la historia de los materiales, recordemos que la venta que realiza Ameghino de esta colección al Museo de La Plata data del año 1886. Los materiales que Ameghino consigue con posterioridad a esa fecha, no forman parte de esta colección. Como hemos señalado, se trata de unos pocos materiales que le fueron brindados por coleccionistas y conocidos. Al finalizar su vida, dichos materiales se encontraban en el Museo Nacional (actual Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia), a excepción de artefacto lítico hallado por Krcnec, que Ameghino que le pide donar al Museo Etnográfico de la Facultad de Filosofía de la Universidad de Buenos Aires⁽²⁶⁾, donde lo hemos ubicado actualmente. Los otros objetos habrían sido enviados en 1947 al mismo Museo Etnográfico como parte del traspaso definitivo de piezas antropológicas a este último, aunque otro conjunto se conservaría aún en el Museo Bernardino Rivadavia y resta aún revisar gran parte de los materiales⁽³⁰⁾.

INVESTIGACIONES ACTUALES SOBRE LA COLECCIÓN DEL MUSEO DE LA PLATA

La Colección Ameghino cobró nuevamente interés a la luz de los avances técnicos y metodológicos de la arqueología, tales como la posibilidad de obtener de dataciones absolutas por radiocarbono. Así, Politis (y colaboradores) obtuvieron los primeros fechados radiocarbónicos de los restos humanos del Paradero 1, que arrojaron edades de 12.250 y 10.975 años calendáricos AP⁽¹⁰⁾. Con estos resultados, el esqueleto del arroyo Frías se ubicó en el límite Pleistoceno final/Holoceno y es el más antiguo de la región pampeana y uno de los más antiguos de Argentina, si bien no tan antiguo como creía Ameghino.

En abril de 2015 el depósito 25 del Museo de La Plata sistematizó una parte de la colección que se hallada en el depósito de Paleontología de Vertebrados, correspondiente a restos óseos y líticos de algunos de los "Paraderos Humanos Paleolíticos". Chichkoyan⁽³¹⁾ analizó un conjunto óseo de los Paraderos 1, 2, 4 y 5, en tanto que Toledo presentó fotografías de algunos elementos líticos y óseos del Paradero 1⁽³²⁾.

Recientemente, Politis (y colaboradores) presentaron un análisis de los restos óseos procedentes del "paradero Mesolítico Cañada de Rocha" e informaron dos nuevas dataciones y resultados de análisis fisicoquímicos e isotópicos realizados en 12 muestras de esa sección de la colección⁽³³⁾. Los autores concluyeron que este conjunto, además de la acción antrópica, estuvo sometido a diferentes agentes tafonómicos, entre los cuales se encuentran el transporte y la acción hídrica y que lamentablemente las dataciones de este sitio son cuestionables debido a la pobre calidad en la conservación de colágeno de las muestras.

En mayo de 2016, realizamos la búsqueda de los objetos de la colección Ameghino en el Museo de La Plata, revisando materiales en el depósito 25, en el depósito de Antropología Biológica y en el laboratorio 5. Si bien se conocía la ubicación de gran parte de los materiales de los Paraderos Paleolíticos/Eolíticos y la cerámica de Cañada de Rocha, aun no se habían relocalizado los artefactos líticos correspondientes a este último sitio, y a todos los paraderos “neolíticos”. Como resultado de nuestro trabajo se han relocalizado una parte de estos artefactos. Habían perdido su siglado original y habían sido reenumerados en algún momento del siglo XIX, además de estar guardados con un rótulo equivocado, que señalaba “Colección Amadeo y Ameghino. 1883. Laguna de Lobos”. Es de destacar que la identificación de los materiales fue posible principalmente por el buen nivel de detalle brindado en las imágenes de las láminas ilustradas en *La antigüedad ...*. Sumado a eso, pudimos constatar que las imágenes tienen una escala 1:1 respecto de los objetos reales, de modo que podíamos colocar las piezas originales sobre sus figuras, e identificarlas perfectamente, sin ningún tipo de error posible (Figura 3).

Se trata de los líticos de las láminas I a IV (descriptas en el capítulo VI “Instrumentos de piedra de la provincia de Buenos Aires” de *La antigüedad ...*), y los del sitio Cañada de Rocha. Todos ellos tienen un rotulado diferente respecto de las láminas, en color negro, y que según dedujimos de la información histórica del museo sería cercana a los años 1910-1920⁽³⁴⁾.

Respecto de los materiales de los Paraderos Paleolíticos/Eolíticos, ilustrados en las láminas XIX a XXVI destacamos que tienen siglada la numeración original, en color blanco. Por muchos años estuvieron guardados en el laboratorio de Paleontología de Vertebrados, tal vez por incluir un gran porcentaje de restos de fauna extinta. El conjunto tiene, además, algunos rótulos antiguos que señalan Colección Ameghino y el número de figura correspondiente a la publicación de estos materiales en el trabajo de Lehmann-Nistche (Figura 4). De esto podemos inferir que el rótulo es cercano a ese año. Además, otro conjunto de piezas conserva una etiqueta muy pequeña con otro número, que hemos comprobado que se trata de la numeración original del *Catálogo especial ...*, muy probablemente manuscrito por el mismo Ameghino. Estos materiales conforman el conjunto más completo de la Colección Ameghino, del Museo de La Plata.

La tabla 1 detalla particularmente los objetos de la Colección Ameghino de *La antigüedad ...*, con detalle de los siglados de este libro, comparados con el que presentan los objetos. Como resultado, logramos identificar 122 piezas ilustradas en *La antigüedad ...*, y reconstruir la identidad de otros objetos que están detallados, aunque no ilustrados, en el *Catálogo especial de la sección antropológica ...*. Todos ellos materiales se encuentran actualmente resguardados en el depósito 25.

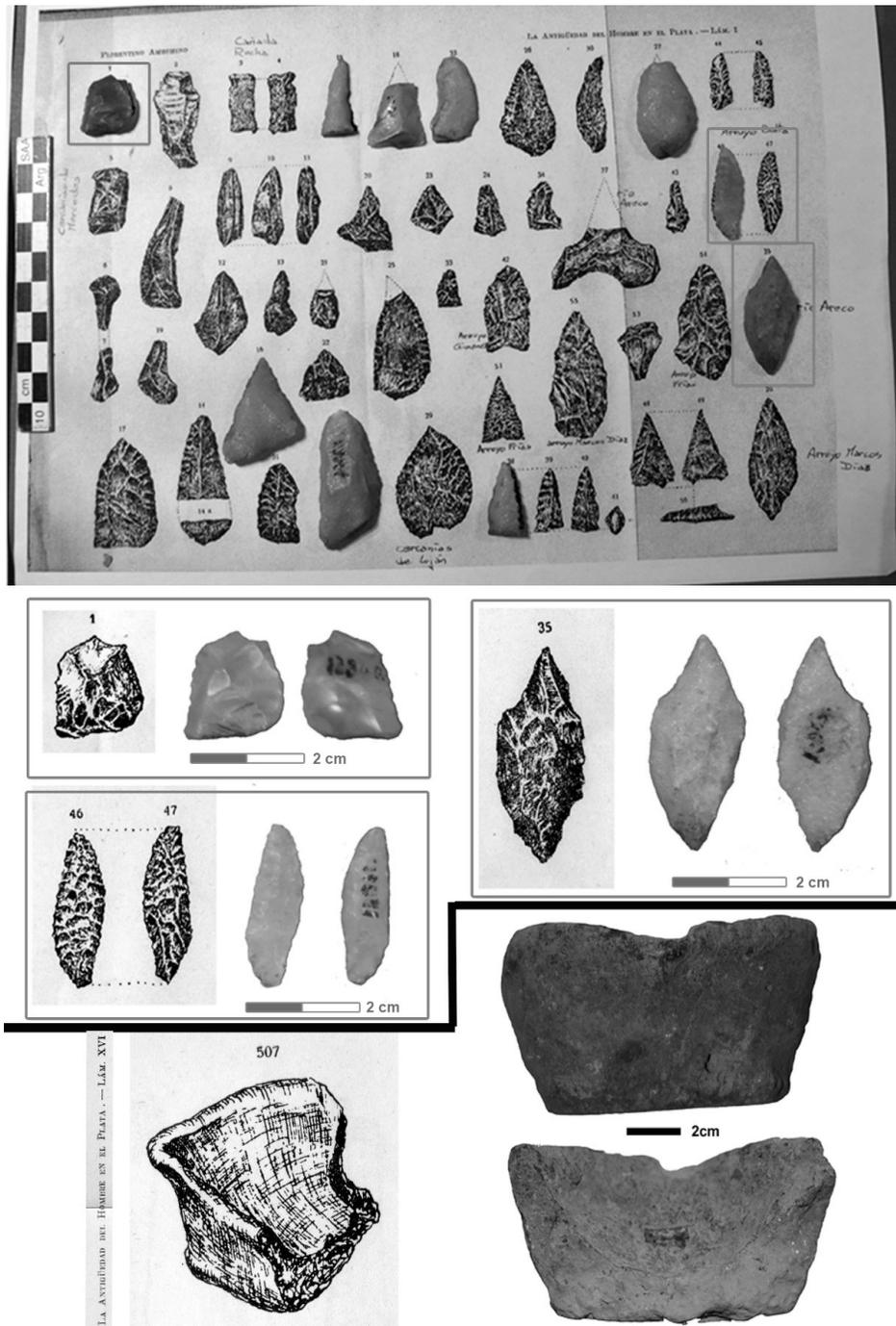


Figura 3. Algunos materiales de la Colección Ameghino, comparados con las ilustraciones de *La antigüedad ...*. En el sector superior de la imagen se muestra una fotografía de la lámina 1 de esa publicación donde colocamos las piezas relocalizadas, sobre la figura correspondiente, y debajo algunas ampliaciones como ejemplo con foto de anverso y reverso de las piezas. Nótese que la ilustración es a escala 1:1, lo cual facilitó nuestro trabajo de identificación de las piezas. En el sector interior de la imagen se muestra un ejemplo del material cerámico correspondiente al "Paradero Mesolítico Cañada de Rocha" ilustrado en la lámina XVI de *La antigüedad ...*. Corresponde a las figuras 507-508-509 y 510 de dicha lámina, que ilustran distintas vistas de un pequeño cuenco de cerámica con pico vertedor.

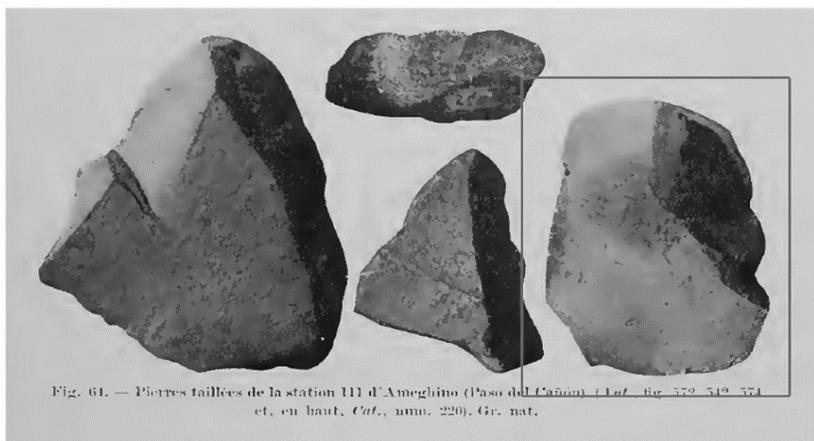
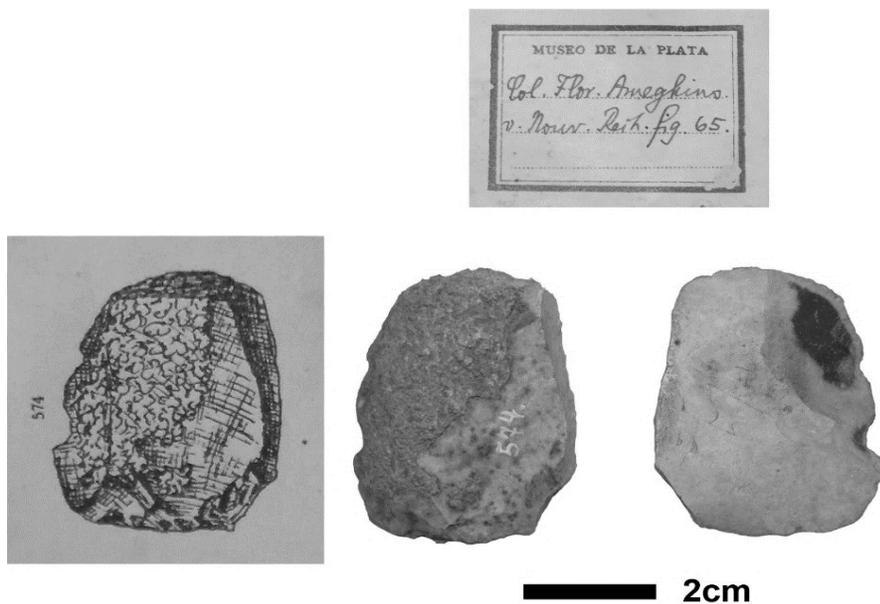


Figura 4. Comparación entre la figura 574 de la lámina XX de *La antigüedad ...*, (arriba a la izquierda) con la pieza hallada en el Depósito de Antropología Biológica (arriba a la izquierda) junto al rótulo que refiere a la figura 65 del artículo de Lehmann-Nitsche (1907). Nótese el siglado sobre la pieza, en blanco.

DISCUSIÓN y CONCLUSIONES

Los materiales recolectados por Ameghino en la cuenca del río Luján y el análisis del contexto estratigráfico de los mismos fueron su insumo para sustentar la teoría acerca de la coexistencia del hombre con la megafauna extinguida, y también para describir la historia posterior de la ocupación humana, organizando una secuencia cronológica de sitios original para la época. La clasificación de sitios en Paleolíticos, Mesolíticos y Neolíticos ya no resulta operativa en la actualidad, pero sentó un importante precedente respecto de la necesidad de organizar los materiales por un marco cronológico.

La gran mayoría de los materiales fueron obtenidos durante su juventud, en la primera etapa de su vida científica, cuando vivía en Mercedes y volvía regularmente a Luján a visitar a su familia. Conocía perfectamente la zona, lo cual resultó en una verdadera ventaja al momento de sistematizar sus hallazgos y observaciones.

En relación a la ubicación de los sitios, Ameghino no utilizó mapas en sus escritos. Sin embargo, el grado de detalle en la toponimia, orientaciones y las distancias brindadas permiten reconstruir las localizaciones geográficas de los diversos “Paraderos” y emplazamientos en un nivel de error de sólo unas pocas decenas de metros. No obstante, el tiempo transcurrido sumado a los fuertes cambios ocurridos en el uso del suelo ⁽³⁵⁾, hacen imposible recuperar los contextos estratigráficos originales de cada uno de ellos. Su importancia actual es de índole cultural y patrimonial.

La Colección Ameghino en el Museo de La Plata tiene un alto valor patrimonial por su misma génesis. Sin embargo, su reanálisis desde marcos teóricos y metodologías actuales pueden aportar nuevos datos a las antiguas discusiones.

Respecto de las propuestas de Ameghino, hay que destacar que ya no se cuestiona la coexistencia del hombre con la megafauna, sino que ha sido aceptada por la comunidad científica sobre la base de numerosos sitios que se hallaron durante la segunda parte del siglo XX y lo que va del XXI⁽³⁶⁾. Los “paraderos” descritos por Ameghino mostraron por primera vez la evidencia de esta contemporaneidad, aunque las investigaciones estratigráficas posteriores han debido corregir el marco cronológico absoluto propuesto, asignándole una menor antigüedad. Ameghino creía que la unidad estratigráfica donde se hallaban los materiales databan del Terciario, cuando en realidad corresponden al Cuaternario y, más específicamente, a la última parte del Pleistoceno. Esto se debió principalmente a la falta de conocimientos existentes en el siglo XIX para enmarcar sus observaciones. Esta falta de conocimientos es justamente la que Ameghino contribuyó a subsanar con su trabajo, y así fue directa o indirectamente. Sus investigaciones fueron el puntapié inicial para motivar el interés de numerosos seguidores y otros tantos detractores, que lograron posteriormente ampliar la base de conocimientos sobre estratigrafía, y también sobre tafonomía, estudios experimentales y sobre tecnologías cerámicas y líticas.

Hoy sabemos que la antigüedad de los restos hallados por Ameghino es menor a la que él creía. Pero el principal aporte para aquella época fue la aplicación del método científico. Por primera vez en la arqueología argentina se utilizó un método basado en observación, descripción, interpretación y conclusión. Y ya nunca se volverá atrás.

Agradecimientos

Este trabajo se realizó en el marco de los proyectos FILOCyT-UBA FC19-010, y PDI-UNLu Disp. CDD-DCS 222-18. Agradezco Mariano Bonomo y Ana Igareta del Museo de La Plata por el acceso a los materiales de la Colección Ameghino. También a Gabriel Acuña Suarez por su colaboración en el registro y en la discusión de los resultados que aquí se presentan. A Lila Martínez por su ayuda en la organización de los materiales líticos correspondientes a las láminas I a IV de *La antigüedad el hombre en el Plata* y a Miguel Guarnos por su colaboración en el procesamiento de las fotos. A Héctor Arzani, quien desde mi adolescencia y aun ante algunos contratiempos supo motivar y acompañar el interés por los Paraderos de Ameghino de Mercedes, mi ciudad.

Referencias

- 1.- Ameghino, F [1880-81] (1915). *La antigüedad del hombre en el Plata*, (t° I y II). París-Buenos Aires, Masson-Ignon Hnos; en: *Obras completas y correspondencia científica de Florentino Ameghino*, (t° III) compilado por A Torcelli. Taller de Impresiones Oficiales, La Plata
- 2.- Torcelli, A J (Dir) (1913). *Obras completas y correspondencia científica de Florentino Ameghino*, vol I. La Plata, Taller de Impresiones Oficiales.
- 3.- Orquera, L A (1971). Paleontología de la pampa húmeda. Monografía Inédita correspondiente al Cursillo de Especialización en Arqueología. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
- 4.- Podgorny, I y G Politis (2000), "It is not all roses here: Ales Hrdlicka's travelogand his visit to Buenos Aires in 1910"; en: *Nova Revista de história da arte e arqueología*, n° 3, p 95-105.
- 5.- Fernicola, J C, A Prieto y D Lazo (Comps) (2011). *Vida y obra de Florentino Ameghino*. Bs As, Publicación especial 12, Asociación Paleontológica Argentina.
- 6.- Aguirre-Urreta, B (2012), "Florentino Ameghino. El primer adelantado"; en: *Exactamente*, año 19, n° 49, p 22-3.
- 7.- Farro, M e I Podgorny (1998), "Frente a la tumba del sabio: Florentino Ameghino y la "santidad" del científico en el Plata"; en: *Ciencia Hoy*, n° 8, p 28-37.
- 8.- Lehmann-Nitsche, R (1907), "Nouvelles reserches sur la formation pampeenne et l'homme fossile de la Republique Argentine"; en: *Revista del Museo de La Plata*, vol 14, n° 1, p 143-479.
- 9.- Hrdlička, A (1912), "Early in South America"; en: Smithsonian Institution, Bureau of American Ethnology, *Bulletin* n° 52, Washington, 405 p.
- 10.- Politis, G, G Barrientos y T Stafford (2011), "Revisiting Ameghino: new 14c dates from ancient human skeletons from the Argentine Pampas"; en: *Pouplements et Préhistoire en Amérique*. Paris, Comité des travaux historiques et scientifiques, p 43-53.
- 11.- Zeballos, E (1877), "Estudio geológico sobre la provincia de Buenos Aires", capítulo IX. *El hombre*; en: *Anales de la Sociedad Científica Argentina*, n° 3, p 22-6.
- 12.- Outes, F (1906), Sobre un instrumento paleolítico de Luján (Provincia de Buenos Aires); en: *Anales del Museo Nacional de Buenos Aires*, serie III, t° VI, p 169-173.

- 13.- Lanzelotti, S L (2019), "Patrimonio cultural arqueológico"; en: *Atlas de Geografía Humana de la Cuenca del Río Luján*. Instituto de Investigaciones Geográficas, Universidad Nacional de Luján.
- 14.- Lanzelotti, S L y G E Acuña Suarez (2014), "Actividad docente e investigaciones arqueológicas de Florentino Ameghino en Mercedes"; en: *Florentino Ameghino en Mercedes. Homenaje en el centenario de su fallecimiento*. Mercedes, MCA Libros, p 111-30.
- 15.- Podgorny, I (2014), "El colmillo de Sarmiento. Recortes para una autobiografía de Florentino Ameghino"; en: *Florentino Ameghino en Mercedes. Homenaje en el centenario de su fallecimiento*. Mercedes, MCA Libros.
- 16.- En 1877, además, publicó su primer libro monográfico, referido a la descripción de materiales procedentes del Uruguay, con el nombre de *Notas sobre antigüedades indias de la Banda Oriental*. Imprenta La Aspiración.
- 17.- Ameghino, F (1875), "Nouveaux débris de l'homme et de son industrie, mêlés á des ossements d'animaux quaternaires, recueillis auprès de Mercedes"; traducido y reproducido por Torcelli en 1914 en el t° II, p 6-7, de las *Obras completas*.
- 18.- Ameghino, F (1875), "El hombre cuaternario en la Pampa. Memoria presentada a la Sociedad Científica Argentina. (Nunca ha sido publicada)", reproducido por Torcelli en 1914 en el t° II, de las *Obras completas*.
- 19.- ASCA (1877), n° 2, p 283-4. Sesiones del 5 de junio y del 16 de junio de 1875.
- 20.- "El hombre cuaternario en la Pampa. Memoria presentada a la SCA en 1876" (inédita). Publicado por Torcelli, A J (Dir) (1914). *Obras completas y correspondencia científica de Florentino Ameghino*, vol II. Primeros trabajos científicos, p 19-40.
- 21.- Ameghino, F (1878), "L'homme préhistorique dans le bassin de la Plata (con texto castellano al frente)", "The man of the pampean formation (con texto castellano al frente)", "L'homme préhistorique dans la Plata (con texto castellano al frente)". Publicados por Torcelli, A J (Dir) (1914). *Obras completas y correspondencia científica de Florentino Ameghino*, vol II, Primeros trabajos científicos, p 207-400.
- 22.- Catálogo especial de la sección antropológica y paleontológica de la República Argentina en la Exposición Universal de 1878, en París; publicados por A J Torcelli (Dir) (1914); en: *Obras completas y correspondencia científica de Florentino Ameghino*, vol II. Primeros trabajos científicos, p 241-79.
- 23.- Ameghino, F (1884), "Excursiones geológicas y paleontológicas en la provincia de Buenos Aires"; en: *Boletín de la Academia Nacional de Ciencias*, vol 6, p 161-257.
- 24.- Ameghino, F (1889) [1916], "Contribución al conocimiento de los mamíferos fósiles de la República Argentina; en: *Obras completas y correspondencia científica de Florentino Ameghino*, t° VI, compilado por A Torcelli. La Plata.
- 25.- Ameghino, F [1911] (1935), "Los problemas geo, arqueo y paleoantropológicos de la Argentina (a propósito del nuevo libro del Dr Lehmann-Nitsche)"; en: A Torcelli, *Obras completas y correspondencia científica de Florentino Ameghino*, t° XIX, Obras póstumas y truncas. La Plata, Ediciones Oficial, p 707-925.
- 26.- Ameghino, F [1905] (1936), "Correspondencia con Sofonías Krncek"; en: A Torcelli (Ed). *Obras completas y correspondencia científica de Florentino Ameghino*, t° XXII, correspondencia científica, cuarta década (1901-1911), p 621-2. La Plata, Ediciones Oficial.
- 27.- Politis, G y M Bonomo (2011), "Nuevos datos sobre el "hombre fósil" de Ameghino"; en: *Vida y obra de Florentino Ameghino*. Bs As, Asociación Paleontológica Argentina, Buenos Aires; Publicación Especial, n° 12, p 101-9.
- 28.- Farro, M (2009), "La formación del Museo de La Plata. Coleccionistas, comerciantes, estudiosos y naturalistas viajeros a fines del siglo XIX"; en: *Prohistoria*, Rosario.
- 29.- Fericola, J C (2011), "1886-1888: ascenso, auge y caída de la sociedad entre Florentino Ameghino y Francisco P Moreno"; en: *Vida y obra de Florentino Ameghino*, [p 35-49]. Publicación Especial 12. Asociación Paleontológica Argentina. Buenos Aires
- 30.- Scheinsohn, V, P Concepción Miranda, Y Camera, A L Guarido, A Lebensohn, A Pérez (2011), "Colecciones ignoradas: colecciones arqueológicas en museos de Ciencias Naturales. El caso del Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia (MACN)"; en: *II° Simposio Colecciones de Museos e Investigación Patrimonio, Diversidad Cultural e Inclusión Social*. Salta, 26-29 de setiembre.

- 31.- Chichkoyan, K (2019). Going back to Collections: A study case from the Florentino Ameghino collection housed in Museo de La Plata (Argentina). *Conservar Patrimonio*. doi.org/10.14568/cp2018027
- 32.- Toledo, M (2016), "Ameghino en contexto. Nuevos datos históricos y revisión geoarqueológica del sitio Arroyo Frías (1870-1874). Mercedes, provincia de Buenos Aires, Argentina"; en: *Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales*, vol 18, n° 2, p 147-87.
- 33.- Politis, G, D C León, F Mari, A Blasi y P Vitale (2019), "Análisis y datación de los restos faunísticos de la colección Ameghino del sitio Cañada Rocha (Luján, provincia de Buenos Aires)"; en: *Intersecciones en Antropología*, vol 20, n° 2, p 181-94.
- 34.- Información brindada por Ana Igareta, en el año 2016.
- 35.- Lanzelotti, Sonia L, Gabriel E Acuña Suarez y Héctor Arzani (2016), "El ordenamiento territorial y la gestión del patrimonio cultural del partido de Mercedes. Buenos Aires, Argentina"; en: *RED Sociales*, vol 3, n°1, 200-13.
- 36.- Prates, L, G Politis y J Steel (2013). Radiocarbon Chronology of the Early Human Occupation of Argentina. *Quaternary International*. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.quaint.2013.03.011>

Tabla 1. Objetos de la Colección Ameghino registrados por nosotros en el Museo de La Plata

Referencias en: <i>La antigüedad del hombre en el Plata</i> (Ameghino, 1880-81)			Observaciones		
Lámina	Figura n°	Procedencia	Rótulo actual	Materia prima	Descripción
I	1	Pcia de Buenos Aires	13840	calcedonia	lasca con retoque lateral
I	15	Pcia de Buenos Aires	(ilegible)	cuarcita blanca	buril
I	16	Pcia de Buenos Aires	13832	cuarcita blanca	lasca con retoque lateral
I	18	Pcia de Buenos Aires	13838	calcedonia	lasca con retoque lateral
I	27	Pcia de Buenos Aires	13855	cuarcita blanca	raedera doble convergente
I	28	Pcia de Buenos Aires	13852	cuarcita blanca	raedera doble
I	32	Pcia de Buenos Aires	13839	cuarcita blanca	lasca con retoque lateral
I	35	orillas del río Areco	139__(ilegible)	preforma	cuarcita
I	38, 39, 40 y 41	Pcia de Buenos Aires	13842	buril	cuarcita
I	46 y 47	Arroyo Balta	13899	calcedonia	punta
II	60	Villa de Luján a orillas del río	13856	calcedonia	lasca con filo utilizado
II	68	Pcia de Buenos Aires	138_5 (ilegible)	calcedonia	lasca con filo utilizado
II	77	Pcia de Buenos Aires	13856	cuarcita marrón-claro	cuchillo sobre lasca
II	80	Campo de Barrancos a 2 leguas de Mercedes	13915	calcedonia	cuchillo sobre lasca
II	81	Orillas del arroyo Frías	13913	calcedonia	cuchillo sobre lasca de arista
II	82	Arroyo Frías	13910	calcedonia	lasca con retoque (raspador?)

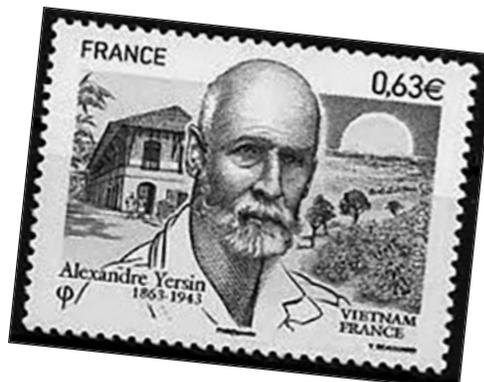
III	93 y 94	Pcia de Buenos Aires	13911	cuarcita	núcleo con corteza
II	103	Pcia de Buenos Aires	13844	calcedonia	lasca con retoque
II	104	Pcia de Buenos Aires	13854	calcedonia	lasca con retoque
III	109	Pcia de Buenos Aires	13843	calcedonia	lasca con retoque
III	113	Pcia de Buenos Aires	13848	calcedonia	lasca con retoque
III	114 y 115	Pcia de Buenos Aires	13846	calcedonia	lasca
III	125 y 126	Pcia de Buenos Aires	13836	calcedonia	lasca con retoque
III	147	Pcia de Buenos Aires	1390_	calcedonia	lasca con retoque
IV	152	Pcia de Buenos Aires	1386_	calcedonia	raspador
IV	168	Pcia de Buenos Aires	13909	ftanita	raspador
IV	169	Pcia de Buenos Aires	13841	ftanita	lasca
IV	188	Pcia de Buenos Aires	13905	ftanita	lasca con corteza, y retoque
IV	203	Pcia de Buenos Aires	203 / 2047A	silicato	lasca angular
IV	212	Orillas del Arroyo Frías	13673	piedra sapo	colgante
V	222	Cañada de Rocha	13161 / 2469	cerámica	frag borde con decoración
V	253	Cañada de Rocha	13146	cerámica	fragm de cuerpo
V	255	Cañada de Rocha	13128 /2432	cerámica	fragm de cuerpo
VI	233	Cañada de Rocha	13175 /2360	cerámica	fragm de cuello
VI	244	Cañada de Rocha	13150 / 2436	cerámica	fragm de cuerpo
VI	257	Cañada de Rocha	3127 / 2420	cerámica	fragm de cuello
VI	266	Cañada de Rocha	13658 / 2504	cerámica	fragm borde con orificio
VII	263	Cañada de Rocha	13664	cerámica	asa
VII	264	Cañada de Rocha	13653	cerámica	asa
VII	267	Cañada de Rocha	3663	cerámica	tortero
VII	275	Cañada de Rocha	13167-13174 / 2536	cerámica	fragm de tubo
VII	276	Cañada de Rocha	13160 / 2537	cerámica	fragmento
VII	277	Cañada de Rocha	13159 /2539	cerámica	fragm de hornillo
XIII	371	Cañada de Rocha	13833	cuarcita	hoja con retoque
XIII	376	Cañada de Rocha	13840	cuarcita	lasca erodada
XIII	379	Cañada de Rocha		calcedonia	lasca
XIII	389	Cañada de Rocha	13900	cuarcita	lasca con retoque
XIII	390	Cañada de Rocha	13902	cuarcita	lasca con retoque
XIII	393	Cañada de Rocha	13964	cuarcita	raspador con retoque
XIII	398	Cañada de Rocha	13884	calcedonia	lasca con retoque
XVI	507-508	Cañada de Rocha	13186	cerámica	fragm cuenco con vertedera
XVI	509-510	Cañada de Rocha	13187	cerámica	fragm cuenco
XIX	530-531-532	Yac Hermanos Bretón	530-531-532	calcedonia	artefacto

XIX	536	Paradero 2	536	fragm óseo	desecho
XIX	537	Paradero 2	537	silicato	lasca
XIX	539	Paradero 2	539	fragm óseo	desecho
XIX	540-541	Paradero 4	540-541	fragm óseo	desecho
XIX	542	Paradero 3	542	cuarcita	lasca
XIX	551-552	Paradero 2	551-552	fragm óseo	desecho
XIX	553	Paradero 4	553	fragm óseo	desecho
XIX	559-560-561	Paradero 4	559-560-561	fragm óseo	desecho
XIX	562-563	Paradero 4	562-563	fragm óseo	desecho
XIX	564-565-566	Paradero 2	564-565-566	fragm óseo	desecho
XIX	567-568	Paradero 2	567-568	fragm óseo	desecho
XX	572	Paradero 3	572	cuarcita	lasca
XX	574	Paradero 3	574	metamorfitita	raspador sobre lasca con corteza
XX	575	Paradero 2	575	cuarcita	lasca con retoque lateral
XX	576	Paradero 2	576	cuarcita	lasca
XX	580	Paradero 2	580	fragm óseo	desecho
XX	581-582	Paradero 4	581-582	fragm oseo	desecho
XX	583	Paradero 4	583	fragm óseo	desecho
XX	584	Paradero 5	584	fragm óseo	desecho
XX	585	Paradero 4	585	fragm óseo	desecho
XX	586	Paradero 2	586	fragm óseo	desecho
XXI	591-592	Paradero 5	591-592	fragm óseo	desecho
XXI	593-594-595	Paradero 5	593-594-595	fragm óseo	desecho
XXI	596	Paradero 4	596	fragm óseo	desecho
XXI	597	Paradero 2	597	fragm óseo	desecho
XXI	598-599-600	Paradero 4	598-599-600	fragm óseo	desecho
XXI	601	Paradero 5	601	fragm óseo	desecho
XXI	602-603-604	Paradero 2	602-603-604	fragm óseo	desecho
XXI	606-607	Paradero 2	606-607	fragm óseo	desecho
XXI	608	Paradero 2	608	fragm óseo	desecho
XXII	609	Paradero 5	609	fragm óseo	desecho
XXII	6012	Paradero 4	6012	fragm óseo	desecho
XXII	618	Paradero 4	618	fragm óseo	desecho
XXIII	622-623	Paradero 5	622-623	fragm óseo	desecho
XXIII	624-625	Paradero 4	624-625	fragm óseo	desecho
XXIII	626-627	Paradero 5	626-627	fragm óseo	desecho
XXIII	628-629	Paradero 5	628-629	fragm óseo	desecho
XXIII	634-635	Paradero 5	634-635	fragm óseo	desecho

XXIII	636	Paradero 2	636	fragm asta	artefacto
XXIII	638-639	Paradero 6	638-639	cuarcita	base de punta
XXIII	641	Paradero 6	641	cuarzo	lasca
XXIII	645	Paradero 2	645	fragm óseo	desecho
XXIV	651	Paradero 2	651	fragm óseo	desecho
XXIV	653	Paradero 2	653	fragm óseo	desecho
XXIV	654	Paradero 2	654	fragm óseo	desecho
XXIV	655	Paradero 2	655	fragm óseo	desecho
XXIV	656	Paradero 4	656	fragm óseo	desecho
XXIV	657	Paradero 3	657	fragm óseo	desecho
XXIV	659	Paradero 2	659	fragm óseo	desecho
XXIV	662-663-664	Paradero 2	662-663-664	cuarzo	lasca
XXIV	665	Paradero 3	665	fragm óseo	desecho
XXIV	666	Paradero 3	666	fragm óseo	desecho
XXIV	667	Paradero 2	667	fragm óseo	desecho

Nota: respecto de la procedencia provincia de Buenos Aires, Ameghino señala que corresponde a recolecciones de San José de Flores, Villa de Luján, Pilar, San Antonio de Areco, Salto, Ensenada, y casi toda la costa del Atlántico, la embocadura del Salado, en el Puente Chico cerca de Barracas, Chascomús, Tandil y la laguna de Monte; aunque no se discrimine de dónde procede cada pieza en particular.

- 1 Instituto de las Culturas (IDECU), Universidad de Buenos Aires y Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (UBA-CONICET). Dirección postal: Moreno 350, (1091) Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Correo electrónico: sonia.lanzelotti@conicet.gov.ar
Instituto de Investigaciones Geográficas (INIGEO), Universidad Nacional de Luján. Dirección postal: Ruta Nac 5 y Av Constitución (6700). Luján, provincia de Buenos Aires (Argentina).



MEDICINA COLONIAL y MEDICINA IMPERIAL (Razones económicas, sociales, éticas)

Norma Isabel Sanchez
SCA

RESUMEN

Hay una diferencia entre colonialismo e imperialismo y acarreo implicancias hasta en los enfoques médicos. Aquél, fue propio del dominio europeo sobre América; este, más afín al avasallamiento que practicó en Asia y África. En un caso los opresores son España y Portugal (y otros reinos); en el otro, Gran Bretaña, Francia, Alemania, Bélgica, ... El primero se corresponde con una vieja interpretación sobre la enfermedad; el segundo con las nuevas que, desde mediados del siglo XIX, afianzan la explicación causal y entienden las razones de su potencial propagación.

Apelamos a una simplificación pues 500 o 400 o 100 años no se esclarecen en pocas líneas; sí son evidentes algunas coincidencias, como los beneficios económicos para unos, el trato poco humanitario para con los "otros" (los sometidos) y una pretendida utilidad médica o científica (aunque siempre hubo excepciones). De los dos momentos hay para rescatar; pero, sin olvidar los errores cometidos: acá entran a tallar las cuestiones éticas.

Palabras claves: colonialismo, imperialismo, cronistas, expedicionarios, centros de investigación, descolonización, poscolonialidad

COLONIAL MEDICINE and IMPERIAL MEDICINE (Economic, social, ethical reasons)

ABSTRACT

There is a difference between colonialism and imperialism and it had implications even in medical approaches. That one, was characteristic of the European dominion over America; this, more akin to the subjugation he practiced in Asia and Africa. In one case the oppressors are Spain and Portugal (and other kingdoms); in the other, Great

Britain, France, Germany, Belgium, ... The first corresponds to an old interpretation of the disease; the second with the new ones that, since the mid-nineteenth century, strengthen the causal explanation and understand the reasons for its potential spread. We appeal to a simplification since 500 or 400 or 100 years are not clarified in a few lines; some coincidences are evident, such as the economic benefits for some, the little humanitarian treatment for the "others" (the subjects) and a supposed medical or scientific utility (although there were always exceptions). Of the two moments there is to rescue; but, without forgetting the mistakes made: here ethical issues come into play.

Keywords: colonialism, imperialism, chroniclers, expeditionaries, research centers, decolonization, postcoloniality

PRIMERAS PALABRAS

En la historia de la medicina, se suele distinguir entre una colonial y otra imperial ¿Es así?; en caso de ser afirmativa la respuesta, nace otro interrogante, ¿cuándo estuvieron vigentes, qué tienen de semejante, de diferente y cuáles fueron las razones de su existencia; originaron beneficios, perjuicios o han sido neutras para la humanidad? Procuraremos dar una respuesta.

PRIMERA PARTE. COLONIALISMO AMÉRICA. MEDICINA COLONIAL

El colonialismo, tal vez, se pueda ubicar entre los siglos XVI y las primeras décadas del XIX; corresponde a la coacción (de base económica y cultural) de un pueblo sobre otro. La incursión del hombre europeo en América, fue un asunto que partió de una total sorpresa. Buscaban el Oriente y se encontraron con eso que llamarán las Indias Occidentales. Casi en simultáneo, otro sobresalto: se hallaron dos rutas para alcanzar el Oriente, por el extremo sur de África y por el Atlántico-Pacífico y, así, por ejemplo, España se posicionó en el Nuevo Continente y en Filipinas; en tanto, Portugal en varios enclaves afro-asiáticos, a los que agregó el Brasil. Ambos reinos emergerán como potencias mercantiles y fueron, por lo general, los propiciadores de los grandes emprendimientos estatales (sin ignorar, los de carácter privado). Los múltiples caminos marítimos, dejan de lado el viejo itinerario por tierra, ese que, de manera genérica, se había denominado la "Ruta de la seda", larga, agotadora, peligrosa, que obligaba a sortear obstáculos diversos.

El dominante tendió, en las cuestiones médicas, a desvalorizar (con sus excepciones) las del "otro": tenían una presunción de superioridad, pues ellos disponían de universidades, imprentas, una tradición hipocrático-galénica, de una teoría de los humores de larguísima data, de "nombres irremplazables", ... Ahora nos

preguntamos, ¿era, en sentido estricto, mejor, científica? y la respuesta es no o, a lo sumo, distante de serlo, más bien de carácter pseudo-racional. Miró, con desconcierto, cómo los lugareños daban cabida a brujos, chamanes, sacerdotes, en un intento por curar y “salvar”, aplicando terapéuticas extractivas, acompañadas, de manera asidua, de raras ceremonias. Sin embargo, no rechazó de plano la posibilidad que ciertas hierbas tuvieran propiedades sanadoras y, a continuación, buscó interiorizarse sobre determinadas prácticas encaradas por los “supuestos entendidos”. Después de todo, también ellos respetaban los herbarios, el accionar de los religiosos-boticarios, las ceremonias de imploración, los rezos y plegarias y aceptaban los santos-milagrosos. En simultaneidad, es la época de un traslado voluminoso, con destino a las nuevas colonias, de población africana, de raza negra, procurando que arribaran hombres y mujeres fuertes, robustos, aptos para los quehaceres en el campo, la explotación minera o los servicios personales. Una auténtica “eugenesia” *avant la lettre*; estos, además, acarrearaban sus habilidades y costumbres sanadoras. Pero, al supremacismo blanco poco le preocupó que los aborígenes y los africanos fueran bien cuidados, protegidos, pues eran fácilmente reemplazables por otros contingentes. Esto no impidió un mestizaje racial.

En las dos regiones americanas esenciales para España, el Virreinato de Nueva España y el del Perú, se concentraron en “trasladar” la medicina europea, que se advierte en la instalación de universidades con sus respectivas facultades ad hoc, los Protomedicatos, la habilitación de hospitales, leprosarios, asilos de dementes, de huérfanos, la noción de cuarentenas preventivas y el “afectuoso cuidado” (que era un buen resabio cristiano-medieval). Y, sin quererlo, se dio una hibridación entre lo local y lo extranjero.

El envío de las expediciones-exploratorias, algunas destinadas a la búsqueda de plantas curativas (o contemplar cielos, suelos, fauna) abrían una puerta a limitadas innovaciones, pues cuanto menos no se cruzan de brazos y procuran una base para la labor práctico-empírica que se aproxima. Particularidad de la que han dado cuenta los cronistas de las Indias. Y hay más, por eso incluimos unos pocos casos paradigmáticos: * Primero. Girolamo Fracastoro (1478-1553). Médico y botánico italiano, que pasó por las universidades de Boloña y Padua, era muy joven cuando supo de la existencia de América y creció con esa “fantasía” de las tierras paradisíacas de lontananza. De adulto, emprendió la tarea de escribir y así publicó: *Syphilis sive morbus Gallicus* (1530) de donde tomamos unas líneas:

Oh Musa, muéstrame qué semilla ha crecido
¡Este mal que por mucho tiempo permaneció
desconocido!
Hasta que los marineros españoles hicieron
su objetivo hacia el oeste,
y arado los mares para encontrar otro poste,
añadiendo a este mundo un nuevo universo.
¿Nos trajeron estos hombres esta maldición
latente?
En cada lugar debajo de un cielo clamoroso

Estalló espontáneamente esta espantosa plaga.
Pocas personas no han podido escarificar,
desde que el comercio lo introdujo desde el oeste.
Ocultando su origen, esta cosa malvada
se extiende sobre Europa
.....
Todos los hombres reconocen que el mercurio
es el mejor

Estaba difundida la sospecha que los metropolitanos habían recibido este castigo por sus contactos sexuales con los locales. Completa, 16 años más tarde, con: *De contagione et contagiosis morbis*, con una naciente consideración sobre la transmisión de las enfermedades, sobre los efluvios.

No se les escapaba que, así como desde acá se transferían dolencias, se daba a la recíproca: fiebres, sífilis, por gripes, viruela, sarampión. Destructivas epidemias en los decenios inmediatos a la ocupación, tienen altas probabilidades de estar asociadas a la falta de inmunidad, de defensas, para enfrentar las trasladadas; en alguna bibliografía se alude al efecto biológico devastador, que afectó, en cantidad, de manera preferente, al Nuevo Continente.

* Segundo. Nicolás Monardes (1493-1588). Autor de: *Historia medicinal de las cosas que se traen de nuestras Indias Occidentales* (1565 y ss), quien auspicia, con su apreciada pluma, estudiar y experimentar con los productos y plantas americanas, sondeando sus peculiaridades farmacológicas.

* Tercero. En los actuales Ecuador, Perú, Colombia, Venezuela, se conocían las propiedades de la quina, desde ancestrales tiempos, sin que Europa tomara conocimiento antes del XVII; para que así sucediera resultaron fundamentales los aportes de los boticarios americanos (buenos observadores de las prácticas incas), quienes habían comprobado su eficacia para tratar algunas fiebres. Novedad que fue tomada, solo al principio, con recaudos. Y Thomas Sydenham será uno de sus estudiosos y no es poca cosa (no en vano se lo ha llamado el "Hipócrates inglés"), incorporándola a su arsenal terapéutico, aunque en menor intensidad que el opio, por el que tenía mayor respeto.

Por su parte, en el siglo XVIII, el sueco Carlos Linneo (el "Plinio del Norte"), la clasificó, según su nomenclatura binomial. América merecía ser respetada.

* Cuarto. El gaditano José Celestino Mutis (1732-1808). Se volcó, con mayor hondura, a la consideración de la quina y se quedó para siempre en territorio colombiano. Tenía en su haber, las sesudas misivas que intercambiaba con Linneo y Alexander von Humboldt y la dicha de los prolijos dibujos que ilustraban sus notas.

* Quinto. En esta ida y vuelta, aparece la Real Expedición Filantrópica de la Vacuna (bajo la responsabilidad de Francisco J Balmis), que dio la vuelta al mundo entre 1803 y 1806, procurando inmunizar, contra la viruela, al mayor número posibles de niños del imperio español. Aclaremos: niños blancos. Las noticias se esparcieron por la región del Río de la Plata.

* Sexto. Un tanto fuera de esta etapa, está la seducción del francés Claude Bernard por el curare, que se logra de plantas del Amazonas, veneno que usan, con preferencia, pueblos indígenas de América del Sur, untando las puntas de flechas y dardos con los que emponzoñan e inmovilizan a sus presas. En su libro: *Leçons sur les effets des substances toxiques et medicamenteuses* (1857) analiza sus secuelas (como las anestésicas).

- ✓ Para entonces, nuestro continente está en su fervor independentista (que pondrá fin a los dominios ingleses e ibéricos) y en pocas décadas (fines del XVIII y primeros años del XIX), la mayor parte habrá logrado su autodeterminación jurídico-política, donde la transferencia cultural ha dejado su huella.

SEGUNDA PARTE. IMPERIALISMO ÁFRICA y ASIA. MEDICINA IMPERIAL

Datable, por aproximación, entre la última mitad del siglo XIX y los cien años siguientes. Se afianza en otros continentes, con suelos que viene a “reemplazar” a las ex Indias Occidentales y es llevada adelante, de manera bien definida, por las potencias industriales (Gran Bretaña, Francia, Alemania, Bélgica, Países Bajos, aunque no de manera exclusiva), prósperas, porque habían sabido usufructuar y beneficiarse de los emprendimientos españoles y portugueses, ahora en decadencia y/o retroceso. Harán fuertes inversiones de capital (y necesitan recompensas). Parten los expedicionarios dispuestos a recorrer regiones lejanas y extrañas, con la bendición de los políticos del momento, quienes, sobre el mapa extendido de los dos continentes señalados, identifican sus posesiones con alfileres y banderitas, por lo general situadas en zonas de climas cálidos o tropicales.

La búsqueda de la ganancia no se limita a las apetencias privadas, sino que se convierte en una política nacional, financiada con fondos públicos y justo es aclarar que solían llevar sus propuestas de ferrocarriles, de telégrafos, de empleados y burocracia colonial, de nuevos modos de la explotación agrícola y minera, de centros de recuperación de la salud, con sanitaristas, investigadores, asistentes y enfermeros, tanto que algunos Estados hablaban de una “misión civilizadora”: falacia que ya se había usado para justificar el “colonialismo americano”. También se hacían oír los que protestaban contra tal sojuzgamiento.

Pregunta: ¿Fue auténticamente médico-humanitaria? Casi con seguridad que la respuesta es negativa: el principal interés era proteger a los “blancos” trasladados a estos territorios (con cargos jerárquicos o de conducción) y a los lugareños en tanto eran mano de obra; aún así, legaron un sedimento que se expresó de variadas maneras. Tampoco estamos en condiciones de negar una original vigilancia científica, en particular sostenida por quienes eran enviados a montar laboratorios y encarar pesquisas en los focos centrales de específicas afecciones, que solían ser desconocidas en los países europeos, porque corresponden a otra geomedicina.

Por entonces, se ha abandonado la interpretación sobrenatural de la enfermedad, por la etiológica o de causas naturales. En esto habían tenido mucho que ver el francés Louis Pasteur, sus becarios y tesisistas; el inglés Joseph Lister con sus socios y, solo para poner límite, el alemán Robert Koch, con sus asistentes (Georg T Gaffky, Paul Ehrlich, Emil von Behring y muchos más).

Tifoidea, cólera, sífilis, difteria, tétanos, tuberculosis, rabia, ..., eran los achaques de sus desvelos. De manera tangencial, aparecía otro auxiliar externo, no menos valioso: la radioscopia; el diagnóstico radiográfico. Todo esto afectaría, en lo mediato e inmediato, a la Entomología, a la Zoonosis, la Biofísica, Edafología, la Agricultura, Botánica y

Veterinaria y decenas de disciplinas, que marchan hacia lo interdisciplinario. El *Positivismo* está en su esplendor.

Se podrá argumentar que se cobraron el favor por anticipado, pues ya habían procedido a la extracción de las riquezas y es verdad. Un lúcido pensador inglés, John Stuart Mill, habría dicho algo parecido a: “somos demócratas en nuestros países y déspotas en otros”.

ÁFRICA

El continente tórrido resultó una tentación y, *grosso modo*, se pueden distinguir dos momentos: el inicial, que permite visualizar la potestad francesa, británica, portuguesa, turca, poseedores de comarcas costeras o regadas por los ríos Nilo y el Zambeze; y el segundo, definido entre 1880 y 1914, cuando hacen su majestuosas entradas Bélgica, Francia, Alemania, Italia e incluso España, de apetencias que no permiten suelos sin pertenencia y que el Congo ejemplifica de maravillas, con su centralidad geográfica. Unos disponen de relevantes mercados de capitales y los “otros” de riquezas-virgenes. Te mando y me mandas; otra forma del ida y vuelta.

EL OCÉANO ÍNDICO

Mostraron seducción por las costas de África del Este, Oriente Medio, Asia del Sur y Australia, salpicado de islas, de un encanto múltiple, al modo de Sumatra, Java, Madagascar, Seychelles, Singapur, Reunión, Sri Lanka (ex Ceylán).

La construcción del canal de Suez, facilitaría la comunicación entre el Mediterráneo y el Rojo y, de ahí al Índico (y camino a la ciudad portuaria de Bombay!!).

ASIA

Ejerció un atractivo singular desde épocas ancestrales; ahí estaban India, China y Japón y en el medioevo el veneciano Marco Polo, había hecho crecer fantasías ilimitadas. Aún así, no es lo mismo tomar África que el lejano Oriente.

LOS PAÍSES IMPERIALES

I.- Francia

República que había conseguido, en cuestiones médicas, una ubicación central (que imitarían otros países) con su:

1.- Instituto Pasteur (París, 1887)

Obvio es decir que fue la “Meca de la ciencia”. En sus orígenes trabajaron ahí Louis Pasteur y Pierre Roux. La entidad auspició series como: *Comptes rendus de la Société de Biologie et de ses filiales* (1849), *Annales de l’Institut Pasteur* (1887), *Bulletin de l’Institut Pasteur* (1903), que eran demandados por ávidos lectores (como los americanos). Un semillero de investigadores, de microbiólogos, que, a su turno, serán enviados a disímiles destinos, dado que el Estado galo dispuso levantar sedes en otras locaciones.

Por entonces, Francia disponía en Asia, de la Indochina e islas del Pacífico; y de vastos territorios en África: como Argelia, Túnez, Marruecos, Sahara, África ecuatorial, Mauritania y Madagascar, Costa de Marfil, Senegal, un sector del Congo; en el Índico: la isla de Reunión; en América: Martinica, Guadalupe, Saint Pierre, Miquelón, Guayana (todavía conserva algunos enclaves).

Esto explica una sucesión de emplazamiento; como el:

2.- Instituto Pasteur de Saigón (1891)

La Indochina francesa comprendía partes de los actuales Camboya, Vietnam, Laos, Birmania y Siam (o Tailandia), así como Singapur y la parte continental de Malasia. De esta región, en la actualidad, nos vienen a la memoria las ciudades de Saigón/Ho Chi Minh.

Sabían los gobernantes metropolitanos que en esa zona (tan rica y de donde sacaban incommensurables riquezas), a donde habían remitido a sus delegados, proliferaban padecimientos ignorados en Europa y tomaron cartas en el asunto. Por eso crearon el Instituto citado. De los muchos que aquí batallaron, sobresale el joven Albert Calmette (que pasó por varios destinos); amén, del suizo Alexander Yersin, quien se radicó y, en la actualidad, su casa es un museo, con una tumba identificativa en la que está grabada la leyenda: “Benefactor y humanista, venerado por el pueblo vietnamita”; fue el codescubridor de los bacilos responsables de la peste bubónica.

3.- Institut Pasteur de Tunis (1893)

Destino de Charles Nicolle y ahí está enterrado; estudió desde el tifus y la brucelosis, a la leishmaniasis, malaria, tracoma; todas ellas poco analizadas en Europa. Concentró su atención en los piojos, las pulgas, los ácaros.

4.- Institut Pasteur d’Algérie (1894)

En la zona se instaló Charles Laveran, etapa en la que tuvo un ritmo fuerte de trabajo, analizando las enfermedades tropicales y descubrió los parásitos protozoarios como agente causal de la malaria. La teoría y la práctica, le fueron útiles para redactar: *Traité des fièvres palustres* (1884).

Es una realidad que los servicios franceses atacaron la malaria, el tifus, la tifoidea, que bajó la mortalidad infantil (o la general), sin embargo no es la ingeniería social la que aprecian los lugareños. Los coloniales no eran queridos, pues representan el

avasallamiento; son dos cosas diferentes y, a su turno, Argelia se transformó en un embrollo para Francia.

5.- Institut Pasteur du Maroc

La ciudad de Tanger, de importancia estratégica entre África y Europa, tuvo presencia de los pasteurianos, desde 1911, preocupados por el “pasaje” de dolencias, pues si no se tomaban las precauciones adecuadas un mal podía entrar en pocas semanas y diseminarse por doquier. Allí se destacaron Edmond y Étienne Sergent, expertos en la malaria. Se completó, en 1929, con el de Casablanca (puerto del Atlántico) y, en 1967 se unieron conformando el Instituto Pasteur de Marruecos.

- ✓ Estos señalados, no fueron los únicos (si se mira un listado actualizado, se hallarán otros). En el presente hay una red mundial.

II.- Gran Bretaña

Sintió atractivo por el Asia y hasta creó una Compañía Británica de las Indias Orientales (1600-1858), haciendo inversiones en variadas regiones, poniendo en marcha empresas extractivas y comerciales (de seda, te, especias), en franca rivalidad con las neerlandesas. Para su propósito, para solidificar *the sea power*, le resultó fundamental el papel desempeñado por la Marina Real y el Foreign Office.

Posiblemente la que le ejerció la mayor tentación haya sido la India y, después de varios años de deslizarse por su comarca, la incorporó al Imperio (1878-1945).

Hubo toda una literatura de viajeros, que daba cuenta de estas tierras exóticas (y hasta Alfred R Wallace publica, en 1869, el documentado libro: *The Malay Archipelago*); escritos que no olvidaban aludir a la alta incidencia de la lepra. Otros se aventuraban por Nueva Zelanda, por Australia.

Contará con:

1.- La Liverpool School of Tropical Medicine (1898)

Dos nombres, entre cientos, aparecen: Ronald Ross y William Leishman. Uno, que había nacido en la India, de visitas por África, relacionó la malaria con el mosquito Anopheles. El otro ayudó a identificar el protozoo causante del kala azar.

2.- El Indian Medical Service

Un servicio militar y (mínimamente) civil, de vieja data.

3.- La Escuela de Medicina Tropical de Calcuta (1910)

Su nombre exime de otros comentarios; desde 1921, abrió como centro de postgrado.

4.- No le fue indiferente la China. Ya había medido sus fuerzas cuando enfrentó las “guerras del opio”, de marcado carácter económico. Los británicos lo contrabandeaban

de la India a la China, y fueron los sínicos quienes advirtieron los efectos sociales (aumento de adictos) y los problemas de salud que originaba; no obstante, el desenlace final, no les fue favorable y el conflicto puede entenderse como el primer ciclo de las guerras de las drogas (1839-42 y 1856-60). En esta extrema simplificación, hay que agregar que se entremezclaron afanes franceses, indios, indochinos, holandeses, norteamericanos, ...

¿Por qué la fascinación por el opio? Entendemos el uso terapéutico, su valor anestésico o acción antitusígena; además, es una prueba de la vieja inclinación de la humanidad por las drogas (vinculado a lo lúdico, a los ancestrales y muy generalizados fumaderos, al que concurrían desde nobles a campesinos, en Oriente y Occidente).

5 y 6.- Desde otro ángulo, entre los muchos a mencionar como preocupados por aspectos sanitarios de la región, ponemos a David Manson y Patrick Manson (1844-1922); este es llamado el “padre de la medicina tropical”, quien misionó por dos décadas en estas regiones y sus islas, atendiendo la labor en los puertos de embarques, recorriendo hospitales y dispensarios y haciendo pedagogía. Fundó el **Colegio de Medicina de Hong Kong**, donde tuvo por alumno a Sun Yat-sen (de futura fuerte actividad política: fue el primer presidente de la República, el padre de la China moderna).

De regreso a Londres, impulsó una **Escuela de Medicina Tropical**, en el Albert Dock Seamen’s Hospital (1899).

En África. Desde principios del XIX tiene pretensiones sobre Egipto (y el Mediterráneo oriental). Londres estuvo atenta a las obras que se realizaban para abrir el Canal de Suez, a cargo de una constructora gala, hasta que consiguió su objetivo: las acciones que le dieron prioridad en esta vía artificial interoceánica. De igual modo incursionó en Sudán y el florón de Colonia del Cabo y sobre numerosos territorios africanos. Emergían otras compañías (la Royal Niger Company, la British East Africa Company, etc).

Hubo múltiples libros de aventuras africanas: desde *Tarzán* de Edgar Burroughs, a *Memorias de África* de la danesa Karen Blixen. Todo esto mezclado con las apertencias sobre el petróleo de Medio Oriente.

En América, dispuso de Canadá y unas cuantas islas. Más al sur, tierras que pertenecen a la vigente República Cooperativa de Guyana.

III.- Holanda

Ejerció presión sobre la Insulindia (hoy Archipiélago Malayo), situado entre los océanos Índico y Pacífico, que administró a través de la Compañía General Neerlandesa de las Indias Orientales (fundada en 1602), zona rica en café, té, tabaco, azúcar, pimienta, canela (que traen a la memoria los tiempos de las Islas de las Especies). Ahí competía

con Gran Bretaña y con España. Con posterioridad se descubrirían los yacimientos de estaño y petróleo.

Agregó las islas Malvidas, en el Índico, pródigas en cocos o nueces, valorados como antídotos y afrodisíacos.

A estos lugares enviaron funcionarios, técnicos, mercaderes e hicieron construcciones para dar algo de calidad de vida a los blancos, que incluyeron auxilios médicos. La mantuvo hasta las primeras décadas del XX. Dispuso en América de la zona que hoy conforma la República de Surinán.

IV.- Bélgica

Transformó las expediciones científicas exploratorias en el África, en empresas político-económicas y rivalizó con otras naciones europeas. Leopoldo II fue propietario del Congo, rico en caucho, diamantes, piedras preciosas, minerales, marfiles y utilizó la población nativa como mano de obra forzada y esclava. Es verdad que se construyeron redes ferroviarias, carreteras, viviendas confortables y jardines (destinados a los directivos), centros sanitarios, vacunatorios, sistemas de aguas clarificadas e intensificaron el uso de mosquiteros, con enseñanza de normas de higiene ...; pero los abusos no difieren de los practicados por españoles, portugueses y otros cuantos, pues tanto el colonialismo como el imperialismo tuvieron un denominador común: en los dos trances, hubo extracción de riqueza, acumulación en Europa, pocas obras de infraestructura médica (y de las otras) en las tierras lejanas y desconocimiento de los derechos de estos pueblos. Hoy el Congo está azotado por el ébola (un virus que se detectó en 1976) y, al igual que en el pasado, por ignorancia, hay grupo de personas que no dejan desempeñarse a quienes hacen campañas sanitarias (como la OMS). Tampoco son muy generosos económicos los viejos usufructuarios.

V.- Portugal

Tuvo uno de los imperios de mayor duración. Dispuso de puertos, enclaves, colonias en África (Angola, Mozambique), Asia y América. Un ejemplo: recién en 1999 reconoció la autonomía de Macao, así como dos años antes lo había realizado Inglaterra respecto de Hong Kong.

Por ahí andan las ruinas de iglesias, de seminarios, de casonas coloniales, dineros invertidos en construcciones de inspiración portuguesa y poca o nula financiación de edificios de salubridad o educativos. Por el contrario, fue uno de los exponentes de manifiesta opresión dentro del mercado de trabajo, de larguísima data.

VI.- Alemania

Inició, como Italia, una tardía empresa de dominación. A modo de ejemplo: España le vendió, mediante un tratado de 1899, las Palaos, las Carolinas y las Marianas (excepto Guam). Nunca tuvo muchas posesiones, sí la ambición por aumentarlas. Logró la concesión china de Kiau Chau y explotó el Togo (la ex Costa de los Esclavos), Camerún, Namibia y, a la mayoría las perdió al finalizar la Primera Guerra Mundial.

1.- Dispuso, en Berlín, del **Instituto de Enfermedades Infecciosas** [Institut für Infektionskrankheiten], de buenos gabinetes (instrumental, reactivos, salarios-profesionales, becarios y asistentes), que superan la etapa de los laboratorios caseros o de aficionados. En sus territorios extraeuropeos propagaron los mosquiteros, hicieron campañas contra insectos, disecaron pantanos, generalizaron la educación higiénica y preventiva; planificaron inversiones ferroviarias, carreteras, centros de salud.

Después de la Segunda Guerra Mundial, dieron forma a las Sociedades Max Planck (en reemplazo de la prusiana Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft) y prestan colaboración para actividades de investigación médica por diversos lugares del mundo; incluso la Argentina ha recibido sus favores. La red de institutos de la Max Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften (Sociedad para el Avance de la Ciencia), los redime de viejas culpas.

VII.- Italia

1.- Suele recordarse que, en 1927, había instalado la **Scuola Superiore di Malariologia**, con actividad en el territorio nacional, en Albania y África Oriental. En efecto, tuvo apetencias sobre Eritrea y Etiopía (la antigua Abisinia) e incursionó con suerte variada hasta que, en tiempos de Benito Mussolini, las ocupó; zona proveedora de algodón, café, trigo, olivos, vid. Poco esfuerzo hicieron los italianos por mejorar las condiciones sanitarias y humanas de estas poblaciones y mucho por designar a Víctor Manuel III como Rey de Italia y Emperador de Etiopía. Hay un nexo, evidente, entre Leopoldo de Bélgica, los soberanos ingleses (herederos la Victoria: la Emperatriz de la India) y el monarca itálico.

VIII.- España

Retuvo hasta 1898, Cuba e islas del Pacífico, al modo de Filipinas (que se calcula son más de 7.000, algunas muy pequeñas), de una flora y fauna singular, comparable con las Galápagos; en este archipiélago había, también, entronizado sus prácticas, usos, costumbres, filantropía, ... y la incluyó en el itinerario de Expedición Balmis.

No olvidamos que retiene, en el norte de África, Melilla (donde sobresalen los viejos almacenes, aljibes, fosos, fuertes, cuevas, minas, capillas y hospitales) y Ceuta (con

templos cristianos y de los otros, murallas, un viejo ferrocarril). Suelen ser algunos de los puntos geográficos por donde intentan entrar los migrantes africanos a Europa.

¿Son los únicos? Absolutamente no.

IX.- Estados Unidos de Norteamérica

Intensificó el estudio de las dolencias preanunciadas, como la fiebre amarilla y la malaria, a través de dos médicos militares: Walter Reed (1851-1902) y William C Gorgas (1854-1920); les interesaban, pues afectaban a los soldados acantonados en Cuba, durante la guerra hispano-estadounidense; novel país que, tras su independencia, pasó a tener una suerte de tutela norteamericana.

También estaban preocupados por la situación sanitaria de la Florida, de los operarios del Canal de Panamá y de los suelos sobre los que tomaron injerencia: Puerto Rico, Filipinas y Guam. Mucho podría agregarse, como que la Fundación Rockefeller prestó asistencia económica para que avanzaran unos cuantos estudios en marcha.

X.- Japón

Tuvo sus codicias, es especial en el área del Pacífico; es claro que la Revolución Meiji desplegó una política exterior de engrandecimiento y expansión. Sus ojos estuvieron puestos en las Carolinas, Marianas, Filipina, Corea, Formosa (Taiwán), ... y aplicaron modalidades occidentales (que se advierte en su tecnología, medicina, industrialismo, métodos administrativos y comerciales). Un punto crucial lo expresa el ataque a Pearl Harbor, ofensiva de la Armada Imperial, sobre la base naval estadounidense, de diciembre de 1941; desencadenante de la intervención del país del Norte en la Segunda Guerra Mundial.

TERCERA PARTE. DESCOLONIZACIÓN y POSCOLONIALIDAD

I.- AMÉRICA INDEPENDIENTE

Último tramo del XVIII y primera parte del XIX: es el fin del dominio europeo en América, aunque España mantuvo a Cuba hasta 1898 (año que coincide con la retirada de Filipinas); lo llaman “el año del desastre”. Sin dudas que fue para ellos una calamidad.

Cuba

Esta isla caribeña le había enviado a Madrid, durante 400 años, todo tipo de riquezas y brindado un poder geopolítico fundamental.

En relación con los temas que nos interesan, dos figuras para destacar. Juan Carlos Finlay (1833-1915); quien vive la etapa colonial y el tránsito a la independiente. Se había formado en varios sitios y en el Jefferson Medical College, de Filadelfia. Es apreciado por su teoría metaxénica de la transmisión de enfermedades por agentes biológicos, aplicándola a la fiebre amarilla y su relación con el mosquito *Aedes aegypti*. Su propuesta fue recibida con indiferencia, como le ha acontecido a muchos, hasta que Walter Reed, arriba citado, le prestó atención.

El otro es Juan Guiteras (1852-1925); defensor de la actividad de Finlay, desde la cátedra, lo académico o los cargos de gestión: fue director de Sanidad y presidente de la Federación Médica de Cuba.

Venezuela

Una de las naciones tempranas, que consolidaron el ímpetu separatista; con tres naturalista o facultativos para subrayar: José María Benítez (1790-1855); estudioso de la quina y luchador contra las epidemias de cólera, afirmando su carácter contagioso. Louis-Daniel Beuperthuy (1807-1871); quien defendió y siguió las líneas de investigación de Finlay.

Arnoldo Gabaldón Carrillo (1909-1990); de importante activismo contra la malaria y la utilización de dicloro difenil tricloroetano (DDT) para eliminarla o controlarla.

Brasil

Gran pérdida para Portugal. En la marcha como Estado libre, asoman personalidades imposibles de omitir: Emílio M Ribas (1862-1925), Vital Brazil (1865-1950), Adolfo Lutz (1855-1940), Marcolino Gomes Candau (1911-Ginebra, 1983). Y, dos sobresalientes: Cruz y Chagas.

Oswaldo Cruz (1872-1917); llamado en "Pasteur de Brasil", o "el vencedor de la fiebre amarilla", se especializó en París junto a Roux.

Con el prestigio que lo rodeaba, hizo que el gobierno brasileño transformase el tradicional Instituto de Patología Experimental de Manguinhos, en el Instituto Oswaldo Cruz. Tuvo capacidad para advertir la importancia de las contribuciones que hacía un joven investigador de Minas Gerais:

Carlos das Chagas (1879-1934); quien, mientras experimentaba en la localidad de Lassance, de su patria chica, encuentra en el intestino del insecto barbeiro unos parásitos microscópicos alargados, con similitudes a los trypanosomas.

En su accionar, en los primeros años del XX, hay similitudes con los enfoques que encaraban los europeos. Estas búsquedas estaban en el clima de época y hoy se lo considera el descubridor de la llamada tripanosomiasis americana, producida por el protozoo flagelado *Trypanosoma cruzi* (SI) o *Schyzotrypanum cruzi*, que tramiten ciertas chinches (vinchucas); con síntomas tales como: fiebres, ojos hinchados, edema, agrandamiento del bazo y ganglios linfáticos y se puede convertir en crónica, afectando al corazón y aparato digestivo. Tampoco sus ideas fueron bien receptadas, no obstante haber descrito completamente una nueva enfermedad infecciosa: su patógeno, su

vector (miembros de la familia Triatominae), su hospedador, sus manifestaciones clínicas y su epidemiología.

Argentina

Estuvo en el grupo de las adelantadas rebeldes. Pasó por la anarquía, la organización tardía del Estado, la consolidación de la universidad bonaerense y de ahí salieron galenos exitosos, que, en más de una ocasión, partieron al Viejo Continente para completar la formación, con becas o esfuerzos personales y, una vez más, aceptando el error de síntesis, aludiremos a unos pocos.

Roberto Wernicke (1852-1922); es un caso particular: se graduó en esa Alemania que se unificaba y daba paso al Segundo Reich. Lector de los textos de avanza de la época; entusiasta defensor de la asepsia y antisepsia, estudioso de los parásitos de los animales, investigador de epizootias (escribió sobre el carbunco, procesos morbosos equinos), abriendo el camino a una rigurosa Veterinaria local, a una prosperidad de la economía ganadera y rural.

Julio Méndez (1858-1941); por cinco años estuvo en Europa y conoció los desempeños del patólogo Rudolf Virchow, de Pasteur, de Koch. De regreso, preparó su teoría biológica de la inmunidad.

Eliseo Cantón (1861-1937); formado en Francia; su tesis se tituló: *Estudio del paludismo en la provincia de Tucumán* (1886), uno de los primeros con esta orientación.

Emilio R Coni (1855-1928); defensor incansable de los beneficios de la higiene pública, con planes de saneamiento para más de una provincia.

Carlos G Malbrán (1862-1949); fue extraordinaria la capacitación que recibió en Alemania, donde conoció (y colaboró) con bacteriólogos al modo de Koch, von Behring y en Francia, con Roux. Se interesó por la peste bubónica, la malaria, la difteria, el cólera (ya había presentado, en 1887, su tesis: *La patogenia del cólera*).

Nicolás Lozano (1864-1938); conector de las disfunciones de su patria chica, Salta, que lo condujeron a estudiar el paludismo, el Chagas, la tuberculosis. Ávido lector de bibliografía europea. Escribió sobre profilaxis de las enfermedades exóticas.

Guillermo C Paterson (1871-1946); un escocés, interlocutor de Charles Nicolle y Salvador Mazza. En uno de sus viajes por Gran Bretaña, sobre 1930, visita la Liverpool School of Tropical Medicine e intensifica nociones específicas y se concentra en el paludismo, el Chagas, la leishmaniasis tegumentaria americana.

Alois Bachmann (1874-1961); su peculiar preparación en Alemania y Francia (con visitas a los centros de Túnez, Argelia) lo capacitaron para ahondar en análisis sobre paludismo, difteria, dolencias de transmisión por invertebrados. Fue una suerte de continuador de Malbrán y Paterson.

Salvador Mazza (1886-1946); desde su primer viaje por Europa se contactó con expertos en las afecciones tropicales y, con uno en particular: Charles Nicolle y le resultaron inspiradores los institutos Pasteur, que funcionaban en el norte de África. Se familiarizó con la Escuela de Medicina Brasileña y con Carlos Chagas, interiorizándose en la tripanosomiasis americana.

Es nuestro hombre de la medicina tropical, con la afamada instalación, en 1926, de la Mepra (Misión de Estudios de Patología Regional Argentina), un auténtico laboratorio rural, que averiguaba cuál era la situación sanitaria desde Jujuy a Mendoza. Estuvo dotada de bioterios, ayudantes, presupuestos y hasta un vagón ferroviario (que contaba con lo necesario para realizar análisis y asistencialismo). Sus ideas y de sus colaboradores, amén de las que le acercaban del exterior, están plasmadas en las: *Publicaciones de la Mepra*.

Si se nos permite una metáfora, muy respetuosa, la Capital Federal representaba la metrópoli y el NOA la zona del dominio imperial. Bien diferentes eran las dolencias porteñas o de la pampa húmeda, de las que se desarrollaban en aquella latitud, con una incidencia tan poderosa que merecía, no solo esfuerzos individuales, sino estudios interdisciplinarios, de largo alcance. Lamentablemente, a la muerte de Mazza, el proyecto se desbarrancó. Decenas fueron sus asistentes, más tarde de vuelo propio: Miguel E Jörg, Flavio Lorenzo Niño, Cecilio Romaña, Andrés Cornejo, Carolina E Nastro de Fischer. Por una cuestión particular (la desaparición de su inspirador) también acá, casi en simultáneo a lo que acontecía en otras latitudes, se cerraba el ciclo de la medicina del hinterland. Lo que vino después, corresponde a otra particularidad. Carlos Alberto Alvarado (1904-1986); estudioso del paludismo. En Europa asistió a la Scuola Superiore di Malariologia (de Roma) y a la London School of Higiene and Tropical Medicine. A su regreso fue responsable de la Dirección Nacional de Paludismo (desde 1937, una dependencia del Departamento Nacional de Higiene). Por su iniciativa, entre 1947 y 1949 se hicieron campañas de dedetización, de resultados contundentes; se anticipó a los futuros programas de atención primaria de la salud (promovidos, en 1978, por la OMS, en su “Declaración de Alma Ata”).

II.- ÁFRICA y ASIA

Aquel ciclo, inaugurado, tal vez, con el Congreso de Berlín (1884-85), que hizo una suerte de reparto del África entre potencias competidoras y rivales económico-militares, se cerró (aparentemente) con la firma de una sucesión de tratados y el accionar de la ONU. En efecto, terminada la Segunda Guerra Mundial, se les bloquearía a los europeos, la fase de aprovisionamiento de materias primas que les habían llegado desde lejanos asentamientos y se abría un nuevo orden territorial.

Por ejemplo, en febrero de 1947, Italia fue compelida a desprenderse de sus posesiones coloniales. Casi de inmediato, Gran Bretaña (con un gesto de fatiga) liberó Pakistán y la India y el listado podría continuar. En unos casos se lograba por vías pacíficas, otras por insurrecciones violentas o situaciones intermedias: los denominados “mandatos” y sobrevendrá una lista de líderes anticolonialistas asesinados. No fue menor la gravitación de EEUU, cuya proyección no sigue las pautas tradicionales del neo-imperialismo.

En 1955, la Conferencia Afroasiática de Bandung (convocada a instancias del presidente de Indonesia, Sukarno), fue un pronunciamiento anticolonialista del llamado *Tercer*

Mundo; se reunieron 29 Estados, la mayoría acababan de acceder a la independencia y acordaron los principios que debían guiar las relaciones internacionales de los integrantes del *Movimiento de Países No Alineados*. El lema fue: El derecho de los pueblos a la autodeterminación, la igualdad entre los Estados y el rechazo a toda presión de las grandes potencias.

El “retiro” dio paso a un singular léxico, que incluye descolonización, comités o frente de liberación, autodeterminación y a nuevos conductores, en ocasiones vinculados a sus afiliaciones tribales, proclives a la corrupción y a las guerras, volátiles y propensos a los golpes militares, a los amotinamientos. Contundente afirmación que debe matizarse, pues los hubo y hay de sentido contrario.

En alguna medida, para que lo dicho se concretara (y somos conscientes de los errores en los que hemos incurrido por simplificación), hubo dos pioneros americanos y martiniquenses, Frantz Fanon y Aimé Cesáire; uno autor del célebre libro: *Los condenados de la tierra* y el otro, de *Discurso sobre el colonialismo*, gestor del concepto de “negritud”, seguidor de las enseñanzas de Léopold S Senghor (quien sería el primer presidente del Senegal independiente). En estas líneas, hay muchos y solo para dar un nombre, están las reflexiones presentes del argentino Walter Mignolo.

EFFECTOS TARDÍOS

La vocación por menguar las secuelas de estos padecimientos “tropicales”, se mantiene y hay, ejemplos, sobresalientes: en Colombia el investigador Manuel Elkin Patarroyo, quien desarrolló una vacuna sintética contra la malaria (1986), donada a la OMS, aplicada con índices aceptables de eficacia. En Venezuela, Jacinto Convit con la propia contra la lepra.

No son los únicos; solo los mencionamos para alertar que las búsquedas no están abandonadas; el español Pedro Luis Alonso, director del Programa Mundial de Malaria (OMS), recorre desde Gambia a Mozambique, trabajando sobre poblaciones pobres, por lo general, las víctimas de tales dolencias.

Por ahí andan los voluntarios de Médicos sin Fronteras y Médicos del Mundo y muchos más.

UNAS POCAS REFLEXIONES

Tememos claro que hay similitudes y diferencias entre la medicina colonial y la imperial.

a.- Aquella se aplicó en América, durante los años en que los reinos de Europa dominaron este continente, que resultó un territorio de recolección de flora, fauna. También es verdad que unos (los locales) tenían sus enfermedades y los otros (los recién aquerenciados) las trajeron, aunque no es fácil establecer en todos los casos

si son o no males autóctonos o exportados. Es casi imposible levantar tabiques, por ejemplo, se discute si la sífilis es o no americana; no hay respuestas contundentes. Lo mismo aconteció con África y Asia, portadores de sus males que el hombre europeo evitó se trasladasen a sus puertos e ingresasen, causando estragos.

b.- Continente que drenó riquezas materiales a Europa, que vio mejorar sus condiciones de vida (nuevos alimentos, minerales, metales preciosos y no preciosos, maderas, etc), dando lugar a un crecimiento económico de magnitud, que supieron aprovechar. A la vez, recibió miles de habitantes expulsados desde ese continente, por variadas razones, y la mano de obra esclava de origen africano. La independencia la logró, tras 300 o 400 años de dominio; largo período que originó un rico empalme cultural.

c.- Largo camino desde “el mal de las bubas antillanas” tratado con mercurio y bismuto, al uso posterior del Salvarsán o la penicilina, hasta las nuevas propuestas químico-farmacéuticas; que se reitera con otras dolencias. Vastos y profundos estudios, despejaron incertidumbres y acercaron certidumbres.

d.- África y Asia, también enriquecieron a Europa (con alimentos, especias, marfiles, metales y minerales, artículos suntuosos, oleaginosas, caucho) y con una mano de obra que usaron en las plantaciones, en las minas que pertenecían a los hombres blancos y que, además, trasladaron en una cantidad prudente tanto en la Primera como en la Segunda Guerra Mundial, haciéndolos “soldados” y exigiéndoles una participación bélica que les era ajena. Las riquezas americanas, africanas y asiáticas dieron pie a una concentración económico-patrimonial europea.

e.- Es cierto que, para el caso que nos ocupa, el Viejo Continente aportó en orden a la salud, en particular, en el segundo ciclo, cuando inició estudios rigurosos sobre lesiones exóticas o no frecuentes en sus países e instaló centros de investigación de resultados señeros. No es menos cierto que, para mantener el orden público, la “paz”, usó de la fuerza militar, de sus unidades de elites. En un ciclo, actuaron los ejércitos reales; en otro, los imperiales: pensemos en la Legión Extranjera de los franceses o en la Legión Española (o Tercio de Extranjeros, en su denominación inicial).

f.- Que sus institutos y centros de estudios metropolitanos y subalternos receptaron a investigadores de otras geografías, quienes aprendieron para progresar en sus búsquedas. ¿Es esto suficiente para perdonar, para aceptar la mirada eurocéntrica? Seguro que no, sin embargo hay que menguar la intensidad del enfrentamiento; el odio no es buen consejero. No olvidar, sí estar atentos para que no se reitere (o, donde aun persisten, se encaminen a su fin). Existen organismos internacionales (ya la ONU, la OMS, la OPS, la OEA y decenas), que procuran ejercer vigilancia.

g.- Ninguno de los acá mencionados es un héroe militar o político; sí han ayudado a mejorar la calidad de vida de muchos humanos. En el vocabulario reciente está en uso el concepto de salutogénesis; ¿considerarán los países “usurpados en el pasado” que esta presunción les cupo?

h.- La Mepra, en la Argentina, fue lo más parecido a los centros europeos o extra-europeos. Allí se reunían, en un esfuerzo de equipo, los investigadores, los pesquizadores. Había un circular de correspondencia, de información entre “países centrales y periféricos” (hoy denominación en desuso); a los dos sectores les convenía

conocer qué se hacía en el otro. De igual modo resultaban provechosos los viajes de los becarios, los congresos, los encuentros sanitarios, las convecciones internacionales, el intercambio bibliográfico.

i.- Están pendientes análisis que midan si lo tomado de los espacios coloniales-extraleuropeos, es equivalente a las inversiones efectuadas; a tal fin pueden resultar esclarecedores los estudios de los economistas en salud. En una primera presunción, pareciera que la respuesta es negativa; bien que pueden aparecer sorpresas, dado que hay transferencias, legados culturales, costumbristas y de otro tipo que pueden equilibrar.

j.- Ahora Europa enfrenta la problemática de los migrantes, que les afecta su organización interna, sus hábitos y costumbres, sus sistemas educativos y de salud. Van a tener que recordar su pasado cercano.

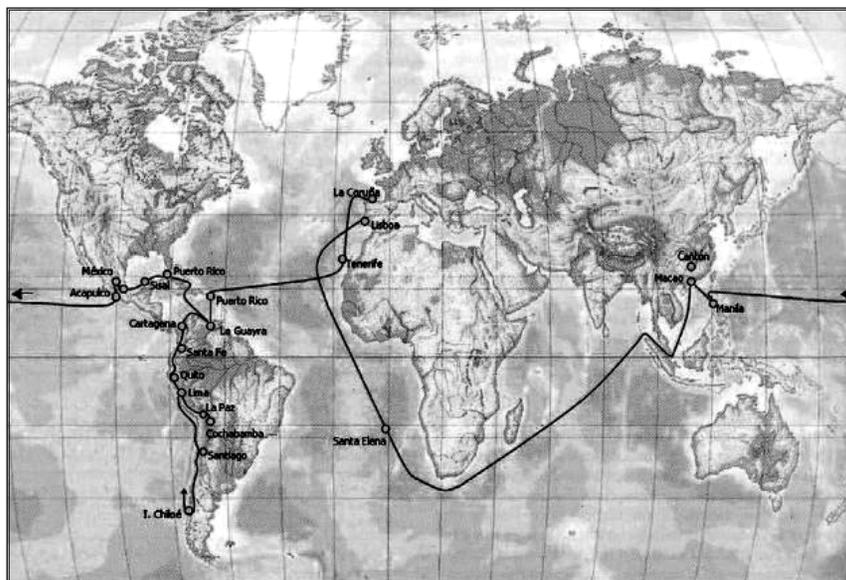
Anexo I. Cuadro comparativo	
Medicina colonial	Medicina imperial
Países preponderantes: España, Portugal, Gran Bretaña, ... (sobre América, Filipinas, etc)	Países preponderantes: Francia, Gran Bretaña, Alemania, Países Bajos, Bélgica, Italia, ... (sobre África y Asia; Australia)
Instalación de hospitales, leprosarios, asilos (bajo la responsabilidad de un personal superior de origen europeo); protomedicatos, universidades	Instalación de centros de investigación/institutos (bajo la responsabilidad de un personal superior de origen europeo); vacunatorios, drenajes de pantanos, enseñanza de normas de la higiene, policía sanitaria.
Empleo de los autóctonos como personal subalterno	Empleo de los autóctonos como personal subalterno
Con un predominio (no de manera exclusiva) de la mirada sobrenatural de la enfermedad	Mirada secular de la enfermedad
Importa la labor individual	Importa la labor de los equipos en las diferentes subsecciones; de altos vínculos con los centros metropolitanos
	Temor de transmisión a Europa de dolencias "exóticas"

Referencias

- 1 Profesora Consulta Regular Adjunta (FM/UBA).
- 2 En sentido estricto tanto colonialismo como imperialismo ha habido en todas las épocas históricas. Acá aludimos al que se desplegó en la modernidad temprana (desde el Renacimiento europeo) y al que lo hizo en la modernidad tardía (finales de siglo decimonónico y primera parte del siguiente). y uno de los cientos de aspectos posibles de considerar está en relación a la imposición de las lenguas de los dominantes.

- 3 Aceptamos que hubo excepciones y mucho se podría escribir al respecto.
- 4 Completar con: AAVV. *Ciencia y técnica en Latinoamérica en el periodo virreinal*. Madrid, Grupo CESCE, s/f, 2 vol. También con: Furlong, Guillermo. *Historia social y cultural del Río de la Plata, 1536-1810*. Bs As, TEA, 1969. O. Pardal, Ramón. *Medicina aborigen americana*. Bs As, Biblioteca del Americanista Moderno, 1937.
- 5 “Mal de los franceses”, que estos llamaban “mal de los italianos”; otros lo definían como “mal de los napolitanos” y así se podría continuar.
- 6 Hay mucho escrito al respecto. La quina o quinaquina se saca de la *Cinchona officinalis* (del Amazona), que posee cualidades medicinales. Está en el diseño del escudo de Ecuador.
- 7 Iniciador de la taxonomía moderna, con una nomenclatura binómica. Sus libros y materiales, tras la muerte, fueron llevados a Londres y constituyeron la base de la *Linnean Society*, instalada en 1788, que publica sobre zoología, botánica, biología y edita *The Linnean*. Allí, Charles Darwin y Alfred R Wallace esbozaron, en 1858, la teoría de la evolución por la selección natural.
- 8 El farmacólogo suizo-italiano Daniel Bovet, continuó, parcialmente, estas investigaciones.
- 9 Interesante es tener presente la expresión “misión”.
- 10 Capacitado en la rabia.
- 11 A modo de ejemplo: Dakar (en África); Montevideo, Guadalupe, Rio de Janeiro (en América); Ho Chi Minh, Hong Kong (en la región Asia-Pacífico); Bruselas, Lille, París, San Petersburgo (en Europa); Argelina, Túnez (en África del Norte); Teherán (en Irán). En Guayana administra su Instituto Pasteur. Ampliar con: Wesseling, Henri L. *Divide y vencerás. El reparto de África (1880-1914)*. Barcelona, Península, 1999.
- 12 Esto no implica decir que es el único que la padeció o padece (son muchos más, como Brasil). Fue en 1874, cuando el noruego Gerhard A Hansen, identificó la bacteria *Mycobacterium leprae*.
- 13 Johnson, Paul. *Tiempos modernos. La historia del siglo XX desde 1917 hasta la década de los 80*. Bs As, Vergara, 1988, p 167 y ss. Completar con: Diamond, Jared. *Armas, gérmenes y acero*. España, Debate, 2006.
- 14 Cuando terminó la Segunda Guerra Mundial pasó a depender de la Alta Comisaría para la Higiene y la Salud Pública. Dado el resurgimiento de la malaria como resultado de desastres de guerra, el Instituto también extendió la actividad a la lucha práctica contra la infección a partir del valle de Liri. Desde 1958 pasó a depender del Ministerio de Salud.
Bajo el régimen fascista de Mussolini se dictó la ley n° 3.134 (1928) sobre recuperación sanitaria, hidráulica (para el drenaje de aguas pútridas y para el suministro de agua potable) y agraria (para la mejora de la tierra y la asignación de granjas, evitando el desplazamiento de los agricultores en otros lugares); en la construcción de acueductos rurales y obras de riego, de aldeas y edificios rurales aislados (con la consiguiente construcción y rehabilitación de caminos agrícolas); en la instalación de electricidad para fines agrícolas y de recuperación de tierras; en la reparación de las defensas de los bancos y las salidas marítimas de los cursos de agua y en la excavación de canales y zanjas cerca de las colonias permanentes.
- 15 Finlay, Juan Carlos, “El mosquito hipotéticamente considerado como agente de transmisión de la fiebre amarilla” (presentación: 14 de agosto de 1881); en: *Anales de la Real Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de la Habana*. Cuba. 1882, n° 18, p 147-69.
- 16 Con anterioridad Martín Spuch había escrito la suya: *El paludismo en la constitución médica de Buenos Aires* (1875).
- 17 Hay un instituto, de larga data, cuyo origen está en la Sección Bacteriología de la Oficina Sanitaria Argentina (1893); que desde 1901 se llama Instituto de Bacteriología; desde 1941, Instituto Bacteriológico Carlos G Malbrán; desde 1957, Instituto Nacional de Microbiología; desde 1963, Instituto Nacional de Microbiología Dr Carlos G Malbrán; y, desde 1996, Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud Dr Carlos G Malbrán (ANLIS).
- 18 Ampliar con: Sierra e Iglesias, Jobino. *Nuestros rastreadores de parásitos*. Jujuy (Argentina), Edición del Autor, 1999 (tesis de doctorado).
- 19 Completar con: Sánchez, Norma I y otros. *Salvador Mazza y el archivo “perdido” de la Mepra (Argentina, 1926-1946)*. Bs As, El Guion, 2010.
- 20 Kohn Loncarica, Alfredo G; Abel L Agüero y Norma I Sánchez, “Nacionalismo e internacionalismo en las ciencias de la salud; el caso de la lucha antipalúdica en la Argentina”; en: Albornoz, Mario y

- otros (editores). *Ciencia y sociedad en América Latina*. Bs As, UNQuilmes, 1996.
- 21 Países de denominaciones singulares. República Argelina Democrática y Popular, República Cooperativa de Guyana, República Islámica de Irán, República Socialista de Vietnam, República Democrática y Socialista de Sri Lanka, ... hasta el Estado Plurinacional de Bolivia.
 - 22 Mighnolo, Walter, "El pensamiento decolonial. Emprendimiento y apertura. Un manifiesto"; en: Castro-Gómez, Santiago y Ramón Grosfoguel (Ed). *El giro decolonial. Reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global*. Bogotá, Siglo del Hombre, 2007.
 - 23 Ampliar con: Hobsbawn, Eric. *La era del imperio (1875-1914)*. Bs As, Crítica, 1999.



Recorrido de la: Expedición Balmis (1803-1806)

SANTIAGO RAMÓN y CAJAL y BERNARDO HOUSSAY. CONSIDERACIONES SOBRE LA DIFUSIÓN DE INVESTIGACIONES MÉDICAS EN ESPAÑOL

Pablo von Stecher

Instituto de Lingüística (UBA-Conicet)

RESUMEN

A lo largo de una extensa obra escrita, el médico argentino Bernardo A Houssay (premio Nobel de Fisiología en 1947) reivindicó los aportes del anatomista español Santiago Ramón y Cajal (premio Nobel de Medicina en 1906) y el modo en que sus investigaciones colaboraron para desterrar prejuicios acerca de la actividad científica producida en el ámbito hispanohablante. El objetivo de este trabajo es indagar las consideraciones de Cajal y de Houssay sobre el español como lengua de la ciencia. El análisis da cuenta de una serie de gestos e intervenciones que, en distintos grados, intentaron reivindicar o potenciar el uso del español en la actividad científica.

Palabras claves: Nobel, escritos científicos, difusión

SANTIAGO RAMÓN y CAJAL and BERNARDO HOUSSAY. REGARDS ABOUT THE DISSEMINATION OF MEDICAL RESEARCH IN SPANISH

ABSTRACT

Over the course of a wide range of written work, the Argentine physician Bernardo A Houssay (1947 Nobel Prize in Physiology) vindicated the contributions of the Spanish anatomist Santiago Ramón y Cajal (1906 Nobel Prize in Medicine) and the way his research contributed to dismiss prejudices against scientific activity produced in the Spanish-speaking world. The object of this article is to inquire into Cajal and Houssay's considerations about Spanish as the language of science. The analysis notices reveals gestures or interventions that, in different degrees, tried to vindicate or encourage the use of Spanish in scientific activity.

Keywords: Nobel, scientific writing, diffusion

INTRODUCCIÓN

Desde la segunda mitad del siglo XX, el idioma inglés ha crecido de manera sostenida y se ha consolidado como lengua hegemónica en la publicación de artículos de investigación en múltiples disciplinas científicas, entre ellas, la medicina. Al buscar bibliografía actualizada, podemos notar que cada vez son más las revistas editadas en idioma británico, incluso en países hispanohablantes. Una de las distintas consecuencias de este fenómeno es de orden lingüístico e implica la limitación del uso y de la circulación de la lengua española (entre otras “lenguas periféricas”) en el ámbito científico, lo que trae aparejado el estancamiento tanto de su vocabulario como de ciertos formatos discursivos (artículos, exposiciones en congresos, etc). En este escrito, en tanto, nos interesa observar el carácter histórico del problema, en particular, buscamos indagar qué consideraciones han surgido acerca del uso de la lengua española en la difusión de la medicina hispanohablante. Para ello, abordamos parte de la obra ensayística de dos médicos y representantes fundamentales del desarrollo de las ciencias médicas en el espacio hispanoamericano: el español Santiago Ramón y Cajal (1852-1934) y el argentino Bernardo A Houssay (1887-1971), ambos comprometidos con la formación de investigadores en sus respectivos países y ambos consagrados con el premio Nobel (en 1906 y 1947, respectivamente).

CAJAL y LAS LENGUAS PARA COMUNICAR LOS HALLAZGOS MÉDICOS

En 1875, dos años después de haberse graduado como médico, Santiago Ramón y Cajal fue nombrado ayudante interino de Anatomía en la Universidad de Zaragoza. Luego se doctoró en la Universidad de Madrid y asumió la dirección del Museo Anatómico de Zaragoza, cargo que ocupó hasta ingresar a la cátedra de Anatomía General de la Universidad de Valencia (1883), posteriormente se desempeñaría en las Universidades de Barcelona (1887) y Madrid (1892). Sus aportes al conocimiento del sistema nervioso central y periférico, temas sobre el que publicó más de doscientos artículos en revistas nacionales y extranjeras, lo consagraron en un lugar fundamental de la neuroanatomía moderna en tanto que mediante sus láminas y explicaciones se formaron generaciones de médicos en todo el mundo. En 1906, fue galardonado con el premio Nobel a raíz de su investigación sobre la morfología de las neuronas, sus conexiones y la estructura del sistema nervioso. Asimismo, participó en importantes iniciativas por conformar una infraestructura científica y educativa en España, entre ellas, fue presidente de la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas desde su creación en 1907, cargo que desempeñó hasta su muerte.

En *Recuerdos de mi vida. Historia de mi labor científica* (1917), obra en la que repasa retrospectiva y minuciosamente su itinerario, Cajal se jacta de que anatomistas de la

talla del alemán Albert von Kölliker (en 1893) y del sueco Gustav Retzius (en 1896) hayan tenido que aprender el español para abordar y traducir su obra. Si bien es cierto que Cajal difundió parte de sus aportes a través en sus propias publicaciones, como la *Revista de Histología Normal y Patológica* y la *Revista Trimestral Micrográfica*, “con el fin de darle un nuevo impulso a la ciencia española” también es verdad que, previamente, había advertido la necesidad de publicar sus aportes en revistas extranjeras con el fin de ampliar los alcances de su divulgación y adquirir cierto renombre en el plano internacional.

En *Reglas y consejos de la investigación científica* (1913), ensayo que funcionó como una guía orientadora para estudiantes y jóvenes investigadores, Cajal sostenía que todo científico debería saber leer, al menos, cuatro lenguas: alemán, inglés, francés e italiano, en este orden de jerarquía. Una producción científica cuantitativa y cualitativamente inferior a la de las cuatro naciones e idiomas mencionados había hecho que el español no figurara “entre las lenguas sabias” y fuera desconocido por la “inmensa mayoría de expertos”. En este sentido, cuestionaba el malestar de aquellos investigadores españoles que, al participar en congresos internacionales e infundados en cierto orgullo nacional, se molestaban al percibir el relegamiento de nuestra lengua frente a las anteriores. No obstante, explicaba Cajal, producciones mayores que la española han sido presentadas por naciones como Suecia, Holanda, Rusia o Dinamarca y sus representantes jamás tuvieron la inmodestia de imponer su lengua en tales certámenes. El hecho de pretender articular el español en congresos internacionales, inspirado en un patriotismo quijotesco, sólo provocaría la deserción de los oyentes.

En efecto, Cajal consideraba que conocer el alemán -lengua en la que por entonces se escribían los artículos más prestigiosos en histología- resultaba imprescindible para ponerse al corriente de los últimos avances científicos. Claro que no era una tarea sencilla, pues sus “enrevesados términos y giros” producían un “supersticioso terror” entre los españoles, lo que explicaba su limitado conocimiento en el país. Su consejo era práctico en este sentido: no era necesario aprender “todo el alemán” sino “el alemán científico”, esto es, el conjunto de reglas gramaticales y el caudal de voces necesario para traducir las monografías científicas, lo que sólo llevaría ocho meses de labor asidua. Si en la actualidad rige la consideración de que el inglés es la lengua franca de la ciencia, para 1900 y al menos por varias décadas el alemán habría tenido un estatuto aproximado en áreas de la medicina, la química y las ciencias naturales.

Sin embargo, el hecho de que Cajal no hubiera promovido el uso del español en eventos científicos internacionales y, por otra parte, hubiera inculcado la importancia del conocimiento de lenguas extranjeras, no significa que no advirtiera algunos riesgos implicados en esta práctica. En *Reglas y consejos*, anticipa el problema de la apropiación de ideas. Se refiere a la importancia de formar discípulos y señala, entre los conflictos de aquellos científicos que no generan descendencia o cuyas obras no se difunden en el plano internacional, el hecho de que sus descubrimientos sean posteriormente atribuidos a “confirmadores extranjeros” (de Alemania, Francia o Inglaterra, espacios de “chauvinismo feroz reinante”), “pocos escrupulosos en sus citas”. Al respecto, Cajal sugería a los científicos españoles que tradujeran sus hallazgos (al inglés, francés

o alemán) para evitar que sus descubrimientos resulten “redescubiertos” por autores exóticos, hasta quince o veinte años después de formulados en el país.

HOUSSAY y LA DIFUSIÓN CIENTÍFICA. SIMILITUDES y DISTANCIAS FRENTE A CAJAL

En 1919, nueve años después de haberse recibido de médico, Bernardo A Houssay ganó el concurso como profesor titular de la cátedra de Fisiología en la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires. Desde este espacio, fomentó la importancia de las prácticas de investigación universitaria y obtuvo, para llevar adelante esa labor, el primer cargo docente con dedicación exclusiva en la historia de esta casa de altos estudios. En 1933 fundó y presidió la Asociación Argentina para el Progreso de las Ciencias. A partir de sus hallazgos en el estudio de la hipófisis, recibió el premio Nobel de Fisiología (1947). Hacia 1958, cofundó y dirigió el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas, organismo que en la actualidad promueve, coordina y financia las investigaciones en sus distintas áreas en la Argentina.

En un estudio comparativo entre el pensamiento de Cajal y el de Houssay, Alfonso Buch (2006) anticipa pronto la dificultad que implica la distancia generacional y los distintos marcos culturales en que desarrollaron sus actividades. Cajal escribe y produce su obra inscripto en una sociedad que ha perdido su imperio pluricultural y que intenta comprender las causas de esta situación y revertir sus efectos; en tanto que la obra de Houssay, sobre todo hasta 1930, se enmarca en una sociedad que ve en la pujanza de su economía las promesas de un porvenir glorioso. No obstante, tanto Buch como Acosta Rizo, Cuvi y Roqué (2003) confirman que, a pesar de tales distancias, Houssay tomó algunas ideas y perspectivas de Cajal.

Según Buch, habría una serie de elementos compartidos entre el pensamiento de Cajal y el de Houssay: 1) la concepción del lugar fundamental que ocupa la ciencia para el desarrollo de una nación (en términos de salud, bienestar, riqueza, independencia); 2) el compromiso patriótico del investigador, concebido como un patriotismo “positivo”, alejado de cualquier chauvinismo o patriotismo ciego y compatible con la fuerza unificadora de la ciencia que diluye rivalidades en espacios como los congresos científicos internacionales; 3) la voluntad como componente esencial de cualquier empresa (en particular, en países de desarrollo científico complejo), voluntad que puede traducirse en términos de esfuerzo, concentración, práctica, persistencia frente a los obstáculos, espíritu metódico y laborioso e ideales elevados; 4) el motivo de una solidaridad, cercanía espiritual y continuidad cultural entre los países hispanoamericanos.

Al menos en tres ensayos (“El porvenir de la ciencia en la Argentina”, 1929; “Santiago Ramón y Cajal, 1934; “Centenario de Ramón y Cajal, 1952”) Houssay le rinde homenaje al Nobel español, y señala que a partir de su obra y sus contribuciones *“Cajal ha demostrado la aptitud de la gente hispana para la investigación científica. Ha desvanecido la leyenda de la incapacidad de los españoles para lo que no fuera fantasía o creación artística”*

. Al igual que Cajal, Houssay intentó inculcar entre los alumnos la importancia del dominio de varios idiomas, en lo posible: el inglés, el alemán y el francés. Al igual que Cajal también apeló a las lenguas extranjeras (en particular al francés y, en menor medida, al inglés) para difundir sus hallazgos, aunque debe enfatizarse que también los comunicó *“en revistas argentinas o del mundo de habla hispana”*, hecho que puede ser leído como un signo temprano de preocupación frente a las limitaciones de la ciencia hispanoparlante.

Al respecto debe decirse que desde 1929 y durante toda la década de 1930, Houssay se refirió a un proyecto científico regional, basado en una cooperación entre los países sudamericanos y en el que, por momentos, incluía a España. Recomendó que las pasantías de los becarios argentinos en el exterior se efectuaran primero hacia países sudamericanos, a causa de la cercanía en *“lengua y costumbres”* (luego podrían ir a EEUU o a Europa), pues mediante su vinculación estos becarios colaborarían *“al progreso de la ciencia de habla hispana, a la que la lengua une”*. En el ensayo sobre *“El porvenir de las ciencias en la Argentina”* (1929), había planteado que se redujera la tendencia de las universidades por recibir profesores extranjeros, ya que no se comprometían, se dispersaban y no estimulaban la formación de los jóvenes, aunque aclaró que esta consideración no incluía a *“españoles o latinoamericanos, que se asimilan en seguida o se asemejan a los nuestros”*. Apostó, de este modo a un trabajo vinculado, en tanto entendía que los avances científicos de una nación repercutían positivamente en el progreso de los países vecinos. En este proyecto, la *“lengua común”* representaba el elemento unificador, la plataforma compartida para empezar a imaginar un progreso aunado donde confluyeran los distintos avances de la ciencia regional.

En su extensa obra ensayística se registran, al menos, dos intervenciones con respecto a la lengua que merecen destacarse. La primera tiene lugar en su conferencia en el *“Tercer Centenario de la Universidad de Harvard”* (1936), disertación que pronuncia en inglés y en la que sostiene que todos los americanos (del Norte y del Sur) deberían conocer los dos grupos de lenguajes americanos: *“el inglés y el español o portugués”*. En este evento, invita a los conferencistas a que pronuncien sus futuras disertaciones en la lengua del país sede de los congresos a los que asistan. A diferencia de lo que proponía Cajal a principios del siglo, la prioridad idiomática en los congresos internacionales no la impondrían ya *“las lenguas sabias”* sino *“las lenguas locales”*. Su segunda intervención se desarrolla en su ensayo sobre *“El presente y el porvenir de la fisiología”* (1959), en el que prolonga los planteos de Cajal sobre el chauvinismo de las potencias científicas y plantea otras implicancias del fenómeno:

“Las relaciones científicas entre los fisiólogos de diferentes países deben ser cada vez mayores y debe haber el mayor respeto recíproco por sus trabajos. Las diferencias de idioma crean un serio problema para la relación científica. Existe en algunas grandes naciones una perniciosa tendencia nacionalista a tomar sólo en consideración los trabajos publicados en su propio país, con deplorable desatención a los publicados en otros idiomas o países. He oído decir alguna vez, refiriéndose a un gran descubrimiento: esto lo tomaremos en cuenta cuando sea confirmado en

nuestro país. Al mencionar un nuevo conocimiento no se cita al que lo descubrió, sino al que lo publicó en el propio país o en el propio idioma”.

Estas mismas reflexiones habían sido pronunciadas tres años antes en el artículo “Trends in Physiology as seen from South America”, del volumen número 18 de la revista estadounidense *Annual Review of Physiology* (1956), dato que vuelve a ilustrar la intención de Houssay por exponer sus opiniones sobre este conflicto también en el ámbito angloparlante. Estos enunciados advierten sobre los criterios que vinculan la repercusión, el prestigio pero también la calidad de las investigaciones con la lengua en que fueron producidas, relación que sigue generando interrogantes y desafíos para aquellos investigadores que buscan difundir su obra desde espacios ajenos a las potencias científicas y que deben decidir en qué medios y, sobre todo, en qué lengua comunicar sus aportes.

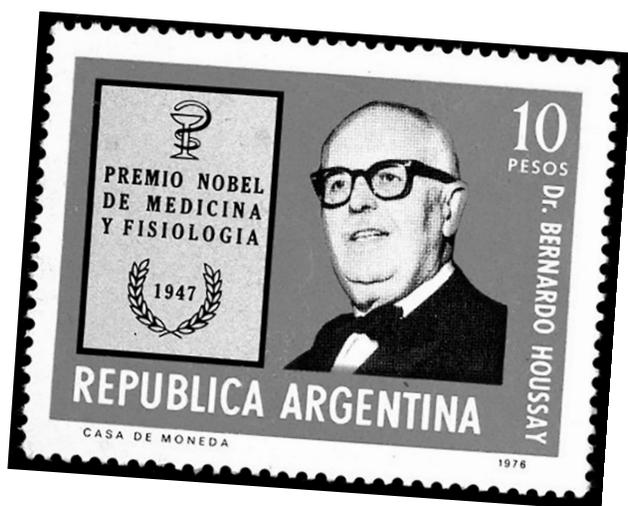
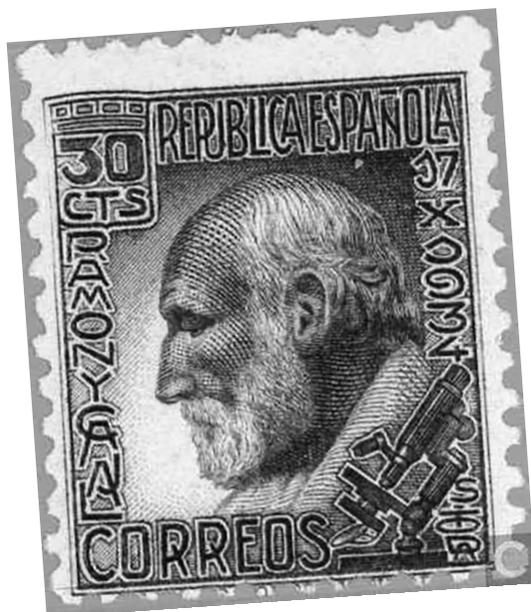
NOTAS FINALES

Al revisar estos textos podemos señalar que si bien es innegable el compromiso patriótico de Cajal así como su propósito de reivindicar y potenciar, a través de su obra, la producción científica española, tales logros no deben traducirse necesariamente en una reivindicación equivalente de la lengua (no es lo mismo promover y difundir la ciencia española que promover y difundir la ciencia en español). Tal vez, como señalaba Hamel, porque por entonces era común que todo investigador proveniente de espacios ajenos a las potencias científicas aprendiese las lenguas extranjeras, para darse primero a conocer y exponer luego sus avances. Si bien Houssay no fija una posición definitiva al respecto de sus propias publicaciones y difunde sus contribuciones en un doble circuito (en revistas en español y en lenguas extranjeras), sí pueden detectarse algunas intervenciones que o bien buscan reivindicar la lengua como elemento de filiación y unificación con el fin de robustecer un proyecto científico regional, o bien -y con más contundencia que los dichos de Cajal- se proponen defender el uso español frente a las posturas nacionalistas de las grandes potencias.

Para concluir, nos parece importante recalcar que el español continúa siendo una lengua relegada en la actividad científica y que cada vez son más los hispanohablantes que deciden comunicar sus contribuciones en lengua inglesa. En la Argentina, por caso, ya hay más de diez revistas del ámbito de las ciencias exactas, naturales y sus aplicaciones que se difunden íntegramente en el idioma británico. Si bien este tipo de publicaciones amplía los alcances de la comunicación, lo cual -como sostenía Cajal- redundaba en beneficio del investigador, al mismo tiempo profundizan las limitaciones de nuestra lengua (en términos de léxico, expresividad y determinados géneros discursivos) en la práctica científica, problemática que sin duda nos preocupa.

Referencias bibliográficas

- 1 Ramón y Cajal, Santiago. *Recuerdos de mi vida*. Tomo II: *Historia de mi labor científica*. Madrid, Imprenta y Librería de Nicolás Moya, 1917, p 103.
- 2 Ramón y Cajal, Santiago. *Reglas y consejos de la investigación científica. Los tónicos de la voluntad*. Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas [1913], 2017, p 77.
- 3 Ramón y Cajal, Santiago. *Reglas y consejos ...* p 76.
- 4 Ver: Hamel, Rainer, "El campo de las ciencias y la educación superior entre el monopolio del inglés y el plurilingüismo: elementos para una política del lenguaje en América Latina"; en: *Trabalhos em Linguística Aplicada*, vol 52, n° 2, 2013, p 327.
- 5 Ramón y Cajal, Santiago. *Reglas y consejos ...*, p 145.
- 6 Sánchez Ron, José, "El español y la ciencia en lengua española"; en: *Panacea. Revista de Medicina, Lenguaje y Traducción*, vol 21-22, n° 4, 2005, p 202.
- 7 Buch, Alfonso, "Ciencia, nación y voluntad. Algunos elementos comparados en el pensamiento de Bernardo Houssay y Santiago Ramón y Cajal"; en: *Redes*, vol 23, n° 12, 2006, p 16.
- 8 Acosta Rizo, Carlos; Cuvi, Nicolás y Roqué, Xavier. *Ciencia entre España e Hispanoamérica. Ecos del Siglo XX*. Barcelona, Centre d'Estudis d'Història de las Ciències, 2003, p 62-63.
- 9 Houssay, Bernardo, "Santiago Ramón y Cajal"; en: Barrios Medina, A y Paladini, A (eds). *Escritos y discursos del Dr Bernardo Alberto Houssay*. Buenos Aires, Eudeba [1934], 1989, 431.
- 10 Agüero, Abel, Sánchez, Norma Isabel y Cabrera Fischer, Edmundo. *La organización científica y tecnológica en la Argentina de los tiempos de Bernardo Houssay y sus primeros becarios*. Buenos Aires, Letra Viva, 2009, p 19.
- 11 Houssay, Bernardo, "El problema de las becas de perfeccionamiento"; en: Barrios Medina, A y Paladini, A (eds). *Escritos y discursos del Dr Bernardo Alberto Houssay*. Buenos Aires, Eudeba, [1939], 1989, p 299.
- 12 Houssay, Bernardo. "El porvenir de las ciencias en Argentina"; en: Barrios Medina, A y Paladini, A (eds). *Escritos y discursos del Dr Bernardo Alberto Houssay*. Buenos Aires, Eudeba, [1929], 1989, p 282.
- 13 Houssay, Bernardo, "El tercer centenario de la Universidad de Harvard"; en: Barrios Medina, A y Paladini, A (eds). *Escritos y discursos del Dr Bernardo Alberto Houssay*. Buenos Aires, Eudeba, [1936], 1989, p 321.
- 14 Houssay, Bernardo, "El presente y el porvenir de la Fisiología"; en: Barrios Medina, A y Paladini, A (eds). *Escritos y discursos del Dr Bernardo Alberto Houssay*. Buenos Aires Eudeba [1959] 1989, p 219.



HOMENAJES

Durante el año 2020, por la pandemia de coronavirus, no pudimos, en la SCA, hacer homenajes a figuras que lo merecían. Pero, la plataforma de la entidad publicó, en dos ocasiones, notas sobre Manuel Belgrano y José de San Martí, que aquí incorporamos.

MANUEL BELGRANO (1770-1820). EXPONENTE DE LA GENERACIÓN DE MAYO

Alfredo F Dantiacq-Sánchez

UNCuyo

Es uno de los grandes de la historia argentina; objeto de honras (y las merece). Resulta casi imposible hacer un catálogo completo, pues su vida tuvo varias vertientes: el licenciado en leyes, el economista, el periodista, el funcionario colonial, el propiciador de la ciencia, el defensor de la educación y la causa revolucionaria, el militar, el diplomático, el patrocinador de una posición jurídico-política renovadora, el respetuoso de los pueblos originarios, el amante, el padre de dos hijos (de 6 años de diferencia entre ellos, un hombre y una mujer, a los que no pudo disfrutar, tal vez por los convencionalismos sociales).

Manuel José Joaquin del Corazón de Jesús, nació el 3 junio, cuando Buenos Aires era la Gobernación. Murió el 20 de junio, con recién cumplidos 50 años (siempre vivió en la casona familiar, de la hoy avenida Belgrano 430, de Monserrat), en las cercanías de la Iglesia de Nuestra Señora del Rosario (o Santo Domingo).

1.- Tenía 6 años, cuando se instaló el Virreinato del Río de la Plata; así que conoció a todos los virreyes: Pedro Antonio de Cevallos; Juan José de Vértiz; Nicolás Cristóbal del Campo; Nicolás de Arredondo; Pedro Melo; Antonio Olaguer Feliú; Gabriel Miguel de Avilés; Joaquín del Pino; Rafael de Sobremonte; Santiago de Liniers; Baltasar Hidalgo de Cisneros (¿agregamos a Francisco Javier De Elío?).

2.- Pasó por las aulas universitarias de Valladolid, Oviedo, Salamanca y alcanzó el título habilitante. Tuvo oportunidad de participar del ambiente intelectual y ampliar su formación, leyendo a los clásicos y acercándose a hombres y libros de pensamiento vanguardista, ojeó contenidos de *La Encyclopédie, ou Dictionnaire raisonné ...*, los textos de Étienne de Condillac, de Jean-Baptiste Colbert, de François Quesnay, del

conde de Aranda, de Campomanes, de Floridablanca, que pertenecen al ciclo de los afrancesados españoles, algunos asesores de Carlos III. No le faltó la lectura de Francisco Suárez, Benito Jerónimo Feijoo, Gaspar Melchor de Jovellanos; Adam Smith, Jeremy Bentham, David Ricardo y algunos otros. Con tiempo para hacer algunas traducciones de opúsculos de temas económicos, como las “Máximas Generales del Gobierno Económico de un Reyno Agricultor”, de Quesnay. Conoció la España de Carlos III y Carlos IV.

3.- Reinstalado en Buenos Aires, fue por 16 años funcionario de la corona española (1794-1810) y dejó testimonio de su formación económica. Ampliemos:

a.- Presentó varias memorias; la primera en 1796, con el título “Medios generales de fomentar la agricultura, animar la industria y proteger el comercio de un país agricultor”, que leyó ante los miembros del Real Consulado de Buenos Aires, que integra la crónica virreinal-colonial.

b.- Propició una compañía de seguros, de capitales autóctonos, *La Confianza*, de actividades por cinco años (1796-1801).

c.- En 1799, impulsó una Escuela de Náutica (orientada a la capacitación en matemática) y otra de Dibujo y redactó sus reglamentos de funcionamiento. Ambas de vida efímera.

4.- En paralelo, se abocó periodismo y colaboró con *Semanario de Agricultura, Industria y Comercio*, dirigido por Hipólito Vieytes; hasta que fundó el *Correo de Comercio*, el tercer impreso de Buenos Aires, que alcanzó 58 números (3 de marzo de 1810-6 de abril de 1811), que se anca entre la prensa virreinal y la independiente. ¿Qué sobresale al hacer su análisis? Hay dos datos no menores: el 21 de julio de 1810, lanza un artículo sobre la conveniencia de aumentar las escuelas para niñas y el 23 de febrero de 1811, reprodujo una proclama dirigida a los pueblos de Cochabamba, en quichua y en español. Los protagonistas de Mayo difundieron los anuncios traducidos, para que fueran entendidos por populosas regiones donde las lenguas indígenas subsistían. No le mezquinó aportes a la *Gazeta de Buenos Ayres*.

5.- Participó de todos los sucesos de los primeros 10 años de la vida política nacional, tanto de manera muy directa como indirecta: las jornadas del 22, 23, 24 y 25 de mayo de 1810, a las sombras del fernandismo. Fue vocal de la Primera Junta (y compartió responsabilidades con Cornelio Saavedra, Juan José Paso, Mariano Moreno, Juan José Castelli, Miguel de Azcuénaga, Manuel Alberti, Domingo Matheu y Juan de Larrea). A esta le sucedió la Junta Grande, el Primer Triunvirato, el Segundo Triunvirato, la Asamblea de 1813 y el Congreso de Tucumán y frecuentó a los directores (titulares e interinos) de la Provincias Unidas: Gervasio A. Posadas, Carlos M. de Alvear, José Rondeau, Ignacio Álvarez Thomas, Antonio González Balcarce, Juan Martín de Pueyrredón.

6.- Colaboró con las deliberaciones en el Cabildo, las Juntas y asambleas constituyentes, simpatizando con las ideas innovadoras. Habrá leído los periódicos de la época

y meditado sobre los contenidos del Estatuto Provisional de 1815; del Reglamento Provisional de 1817; de la Constitución de 1819. Se informó sobre los destierros, prisiones, confiscaciones, ejecuciones, degradaciones militares: en momentos revolucionarios hay errores.

7.- Aceptó la responsabilidad de apaciguar los ánimos separatistas y díscolos de Paraguay y al Alto Perú; con éxitos y derrotas militares, hasta que, en su condición de general, entregó la jefatura del Ejército del Norte al coronel José de San Martín. Le había agregado al servicio civil, el militar.

8.- Le llegó la responsabilidad de diplomático. Fue enviado, en diciembre de 1814, junto a Bernardino Rivadavia (y Manuel Sarratea) en una misión, que pasaría por Río de Janeiro, Londres y Madrid, para fortalecer las relaciones con Gran Bretaña y negociar una reconciliación con España, mientras se analiza una futura ubicación de las Provincias Unidas en el plano internacional. Algunos sospecharon y se inquietaron; una vez más, le llovieron críticas. Durante la travesía habría redactado un texto o esbozo de constitución, para el posible soberano que gobernase el Reino Unido del Río de la Plata, Perú y Chile. Después renunció a esta idea de un monarca español, por otro americano.

Pensemos en el contexto:

[Se nos ocurre meditar que tiene ciertas similitudes con lo que acontecerá en los finales de la Primera Guerra Mundial y/o en la Segunda]

a.- Los éxitos militares de Napoleón Bonaparte (entre 1805 y 1814). El desplazamiento de Carlos IV y su hijo Fernando VI. La formación de las juntas. España en armas.

b.- En Gran Bretaña gobernaba Jorge III, asesorado temporalmente por el ministro tory Robert Banks Jenkinson (conde de Liverpool).

c.- En Brasil residía el rey de Portugal Juan de Braganza y su esposa española Carlota Joaquina de Borbón. Belgrano tuvo una etapa de carlotino, de propiciador de una soberana para estas tierras. Además ahí estaban unos cuantos diplomáticos ingleses, que podían intermediar con gestos de buena voluntad. No se avanzó en esta línea.

d.- De Estados Unidos, hay noticias sobre el accionar del presidente James Madison (sucesor de Thomas Jefferson).

e.- Inicio de las derrotas militares de Bonaparte y su repliegue (marzo-abril de 1814); el exilio en la isla de Elba.

f.- Reunión del Congreso de Viena (1814-15) dispuesta a restablecer el viejo orden.

g.- El regreso de Napoleón, por 100 días, hasta la derrota en Waterloo (18 de junio de 1815) y exilio en Santa Elena, en el Atlántico.

h.- Reunión en París de la Santa Alianza (setiembre de 1815); conferencia de las grandes potencias (Austria, Prusia, Rusia; sin que faltaran los representantes de

Gran Bretaña y Francia) para terminar con los procesos subversivos, “liberales” o contestatarios. No superó mucho más que la “un voluntarismo” inconsistente.

i.- En España hay un caos, entre juntas, Carlos IV, Fernando VI, quien ha afirmado su antiliberalismo y absolutismo y medita el envío de una flota punitiva para recuperar México, Chile (y, tal vez, el Río de la Plata).

j.- Francisco de Miranda, encerrado en una celda española; Simón Bolívar refugiado en Jamaica, ante la presión de los sucesos en el Viejo Continente. Aunque hay dos luces prendidas: José de San Martín y Jose G de Artigas.

[Los delegados rioplatenses habrán consumido todo tipo de noticias ¡Qué interesante sería conocer sobre las tertulias en alta mar y en Europa entre Belgrano y Rivadavia!]

k.- Pasaron los meses (un tanto indolentes) y Belgrano retornó (en noviembre de 1815 para llegar en enero de 1816); no así Rivadavia quien intentó acercarse a Fernando VI sin éxito. No progresó este intento. Durante la estancia “miraron” las diferencias entre las capitales de allá con el Buenos Aires de acá e interesaron al naturalista francés Aimé Bonpland (compañero de Alexander Humboldt) para que radicara en Buenos Aires, amén de iguales propuestas para el matemático-agrimensor español Felipe Senillosa, el químico-botánico italiano Pablo Ferrari. Latían deseos de renovación.

9.- Unos meses en Buenos Aires, interiorizándose sobre los pormenores políticos locales y, tras la reunión de los delegados provinciales en la ciudad de Tucumán, parte a su encuentro, usando el Camino Real; es la oportunidad para dar un discurso, el 6 de julio, promoviendo una monarquía constitucional y coronando un inca como rey; suscitó adhesiones y rechazos. Célebre Congreso, en momentos de revés militar para la guerra libertadora, que el 9 de julio, aprobó el Acta de la Independencia de las Provincias Unidas de Sud América (casi formal); luego sesiona en Buenos Aires (1817-20), pues urgía organizar el Estado y proceder a dar un documento estatutario. Eran meses de dificultades económicas y habrá que construir la Nueva Nación desde la pobreza. Ahora, la amenaza no proviene de España sino desde el Brasil portugués.

10.- Nuestro hombre se mantiene, por casi tres años, en el norte. Enfermo, regresa a Buenos Aires. Le quedaban pocos meses de vida. Fue feliz en los tiempos de la colonia, agraviado en ciertos tramos de los inicios de la independencia; murió en soledad; la historia lo ha reivindicado.

EPÓNIMOS, ICONOGRAFÍA, TOPONIMIA BELGRANIANA

Norma Isabel Sánchez

Instituto Historia de la Ciencia (SCA)

Los argentinos estamos informados que uno de los padres de la patria, Manuel Belgrano, integró una familia italiana de buen pasar económico que murió pobre. Que el día de su fallecimiento, había en la ciudad portuaria un caos político y se abría el ciclo de la anarquía. A la vez, sabemos que se le tiene, en el presente, un gran respeto, que ha recibido permanentes homenajes y que su familia generó varios vástagos. Avancemos con 25 ítem.

1.- Se puede hallar información, de primera mano, en las 13 memorias que presentó al Consulado; en los reglamentos para instituciones educativas (donde manifiesta rasgos pestalozzianos), en los informes militares (como el relacionado a la expedición del Paraguay), en los oficios (que solían estar redactados en castellano y guaraní u otras lenguas originarias), en los partes de batallas (como el vinculado a la de Tucumán); en su autobiografía (1814; para hacer frente a maledicencias y acusaciones), en “ensayos constitucionales”, amén de algunos documentos privados, anotaciones ocasionales, fojas de servicios. En las páginas de su periódico: *El Correo de Comercio* y no menos en *El Semanario de Agricultura, Industria y Comercio* (de Hipólito Vieytes) y *La Gazeta de Buenos Ayres*.

2.- Una parte de sus “papeles” se guardan en más de un archivo, repositorio, biblioteca, museo. Piezas que le pertenecieron se exhiben en el Museo Histórico Nacional, desde una significativa bandera (que está siendo objeto de estudios), su sable, la tarja de oro y plata donada por las damas potosinas, objetos personales, láminas y más. En el Archivo General de la Nación se guarda uno de los fondos documentales y reliquias en el convento de Santo Domingo.

3.- Su nombre se asocia a: las invasiones inglesas; la semana de Mayo; la acción de Campichuelo; las batallas de Paraguay, Tacuarí, Tucumán, Salta, Vilcapugio, Ayohúma; a la Bandera Nacional. A sueldos o premios monetarios donados para la instalación de escuelas en zonas paupérrimas; a la fundación de pueblos; al éxodo jujeño; el abrazo con San Martín; al desempeño diplomático; al hombre del discurso monárquico-constitucional; al mortal que ha padecido enfermedades. Muere en la pobreza y paga sus deudas con un reloj de oro; de un deceso solo anoticiado por uno de los ocho diarios que se editaban en la ciudad. Fue el padre Francisco de Paula Castañeda quien le brindó un obituario el 22 de agosto de 1820.

4.- Fue un oficial que aceptó el voluntariado de las mujeres durante la guerra, ya asistiendo a los heridos o empuñando las armas (va por caso: tuvo en alta estima a Juana Azurduy y a María Remedios del Valle le otorgó el grado de capitán).

5.- Pertenece a la época en que no existía el daguerrotipo ni la fotografía, por eso se sabe de él por los pintores/dibujantes; lo presentan de ropa civil o de ropa militar. Hay más dudas que certezas sobre quiénes fueron lo que realmente lo retrataron. Unos cuantos, hicieron copias de copias y nunca lo conocieron. Existen unos pocos camafeos, muy acordes al gusto de entonces.

6.- Se acepta que fue retratado por pintores europeos: Carbonier, Turner, Gericault y los rioplatenses Manuel Nuñez de Ibarra, Prilidiano Pueyrredón y muchos más.

a.- Belgrano posó para el francés François Casimir Carbonnier, quien lo presenta con la ropa, de civil, de moda en ese entonces; es un óleo muy reproducido. El artista tiene similitudes con los neoclásicos Jacques-Louis David y Jean-Auguste-Dominique Ingres. .

Era el año 1815, así que tenía 45 años; el cuadro actualmente se atesora en el Museo Municipal de Artes Plásticas Dámaso Arce de Olavarría y fue donado por el exBanco de Olavarría (adquirido en 1978 a la familia del prócer); mide 100×90 cm.

b.- De esta pintura hizo una copia el pintor Fortunato Fontana y se exhibe en el Museo Histórico Nacional.

c.- Hay otro atribuido al inglés Turner (¿será Charles Turner?), que se exhibe en el Museo Histórico Nacional.

d.- El ecuestre de Théodore Géricault, impreso en papel con la técnica litográfica, que en la parte inferior reza: "Don Manuel Belgrano General en Jefe del Ejército Auxiliar del Perú" y mide 52×42 cm. Nunca vio a Belgrano y se estima que usó, como inspiración, trabajos de Nuñez de Castro; este, un grabador rioplatense, habría realizado una litografía y un busto (alrededor de 1819-20). Es posible que lo conociera.

e.- Prilidiano Pueyrredón, sobre la base del trabajo de Carbonnier, hizo su versión; sabía de Belgrano por su padre, el Director Supremo Juan Martín, quien había sido su coetáneo y amigo.

f.- El español-mendocino Fidel Roig i Matons, lo presentó en un lienzo que se encuentra en el Museo Histórico Municipal Juan Martín de Pueyrredón, de San Isidro.

g.- Hay un óleo, de autor anónimo, en el Museo Histórico Nacional, que lo escenifica con uniforme militar, montado en un caballo banco.

h.- Muy reproducida es la obra de 1912, del italiano Luigi De Servi, que alude la Bendición de la Bandera Nacional el 25 de mayo de 1812 por el canónigo Juan Ignacio Gorriti sostenida por Manuel Belgrano y ambientada en la Catedral de San Salvador de Jujuy.

i.- En las revistas infantiles y escolares, en los manuales, abundan las láminas, los comentarios, las anécdotas, las poesías. No fue ignorado por la colección de libros de la *Biblioteca Billiken*. En tiempos cercanos, las aventuras animadas de Zamba, emblema de la programación para niños, por el canal de origen Pakapaka (o la TV pública).

7.- Hay trascendidos que el 21 de junio 1821 fue recordado en el Hotel de la norteamericana señora de Thorne (en las cercanías de la plaza de la Victoria) y se vocalizó una oración fúnebre en su honor, que comenzaba así: “¡Ven oh grande Belgrano. Llega oh sobre sublime...!; que se llamaría *Marcha del General Belgrano* y fue cantada en otras conmemoraciones. Con los años, aumentarían las piezas militares y los himnos. Quien lo admiraba, Juan Crisóstomo Lafinur, le escribió una *Elegía*; el sacerdote y poeta tucumano José Agustín Molina le ofreció: *Oda al vencedor de Tucumán y Salta*. Por su parte, el religioso José Valentín Gómez (quien sería parte de la Universidad de Buenos Aires), de buenos servicios al país, le ofrendó, en 1821, *Elogio fúnebre del benemérito ciudadano don Manuel Belgrano, ilustre miembro de la Primera Junta Gubernativa de Buenos Aires, Capitán General de Provincia y Jefe de los Ejércitos Auxiliadores del Norte y Perú*.

8.- El primer libro exhaustivo que se le dedicó, motivó controversias historiográficas, que resultó, a la postre, una suerte de ego-de-autores, que debatieron sobre un tema retrospectivo, de interés para una parte de la América. La verificación final fue un engrandecimiento de la bibliografía histórica. También estuvo en juego la importancia de *La Nación* y *El Nacional*, dos de los periódicos bien demandados entonces, pues resultaron las páginas desde donde se polemizó.

a.- El escrito pertenece a Bartolomé Mitre y abarca parte de su vida.

Casi de inmediato, se hicieron escuchar: Dalmasio Vélez Sarsfield, Juan María Gutiérrez y Vicente Fidel López. Vamos con una breve cronología:

** En 1858, Mitre lanza la edición princeps de *Galería de Celebridades Argentinas*, con una biografía de Manuel Belgrano.

** En 1859, amplía, con *Historia de Belgrano* (que se detiene en el año 1812). Se suele tomar como la primera edición.

** 1864, publica, a modo de segunda edición, *Estudios históricos sobre la revolución de Mayo: Belgrano y Güemes*.

** En 1876-77, la tercera, como: *Historia de Belgrano y de la Independencia Argentina* (que se detiene en el Congreso de Tucumán, de 1816) y se advierte un mejoramiento, que cristaliza en la siguiente, con abundancia de citas documentales y acotaciones eruditas.

** 1887, lanza la cuarta y definitiva edición con igual título (que termina en 1820).

¿Quiénes fueron sus primeros analistas/críticos?

b.- Vélez Sarsfield, desde las páginas del *El Nacional* (1864), presenta dos artículos recogidos como: “Rectificaciones históricas: general Belgrano, general Güemes”, donde pondera la labor del salteño por encima de la del porteño.

c.- Gutiérrez (por entonces rector de la Universidad de Buenos Aires) hace algunas observaciones, no muy profundas a través de *La literatura de Mayo* (1871).

d.- López, es contundente en sus censuras y se puso en evidencia un verdadero choque de escuelas. Mitre fue documentalista (que centra el relato en la figura del héroe y, tal vez, le falta o no avanzó en una visión global). Aunque, apelemos a un *avant la lettre*, está cerca de una historiografía positivista.

López, por el contrario, se siente cómodo con la tradición de la oralidad: su padre (Vicente López y Planes, el autor del Himno Nacional) había sido protagonista de muchos de los sucesos. Así, en:

1881 publica la *Historia de la Revolución Argentina*; después: *Debate histórico. Refutación a las comprobaciones históricas sobre la Historia de Belgrano*.

** Mitre responde, con: *Nuevas comprobaciones sobre historia argentina*.

López, presenta, en 1882, *Refutaciones a las comprobaciones históricas sobre la historia de Belgrano*.

En síntesis la discusión se produjo tras la tercera edición del libro de Mitre y finalizó en 1882. En ese tiempo, otros se introdujeron en la cuestión: desde Carlos D’Amico (que se salió del tono profesional) a Miguel Cané.

Mérito tiene la obra de López, quien publicaría *Historia de la República Argentina* (1883-93, en 10 volúmenes).

9.- Mucho se ha investigado sobre su vida, sus diversos desempeños. Puede buscarse (sin ser el siguiente un listado exclusivo) en la colección de la revista *Todo es Historia* y en los libros recientes de: Ovidio Giménez, *Vida época y obra de Manuel Belgrano* (1993); Felipe Pigna, *Manuel Belgrano. El hombre del bicentenario* (2010); *Grandes Biografías de los 200 años: Manuel Belgrano*, de Clarín (2010, incluía un DVD); Miguel Ángel De Marco, *Belgrano. Artífice de la Nación. Soldano de la libertad* (2012); Daniel Balmaceda, *Belgrano. El gran patriota argentino* (2020). Ha sido Tulio Halperin Donghi, un crítico, a través de: *El enigma Belgrano: un héroe para nuestro tiempo* (2014).

10.- En 1870, se forma una comisión (que integra Mitre), que contrata al escultor francés Albert-Ernest Carrier-Belleuse, para que realizara una estatua ecuestre, que sería ubicada en la Plaza de Mayo. Fue inaugurada el 24 de setiembre de 1873, en un nuevo aniversario de la batalla de Tucumán, por el presidente Domingo F Sarmiento, quien redacta la Oración a la Bandera.

11.- Su rostro está en la filatelia nacional; aparece en la tirada de 1876-77, en 1884, 1892-7, 1910 y se ha mantenido. En la numismática y en los billetes bancarios (desde unos

librados por la Banco de la Provincia de Buenos Aires a los previstos por la ley 18.188; en los argentinos y resellados para ser australes; en el peso vigente).

12.- El país está atravesado de calles, avenidas, barrios, localidades, hospitales, escuelas, institutos educativos, bibliotecas, puentes, plazas, universidad con su nombre. Estación de subterráneo; empresas de ómnibus; más de un filme. Hay estatuas por doquier, museos (estatales y privados), congresos realizados en su honra (y el que se planificó para 2020, por ahora suspendido).

13.- En 1903, se intentó hacerle justicia, con una re-ubicación de sus restos (siempre dentro del convento de Santo Domingo). El dinero se reunió por suscripción pública y, en el atrio, se colocó su mausoleo-monumento, que realizó el artista italiano Ettore Ximene.

14.- El tendido ferroviario más extenso, que va de Buenos Aires a Jujuy, lleva su nombre. Red que se vincula al viejo Ferrocarril Central Norte, de trocha métrica,

15.- Existe, desde 1944, el Instituto Nacional Belgraniano, que se sumó al Instituto Sanmartiniano y al Juan Manuel de Rosas.

16.- En 1947 abrió sus puertas el Liceo Militar General Belgrano (Santa Fe), vinculado al Ejército (así como existe el General Roca, el General Espejo, el General Gregorio Aráoz de Lamadrid», el General Paz, el General San Martín).

Con su apellido se han bautizado instituciones navales (como la Escuela Nacional de Náutica) y aeronáuticas.

17.- A la Armada Argentina le pertenece la Base Naval Puerto Belgrano (Partido de Coronel Rosales; sur de la provincia de Buenos Aires).

18.- En la Antártida, hay tres bases con su nombre: Belgrano I, administrada por el Ejército Argentino, funda en 1955 (y hoy desactivada), que se montó como punto de partida a una expedición que se proyectaba para llegar al Polo Sur. En 1979 se instaló la Belgrano II, que sigue funcionando; y la Belgrano III (de 1980 y evacuada en 1984).

19.- Se levantaron monumentos a la Bandera; que se vinculan íntimamente al héroe. El más conocido es el de en Rosario, a orillas del río Paraná, terminado en 1957.

20.- En 1973 la Universidad de Oviedo colocó una placa: "Al general Manuel Belgrano (1770-1820) que estudió Humanidades en esta Universidad (1782-1786)".

21.- El Embalse de Cabra Corral, dispone de la presa General Manuel Belgrano, inaugurada en 1972; alimenta una usina hidroeléctrica y vierte caudales fluviales de agua dulce para riego, sirviendo como aliviador del fondo del lago artificial; el

vertedero puede evacuar hasta 1.500 m³/s. Se ubica sobre el río Salado y favorece a las provincias del noroeste argentino. Es más alta que El Chocón.

22.- Existe un puente (o viaducto) que une Chaco y Corrientes, inaugurado en 1973 que cruza el río Paraná

23.- Con intensión dejamos, casi para el final, el caro recuerdo del ARA General Belgrano, crucero hundido el 2 de mayo de 1982, en la Guerra de las Malvinas, cuando recibió un disparo de dos torpedos de un submarino nuclear británico; de los 1093 tripulantes, murieron 323. Año a año, se lo conmemora y existe la Asociación Amigos del mencionado crucero.

24.- En Potosí (Bolivia), en 2014, se inauguró un monumento (y se presentaron respeto a Juana Azurduy y su esposo Manuel A Padilla, por sus colaboraciones en la guerra). Ni de lejos, el único; entre otros está la estatua ecuestre, en una calle de Génova, de 1927, estrenada con la asistencia del rey Víctor Manuel III (realizado por el artista florentino Arnaldo Zocchi), como muestra de la amistad argentino-italiana.

25.- El gobierno nacional declaró, por un decreto, “2020, Año del General Manuel Belgrano” y, entre los múltiples actos, se emplazó una imagen de acero inoxidable (que luce en Rosario), realizada por el astillero Tandanor. Otros se aplazaron.

26.- La Sociedad Científica Argentina tenía planificadas actividades que debieron suspenderse por la pandemia que azota al mundo.

27.- Sin que la siguiente afirmación sea totalmente excluyente: se advierte una tendencia a recordarlo preferentemente en el noroeste y el noreste del país. Su labor tuvo puntos de contactos con Mariano Moreno, José de San Martín, Bernardino Rivadavia, Domingo F Sarmiento: hay vocación por la libertad, la cultura y el saber.

JOSÉ DE SAN MARTÍN (1778-1850). EL LIBERTADOR

Alfredo F Dantiacq-Sánchez

UNCuyo

El 17 de agosto de 2020, se recordarán los 170 años de la muerte del Padre de la Patria. Usted advertirá que, este escrito, entrelazada tres figuras, San Martín, Belgrano y Rosas; las razones están en el texto.

Nuestro homenajeado nació en Yapeyú (hoy Corrientes), parte del Virreinato del Río de la Plata y, a los seis años viajó a España, donde residió 28; luego, 12 en las Provincias Unidas o suelos americanos (1812-1824) y 26 en Europa (1824-1850).

Anoticiado de los sucesos porteños de Mayo de 1810, regresó junto a Carlos María de Alvear, los dos con grados militares (un coronel y un mayor), para ponerse a las órdenes del gobierno revolucionario. Instalado acá, se casó, en 1813, con Remedios Escalada, de 14 años. Tuvieron una hija, Mercedes, que nació en Mendoza en 1816, y quien, años después (1830) se casaría, en Europa, con el diplomático Mariano Balcarce, de una familia que había valorado el emprendimiento sanmartiniano.

El coronel San Martín, organizó el Regimiento de Granaderos a Caballo; en suelo santafesino, participó del Combate de San Lorenzo y se entrevistó, en 1814, en Salta, con el general Manuel Belgrano, a quien reemplazó en la jefatura del Ejército del Norte; fue gobernador-intendente de Cuyo donde preparó el (que será conocido como) Ejército de Los Andes; ascendido a general, cruzó la cordillera y libró batallas singulares (al modo de Chacabuco y Maipú). De ahí partió a Perú y, en Guayaquil (hoy Ecuador) se entrevistó con Simón Bolívar. Regresó y, ante el clima caótico del territorio rioplatense y de la ciudad portuaria, partió a Europa. Nunca más pisará suelo bonaerense. Unos cuantos lo entrevistarán durante su ostracismo, a veces, buscando alguna primicia política; otras, una nota altisonante. Entre sus contertulios aparecen Juan Bautista Alberdi y Domingo Faustino Sarmiento. Visitó y vivió en varios países del Viejo Continente (Gran Bretaña, Bélgica, Francia) y se asegura que hablaba bien más de una lengua (entre ellas el italiano). Gozaba de los viajes en tren y de comprar libros, aunque a título personal nunca fue un hombre rico. Le fue ajena la escritura, pero no le esquivaba al contacto epistolar.

Siguió de cerca los avatares políticos del Continente (se interiorizó sobre la revolución francesa de 1830, la siguiente de 1848 y el establecimiento de la Segunda República). Es posible que haya tenido noción de un tratado político que daría que hablar: *Manifest der Kommunistischen Partei* (editado en Londres, febrero de 1848). Le prestaba atención a los sucesos de España: los tramos finales del accionar de Fernando VII (quien se resistía a reconocer la pérdida de los suelos americanos), las guerras carlistas y el largo gobierno de Isabel II.

El aviso de su muerte llegó cuando en Buenos Aires era gobernador Juan Manuel de Rosas, un político de 57 años, quien lo admiraba y había recibido como donación su sable corvo, en reconocimiento de su política internacional.

Manuel Belgrano, era oriundo de Buenos Aires, donde nació y murió (1770-1820) y fue padre de dos hijos: Pedro y Manuela (con seis años de diferencias entre ellos; sus madres: María Josefa Ezcurra y María D Helguero).

Juan Manuel de Rosas, también bonaerense (1793-1877) se casó, en 1813, con Encarnación Ezcurra, que tenía 18 años, y tuvieron dos hijos biológicos: una, Manuela o Manuelita, nacida en Buenos Aires, en 1816, quien acompañó a su padre al exilio y se casó, también, en Europa, en 1852, con Máximo Terreno, un conocido de la familia; tendrán dos herederos: Manuel y Rodrigo.

Rosas, un hacendado, que admiraba las labores pastoriles (y, en eso, hay una cercanía con el pensamiento belgraniano) adoptó, junto a su esposa, al hijo de María Josefa Ezcurra, quien, enamorada de Belgrano, fue madre de un vástago; lo reconocerían como Pedro Rosas Belgrano.

En resumen: Rosas crió al hijo de Belgrano y recibió, por donación testamentaria, una pieza muy apreciada por San Martín, en virtud de la planificación exitosa de la batalla de la Vuelta de Obligado. Hay un nexo que une a las guerras de la independencia con este episodio; un largo proceso de construcción de la Nación, donde el rosismo, como experiencia política popular, atrajo, encuadró y disciplinó las vocaciones díscolas y anárquicas. El general fue protagonista de la epopeya del cruce de los Andes y avanzó en el logro de la definitiva separación política de España; el gobernador, 25 años más tarde, hizo una defensa económico-territorial-política sobre aguas del Paraná, enfrentando un bloqueo que contaba con la asistencia de algunos unitarios, refugiados en Montevideo. La intervención extranjera terminó en virtud de los tratados firmados con Gran Bretaña (1849) y con Francia (1850): los negocios reclamaban su finalización y recuperación del comercio. No olvidemos que estaba fresco el recuerdo del arrebato de las Islas Malvinas, en 1833.

¿Por qué le donó San Martín su sable corvo, que lo acompañó en su vida militar activa? Posiblemente entendía que si él era el Libertador, Rosas había evitado un avasallamiento, una humillación, cuando el 20 de noviembre de 1845, con un accionar destacadísimo de Lucio N Mansilla y la tropa lugareña, se hizo frente a la flota franco-británica, muy fogueada en luchas previas, en varios ríos y mares, que amenazaba con un bloqueo coercitivo.

Sus esposas. ¿Qué papel cumplieron en la vida de estos actores? Escasa es la de Remedios, cuyo matrimonio duró 9 años y, una parte, vivido a la distancia territorial; mucha la de Encarnación, a quien le apasionaba la política y actuaba, en ocasiones, como delegada de su marido, rebasando el papel que la sociedad tradicional asignaba a la mujer.

Los hijos. Belgrano tuvo dos: (ya dijimos) un varón y una mujer. Estos, a su vez, con numerosos descendientes que llegan a la actualidad.

San Martín tuvo una hija y dos nietas: la mayor cumplió una misión filantrópica durante los años de la Primera Guerra Mundial, habilitando en su residencia un hospital. La otra murió soltera y joven, sin descendientes y acá se cerró esta genealogía.

Rosas, un hijo de crianza y dos biológicos (un varón y una mujer), que le dieron retoños. Pedro Belgrano-Rosas vivió siempre en Buenos Aires.

ARRANCA LA HISTORIA NACIONAL

Belgrano participó, con 36 años, en la Reconquista de Buenos Aires, ante el invasor inglés; Rosas, un jovencito de 13, ayudó distribuyendo las municiones.

San Martín, en 1806 y 1807, estaba en Europa y se había batido en más de un combate en España y norte de África. Participó de la Batalla de Bailén (junio de 1808): gran derrota para el ejército “invencible” de Napoleón Bonaparte; entró en ella como capitán y salió como teniente coronel.

DESDE MAYO DE 1810

Belgrano fue una figura singular. Las primicias lugareñas llegaron a Europa y San Martín decidió retornar, previo paso por Londres. Eran hombres jóvenes, con muy buena formación intelectual, abogado el primero; de entrenada capacitación militar, el segundo. Los dos llenos de aires de la Ilustración: aman la cultura, el saber, los libros, liberales, comprometidos con la masonería. Guardan sentimientos por los pueblos originarios, las minorías étnicas y repudian la esclavitud.

EL CONGRESO DE TUCUMÁN

A Belgrano y San Martín les urgía la declaración definitiva de la Independencia de España y, cuando en el mencionado congreso se analizó el futuro modelo de organización jurídico-política, serán defensores de una monarquía. El porteño, dio uno de sus discursos, en días previos al 9 de julio; el otro no estuvo presente, pero sí sus amigos y los delegados mendocinos: Tomás Godoy Cruz y Juan Agustín Maza. Suficiente, para ahondar, es recorrer las páginas de *El Redactor del Congreso*.

Con la “Independencia” en la mano, comienza la montañosa travesía; vendrán los enfrentamientos con los españoles de Chile y de Perú. San Martín, por razones que solo él conoció, abandona -tras una entrevista con el venezolano Simón Bolívar- la actividad militar y retorna por el Pacífico rumbo a Chile: valga la coincidencia, en el bergantín General Belgrano, que se hundiría en las luchas contra el Imperio del Brasil, episodio que no le fue indiferente (1824).

A LA HORA DE LA MUERTE

Cuando Belgrano murió, a los 50 años, el parte permaneció casi en la “indiferencia”; sin embargo con las décadas se lo ha revalorado y brindado múltiples consideraciones.

A los 200 años de su desaparición, otra vez la adversidad, pues los actos debieron suspenderse por el azote de una pandemia planetaria.

El momento político de 1820, era caótico, la historia relata desde ahí el año de la anarquía; había sido un hombre rico, dado que su padre fue un comerciante exitoso de origen italiano; fortuna que se esfumó. Sus restos descansan en el Convento de Santo Domingo, en las cercanías de su casa natal. Por entonces, don José estaba en Perú y don Manuel, en sus estancias.

Cuando San Martín murió, en Francia, a los 72 años, el país transitaba la época a la que la historia -por lo general- ubica en la tradición de la dictadura (no de la tiranía), dado que hay un consentimiento de parte de quienes otorgan ciertas facultades, para contener el desorden que cundía por una gran porción de la Cuenca del Plata, en sus dos orillas, aguas arriba y aguas abajo del Paraná.

Sus restos regresaron en 1880, bajo la presidencia de Nicolás Avellaneda y el expresidente Domingo F. Sarmiento fue el responsable del discurso de recepción. Se le construyó un mausoleo en la Catedral de Buenos Aires.

Rosas murió, de 84, en el exilio, en la localidad inglesa de Southampton. Había sido un empresario acaudalado, que pasó pequeños avatares económicos en los últimos años; por entonces habían muerto Pedro y su hijo biológico; solo quedaba Manuela. Era visitado por amigos y parientes y fue entrevistado por Juan B. Alberdi, su crítico en el pasado, pero que ahora (en una conversación frente a frente) bajó los decibeles acusatorios.

Dice la tradición que conservó los hábitos campestres y estuvo atento a los acontecimientos de Europa (como la guerra de Crimea, la franco-prusiana y de la unidad alemana e italiana; la reunión de la Primera Internacional de los Trabajadores, en Londres, en 1864; la insurrección de La Commune de París). Sigue siendo un enigma para nuestra historia y una parte importante de la información que se tiene, viene de la literatura de los proscriptos. Otros lo ubican como una figura americanista que evitó la desintegración territorial, con cierta similitud a Belgrano y San Martín.

Sus restos regresaron bajo la presidencia de Carlos S Menen, en 1989, y descansan en el Cementerio de la Recoleta.

EL JUICIO DE LA HISTORIA

San Martín y Rosas, cuidaron, guardaron documentos y materiales que, en su oportunidad, rescatarán los historiadores. Mercedes, se los cedió a Mitre; Manuela a Saldías y Quesada, quienes iniciarían, más tarde, una revisión conceptual de la labor de Rosas. Observaron, además, los escritos de un biógrafo y gran acopiador de papeles, Pedro de Ángelis. Como nota de color: un inglés le dedicó, no hace mucho, un libro, John Lynch (1981).

Fue Bartolomé Mitre quien contribuyó a la glorificación de los llamados “padres de la Patria” con dos estudios biográficos: las monumentales Historia de Belgrano e

Historia de San Martín. Desde ahí, hasta el presente, se ha mantenido el interés por una renovación bibliográfica.

Existen tres institutos: el Nacional Sanmartiniano, instalado en 1933, con motivo de la conmemoración del 115° aniversario de la Batalla de Maipú, por iniciativa de José Pacífico Otero. El Nacional de Investigaciones Históricas Juan Manuel de Rosas, desde 1938. Y, el Nacional Belgraniano, desde 1944.

El correntino, el porteño y el bonaerense, nacidos bajo la corona española, recibieron, por su accionar, críticas y ofensas (no hay que negarlas), que el tiempo ha borrado (y no tanto en uno de ellos). Sus vidas íntimas, sus actividades y desempeños públicos fueron puestos, más de una vez, bajo la lupa inquisitoria.

¿Cuál es la legalidad de Suipacha, Campichuelo, Salta y Tucumán, ...; San Lorenzo, el cruce de los Andes, ..., Boyacá, Carabobo, Pichincha, Junín y Ayacucho, la Vuelta de Obligado, y unas cuantas más? Es el fin del poderío metropolitano en América; es la defensa de la soberanía vernácula. No fue poco enfrentarse al poderoso ejército español, que tenía más de 300 años de presencia en América; no fue menor confrontar a la flota anglo-francesa, dotada de barcos de vapor, fogueadas en sus recientes excursiones por Asia y África. España no podía “perder” su imperio; ese que le había dado brillo y una fortaleza económica. Los franceses e ingleses, también tenían este tipo de apetencias (y, de ser posible, dominios territoriales) pero, acá cerramos: el resto sería una historia contra-fáctica.

EPÓNIMOS, ICONOGRAFÍA, TOPONIMIA SANMARTINIANA

Norma Isabel Sánchez

Instituto Historia de la Ciencia (SCA)

En el mes de agosto, una vez más, tendremos en la memoria al padre de la Patria. Su nombre está en los diccionarios, libros de historia, escuelas, instituciones de cultura, bibliotecas, teatros, plazas, calles, barrios, parques, hospitales, un lago chileno-argentino, localidades, billetes, monedas, estampillas, en un liceo militar y en una base científica de la Antártida (que cuida el Ejército Argentino), en un largo ramal ferroviario, en el puerto de San Lorenzo (Santa Fe), en las marchas patrióticas, en piezas de teatro, barcos, en la denominación de una Universidad Nacional, ... y hasta en los caminos (a través de La Roja, San Juan y Mendoza, que fueron los pasos de Comecaballos, de Guana, de los Patos, de Uspallata, del Portillo y Planchón) propuestos como “patrimonio de la humanidad”, que evocan las seis rutas, heladas y peligrosas, por las que planificó para pasar de este lado del país a los del Pacífico, en la guerra emancipadora.

Se le han levantado cientos de estatuas, dentro y fuera del país (solo dos ejemplos: las ecuestres en el Central Park de New York y en Boulogne-sur-Mer). Hay bustos en lo más variados lugares.

Existe una abundante iconografía, que lo presenta a diversas edades. Desde los dibujos del correntino Manuel Pablo Núñez de Ibarra a la miniatura realizada por T. Wheeler (datada, posiblemente, en Londres en 1823) que se conserva en el Museo Histórico Nacional, repositorio que también exhibe, la pintura del mulato peruano José Gil de Castro; otra está dispersa por algunas provincias argentinas o en Chile y Perú.

No faltan los trabajos de Theodore Gericault, quien tuvo en cuenta el grabado del correntino Manuel Pablo Núñez de Ibarra. Hay daguerrotipos, litografías, dibujos, copias de copias y las representaciones (posiblemente) por su hija. El retrato realizado por el belga François-Joseph Navez (1824) o las composiciones del catalán-rosarino Pedro Blanqué, donde sobresale el lienzo *El sueño de San Martín*; amén de los anónimos e imposibles de identificar el autor.

Emotivas son las telas, *Revista de Rancagua*, del uruguayo Juan Manuel Blanes (1872, MHN); *San Martín en Boulogne-Sur-Mer*, de Antonio Álice (1912; ubicado en el Instituto Bernasconi), las de Antonio González Moreno y finalizamos (con injusticia) haciendo mención a la realizada por Guillermo Roux (2000, INS).

Muchos otros estampan escenas en la cordillera, en las luchas armadas y muy reproducido es el lienzo, el *Abrazo de Maipú*, donde aparece junto a Bernardo O'Higgins, realizado en 1908, por el chileno Pedro Subercaseaux.

Para ampliar, es útil recorrer el Museo Histórico Municipal Brigadier General Juan Martín de Pueyrredón.

Distinguido es el gobelino, el *Cruce de los Andes de 1817*, donado por Francia, con motivo del primer Centenario de Mayo de 1810 y como símbolo de la amistad entre los dos países, que en una trama de seda y lana, orna una escalera de la Casa Rosada y, desde esa ubicación, ve pasar a todos los jefes de Estado argentinos, cuando se dirigen al despacho presidencial. Fue realizado a partir de un cartón del pintor Alfred Philippe Roll y restaurado, en 2018, por la tradicional Manufacture nationale des Gobelins (París) y se lo pudo ver, por breve tiempo, en el Museo Nacional de Bellas Artes.

En la literatura. Fue Esteban de Luca, un poeta de la generación revolucionaria, quien publicó tempranamente una oda, *A la Victoria de Chacabuco* (1817), un *Canto a la Victoria de Maipo* (1818) y algunas más que aluden, indirectamente al General (*Al triunfo de Cochrane sobre el Callao -1820-*, *Canto lírico a la libertad de Lima -1821-*). Sin dudas, no son las únicas; ahí están las piezas, las honras de Juan Crisóstomo Lafinur, de Juan Cruz Varela, ... amén de los aportes de Olegario V Andrade, con *El nido de cóndores* (que promueve la repatriación de sus restos) y algunas más; de Carlos Guido Spano, quien le dedicó el soneto: *Ante los restos del general San Martín*; los escritos de Sarmiento; de Gervasio Méndez y decenas para inventariar. No faltan los anónimos como, *La acción de Maipú* (ca. de 1826). Ricardo Rojas compuso *El Santo de la Espada* (1933) y la *Entrevista de Guayaquil* (1947).

Entre los cronistas e historiadores, aparece el mendocino Jerónimo Espejo, quien participó del ejército libertador y de su intimidad; compuso dos escritos: *El paso de los Andes*, que tiene un mérito testimonial (ya que estuvo en los campos de Chacabuco, Cancha Rayada, Maipú, Talcahuano, Talca, Callao); y la *Entrevista de San Martín y Bolívar en Guayaquil* (1873). Valía tiene una célebre *Memoria* de Tomás Guido, fruto de sus conversaciones con el amigo.

Singular fue la labor de Bartolomé Mitre, quien le dedicó: *Historia de San Martín y de la emancipación sudamericana* (de 4 volúmenes); título ajustado pues su nombre se asocia a la Argentina, Chile, Perú; para algunos, una obra aun no superada. De amplia circulación fue la producción de Luis L Domínguez, responsable de *Historia Argentina* (1861), por largo tiempo un texto oficial de enseñanza de la historia nacional.

Por su parte, Vicente Fidel López, aludió al héroe en varias páginas de: *La revolución argentina*; *El conflicto y la entrevista de Guayaquil, expuesta al tenor de los documentos que la explican*; e *Historia de la República Argentina*. Escuchó, más de una vez, a su padre, el hombre del Himno.

José Pacífico Otero redactó *Historia del Libertador Don José de San Martín*, en cuatro tomos (1932) y promocionó la revista *San Martín*, que en su primera etapa sacó 36 números (1935 a 1955).

Después llegaron los de Miguel Ángel de Marco (*San Martín. General victorioso, padre de naciones*); Hugo Chumbita (*El secreto de Yapeyú*); José Ignacio García Hamilton (*Don José: la vida de San Martín*); los de Felipe Pigna, que incluyen una historieta; de René Favaloro; Luis Barcia; Jorge Fernández Díaz. Mucho material se encontrará en los tomos editados por la Academia Nacional de la Historia; y las páginas de la revista *Todo es Historia* (que, sorpresivamente, su primer número, de 1967, ilustró la tapa con una imagen de Rosas). Un lugar especial para A Jorge Pérez Amuchástegui,

años concentrado en revelar verdades históricas (como la referida a la afamada carta del marino Gabriel Lafond). No faltan los aportes femeninos, como los de Patricia Pasquali y Beatriz Bragoni.

Cientos son los libros escolares, como los de la *colección Billiken*; los videos, capítulos y animaciones que presentan los canales de televisión abierta, Zamba, Paka Paka, Encuentro. Existe una filmografía alusiva. Y algo que resulta llamativo: hay entre los historiadores de la medicina (aunque no de manera exclusiva) una inclinación por estudiar sus enfermedades, sus brebajes, su botiquín, su consumo del láudano. ¡Y, cómo no, si era humano y habrá estado lleno de dudas, de incertidumbres, de miedos y angustias!

Durante su permanencia en América, de adulto, hizo buenos amigos, algunos mendocinos, otros bonaerenses y no faltaron los chilenos y peruanos y, un lugar especial, tuvieron Vicente López y Planes y Tomás Guido, su consejero, corresponsal y afecto al epistolario, quien lo mantendrá informado de muchos aspectos de la Confederación, en especial, la estrategia oficial en la política exterior y de las ansias ilegítimas de más de un gobierno europeo. La aceptación de la política rosista, tal vez, se remita al año 1838 y se intensifique en 1845.

Sorprende que no haya escrito su autobiografía, pero dejó cientos de cartas, de documentos y, se pueden rastrear en el Archivo General de la Nación, el Museo Mitre y, posiblemente, en repositorios privados. Hay quienes bucean en otros espacios americanos y con éxito.

El tucumano Juan B Alberdi conoció al general en 1843 y, en un extracto de lo escrito, dijo: “¡Qué diferente lo hallé del tipo que yo me había formado oyendo las descripciones hiperbólicas que me habían hecho de él sus admiradores en América! ... Cerré la derecha del gran hombre que había hecho vibrar la espada libertadora de Chile y el Perú ... [y completa] En un ángulo de la habitación, colgaba imponente la gloriosa espada que cambió la faz de la América occidental”.

¿Por qué tiene un significado especial el sable corvo? Pues lo compró, en 1811, en Londres y lo trajo a Buenos Aires, pasó más de una vez -de ida y vuelta- por la cordillera; lo llevó a Europa, viajó por el Atlántico y lo legó por un testamento. Lo trasladaron desde Europa y Rosas lo llevó consigo y, tras su muerte, fue incorporado directamente, al patrimonio del Museo Histórico Nacional.

En Yapeyú está su casa natal; para protegerla, en 1938, se inauguró un templete histórico de estilo neocolonial, a orillas del río Uruguay. Guarda las urnas con las cenizas de sus padres (Juan de San Martín y Gregoria Matorras); custodiada por el Regimiento de Granaderos a Caballo.

En Francia se mantiene la Casa-Museo del General San Martín, en la localidad de Boulogne-sur-Mer, donde pasó los últimos años. El inmueble fue comprado por el Estado argentino en 1926.

En el barrio de Palermo se levantó, por iniciativa privada, una casa que reproduce la que el Libertador tuvo en Grand Bourg y es la sede del Instituto Nacional Sanmartiniano, que cobija una biblioteca, un museo, una pinacoteca. Se inauguró en 1946.

En 1950, hubo numerosos festejos con motivo del primer Centenario del fallecimiento del prócer y el gobierno de Juan D Perón lo declaró Año del Libertador.

En la provincia de Mendoza, siete datos para destacar. En el Paseo del Bicentenario y el Memorial de la Bandera de Los Andes se encuentra la sala del estandarte del Ejército Libertador, que, además, exhibe un cuadro de gran tamaño del pintor Francisco Cubillos. Allí se custodian variados objetos conmemorativos y dos pabellones de las fuerzas realistas, ganadas en la batalla de Chacabuco (todo perfectamente cuidado).

Esa enseña fue confeccionada en 1816 y jurada en la Iglesia Matriz, el 5 de enero de 1817. San Martín proclamó a la Virgen del Carmen como Patrona y Generala del Ejército de Los Andes.

Una biblioteca pública atesora algunos de sus libros, traídos desde Europa: son cuatro ejemplares (o, tal vez, cinco) que tienen sus "exlibris". Otros, se estima, desaparecieron en el cruento terremoto de 1861, o quedaron en Chile y Perú. Como nota de color: en ella funciona el sector Merceditas, una nutrida ludoteca, con cientos de ejemplares de literatura infantil y juvenil. [Por su parte, Mariano Balcarce, el hijo político, donó libros, escritos en francés, 1856, que hoy guarda la Biblioteca Nacional, que son los que albergaba en Boulogne-sur-Mer].

Una bella composición, obra del artista uruguayo Juan Manuel Ferrari, se levanta en el Cerro de la Gloria, dentro el parque principal, conocido como Monumento al Ejército de los Andes (de 1914).

Para completar está la hermosa pinacoteca sanmartiniana que dejó el pintor catalán-mendocino, Fidel Roig i Matons.

Existe una bibliografía sanmartiniana, escrita por mendocinos; dos aportes: Ricardo Videla (exgobernador) publicó: *El general San Martín y Mendoza-Blasón de los mendocinos* (1936). Y, la Universidad Nacional de Cuyo las: *Actas del Congreso Nacional de Historia del Libertador General San Martín* (1950).

Más de un sitio histórico, como la Chacra de los Barriales, las bóvedas (o casuchas) de Uspallata, que sirvieron de almacenes para el ejército; el manzano histórico, árbol que, posiblemente, utilizó el Libertador a su regreso de Perú (1823) para pernotar y donde Luis Perloti, elevó, en 1950, una obra de grandes dimensiones. ¡Perdón, por los no incluidos!.

Y, en la Basílica de San Francisco descansan, desde 1951, los restos de la familia Balcarce-San Martín (Mariano, Mercedes y la hija mayor María Mercedes).

La Orden del Libertador San Martín es una distinción que otorga la República Argentina, a los funcionarios civiles o militares extranjeros, imputados como mercedores.

EXDIRECTORES DE LOS ANALES DE LA SOCIEDAD CIENTIFICA ARGENTINA (*)

Ing Pedro Pico	Dr Valentín Balbín
Ing Luis A Huergo	Ing Luis A Viglione
Dr Carlos Berg	Dr Carlos María Morales
Dr Estanislao Zeballos	Ing Jorge Declout
Ing Eduardo Aguirre	Ing Miguel Iturbe
Ing Carlos Bunge	Ing Domingo Nocett
Dr Angel Gallardo	Ing Santiago Barabino
Dr Félix F Outes	Dr Eduardo Carette
Dr Horacio Damianovich	Dr Claro D Dassen
Ing Julio R Castiñeiras	Ing Alberto Urcelay
Ing Emilio Rebuelto	Dr Reinaldo Vanossi
Ing José S Gandolfo	Dr Andrés O M Stoppani
Cap de Navío Emilio L Díaz	Dr Eduardo A Castro
Dr Pedro Cattáneo	Dr Alfredo G Kohn Loncarica
Ing Guillermo White	

(*) Desde 1876 a 1902: Presidente de la Comisión Redactora

PRESIDENTES HONORARIOS DE LA SOCIEDAD CIENTIFICA ARGENTINA

- 1.- Prof Dr Andrés O M Stoppani (1915-2003)
- 2.- Dr Carlos Pedro Blaquier (1927)

Secretarios Administrativos: Natalia Lentino y Pablo A Riquelme

INSTITUTOS DE LA SCA

Coordinador: Dr Norberto Sarubinsky Grafín

Directores

Instituto de Historia de la Ciencia: Prof Norma Isabel Sánchez
de Energías Renovables: Dr Horacio Bosch y Dr Raúl Vaccaro
de Investigaciones Jungianas: Dr Antonio Las Heras
de Tecnología de los Alimentos: Lic Adriana Bosch
de Investigación e Innovación Productiva: Ing Juan José Sallaber
Sánchez Labrador: Dr José Sellés Martínez
de Comunicaciones Digitales: Ing Enrique Draier
de Investigación del HACRE: Dr Rodolfo Pedro Rothlin
del Boletín Electrónico: Lic Eduardo M Lapagne
de Ciencia para la Innovación: Dr. Ricardo López

INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES

Las siguientes *Instrucciones para los autores* constituyen el reglamento de publicaciones de los ANALES DE LA SOCIEDAD CIENTÍFICA ARGENTINA.

1) Generales

Los ANALES DE LA SOCIEDAD CIENTÍFICA ARGENTINA constituyen una revista multidisciplinaria, fundada en 1876, que considera para su publicación trabajos de cualquier área de la ciencia.

Los originales deben ser enviados al director, a Av. Santa Fe 1145, Buenos Aires, CP.:1059, República Argentina, en tres copias en papel, a dos espacios, tamaño carta, acompañados de su correspondiente CD. Los CD deberán estar rotulados con el nombre del autor o del primer autor si son varios haciendo constar el sistema computacional usado para grabar el mismo, el tipo y versión del procesador utilizado y nombres de los archivos.

Los autores serán notificados de inmediato de la recepción de sus originales. Dicha notificación no implica la aceptación del trabajo. Los originales son enviados a uno o más arbitros, quienes asesoran al director y a la comisión de redacción acerca de la aceptación, rechazo o sugerencia de modificaciones. La decisión final respecto a la publicación o no del trabajo es solamente responsabilidad del director.

Los originales remitidos para su publicación en los ANALES deben ser inéditos y no hallarse en análisis para su publicación en otra revista o cualquier otro medio editorial.

Todo trabajo aceptado en los ANALES no podrá ser publicado en otro medio gráfico sin previo consentimiento de la dirección.

Los ANALES se reservan el derecho de rechazar sin más trámite a aquellos originales que no se ajusten a las normas expuestas en la presente guía de *Instrucciones para los autores*.

Los ANALES constan de las siguientes secciones:

- artículos de investigación
- notas breves de investigación
- artículos de revisión y/o actualización
- editoriales
- recensiones
- cartas a la dirección
- informaciones del quehacer de la SOCIEDAD CIENTÍFICA ARGENTINA
- informaciones científicas y académicas de interés general

Los autores, al remitir sus trabajos, deberán hacer constar la sección, a la que según su juicio, corresponden sus aportes y consignar claramente la dirección postal, teléfono, fax y dirección electrónica (si la tuviere) a la cual se remitirá toda información concerniente al original.

2) Originales

Los ANALES DE LA SOCIEDAD CIENTÍFICA ARGENTINA publicarán trabajos escritos en los idiomas: español, francés, inglés y portugués.

Los originales deberán respetar la siguiente estructura:

1ª página:

- Título del trabajo: no mayor de veinticinco (25) palabras
- Nómina de los autores, institución o instituciones a la que pertenecen cada uno de ellos.
- Institución en la que se llevó a cabo el trabajo en el caso que difiera de la institución de pertenencia.
- Domicilio postal y electrónico (si lo tuviere)

2ª página:

- Resumen en idioma español de no más de 400 palabras, con su correspondiente traducción al inglés. La traducción al inglés deberá incluir el título del trabajo cuando éste haya sido escrito en español y viceversa, si el trabajo se halla escrito en inglés el resumen en español deberá incluir la traducción del título.
- La inclusión de resúmenes en francés y portugués es facultativa de los autores.
- Palabras claves para el registro bibliográfico e inserción en bases de datos, en español e inglés.

En las páginas siguientes se incluirán las secciones Introducción, Materiales y Métodos, Resultados, Discusión, Agradecimientos y Referencias. A continuación se agregarán las tablas con sus títulos, leyendas de las figuras y gráficos y finalmente las figuras y gráficos preparados como se indica más abajo.

El tipeado del manuscrito deberá hacerse a doble espacio en papel tamaño carta (aprox. 21 cm x 29cm), dejando 3 cm de márgenes izquierdo, superior e inferior, debiéndose numerar secuencialmente todas las páginas.

No se aceptará la inserción de notas de pie de página. Cuando ello sea necesario, se deberá incluir tales notas en el mismo texto.

Se recomienda emplear el Sistema Métrico Decimal de medidas y las abreviaturas universales estándar.

Solo se permitirá el empleo del Sistema Internacional de Unidades para las medidas.

Como regla general no se deberá repetir la misma información en tablas, figuras y texto. Salvo en casos especiales que justifiquen alguna excepción se aceptará presentar esencialmente la misma la información en dos formas simultáneas.

Cada sección se numerará consecutivamente, recomendándose no emplear subsecciones.

3) Tablas

Las tablas deben prepararse en hojas aparte y a doble espacio. Las mismas incluirán un título suficientemente aclaratorio de su contenido y se indicarán en el texto su ubicación, señalándolo con un lápiz sobre el margen izquierdo.

Cada tabla se numerará consecutivamente con números arábigos. Solo se deberá incluir en las tablas información significativa, debiéndose evitar todo dato accesorio y/o que pueda ser mejor informado en el mismo texto del trabajo.

Cada tabla se tipeará en hoja separada.

Los títulos de las filas y las columnas deben ser lo suficientemente explícitos y consistentes, pero al mismo tiempo se recomienda concisión en su preparación.

4) Ilustraciones

Las ilustraciones (gráficos y fotografías) deberán ser de suficiente calidad tal que permitan una adecuada reproducción debiéndose tener en cuenta que la reproducción directa de los mismos conlleva una relación entre 1:2 y 1:3. Todas las ilustraciones se numerarán consecutivamente y en el reverso de las mismas se indicarán con lápiz blando el nombre de los autores, el número de la misma y cuando corresponda la orientación para su pertinente impresión.

Los títulos de las ilustraciones se tipearán en hoja aparte, debiéndose denotar el posicionado de las mismas en el texto por medio de una indicación con lápiz en el margen izquierdo.

Las dimensiones de las ilustraciones no deberán exceder las de las hojas del manuscrito y no se deberán doblar.

Los gráficos se dibujarán con tinta china sobre papel vegetal de buena calidad y por los mismos medios se incluirán los símbolos, letras y números correspondientes. No se deberá tipear símbolo, letra o número alguno en los gráficos y fotografías.

Enviar un original y dos copias de cada ilustración. Las fotografías solo se podrán enviar en blanco y negro, ya que no es posible imprimir fotografías en otros colores.

Cada ilustración se presentará en hoja separada.

5) Referencias

Los ANALES adoptan el sistema de referencias por orden, el cual consiste en citar los trabajos en el orden que aparecen por medio de número cardinal correspondiente. Los libros se indicarán en la lista de referencias citando el/los autor/es, título, edición, editorial, ciudad, año y página inicial. Para indicar capítulo de libro se añadirá a lo anterior el título del mismo y el nombre del editor.

El listado de referencias se tipeará en hoja separada y a doble espacio. Se recomienda especialmente a los autores emplear las abreviaturas estándar sugeridas por las propias fuentes.

Solo se admitirán citas de publicaciones válidas y asequibles a los lectores por los medios normales debiéndose evitar recurrir a informes personales, tesis, monografías, trabajos en prensa, etc., de circulación restringida.

Lo que sigue son algunos ejemplos de citas bibliográficas en la lista de referencia:

Publicación periódica: A. M. Sierra y F. S. Gonzalez, J. Chem. Phys. 63 (1977) 512.

Libro: R. A. Day, How to write and publish a Scientific paper, Second Edition, ISI Press, Philadelphia, 1983, p 35.

Capítulo del libro: Z. Kaszab, Family Tenebrionidae en W. Wittmer and Buttiper (Eds.) Famma of Saudi Arabia, Ciba-Geigy, Basel, 1981, p3-15.

Conferencia o Simposio: A. Ernest, Energy conservation measures in Kuwait buildings. Proceedings of the First Symposium on Thermal Insulation in the Gulf States, Kuwait Institute for Scientific Research, Kuwait, 1975, p 151.

Se recomienda revisar cuidadosamente las citas en el texto y la lista de referencias a los efectos de evitar inconsistencias y/u omisiones.

Pruebas: todo artículo deberá ser revisado en la forma de prueba de galera por el autor indicado en la carta de presentación del trabajo, la cual se devolverá debidamente corregida a las 72 horas de recibida a la redacción de los ANALES. No se admitirá en forma alguna alteración sustancial del texto y en caso imprescindible se procederá a la inclusión al final del trabajo de lo que correspondiera bajo el título de " Nota agregada en la prueba".