

EMILIANO BRUNER • Responsable del grupo de Paleoneurobiología de los homínidos del Cenieh

Licenciado en Ciencias Biológicas y doctor en Biología Animal por la Universidad La Sapienza de Roma. Colabora desde hace años con el Museo de Antropología Giuseppe Sergi y con el Museo de Zoología de Roma en la restauración de las colecciones de primates. Es docente de Paleoneurología en la Universidad La Sapienza, vicesecretario del Instituto Italiano de Antropología y editor asociado del *Journal of Anthropological Sciences*. Además es autor de numerosas publicaciones sobre antropología, primatología y zoología.

«En diez años el Cenieh puede ser el centro de la cultura paleoantropológica europea»

C.M. / BURGOS

Estudia la anatomía de los homínidos y de los primates con especial interés en la organización de la estructura del cráneo. Además, analiza los rasgos endocraneales de los homínidos mediante técnicas digitales, una investigación novedosa en el panorama científico. Recientemente se ha incorporado al Cenieh como responsable del grupo de Paleoneurobiología.

¿Por qué decidió presentarse a esta plaza del Cenieh?

Las cosas en investigación están casi paradas en Italia. Algunas disciplinas están un poco mejor, pero la Antropología no es una de ellas. Además, los planteamientos del Centro Nacional de Investigación sobre Evolución Humana me parecieron muy interesantes. Es una gran oportunidad trabajar aquí porque no existe algo parecido en el mundo. Los institutos de investigaciones antropológicas son departamentos universitarios o centros más pequeños. España está produciendo mucha Antropología y ciencia.

¿Cuáles son las líneas de investigación de su grupo?

La Paleoneurología intenta explicar y entender las relaciones anatómicas y biológicas que han caracterizado la evolución del cerebro. Sobre los fósiles quedan huellas de tejidos cerebrales como venas o arterias. El cráneo es el resultado de una interacción de desarrollo de tejidos duros, los huesos, y los tejidos blandos, el cerebro. Estudiamos, sobre todo, fósiles del género *Homo*. Tenemos dos líneas de investigación: la que trabaja directamente sobre los fósiles y la que trabaja sobre la variabilidad humana actual. Por ejemplo, se desconocen cómo se desarrollan y evolucionan los sistemas vasculares, que son los que llevan oxígeno y calor al cerebro y tenemos falta de información sobre la variabilidad y la biología de dentro del cráneo. Es muy importante conocer la forma de las diferentes partes del cerebro y cómo se organizan. El estudio se realiza a través modelos digitales.

¿En qué medida han facilitado estas investigaciones técnicas como la tomografía axial computerizada?

Han permitido el desarrollo de esta disciplina. Hasta que no hemos tenido estas técnicas digitales la Paleoneurología estaba muy parada. Para grabar datos utilizados tomografía computerizada, pero para analizar datos se usa la estadística multivariada y modelos geométricos.

¿Qué objetivos pretenden conseguir con la investigación?

Estudiar la relaciones entre



Emiliano Bruner, en dependencias del Centro Nacional de Investigación sobre Evolución Humana. / ÁNGEL AYALA

cerebro y cráneo y cómo ha cambiado esta relación en el género humano por razones de adaptaciones o de necesidades funcionales o estructurales. Ahora estoy trabajando mucho en los lóbulos parietales, que tienen unos rasgos muy particulares en *Homo sapiens*. Queremos ver cómo el sistema vascular ha cambiado por parámetros biológicos como el metabolismo. Colaboramos en neuropsiquiatría con las universidades de Oxford y Colorado en estos temas porque es una línea de investigación nueva y con el Laboratorio de Ciencias Motorias de Roma.

¿Qué equipamiento científico necesita para sus estudios?

Fundamentalmente ordenadores y software. Espero colabo-

rar con la UBU que dispone de algún equipamiento que es de utilidad. También necesitamos colecciones de fósiles y de humanos actuales porque de lo contrario no se pueden hacer comparaciones. Tenemos la ventaja de tener fósiles de *Homo antecessor* y *Homo heidelbergensis* gracias a Atapuerca. No sabemos casi nada en el sentido paleoneurológico de estas especies. Está todo por descubrir.

¿Qué opina del modelo de funcionamiento del Cenieh en el que priman los proyectos de investigación?

El modelo es perfecto e innovador. Es necesario que la gestión sea funcional y al mismo tiempo innovadora. La ciencia es una industria, pero no de pro-

ductos cosméticos. Tiene reglas y necesidades diferentes a las de una industria más clásica. El reto de gestionar todo esto es entender cuáles son estas necesidades y hacer todo para cumplirlo.

En este sentido, los investigadores también tienen una responsabilidad...

Absolutamente. La Antropología está sufriendo en todo el mundo y muchas instituciones están cerrando, otras se añaden a departamentos de Arqueología o de Medicina. Los antropólogos intentan llamar la atención a través de los medios de comunicación, pero creo que lo están haciendo mal. En general, las noticias que reflejan los periódicos o televisores no son las más importantes dentro del mundo cientí-

fico. Para captar la atención del público no vamos a contar lo que estamos haciendo y contamos cosas más sencillas. Hay revistas científicas que a menudo apoyan esta política. Lo que se vende es lo sencillo e inútil porque el público quiere escuchar una historia o un cuento. La Paleontología Humana se está acostumbrando a esto. Dentro del laboratorio somos científicos y fuera, cuenta-cuentos. En los últimos diez años los paleontólogos piensan que si quieren salir en los medios de comunicación tienen que contar una historia no ciencia. En un primer momento puede salir bien, pero a lo largo de los años puede crear un alejamiento entre lo que se hace en los institutos de investigación y lo que se imagina fuera.

¿Por qué los científicos no se esfuerzan en explicar de manera sencilla sus investigaciones?

Lo que ocurre es que en lugar del lenguaje cambia el asunto, pero desde luego hay que hacer

«Desde luego hay que hacer un esfuerzo para contar al mundo todo lo que se hace en los laboratorios»

el esfuerzo para contar al mundo lo que se hace en los laboratorios. Mientras la Paleoantropología pierde éxito, en Europa se han abierto tres centros de investigación en evolución humana: el Max Planck Institute en Alemania, el Leverhulme Centre for Human Evolutionary Studies de Cambridge (Gran Bretaña) y el Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana de Burgos. Es un hecho histórico y tenemos que reconocer que Europa se está organizando para que la Antropología y Biología de la evolución puedan dejar un fruto más pensado.

¿Qué le parece que junto al Cenieh se construya el Museo de la Evolución Humana?

Es increíble y genial. No hay nada parecido al Cenieh en todo el mundo. Los centros alemán e inglés no tienen fósiles, solo cerebros. Aquí hay fósiles, hay museo y hay científicos. Tenemos en las manos algo que dentro de diez años puede ser el baricentro de la cultura antropológica y paleoantropológica europea. Empezamos a ver a muchos americanos que después de estudiar la carrera en su país se marchan a Europa para trabajar.