

LA CONFERENCIA, IMPARTIDA EN LA FACULTAD DE MEDICINA, HA FORMADO PARTE DE LAS ACTIVIDADES DE LA SEMANA INTERNACIONAL DEL CEREBRO



Manuel Martín-Loeches explica los cambios en el cerebro a nivel molecular



Ignacio Martínez repasó la evolución del cerebro y del comportamiento humanos

En la evolución del cerebro humano no hubo grandes saltos, como mucho algunas aceleraciones

Sobre la evolución de las especies hay muchas teorías diferentes. Dejando de lado las mitológicas, entre las científicas están las que hablan de evolución progresiva y las que postulan una evolución a saltos. El estudio de los restos fósiles, a pesar de algunas lagunas, permite pensar que la evolución del cerebro humano, desde los australopitecos hasta el homo sapiens no ha presentado grandes saltos, y como mucho algunas aceleraciones a lo largo de los millones de años que ha tardado en conformarse tal cual es hoy en día. Así lo piensan muchos científicos, entre ellos el psicobiólogo Manuel Martín-Loeches y el paleontólogo Ignacio Martínez, y así lo expresaron en la conferencia que impartieron en la Facultad de Medicina el pasado 15 de marzo, con motivo de la Semana Internacional del Cerebro 2011.

Tras la interesante exposición de los últimos conocimientos sobre el cerebro, comenzó un intenso debate en el que se plantearon muchas preguntas que todavía no tienen respuestas y otras que sirvieron para despejar algunos mitos comunes.

El más habitual de esos errores es el que considera que sólo utilizamos un 10 por ciento de nuestro cerebro. Martín-Loeches aclaró, para aquellos que todavía no lo sabían, que utiliza-

mos todo el cerebro, porque lo que no se usa, sencillamente está muerto. “No hay zonas silentes en el cerebro ni misterios sobre nuestro potencial sin utilizar”. Los recientes estudios con resonancia magnética permiten ver las complejas y complicadas conexiones corticales que tiene nuestro cerebro, “que trabaja en todas partes”, y también descubrir características propias de nuestra especie. Martín-Loeches informó de la existencia de un fascículo (un haz de células nerviosas) que conecta el lóbulo occipital con el frontal, que sólo existe en los humanos.

Lenguaje y pensamiento

Ignacio Martínez, defendió el habla como uno de los principales pasos en la evolución cerebral. Los estudios que ha llevado a cabo en la sierra de Atapuerca, en concreto en la Sima de los Huesos, le permiten postular que los seres que allí vivían tenían lenguaje. El análisis de los huesos encontrados, especialmente los del oído medio, ratifican que tenían las mismas adaptaciones que los humanos actuales. El lenguaje les permitiría organizar estructuras sociales más complejas y con ello estrechar lazos personales y llegar incluso al pensamiento simbólico.

Los responsables de Atapuerca defienden que la piedra bifaz (a la que

bautizaron como Excalibur) que encontraron junto a 28 cuerpos es un objeto votivo, lo que dejaría claro que hace 400.000 años ya existía ese pensamiento simbólico. Martínez no tiene tan claro que estuviese relacionado con una creencia en el más allá y quizás fuese una manera de recordar a los muertos sin pretensiones espirituales.

Un asistente a la conferencia preguntó entonces si fue antes el lenguaje o el pensamiento. Martín-Loeches no tiene ninguna duda en decir que el pensamiento. El coordinador del área de neurociencia cognitiva del Centro UCM-ISCIH de Evolución y Comportamiento Humanos considera que “el pensamiento lo tienen todos los animales”. Además de eso, piensa que “el lenguaje mueve etiquetas auditivas ligadas a las palabras”. Es lógico pensar que las etiquetas surgieron después

Parte de nuestra evolución ha consistido en transferir a la tecnología funciones que ya no realizamos con nuestro cuerpo

que el pensamiento. Para rebatir a los que piensan que lenguaje y pensamiento son una misma cosa, Martín-Loeches recordó que “se puede pensar sin lenguaje y se puede tener lenguaje sin pensar”.

¿Seguimos evolucionando?

Una pregunta interesante fue la que planteó si todavía seguimos evolucionando y si seguirá creciendo nuestro cerebro para encefalizarnos todavía más.

Martín-Loeches considera que desde un punto de vista de la eficiencia no es conveniente ir más allá. El cerebro ya consume más del 20 por ciento de todo lo que metabolizamos y si además fuera más grande la transmisión neuronal sería más lenta.

Por su parte, Martínez considera que “la evolución del ser humano ha consistido en transferir a la tecnología las funciones del cuerpo”. No nos hacen falta colmillos para cortar la carne porque tenemos cuchillos, ni dientes especialmente gruesos para machacar grano porque tenemos molinos. Martínez va incluso más allá y considera que se puede especular “que ya tenemos un cerebro gigante que se llama Internet”. Gracias a este invento ahora nuestro *grooming* (la actividad que realizan los simios para socializar) es enorme, sobre todo si usamos las redes sociales.