

**Enrique Calderón Alzati**

Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE)

18

# *La milenaria* *aventura del lenguaje* **en el cerebro humano**

Hace más de cinco millones de años se desarrollaron en el continente africano un conjunto de animales muy parecidos a los chimpancés, cuyo cerebro era más grande que el de éstos. Se les denominó "homínidos", los cuales después de su aparición, comenzaron a emigrar hacia diferentes regiones de los continentes vecinos y por el mismo territorio africano.

Tiempo después, los homínidos empezaron a distinguirse de todas las demás especies por tres comportamientos muy característicos. El primero referente a las dimensiones de su cráneo, poco mayor al de los demás antropoides (incluidos los chimpancés). El segundo es su modo de sostenerse sobre las extremidades traseras, lo que les permitió caminar y correr erguidos. El tercero es su habilidad para iniciar, controlar y utilizar el fuego con tal de guarecerse del frío, iluminar sus refugios, cocinar sus alimentos y protegerse de otros animales.



Figura 1. Individuos de algunas de las especies de los homínidos.

Los homínidos lograron migrar y ubicarse en diferentes regiones del planeta, arribando tardíamente al continente americano y Oceanía. Comenzaron a mostrar una nueva diferencia con todas las demás especies animales: su interés en comunicarse. Primero con gritos y señas, luego con el uso de símbolos y figuras que ellos pintaban en las paredes de las cuevas, refugios suyos. Después emplearon diversos materiales como colorantes. Algunas de estas pinturas se han conservado hasta nuestros días.

Con esta extraordinaria habilidad, desarrollada de manera independiente en Europa, Asia, África y posteriormente en América, hoy parece que intentaban comunicarse con sus descendientes para enseñarles a cazar, alimentarse y utilizar el fuego, permitiendo en la actualidad ser testigos de sus grandes desarrollos y luchas por la sobrevivencia. Estas pinturas muestran cómo fue la vida primitiva de estas especies. Los esqueletos y cráneos descubiertos en los últimos años dan idea de la gran aventura milenaria del desarrollo del lenguaje humano en todas sus variantes.

Aunado a lo anterior conocemos los factores biológicos y evolutivos que dieron origen a la garganta y a un cerebro con mayor demanda de consumo energético por las capacidades de movimiento y sus hábitos grupales.

Sin lugar a dudas, el lenguaje fue un proceso milenario, íntimamente ligado al uso del fuego, al comportamiento social y al agrupamiento en torno a organizaciones cada vez más estructuradas. El dominio del fuego les permitió cocinar, suavizando sus alimentos, haciéndolos masticables. Así disminuyó el tamaño de la mandíbula, tal como se observa en la figura 3, facilitando así el crecimiento del cráneo, necesario para incrementar la capacidad de la memoria, elemento fundamental para almacenar las palabras, significados e interrelaciones.



Figura 2. Pinturas rupestres sobre cacerías y bailes en torno al fuego.

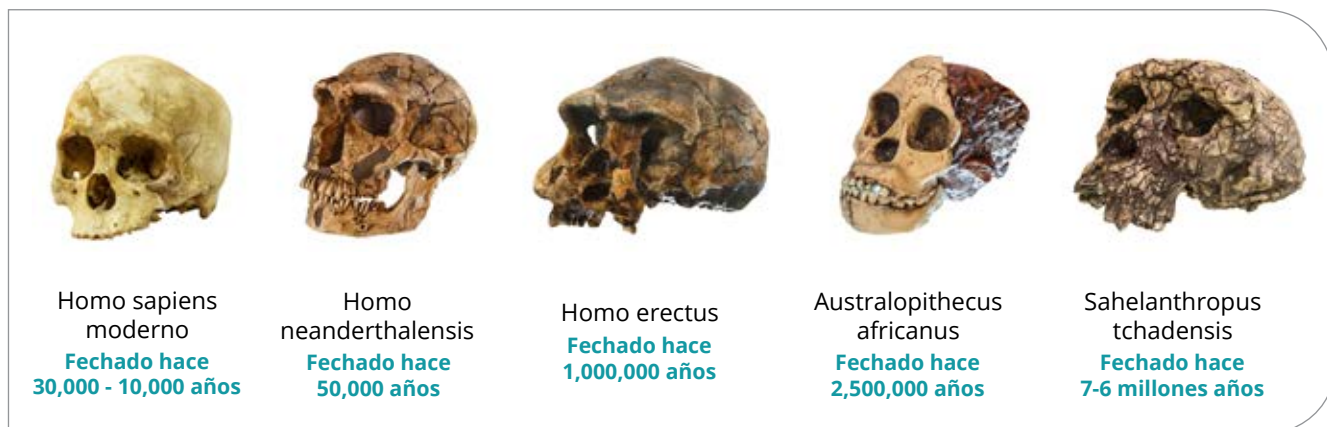


Figura 3. Cráneos de diferentes homínidos muestran la clara tendencia al crecimiento.

Indudablemente, el desarrollo del lenguaje se llevó a cabo en muchos lugares diferentes y lejanos unos de otros, transcurriendo miles de años. Seguramente algunas especies fracasaron por las agrestes o extremas condiciones climáticas. Sin embargo, a partir de conjuntos pequeños de hombres y mujeres unidos por razones de parentesco o de cercanía física, los homínidos se organizaron, dividiendo tareas cotidianas. En consecuencia, se potenció el desarrollo del lenguaje por la necesidad de comunicarse y transmitir la experiencia a los aprendices en el uso de herramientas y el control del fuego.

Ahora sabemos de la relación entre los grupos de homínidos, y la interacción entre ellos, con el tamaño de la corteza frontal. El fuego jugó un papel relevante para el cuidado de la salud. Los alimentos se consumían cocidos, con menos parásitos, facilitando una mejor digestión. Esto expandió el cerebro. Los vestigios hallados nos muestran reuniones en grupos alrededor de fogatas para comer al final de la tarde, hora aprovechada también para calentar e iluminar el refugio buscando alejar animales que pudiesen acercarse por el olor de los alimentos. Habremos de imaginarlos sentados en torno al fuego, tal como nosotros lo seguimos haciendo en las tardes y noches invernales.



Figura 4. El cocimiento de los alimentos y la alegría de los comensales.





Aun cuando en esos tiempos no contaban con el lenguaje, el olor de la carne o de los vegetales en proceso de cocimiento, era seguramente motivo de emoción para realizar procesos rítmicos, aplaudiendo o incluso bailando para expresar alegría.

Los seres humanos, junto con los pericos y guacamayas, somos las únicas especies de animales con capacidades rítmicas. Algunas especies de homínidos también las tuvieron; lo más probable es que esas danzas venían acompañadas por sonidos bucales para denotar júbilo. ¡Semejantes balbuceos son los primeros vocablos humanos!

Esto nos lleva a pensar que los primeros lenguajes surgieron acompañados por el ritmo. Sus palabras fueron de carácter monosilábico. El lenguaje hablado en naciones lejanas a la nuestra, nos parece rítmico y “cantadito”, siendo creencia común en los países de Sudamérica, respecto a la forma de hablar de los mexicanos y los caribeños. Siguiendo el hilo de esta narración, las primeras palabras diferenciadas debieron surgir en aquellas épocas primitivas en que los hombres y mujeres comenzaron a utilizar vocablos diferentes, de acuerdo con los olores de los alimentos en proceso de cocción, para así referirse a cada vianda en particular. Después evolucionaron a palabras más complejas, por la necesidad de describir el alimento aludido.

Cuando estas primeras palabras fueron utilizadas por los homínidos primitivos, y cuando ellos se percataron de la capacidad de comunicación que el lenguaje les brindaba, crearon otras palabras más para comunicar sus actividades relacionadas con la búsqueda, recolección y cocimiento de comida. Ello les ayudaba a organizarse y establecer la división de actividades, tales como juntar madera para el fuego, buscar y traer al refugio los frutos y animales necesarios para alimentarse, dando origen a la división del trabajo.

Figura 5. División del trabajo y crecimiento de los grupos humanos.



Desde luego, este proceso no fue simultáneo en todos los confines de la tierra. Seguramente requirió larguísimos períodos de cientos o miles de años, en lugares distantes. Mientras que, por aquí, una comunidad nómada adquiriría la capacidad de hablar, por allá, a miles de kilómetros, sucedía lo mismo con otra comunidad. Así surgieron las diferentes lenguas habladas en este planeta.

El lenguaje es la herramienta fundamental del desarrollo, pues permite ampliar la comprensión y brinda estructura al pensamiento. Hablar de acciones y objetos específicos, propiciaba recordar el pasado e imaginar un futuro. De este modo se erigieron obras de ingeniería que aún hoy en día nos llenan de asombro, como las pirámides egipcias y mesoamericanas.



Figura 6. Las pirámides de Egipto y Teotihuacán.

Un avance de mayor trascendencia fue el descubrimiento de uno o varios de estos grupos, que en algún momento fueron seres pensantes que pueden pensar sobre sus pensamientos. Hablar con uno mismo, con un volumen de voz inaudible para los demás. Esto armó grandes ideas en su propio cerebro. Cuando sucedió, la humanidad dio el gran salto. Se separó del resto de las demás especies.

Finalmente, las diferentes especies de homínidos únicamente sobrevivieron a la nuestra, o sea, la de los "homo sapiens", mientras que las otras especies fueron desapareciendo en las arenas del tiempo durante los últimos cien mil años. Su extinción se debió a las condiciones climáticas de las regiones habitadas por ellos y seguramente no lograron utilizar con eficiencia esta herramienta maravillosa que hoy llamamos lenguaje.



## Ficha del autor

**Enrique Calderón Alzati:** [ecalderon@ilce.edu.mx](mailto:ecalderon@ilce.edu.mx)

Doctor en Ciencias de la Computación y la Información por la Universidad de Pennsylvania. Autor de varios libros, articulista de *La Jornada*. Actualmente es Director General del Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE).