

Humanismo y enfermería

El origen del lenguaje humano

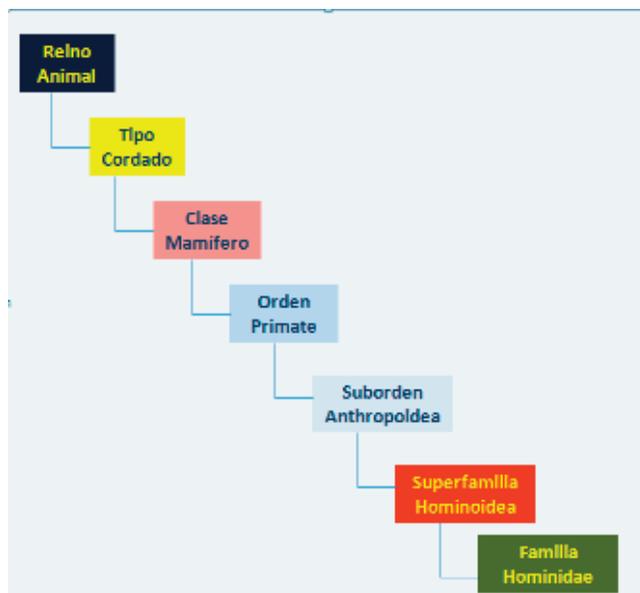
Autor

Romero Saldaña, M
 Enfermero Especialista en Enfermería del Trabajo. Ayuntamiento de Córdoba

El lenguaje humano constituye el rasgo más característico y distintivo de la naturaleza humana, y que diferencia al Homo sapiens del resto de animales que hayan existido o existan en la actualidad. El origen del lenguaje lleva asociado tanta polémica como misterio, tantas teorías como investigadores, y tantas dudas como certezas. Los fósiles de los homínidos son obstinadamente mudos. Las partes blandas de la anatomía vocal, aquellas que se responsabilizan del habla humano, no dejan huella en el registro fósil. Desaparecen.

Pero también desaparecen las estrategias para cazar, las actitudes carroñeras, las formas de socialización; y sin embargo, las deducimos de manera indirecta a partir de ciertos indicios como son los útiles de piedra. Por tanto, las explicaciones sobre el origen del lenguaje que hoy barajamos como plausibles, tienen una carácter inductivo, indirecto, conjetural, pero fundamentado en dos tipos de indicios: aquellos de índole anatómica (complejidad del cerebro, tamaño craneal, posición de la laringe, hallazgo de hueso hioides, etc.), e indicios culturales (conducta simbólica y social).

Figura 1. Árbol filogenético de la familia Hominoidea, dentro de la que se encuentra la especie Homo sapiens.



La lengua o el lenguaje “sensu stricto” es un código primario de comunicación, un proceso natural que se adquiere sin la necesidad de un aprendizaje específico. Nadie necesita ir a la escuela para aprender a hablar, basta con oír hablar a otras personas a nuestro alrededor. Ésa es la diferencia con la escritura, considerada un código secundario, derivado de transcribir el lenguaje.

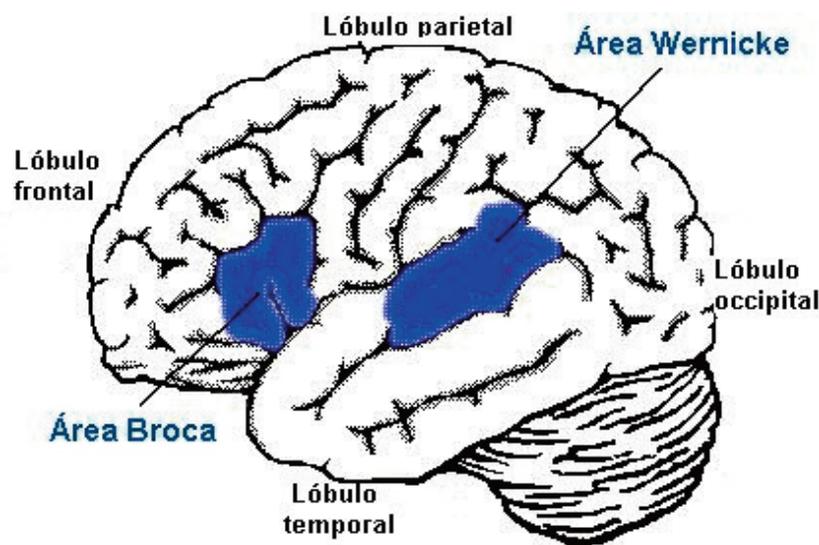
Pero el lenguaje humano, además de natural, es ilimitado. La recursividad de las reglas sintácticas utilizadas para su formación, permite, mediante el uso de un conjunto finito de unidades (morfemas), crear una infinidad potencial de mensajes distintos.

Tanto el desarrollo biológico-anatómico que favorece la aparición de los primeros signos del lenguaje, como la capacidad cognitiva para utilizar recursivamente las formas sintácticas, obedecen, desde un planteamiento darwinista, a procesos adaptacionistas de selección natural.

O sea, aquellos primeros homínidos que fueron más hábiles en el lenguaje tuvieron un mayor éxito reproductivo. El lenguaje como capacidad lingüística es parte de nuestra naturaleza, está programado en el genoma e implementado en cerebro y en el aparato fonador:

El cerebro. Destacan dos áreas relacionadas con el lenguaje: el área de Broca que hace posible procesar la gramática, y el área de Wernicke, que está relacionada con la comprensión sonora del lenguaje. Estudiando las huellas que dejan en la caja craneana la circunvolución cerebral y su irrigación arterial, podemos saber características de estas áreas en nuestros antecesores.

En los australopitecos, al igual que en los grandes simios actuales, estas áreas del cerebro no estaban desarrolladas. Es a partir del Homo habilis (hace 2,5 millones de años), y especialmente del Homo ergaster (hace 1,8 millones de años), cuando estas partes del cerebro se desarrollan de



tal forma que posiblemente permitían a estos primeros Homo tener un habla rudimentaria.

Una superior capacidad la obtuvieron el Homo heidelbergensis y el Homo neanderthalensis, cuyas áreas cerebrales relacionadas con el habla ya estaban perfectamente desarrolladas.

La laringe. Para poder hablar es necesario que la laringe esté situada en la parte inferior del cuello. Esto permite que la lengua, la faringe y las cuerdas vocales puedan trabajar juntas para emitir los elaborados sonidos que requiere el habla.

Nuestra laringe se proyecta hacia la faringe —una consecuencia de nuestra postura erecta—, mientras que en el resto de primates se dirige hacia la cavidad bucal. De esta forma, es posible modular las frecuencias sonoras que se

emiten desde la laringe, las cuales pueden alterarse gracias a la forma y longitud del tracto vocal supralaríngeo.

El hueso hioides. El hioides, un pequeño hueso con forma de herradura suspendido en los músculos del cuello, es el responsable de la mayoría de los movimientos de la lengua y de la laringe, implicados no sólo en la acción de tragar, sino también en el habla.

Otros animales tienen versiones del hueso hioides, pero sólo los humanos lo tenemos ubicado en la posición ideal para que pueda trabajar al unísono con la laringe y la lengua, y así producir el habla.

El hioides del Australopithecus afarensis presenta una morfología similar al de los actuales simios africanos, por lo cual su capacidad para hablar sería muy semejante.

En cambio, el hueso hioides tanto del Homo heidelbergensis como del Homo neanderthalensis es comparable al del ser humano actual. Además su garganta era similar a la nuestra y en consecuencia, tendrían la misma capacidad que nosotros para producir sonidos.

Tabla 2. Clasificación de la Familia Hominidae.

Género	Especie	Datación (millones de años)
Ardipithecus	Ar. ramidus	4,4 – 5,8 m.a.
Orrorin	O. tugenensis	6 m.a.
Australopithecus	A. anamensis	4,0 m.a.
	A. afarensis	3,5 m.a.
	A. bahrelghazali	3,5 m.a.
	A. garhi	2,5 m.a.
Paranthropus	P. africanus	3,5 m.a.
	P. aethiopicus	2,5 m.a.
	P. robustus	2,0 m.a.
	P. boisei	1,7 m.a.
Kenyanthropus	K. platyops	3,5 m.a.
	K. rudolfensis	2,5 m.a.
Homo	H. habilis	2,5 m.a.
	H. ergaster	1,8 m.a.
	H. erectus	1,6 m.a.
	H. antecesor	0,8 m.a.
	H. neanderthalensis	0,3 m.a.
	H. sapiens	0,2 m.a.

Sobre el origen del lenguaje humano podemos partir de dos certezas aceptadas por consenso entre todos los investigadores (paleontólogos, antropólogos, lingüistas, etc.), y por tanto, dos pilares inamovibles:

1. El lenguaje se origina dentro del linaje Homo, y por tanto, se descarta que cualquier otro género de la familia hominidae posea esta capacidad.
2. Se desconoce en qué momento evolutivo del género homo, es decir, qué cronoespecie de dicho género, posee el desarrollo biológico y cultural necesario para originar el lenguaje humano.

Las teorías especulativas sobre el origen del lenguaje humano, no son más que intentos bienintencionados de ofrecer una explicación que encaje aceptablemente dentro de nuestra razón. Dentro de ellas, encontramos elucidaciones tales como que el lenguaje es fruto de la expresión de emociones, de la cohesión social, del entretenimiento y el despiojamiento, del chismorreo y la búsqueda de pareja, y de tantas cosas más. Difícilmente, una hipótesis sobre

el origen del lenguaje descansa exclusivamente en una sola dimensión o factor determinante.

G. Richards dentro de “Human evolution: an introduction for the behavioural sciences”, clasifica esta teoría en gestuales y sociales:

Teorías gestuales. Autores como Hewes, defienden que el tipo de conexiones neuronales necesarias en las tareas de precisión como la de construir herramientas líticas son parecidas a las que se utilizan en una comunicación gestual. La necesidad de utilizar las manos en dos cometidos diferentes, por un lado, construir y usar herramientas, y por otra parte, comunicarse, habría servido de presión selectiva para la transferencia del lenguaje gestual al lenguaje vocal.

Teorías Sociales. Dentro de este grupo, destaca Sue Parker, quien asocia el lenguaje a la manipulación grupal y maniobras sociales derivadas de acciones como la caza en grupo que introdujeron especies como el Homo erectus.

tus. La autora, afirma que este tipo de actividades de coordinación grupal serían imposibles sin la presencia del lenguaje oral.

Por otra parte, Jonas y Jonas, sostiene que el lenguaje comenzó como una forma de relación entre la madre y los hijos, con lo que tiene un fuerte componente de género. Robin Dunbar propone su teoría de "cerebro social", y defiende que son los aspectos sociales y no los factores ecológicos, los responsables de haber impulsado la presión selectiva hacia el incremento de tamaño del neocórtex cerebral, y de aquí, hacia el lenguaje.

Dunbar y Aiello sugieren que el incremento del tamaño del grupo social de convivencia resulta un factor decisivo para la emergencia del lenguaje, que se explica en función de la cohesión social. Estos autores afirman que el tamaño del grupo está limitado por el número de relaciones que un individuo puede gestionar adecuadamente, y que a su vez, está determinado por el tamaño del neocórtex. Así por ejemplo, el tamaño de los grupos de Australopithecinos sería muy semejante a los gorilas y chimpancés actuales, el de los Homo erectus entre 100 y 120 individuos, el de Neanderthales entre 125 y 162, y el de los Homo sapiens entre 147 y 152. Este planteamiento no implica la primacía de la cuestión del origen de la sociedad sobre la del origen del lenguaje, pero reconoce la clara interrelación entre ambos.

En el fondo, el debate se centra si la capacidad para hablar ya estaba presente en el Homo erectus, o surgió más adelante en especies como Homo neanderthalensis u Homo sapiens. El estudio de la industria lítica arroja algunas dudas sobre esta disquisición. La hachas bifaces achelenses del erectus poseen una técnica de elaboración mucho más simple que la lascas levalloisiense del neanderthal, las cuales comportan hasta 20 operaciones distintas. Sin embargo, parece muy improbable que estos individuos pudieran fabricar herramientas estandarizadas, manufacturado alimentos, pintado cavernas, etc., sin lenguaje. Pero es sin duda, al Homo sapiens (hace unos 200.000-150.000 años), capaz de extenderse desde África a todos los continentes, cruzando mares y océanos, alcanzando partes del globo con temperaturas muy bajas como Siberia, y llegando a ser la única especie del género homo, y la más importante en biomasa de todas las especies del planeta, a quien se le asigna la indiscutible capacidad para hablar.

Los cráneos desenterrados en Skhul y Qafzeh (Israel), cuya edad se calcula entre 95.000 y 90.000 años, muestran

un tracto vocal supralaríngeo completamente modernos, lo que induce a pensar que estas especies ya poseían un lenguaje y habla modernos.

En 1989, el paleontólogo israelí Baruch Arensburg halló en el yacimiento israelí de Kebara un hueso hioides perteneciente a un ejemplar de neandertal, que es el único publicado de un homínido fósil. Este hueso, como se ha indicado anteriormente, cumple una función primordial en el habla. El hioides de Kebara presenta una morfología y dimensiones comparables con las del hueso hioides de cualquiera de nosotros, lo que llevó a la conclusión de que los neandertales eran anatómicamente tan capaces de hablar como los humanos modernos. Además, los huesos del oído del hombre de neandertal recuperados en 2004 en España, demostraron que su sensibilidad acústica le permitía captar las mismas frecuencias usadas en el habla humana.

En resumen, podríamos indicar que el lenguaje vocal está presente en los homínidos desde hace, al menos, 100.000 años, aunque su forma compleja, desde el punto de vista sintáctico y morfológico, tenga apenas 30.000 años. Otro aspecto sumamente interesante sería debatir sobre cuántas lenguas surgieron y cómo llegaron a expandirse, modificarse o extinguirse con el tiempo.

Referencias

1. Velasco Maillo, HM. Hablar y pensar. Tareas culturales. UNED. Madrid. 2003
2. Watson, P. Ideas. Historia intelectual de la humanidad. Crítica. 2008.
3. Cela Conde, CJ., Ayala, FJ. Senderos de la evolución humana. Alianza Editorial. Madrid. 2009.
4. Mosterín, J. La naturaleza humana. Espasa Calpe. Madrid. 2006.
5. Arsuaga JL. El enigma de la esfinge. Plaza y Janés. Barcelona. 2001.
6. Richards G. Human evolution: an introduction for the behavioural sciences. Londres. Routledge & Kegan Paul.
7. Érase una vez el habla. Fundación La Caixa. 2009.