

**UNA OBRA PÓSTUMA  
DE FLORENTINO AMEGHINO:  
LOS CRÁNEOS PREHISTÓRICOS TREPANADOS**

*Comunicación efectuada  
por el Académico Titular Dr. Federico Pégola  
en la Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires,  
sesión plenaria del 28 de mayo de 2012*



## UNA OBRA PÓSTUMA DE FLORENTINO AMEGHINO: LOS CRÁNEOS PREHISTÓRICOS TREPANADOS

Dr. FEDERICO PÉRGOLA

La historiografía nos enseña –y en este caso nos obliga– a considerar la figura de Florentino Ameghino en el contexto histórico que le tocó vivir: un país incipiente, en plena formación institucional y con un desarrollo científico que era su propio correlato. De otra forma, para un inmigrante autodidacta, que esboza una hipótesis equivocada y toma partido con la teoría evolucionista de Charles Darwin, en franca controversia con las ideas religiosas arraigadas en el país, hubiera caído bajo la denominación de *semi-chanta*. ¿Y cuál hubiera sido otro encasillamiento? La apreciación (o mejor dicho la depreciación) por parte de una elite intelectual, con pasaje por los medios de sabihondos europeos, que tenía y tiene por barato todo lo sudamericano. Incluso, en su época se lo clasificaba como adherido al cientificismo en su definición más abyecta.

Conste que dije inmigrante, algo que nunca estuvo en la mente de Ameghino que consideró a la Argentina no su patria adoptiva sino la propia. Tan es así que muy pocos lo apreciaron como originario de la península itálica.

### Breve biografía

No escapa a mi conocimiento que este problema de la nacionalidad de Ameghino es un tema reiterado y archiconocido, pero si le preguntamos a las generaciones jóvenes quién fue, veremos que su figura –preconizada en las primeras décadas del siglo pasado– ha quedado en el olvido, pese a su pertinacia de sentirse argentino. En su tiempo, por ejemplo, una editorial que se proclamaba “tribuna del pensamiento izquierdista”, me refiero a Claridad, realizó –como señalaba– una tirada de 10.000 ejemplares del libro *Doctrinas y descu-*



*Ameghino en 1878*

*brimientos*[1], donde Ameghino sostenía el origen sudamericano del hombre, una visión a todas luces errada. Con cierta picardía, creo que para mantener la vigencia temporal, no se indicaba la fecha de la edición.

Es interesante acotar, como lo expresa Udaondo[2] en su diccionario biográfico y de acuerdo con esta incógnita, que “según declaraciones de él mismo, nació en la villa de Luján, pero documentos fidedignos dan por cuna la villa Tessi, pueblo de la comuna de Moneglia, Italia, donde nació el 19 de setiembre de 1853. Sea de ello lo que fuere, puede

considerársele como hijo adoptivo de la hoy ciudad de Luján, ya que en ella hizo sus primeros estudios, residió mucho tiempo e inició las exploraciones científicas que le dieron nombradía. Por otra parte, es sabido que los hombres de ciencia no tienen patria, mejor dicho, pertenecen a la humanidad”. Palabras de Udaondo estas últimas que se contraponen a los criterios actuales que sostienen que “la ciencia no tiene patria pero los científicos sí”, como en una oportunidad lo escribiera Bernardo Houssay.

Cutolo[3] no tiene dudas: hijo de un matrimonio genovés formado por Antonio Ameghino y María Dina Armanino, nació en Luján. Pero no solamente Cutolo tiene esa apreciación, Carlos Ibarguren[4], a la sazón ministro de Justicia e Instrucción Pública, en un homenaje efectuado en el segundo aniversario de su fallecimiento, es decir en 1913, en el ámbito del teatro Colón y patrocinado por la Sociedad Científica Argentina habló de esta manera: “Ameghino nació en la llanura pampeana, que oculta bajo la pradera mullida de hierbas, el colosal osario de la vida prehistórica”.

La polémica estaba abierta, sobre todo porque el mismo Florentino declaraba haber nacido en nuestro país en 1854. Sin embargo, el acta de bautismo[5] hallada allende el océano Atlántico es clara: Juan Bautista Fiorino José Ameghino nació en una localidad cercana a Génova en 1853 y fue traído por sus padres a los pocos meses a nuestro país. Corrobora este aserto una investigación publicada en un libro[6] del 2005 donde se reproduce el *Estratto d'atto di nascita e di battesimo*, presuntamente de Ameghino, hallado en la parroquia de San Saturnino de Moneglia.

Esta extensa discusión no es un dato menor: tiene el valor del apego a la tierra que acogió a sus padres porque él era muy pequeño, pero no deja de ser un hecho que nos reconforta.

Este fue el Ameghino que, al decir de Jean Jaurés, en el funeral cívico realizado el 18 de setiembre de 1911, pocos días después de su muerte y que contó con la presencia de Agustín Álvarez, José Ingenieros, Enrique del Valle Iberlucea, entre otros, “había esbozado sistemas y arrancado a la pampa sus secretos, para contribuir con su esfuerzo al progreso de todo el país”[7].

Su mayor mérito reside en su afán sin límites por el conocimiento. Despojados de toda posibilidad de acceder a una graduación universitaria no se arredró y le alcanzó como oropel primario ser nombrado, en 1869, preceptor de la Escuela Municipal de Mercedes, provincia de Buenos Aires, y llegar a director en 1877. Al año siguiente publicaba *La antigüedad del hombre en el Plata*, donde sitúa la iniciación de la vida humana en el terciario. Inmediatamente vendrían sus tres años de permanencia en Europa, gracias a la generosidad de sus amigos mercedinos, su casamiento con la francesa Leontine Poirier y su perfeccionamiento cultural.

Franco[8], en prosa poética, dice: “Ameghino no fue en ningún momento ese tipo virtuoso de biblioteca o gabinete, de intelectual puro, que se entrega a la ciencia como otros a la filatelia o al alcohol. Para él la ciencia fue el combate del valor moderno contra los miedos de la edad de piedra, del amanecer contra toda clase de fuegos fatuos”.

Después de la labor pionera de Francisco Javier Muñiz sería el segundo paleontólogo argentino. “Tanto el Museo Argentino de Ciencias Naturales ‘Bernardino Rivadavia’ como el Instituto Nacional de Investigaciones de las Ciencias Naturales en su Sección Paleontología, atesoran la Colección Ameghino, acervo científico de fama mundial”<sup>9</sup>. Esta última está representada por 12.000 piezas de su colección.

Todo había comenzado para Florentino a los 17 años de edad, aunque no es una fecha precisa y puede ser un año menor, cuando caminaba por la orilla del pequeño arroyo de Frías, un afluente del río Luján, a unos cuatro kilómetros de Mercedes, donde trabajaba. Allí encontrará su primer cráneo[10].

En 1884 da a luz *Filogenia*[11], edición que pudo materializar gracias a la ayuda económica de Estanislao S. Zeballos, dada su escasez de recursos. Circunstancia, esta última, que lo obligó a instalar una librería que denominó *El Gliptodonte* donde contó con la inapreciable ayuda de su mujer. En la obra citada puso aun más en evidencia su adhesión al evolucionismo lo que le valió el repudio de ciertos sectores pero el aplauso del cuerpo científico. La Universidad de Córdoba lo nombró profesor de Zoología y, más tarde, Doctor Honoris Causa y Académico de la Facultad de Medicina.

Un año más tarde le llegará un nuevo título: miembro de la Comisión Directiva de la Academia de Ciencias de esa ciudad.

Con un pie en Córdoba y otro en La Plata, también en 1884, Francisco Pascasio Moreno lo solicitó como subdirector del Museo de Historia Natural de esta última ciudad. En 1902, será su director.

Las penurias económicas lo habían acosado nuevamente al dejar sus cargos cordobeses y decidió abrir un nuevo local que llamará *Librería Rivadavia*, que escasamente sustenta a ambos esposos.

Viudo, sufriendo su soledad, fallece el 6 de agosto de 1911 a causa de una gangrena diabética.

Ángel Gallardo lo sucedió en el cargo y fue quien empleó a su hermano Carlos Ameghino, su mano derecha, como jefe de la Sección Paleontología de Vertebrados. Cuando Gallardo pasó a presidir el Consejo Nacional de Educación, Carlos ocupó su cargo.

Este es un esbozo de una muy rica vida intelectual que ha sido tratada múltiples veces.

Dijo el ingeniero Barabino[12], de quien omití una ortografía afín con Andrés Bello, en el homenaje mencionado anteriormente: “Ameghino fue un excepcional ejemplo de <ayuda propia>; su poderosa inteligencia, su tenaz dedicación al estudio, a partir de su iniciación en el modesto ambiente de la vivienda paterna, pues, falto de medios, no pudo aprovechar de los clamorosos claustros universitarios, recorridos por los estudiantes pudientes u holgados, le condujeron a optar al título de maestro elemental, graduándose de subpreceptor, adolescente aún, en la primera escuela normal bonaerense, y llenando luego honrosamente su misión en la antigua villa de Mercedes. Aquí el libro y la observación, coadyuvados por su genial intuición le proveyeron las

amplias y poderosas alas con las que pudo remontarse del llano a la cumbre, en grandes, sorprendentes vuelos, como águila del saber”.

## **Los cráneos trepanados del Perú**

El interés por los cráneos trepanados de la antigüedad parte del examen que Paul Broca, en Francia, realizó de uno de ellos en 1867. El ejemplar correspondía al obtenido en Cuzco por Efraín George Squier, que llegó al Perú comisionado por el presidente Lincoln por un problema comercial, en 1865. Desde ya que estaban lejos de ser elementos prehistóricos aunque habían sido realizados por agrupaciones humanas pre-técnicas[13], [14], [15].

Los escalpelos que utilizaron estos primitivos cirujanos eran de pedernal o de obsidiana y el gran adelanto lo constituyó la utilización del tumi, curioso cuchillo de bronce con forma de media luna[16] y un mango en el centro de la concavidad.

Cuenta la anécdota –aunque no aclara con cuál de estos elementos– que el mismo Broca reconstituyó en un cadáver el acto quirúrgico en esas condiciones y solamente necesitó quince minutos para la trepanación.

Un tercio de los cráneos trepanados del Perú muestran signos de fracturas previas. Esa circunstancia obligaba a una técnica particular: para evitar el consecuente hundimiento al presionar se optaba por realizar un corte arqueado, resultado de pequeñas líneas circulares –unas sobre otras– con fuerza tangencial hasta reducir la resistencia de la tabla externa de la calota. Una vez logrado esto se desprendía el trozo óseo y se alisaban cuidadosamente los bordes, desvirtuándose el bisel porque se creía que ello favorecía la cicatrización y limpiaba la herida.

Si no existía fractura se procedía a efectuar un corte cruzado, simple, que obligaba a una mayor presión.

Wölfeld[17] apunta lejos y se aventuraba a decir que las indicaciones de las trepanaciones peruanas pueden ser:

- 1) Fracturas, tanto por hundimiento (contusas) o radiadas.
- 2) Traumatismo sin fractura, en los cuales queda el periostio al descubierto y acarrear procesos inflamatorios.
- 3) Procesos sifilíticos o tumores, en las que halla numerosas piezas que lo demostrarían.

El interés de los antropólogos por estas prácticas, aparentemente conocidas en casi todas las etnias desde la antigüedad, es siempre

renovado. García Cáceres<sup>18</sup>, interesado por las del Perú, expresa: “Las trepanaciones craneanas fueron realizadas por expertos cirujanos. Se llega a esta conclusión porque hay evidencia de una larga sobrevida comprobada por el estado de la cicatrización de los bordes de la abertura, así como la habilidad de la preservación de la vida del paciente al haber operado en zonas del cerebro, en donde pasan importantes vasos sanguíneos. Hay pocos ejemplos en los que se puede asociar un traumatismo previo a la trepanación, la mayoría muestra trepanaciones en cráneos aparentemente sanos, en personas de mediana edad [...] hay un cráneo con cinco trepanaciones, todas ellas cicatrizadas mucho tiempo antes del fallecimiento”.

Alvarado Reyes[19] se ocupó de este problema en un país vecino: “En Bolivia, los estudios referidos a trepanaciones son muy escasos. Se destacan entre los pioneros, en primer lugar, la labor realizada por Adolf F. Bandelier. Entre sus investigaciones entre 1895 y 1897, recolectó 1.200 cráneos, de los cuales 65 tenían trepanaciones, es decir alrededor de un 5%. Algunos presentaban múltiples trepanaciones. Todo este material fue enviado al Museo Americano de Historia Natural de Nueva York, despojándonos de un valioso material documental.

“Otro aficionado a este trabajo fue Arturo Posnasky, quien se caracterizó por el apasionado afecto a los monumentos de Tiwanaku.

“Las trepanaciones se habrían llevado a cabo con una finalidad terapéutica, sobre todo en los traumatismo craneoencefálicos, donde hay claras evidencias de haberlas realizado en individuos que sufrieron golpes en la cabeza, en los que se puede apreciar trazos de fractura y hundimientos craneales. Pero surge la gran incógnita cuando nos encontramos ante cráneos trepanados donde no existen indicios de traumatismo, ni fracturas, ni hundimientos, ni tampoco signos de infección como periostitis”.

### **Ameghino se interesa por los cráneos trepanados**

En 1889, Ameghino dictó una conferencia[20] en el Círculo Médico Argentino, extensa por cierto, lo que probablemente revela que amplió el trabajo a posteriori y por sus mismas palabras sabemos que el texto “aunque incompleto, que abarque el conocimiento de la trepanación prehistórica en todos sus aspectos”; para agregar que “el asunto no es de mi competencia y quizá hubiera procedido acertadamente –*nota del autor*: se refiere a su negativa– porque habría pro-

porcionado ocasión para que él fuese dilucidado por personas de la mayor autoridad en la materia”, aunque aclara que tuvo oportunidad de examinar personalmente las piezas trepanadas.

Este trabajo inédito fue incluido casi cuatro décadas después, como resulta lógico, en forma póstuma en sus *Obras completas*.

Para Ameghino el primer cráneo trepanado fue descubierto en 1685 en una sepultura próxima a un pequeño pueblo de Francia llamado Cocherel y examinado por un tal Montfaucon.

Prosigue con su relato y señala otro hallazgo: en 1816, en una caverna designada con el nombre de Nogent-les-Vierges, se encuentran varios cráneos uno de los cuales presentaba una perforación elíptica de dos por tres pulgadas que fue examinada por Georges Cuvier (1769-1832) y Chrétien Frédérk, quienes sospecharon que el individuo debe haber sobrevivido.

Con respecto a las rodela craneanas, es decir fragmentos redondeados u ovals de calotas, expresa que fueron halladas por el arqueólogo francés Ernest Chantré en 1867. Un orificio central en las rodela sugería que eran ensartadas con un hilo y utilizadas como amuletos o adornos colgados del cuello. No deja de mencionar la actuación de Prunières, que las encuentra en el valle de Lozère cinco años después, que es quien le acerca las piezas a Paul Broca, que menciona que la finalidad de las trepanaciones le resulta ignota. Broca, con cuchillos de piedra, como he señalado, reprodujo la acción en cráneos cadavéricos con suma facilidad.

Escasos en número son los cráneos que muestran una técnica equiparable en cierto modo, en el inicio de la práctica, a la neurocirugía actual. Consistía en el enmarcado de la zona lesionada por una serie de agujeros pequeños que penetraban hasta la lámina interna del cráneo, alineados circularmente. Aparentemente se empleaban pequeñas barras de bronce con punta cónica para tal fin. Existe un cráneo femenino con ocho agujeros y otro con seis de 5 mm. de diámetro.

Una breve digresión. No lo dice Ameghino. Las trepanaciones póstumas parecen haber tenido origen en la antropofagia. Una teoría de antropólogos rusos sostenía que esa práctica, dadas las proteínas y los lipoides ingeridos, mejoraba la inteligencia del fago[21]. Aunque parezca descabellada (nunca mejor esta palabra), en una región de Oceanía, los humanos que fallecen acopian sus órganos para la saciedad del grupo. Esta etnia padece de una enfermedad crónica causada por priones y, pues bien, las mujeres que son homenajeadas con el manjar del cerebro son las más atacadas.

Deberíamos situar en el tiempo estos procedimientos quirúrgicos. Algunos autores[22], [23] y [24], por evidencias halladas en Alsacia y datadas en 5.100 a.C., las refieren al mesolítico. Pardal[25], sostiene que las trepanaciones prehistóricas son del periodo neolítico.

El relato de Ameghino prosigue con consideraciones generales sobre las trepanaciones que sitúa, entre otras regiones, en Japón, Borneo, Nueva Guinea, Suiza. En su anecdotario relata que aquí en Buenos Aires Benelise, aparentemente un antropólogo, preconizaba tanto a Ladislao Holmberg como a él que difundiera la utilización de polvo de cráneo de ahorcado para el tratamiento de la epilepsia.

El aporte de Ameghino, si es que así lo puedo definir, fue su verazada exposición y su catalogación de los tipos de procedimientos para la trepanación:

1. Por raspado
2. Por sección o corte
3. Por combinación de ambos procedimientos

En el primero de ellos, el tiempo para realizarla se considera de 20 minutos para un adulto y de cinco para un niño pequeño. Se utilizaba una laja de pedernal “filosa en uno de sus bordes”. Comenta que “en una sepultura antigua de la época de la piedra [*sic*], hallada no lejos de París, exhumé personalmente un cráneo con una lesión de esta naturaleza”.

La trepanación por sección estaba considerada “mucho más difícil y laboriosa y doble más larga que la ejecutada por el raspado”. Se empleaba una laja en punta con la cual se trazaba un surco sobre el cráneo que se profundizaba en forma gradual. Para Broca la trepanación nunca se realizó de esta manera. Ameghino indicaba una serie de maniobras con las cuales este procedimiento podía llegar a buen fin.

Un ítem donde Florentino deja volar su imaginación se tituló “Consideraciones sobre los distintos procedimientos para la trepanación prehistórica”, aunque es mayor su libertad especulativa en el último de los subtítulos: “Origen y objeto de la trepanación quirúrgica prehistórica”, donde hemos observado que todos los autores o la mayoría de ellos teorizan sobre temas que la historiografía dice que solamente estando en la cabeza (¡parece una paradoja!) de esos hombre pre-técnicos se podría haber conocido sus objetivos.

En la época de esta conferencia de Ameghino estábamos en los prolegómenos de lo que sería la antropología moderna y más lejos aún de la antropología médica[26]. Un claro ejemplo es su opinión: “Había acaecido en aquellos tiempos lo mismo que en nuestros días:

habrá habido quienes hayan querido ensayar ambos procedimientos —se refería a los métodos de trepanación señalados— para darse cuenta de cual era el que ofrecía más satisfactorios resultado, aprendiendo entonces por práctica que ambos presentaban ventajas y desventajas, según los casos” y sigue en términos similares asignándoles casi el uso del método estadístico.

Dedica además un par de páginas a las trepanaciones peruanas.

Insisto en esta observación: las conjeturas a las que se llega a esta peligrosa práctica son variadas pero así eran las consideraciones que se hacían en esa época. Llama la atención la versatilidad de Ameghino en el uso de los términos médicos. No olvidemos que comenzó como autodidacta pero que a lo largo de su vida tuvo la inteligencia y la capacidad de trabajo para engrandecer sus conocimientos a través de los libros y de la sapiencia de todos aquellos científicos a los que se acercó.

Esa capacidad de trabajo que le hiciera escribir a Mercante y Ambrosetti[27] que “[...] su actividad tenía una prisión: sumido en la ciencia, sustraerle una hora era un delito [...]”.



*Ameghino en su vejez*

## **Bibliografía**

1. Ameghino, F., *Doctrinas y descubrimientos*, Buenos Aires, Claridad (sin fecha de edición).
2. Udaondo, D., *Diccionario biográfico argentino*, Buenos Aires, Coni, 1938.
3. Cutolo, V. O., *Nuevo Diccionario Biográfico Argentino* (tomo I), Buenos Aires, Elche, 1968.

4. Ibarguren, C., *Ameghino* (homenaje público), *Anales de la Sociedad Científica Argentina*, Buenos Aires, LXXVI, pp. 349-368, 1913.
5. Cosmelli Ibáñez, J. L., *Historia cultural de los argentinos* (tomo II), Buenos Aires, Troquel, 1975.
6. *Ameghino. El apóstol de la ciencia* (investigación de Graciela Romero y Laura Diez), Buenos Aires, Aguilar/La Nación, 2005.
7. Solari, J. A., “El tribuno y el sabio”, *La Prensa*, Buenos Aires, 1966.
8. Franco, L., “Ameghino”, *La Prensa*, Buenos Aires, 19 de enero de 1964.
9. Soria (h.), M. F., “Sobre la Colección Ameghino guardada en Buenos Aires”, *La Nación*, Buenos Aires, 16 de setiembre de 1979.
10. Orguera, L. A., “A cien años del primer descubrimiento de Ameghino”, *La Prensa*, Buenos Aires, 6 de setiembre de 1970.
11. Ameghino, F., *Filogenia*, Buenos Aires, Talleres Gráficos Argentinos de L. Rosso, 1928.
12. Barabino, S. E., *op. cit.*, supra, cita 4.
13. Pérgola, F. y Okner, O. H., *Historia de la medicina. Desde el origen de la humanidad hasta nuestros días*, Buenos Aires, Edimed, 1986.
14. Pardal, M., *Medicina aborígen americana*, Buenos Aires, 1937.
15. Krogman, W. M., “Prácticas médicas y enfermedades de los indios aborígenes de América”, *Actas Ciba*, N° 7-8, julio-agosto de 1944.
16. Wölfeld, D. J., “Los métodos de trepanación prehistórica y primitiva”, *Actas Ciba*, N° 5, mayo de 1937.
17. Wölfeld, D. J., “El significado de la trepanación”, *ibidem*.
18. García Cáceres, U., “Paleopatología en Perú. Una mirada”, en *Aproximaciones a la paleopatología en América Latina*, coordinadores H. A. Sotomayor y Z. Cuellar-Montoya, Bogotá, Academia Nacional de Medicina de Colombia, 2007.
19. Alvarado Reyes, R., “Trepanaciones precolombinas”, *ibidem*.
20. Ameghino, F., *Trepanaciones de cráneo en épocas prehistóricas*, Obras completas, Buenos Aires, tomo XIX, pp. 71-100, 1935.
21. Capdehourat, E. L., “Antropofagia y autofagia”, *La Prensa Médica Argentina*, Buenos Aires, 60: 787, 1973.
22. Alt *et al.*, “Correspondencia”, *Nature*, 387: 370, 1997.
23. Lillie, “Correspondencia”, *Nature*, 391: 854, 1998.
24. Pérgola, F., “La neurocirugía: ¿especialización médica del mesolítico?”, *Revista Fundación Facultad de Medicina*, Buenos Aires, 8 (N° 39): 16-17, diciembre 1998.
25. Pardal, R., *op. cit.*, supra, cita 14.
26. Pérgola, F., *La antropología médica en discusión*, Buenos Aires, El Guión, 2008.
27. Mercante, V. y Ambrosetti, J. B., *Vida y obra de Ameghino*, Buenos Aires, 1913.