



**HAL**  
open science

## Trepanación neolítica, aparición y circulación de un objeto científico.

Séverine Georgin

► **To cite this version:**

Séverine Georgin. Trepanación neolítica, aparición y circulación de un objeto científico.. Colecciones científicas en movimiento, Archivo del Museo de la Plata; Irina Podgorny, Susana Garcia, Mar 2024, La Plata (Provincia de Buenos Aires), Argentina. hal-04513273

**HAL Id: hal-04513273**

**<https://hal.science/hal-04513273>**

Submitted on 20 Mar 2024

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

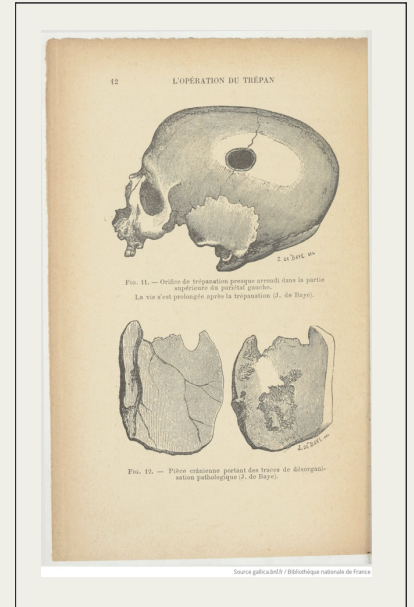


Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - ShareAlike 4.0 International License

# trepanación neolítica

## APARICIÓN Y CIRCULACIÓN DE UN OBJETO CIENTÍFICO

Séverine GEORGIN  
Université du Mans  
TEMOS  
SciCoMov



temos  
temps - mondes - sociétés

Sci  
CoMove

## 1- Tema de Tesis

En primer lugar, quiero dar las gracias a Susana García y a Irina Podgorny por invitarme a presentar mi trabajo. Les ruego me disculpen por mi torpeza en español y por la lectura de mi texto, que a veces puede carecer de la espontaneidad.

Voy a presentar los avances de mi tesis doctoral, que empecé hace unos meses bajo la dirección de Nathalie Richard en la Universidad de Le Mans y que forma parte del programa europeo de investigación SciCoMov.

Estudio colecciones de objetos relacionados con el debate sobre la trepanación neolítica surgido en el seno de la Sociedad Antropológica de París a partir de 1865.

## 2- ¿Por qué este tema?

El tema de esta tesis surgió probablemente, antes de que yo empezara, gracias al programa de investigación SciCoMov, cuando Madame Richard y Madame Podgorny encontraron yesos de cráneos de la sociedad de antropología de París en el Museo de la Plata, algunos de los cuales habían sido trepanados;

Así que la trepanación era un tema, pero no era nuevo. No soy la primera en interesarme por ella. Interesa a antropólogos como John Verano, que se ha centrado en estudiar el fenómeno en el continente americano. Marina Escola, que trabaja sobre la

trepanación prehistórica europea. También interesa a los historiadores de la medicina: en 2005, por ejemplo, el historiador inglés Robert Arnott y el historiador estadounidense Stanley Finger, especialista en neurociencia, compilaron una colección de textos sobre la historia de la trepanación y sus usos en todo el mundo. La trepanación también interesa a artistas como Coco Bedoya, que ha trabajado con Irina Podgorny...

Aunque mi trabajo se sitúa en la encrucijada de la historia de la medicina, la historia de la prehistoria y de la antropología, intento verlo también desde el ángulo de la historia de las colecciones. Mi intención es elaborar una historia material del debate iniciado en Francia sobre la trepanación neolítica.

Pero quizá haya que definir qué es la trepanation ?

Encontramos el término utilizado para designar el uso de un trépano, una especie de sierra circular utilizada para extraer un trozo de hueso (cualquier hueso). En el siglo XIX, posiblemente gracias al debate del que voy a hablar, trepanación pasó a significar la apertura voluntaria del cráneo por razones médicas o rituales.

## **2- Hablar de objetos científicos :**

En mi título me refiero a la trepanación neolítica como objeto científico emergente, jugando con la polisemia de la palabra « objeto ».

Retomo la línea de pensamiento planteada por la historiadora y filósofa de la ciencia Lorraine Daston en la introducción a su libro *Scientific Objects*. Ella dice

- El objeto puede ser concreto, sólido, real, es visible. El sociólogo Arjun Appadurai ha demostrado que estos objetos tienen una vida social, desde su aparición hasta su desaparición atraviesan diferentes campos de valor y podemos trazar su biografía como lo propone Igor Kopytoff en el mismo libro y como lo experimenta Thierry Bonnot en *La vie des objets*.

- El objeto científico, en cambio, es menos visible y se denomina de maneras varias "descubrimiento científico" o "invento", "hecho científico" o "objeto de estudio".

Por lo tanto, rastrear la historia de la trepanación neolítica significa..:

- Observar objetos concretos (cráneos, instrumentos quirúrgicos, etc.). Intentar trazar las diferentes etapas de su vida social, sus biografías.

- También significa interesarse por lo que se dice de esos objetos, por el proceso cognitivo puesto en marcha en un momento determinado y observar cómo surgen las ideas e interactúan con los objetos, cómo éstos permanecen como huellas materiales del debate. Este proceso de creación de la ciencia ha sido analizado en obras que se han convertido en clásicas, como la de Ludwig Fleck, o la de Steven Shapin y Simon Schaffer.

### 3- ¿Qué fuentes hay que trabajar?

Existen dos tipos de fuentes

- Las fuentes en papel, que permiten transcribir el contenido del debate científico, encontrar a las personas implicadas y seguir su evolución. Son abundantes y a menudo repetitivas, ya que el debate iniciado en el seno de la Sociedad Antropológica de París se retomó y repitió regularmente en los Congresos (Société pour l'Avancement des Sciences). Estas fuentes pueden ser memorias sobre la trepanación como vemos aquí, con un texto de Lehmann Nitsche titulado Tres cráneos, uno trepanado, otro lesionado, otro perforado, en la prensa, etc.
- Estas fuentes están ilustradas por una iconografía científica que permite descifrar los códigos (Daston, Objectivity).
- Fuentes materiales: conjunto de objetos que materializan la circulación de las ideas y que pueden permitir documentar el debate de otra manera, si estos objetos aún existen. Al menos eso espero, porque la investigación no ha hecho más que empezar.

La dificultad estriba en enumerar y localizar los objetos que sirvieron de soporte al debate y encontrar huellas de su exhibición.

### 4- El método:

La lectura de las fuentes permite identificar un cierto número de hechos, variables a veces repetitivas y conectadas entre sí:

Tenemos actores que expresan puntos de vista sobre objetos que a veces se representan de forma diferente según las fuentes.

Utilizo el programa Heurist: es un sistema de gestión de datos en línea. Permite

- diseñar el esquema relacional, reproducido aquí con las múltiples variables y relaciones representadas por flechas
- recopilar metódicamente datos de fuentes en papel
- interrogar a la base de datos
- publicar los datos en forma de sitio web, de mapa interactivo.

### 5- HEURIST: interrogar a un objeto, por ejemplo.

Con esta herramienta, puedo interrogar a las distintas variables en relación unas con otras.

Por ejemplo, puedo cuestionar un objeto.

En este caso, cuestiono el disco de Lyon, que es el fragmento de cráneo que suscitó el debate. Puedo encontrar sus distintas representaciones, grabados y dibujos, su

descripción, así como todo lo que los distintos protagonistas dijeron sobre él, haciendo clic en la parte derecha.

## **6- Con Heurist, se puede también utilizar los datos.**

Es una función que aún no domino.

El programa también permite localizar objetos en un mapa, todos los objetos pero también los objetos solicitados por un interesado. He aquí el mapa de los objetos que Broca invocó en sus distintas intervenciones. Podemos ver que para hablar de la trepanación neolítica en Francia, el autor recurrió a un gran número de objetos, algunos de ellos bastante alejados geográficamente.

## **7- Ahora ¿Qué sabemos de la aparición de la trepanación neolítica como tema científico?**

### **¿Cuándo aparece el objeto científico ? No existe una fecha única.**

En el caso de la trepanación neolítica, la aparición sucesiva de hechos y objetos interpretados como "relevantes" construye poco a poco el nuevo objeto científico. Es importante comprender que algunos de estos objetos físicos ya existían antes, pero que fue la combinación de factores e intereses compartidos lo que los convirtió en objetos científicos.

**Primera fecha:** 1867: George Ephraïm Squier llevó un cráneo trepanado inca de una colección privada de Cuzco al famoso cirujano y antropólogo Paul Broca en París. Broca confirmó la idea de Squier: el trepanado había sobrevivido a la operación. El descubrimiento fue presentado a la Sociedad Antropológica de París y a la Academia de Medicina, donde la noticia causó el mayor revuelo. El presidente de la Academia, Félix Hippolyte Larrey, que procedía de una familia de cirujanos del ejército, empezó a escribir artículos y memorias sobre el tema. Larrey presentó instrumentos de trepanación procedentes de Argelia, demostrando con otro ejemplo que los "primitivos modernos" realizaban con éxito esta peligrosa operación. Después, el asunto se calmó.

**Segunda fecha:** 1873: El doctor Barthélémy Prunières excavaba dólmenes en Lozère y descubrió cráneos con extraños orificios que, en un principio, interpretó como "vasos para beber". Hasta que, en el interior de uno de ellos, descubrió un disco craneal de otro cráneo, clavado en el terrón de tierra. El objeto causó un gran revuelo en el Congreso de la Association Française pour l'Avancement des Sciences en Lyon. (que dio nombre al disco).

**Tercera fecha:** 1874: Nuevos descubrimientos realizados en el Marne (en Champagna) por el barón Joseph de Baye llevaron a Broca a establecer la conexión entre el cráneo de

Squier y los cráneos y arandelas del doctor Prunières. El trépané había sobrevivido y el borde del orificio era liso. Al principio pensó que se trataba de una trepanación ritual practicada a niños, ya que los cráneos no presentaban marcas de fractura o enfermedad. Luego, gracias a un artículo sobre la trepanación en los mares del Sur, Broca convino en que también podía ser terapéutica.

En cuanto al discos, se tomaba de personas muertas, preferentemente de las que habían sufrido una trepanación, ya que algunos discos muestran un rostro con la marca de las cicatrices. Broca y Prunières dedujeron que se trataba de amuletos, sobre todo porque algunos tenían agujeros.

En rojo, en la línea de tiempo, puse algunos datos que contextualizan y arrojan luz sobre la aparición del debate en el marco de preocupaciones más globales. Es interesante señalar que, en la época en que se hablaba de la trepanación neolítica, varios médicos del campo emergente de la neurocirugía decidieron rehabilitar la trepanación como medio de tratamiento, y que eso se vio facilitado por la aplicación de medidas de asepsia y antisepsia (Joseph Lister).

## 8- Actores clave

Hubo cuatro actores clave en el surgimiento del debate. Cada uno tiene su propia historia que puede explicar su sensibilidad, su interés al tema.

En el centro del debate en sus inicios se encontraban dos famosos cirujanos, miembros de la Academia de Medicina:

**Paul Broca:** fundador de la Sté d'Anthropologie de París en 1859, inventor de la antropología física, cuyo pensamiento científico ha sido bien descrito por Claude Blanckaert y que es conocido internacionalmente como el descubridor de la localización de la facultad del lenguaje articulado ; también podemos referirnos a los escritos de Nélia Dias.

**Félix Hippolyte Larrey:** Médico militar. Médico de Napoleón III, hijo del famoso Dominique Larrey, cirujano en jefe de la Grande Armée, y autor a su vez de un libro sobre cirugía de guerra y trepanación. Los dos hombres estaban estrechamente vinculados: Larrey dirigía desde 1863 la Academia de Medicina, donde trabajaba Broca, y ambos habían contribuido a organizar los servicios sanitarios de París durante el asedio de 1870. Ambos encarnaban lo que Nélia Dias llama lors « científicos de laboratorio ».

Pero en el debate también participaron arqueólogos aficionados de provincias que, gracias al nuevo objeto científico de la trepanación, se destacaron y alcanzaron estatura internacional: **Barthélémy Prunières**, que excavó los dólmenes y cuevas de Lozère, y **Joseph de Baye**, que descubrió cámaras sepulcrales en Champaña.

Estos actores se ven envueltos en una "densidad social" de interacciones que contribuyen a dar forma al debate. Gracias a la base de datos que estoy desarrollando, podemos evaluar el número de protagonistas del debate que gravitan en torno a la Sociedad de Antropología de París. No todos ocupan el mismo lugar. Existe una jerarquía, con los que inician el debate y lo alimentan, como los cuatro actores mencionados, y los seguidores, y raramente unos oponentes.

## **9- Preguntas de debate y objetos asociados.**

### ¿Son los agujeros verdaderas trepanaciones?

Ernest Hamy, que trabajaba en esta época como asistente en el Muséum, presentó una serie de cráneos que mostraban heridas de guerra y problemas patológicos. Broca utilizó las colecciones de la Société d'anthropologie de Paris, para rechazar el argumento y mostrar las diferencias con las trepanaciones. Frente a estas contradicciones, Broca desarrolló toda una serie de argumentos para crear una verdadera peritaje, decidiendo si era o no un caso de trepanación. A partir de mediados de la década de 1870 empezaron a llegar a la Sociedad cráneos agujereados para su evaluación.

### ¿La trepanación data únicamente del Neolítico?

Una de las cuestiones clave es la datación de los yacimientos arqueológicos y la posibilidad de evaluar los límites cronológicos del trepanado. Gustave Chauvet, presidente de la Société archéologique de Charente, intervino dos veces en casos controvertidos. En la primera ocasión, en 1876, se opuso a una posible datación paleolítica del yacimiento de Entre-Roches. Esta intervención puso fin a la hipótesis de que la trepanación era más antigua que el Neolítico. Durante todo el periodo en que Broca dirigió el debate, el trepanado se atribuyó casi exclusivamente al Neolítico, con una posible extensión a la Edad del Bronce. Luego, en otra ocasión, Chauvet confirmó que el cráneo del túmulo de Lizières, en Charente, databa de la Edad del Hierro. La presencia de un cráneo trepanado se convirtió así en un factor de datación de ciertos yacimientos.

### Determinación del tipo de trepanación

Broca distinguió dos tipos de trepanación observando las huellas de los instrumentos y la forma del orificio, y sus conocimientos anatómicos y fisiológicos le convirtieron en el experto indiscutible:

- la trepanación de los vivos: lo que él llamaba "trepanación quirúrgica", pero que definía más bien como un acto místico-médico. Los bordes del orificio están lisos, prueba de la cicatrización, y el aspecto esponjoso del hueso (del diploe) ha desaparecido.
- la trepanación post-mortem: los bordes son perpendiculares y el diploe es visible.

Puede utilizarse un microscopio y, a veces, lo que llama un « cranioscope » (instrumento dotado de una lámpara que ilumina el interior del cráneo para detectar por transparencia los defectos óseos). Según Broca, esta trepanación se practica a personas que han sido trepanadas en vida, santificadas, y de las que se extraen amuletos, para los vivos pero también para acompañar a los muertos en el más allá.

### Definición del modus operandi

Para Broca se analizan los vestigios y se observan las herramientas presentes en los yacimientos, pero también se recurre a los recursos etnográficos disponibles y se realizan experimentos con cadáveres humanos y perros.

Basándose en los relatos de viajeros que habían observado trepanaciones en Oceanía, Broca definió que la trepanación se realizaba raspando en los vivos y serrando en los muertos.

### Entender la trepanación

Hay dos explicaciones principales para esto:

- una **motivación mágica**, ritual. Esto se acepta fácilmente porque el hombre prehistórico está asociado en su desarrollo técnico a poblaciones encontradas en otros continentes, juzgadas como atrasadas, primitivas, ingenuas, ignorantes, pero resistentes al dolor y temerarias.

- una **motivación terapéutica**.

Prunières y De Baye, nuestros arqueólogos de provincias, plantearon la posibilidad de la trepanación para tratar fracturas o enfermedades óseas, como todavía se observaba en el siglo XIX en el campo.

Broca rechazó esta hipótesis y propuso una interpretación mixta: un ritual para tratar enfermedades invisibles como la epilepsia o la locura. La trepanación liberaría el mal.

## **10- Colecciones en movimiento**

El debate sobre la trepanación no se quedó en Francia. En el Congreso Arqueológico de Budapest, en 1876, la presentación muy completa de Broca permitió a muchos antropólogos y arqueólogos aprender más sobre el tema. El danés Conrad Engelhardt busca en sus colecciones y presenta el cráneo del yacimiento de Borreby en Dinamarca a De Baye.

El arqueólogo sueco Oscar Montelius encontró un cráneo perforado en sus colecciones. Gregorio Chil y Nájaro propone a Broca cráneos posiblemente trepanados de su colección en Gran Canaria...



En Argentina, el catálogo publicado por el director de la sección antropológica, Robert Lehmann Nitsche en 1911 hace referencia a una serie de cráneos "números 1734-1738" procedentes del laboratorio de antropología de la Escuela de Altos Estudios de París. Anteriormente en el documento, nos enteramos de que una serie de 21 cráneos fueron donados por el profesor Broca a Moreno en 1881 (¿la fecha supera la muerte de Broca?).

Podemos intentar encontrar los cráneos trepanados en cuestión:

- dos cráneos de la colección de Baye, incluyendo una trepanación póstuma y una trepanación quirúrgica
- el cráneo 19 de la Cueva de l'Homme Mort que puede ver en el diaporama, que presenta las dos trepanaciones al mismo tiempo.

## **11- ¿Colecciones Pérdidas ?**

El movimiento puede también significar pérdida. Susana García nos envió un documento en el que se demostraba que no sólo habían circulado yesos de cráneos, sino también discos craneales. Por el momento no sabemos si estas piezas siguen existiendo.

Así que puede ocurrir que haya :

- pérdidas físicas: no se sabe si será posible encontrar los yesos de las arandelas que figuran en la Memoria del Departamento de Gobierno de la Provincia de Buenos Aires, que data de 1882.
- Puede ocurrir también una pérdida de significado de los objetos, sobre todo para estos tipos de piezas que son poco reconocibles.