

# La parte del cerebro que nos distingue d

Dos áreas cerebrales relacionadas con la creación de tecnología y las relaciones sociales modernas



0

Judith de Jorge [SEGUIR](#)

MADRID - Actualizado: 06/04/2020 22:46h



GUARDAR



Las diferencias entre los **neandertales**, el grupo humano que vivió en Eurasia durante cientos de miles de años, y *Homo sapiens*, la especie a la que pertenecemos todos los que hoy estamos en el mundo, son objeto de un arduo debate. La mayoría de los paleoantropólogos concede a esos homínidos, con los que nos cruzamos en varias ocasiones, inteligencia y capacidades similares a las nuestras. Los motivos son muchos: enterraban a sus muertos, se adornaban, explotaban los recursos del mar y, en esto nos ganaron, parece ser que fueron los primeros en pintar arte rupestre. Incluso hay quien va más allá y opina que ni siquiera somos especies distintas. Sin embargo, nuestros cerebros sí eran diferentes.

## NOTICIAS RELACIONADAS

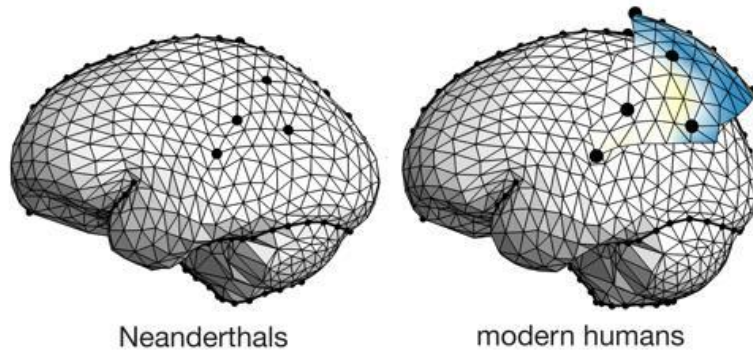
Llevamos ADN de una tercera especie humana

¿Brutos carnívoros? Los neandertales también eran pescadores

João Zilhão: «Los neandertales ni eran tontos ni se extinguieron»

Un equipo de Paleoneurobiología del Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana (CENIEH), dirigido por [Emiliano Bruner](#), ha descubierto que el cerebro del hombre moderno posee dos áreas más desarrolladas en comparación con el de los neandertales. La primera es la parte posterior y dorsal del lóbulo parietal superior, y la segunda, la zona intermedia del surco intraparietal, en el lóbulo

imaginación visual, la gestión del espacio y del tiempo, **la creación de herramientas e incluso las relaciones sociales**, aspectos que nos definen como especie. Los resultados, que acaba de publicar la revista «*Journal of Human Evolution*», también explican la forma más redonda de nuestro cerebro.



Como tener en la mano un cerebro neandertal es imposible, para llevar a cabo el estudio los investigadores compararon la forma cerebral de 52 humanos modernos con la de ocho neandertales, a partir de los moldes endocraneales y de las huellas que los surcos cerebrales dejan en la superficie de la cavidad craneal.

«Si analizamos estos moldes, vemos que hay una diferencia bastante patente en las regiones que se corresponden a los que llamamos lóbulos parietales superiores. Estas áreas cerebrales se activan cuando nuestro cerebro integra las informaciones que vienen del cuerpo con las informaciones que vienen de la visión. De hecho se llaman capacidades visoespaciales, porque están implicadas en la coordinación entre cerebro, cuerpo y medio ambiente», explica Bruner en un correo electrónico a ABC. Esto incluye la imaginación visual, la gestión del espacio y del tiempo, la relación entre mano y herramientas, e incluso las relaciones sociales o la gestión visual de los recuerdos.

«Dentro de los lóbulos parietales superiores, el precúneo es el elemento más activo en integrar cuerpo y visión, y el surco intraparietal se implica a la hora de coordinar ojo y mano. Si nos comparamos con los neandertales o con otros homínidos extintos, vemos que nuestra especie tiene estas regiones aparentemente más grandes», explica el investigador. Aunque no sabemos identificar la razón de ese gran tamaño (por ejemplo, si tienen más neuronas o más conexiones), «tenemos de considerar la posibilidad de que nuestras capacidades visoespaciales sean más complejas. Es decir, es posible que los humanos modernos nos hayamos especializado en funciones que integran cerebro, cuerpo y visión», añade.

### ¿Superioridad de los *sapiens*?

Pero, ¿significa esto que en determinadas tareas éramos superiores a los neandertales? «Cuando encontramos cerebros modernos, con lóbulos parietales muy grandes, también encontramos en el registro arqueológico evidencias de complejidad en los comportamientos visoespaciales, como armas de propulsión (lanzas y arcos), ornamentos

#### LO MÁS LEÍDO EN ABC

Ciencia

ABC

**1** Los tres métodos matemáticos que están salvando vidas frente al coronavirus



**2** El mayor experto chino en coronavirus avisa del «gran error» de Europa: la gente no se pone mascarilla



**3** Afirman que la extrañeza del mundo cuántico reside en la Teoría de la Relatividad



**4** Superluna de abril: cómo y cuándo ver la «Luna llena rosa»



**5** La parte del cerebro que nos distingue de los neandertales



#### #VALORES



**200 médicos te atiende gratuitamente durante confinamiento**

tamaño de los grupos y se diversificación de sus relaciones. «Esto sin considerar que, en ciencias cognitivas, se supone que la integración entre cuerpo y ambiente es la base de la auto-consciencia. Así que, evidentemente, una mayor complejidad parietal sugiere una mayor complejidad en todos estos aspectos», continúa. «Ahora bien - puntualiza-, siempre hay que tener en cuenta que la selección natural no prima la inteligencia, sino la capacidad de reproducción, y estas dos cosas a veces van juntas... ¡Y a veces no!».

En el caso de los neandertales, según Bruner, no hay evidencia de comportamientos visoespaciales complejos. «Los grupos sociales eran probablemente más pequeños, los adornos y la cultura gráfica estaban ausentes o eran mínimos si los comparamos con los de nuestra especie, no tenían armas de propulsión como arcos o flechas, y además utilizaban muchísimo la boca y los dientes para manipular herramientas, lo cual sugiere una menor representación de las manos en sus esquemas cerebrales», argumenta. Sin embargo, «tenían un cerebro de un tamaño parecido al nuestro, así que si nosotros hemos evolucionado estas capacidades visoespaciales puede que ellos evolucionaran otras capacidades cognitivas que nosotros nunca conseguimos».

## Extinción neandertal

Ahora bien, es «muy difícil» situar esas diferencias cerebrales detrás de la desaparición de los neandertales hace unos 40.000 años. «Puede que los neandertales se extinguieran a causa de una competición con nuestra especie, o que su linaje llegara a su fin por razones independientes de nosotros. Muchas especies se extinguen por limitaciones de su biología o por eventos ecológicos que afectan a sus recursos, es bastante normal», recuerda el paleoneurólogo.

Más allá de las diferencias en las proporciones de los lóbulos parietales, nuestra especie también tenía los lóbulos temporales y el cerebelo más desarrollados. Esto es, según el autor, algo de esperar, ya que el cerebro se basa en conexiones y «cables», lo que supone que un cambio implique otros a su vez. Pero es difícil saber en qué se traducían estos cambios a la hora del comportamiento porque estas áreas se encuentran en regiones del cráneo muy frágiles y, en consecuencia, poco representadas en los fósiles. Además, son regiones que sufren influencias mecánicas de la cara, de la mandíbula o de la base del cráneo, por lo que es complicado entender qué cambios evolutivos se deben al cerebro y cuáles a otros factores anatómicos. «Son regiones del cerebro que atienden a muchas funciones diferentes. En el caso del cerebelo, ni siquiera sabemos bien de qué se ocupa en nuestra propia especie: es muy pequeño, pero contiene muchísimas más neuronas que el mismo cerebro, ¡y todavía no tenemos idea de como explicarlo!», dice Bruner.

### TEMAS

[Neurología](#) [Antropología](#) [Paleontología](#) [Cerebro](#) [Neurociencia](#)  
[Neandertales](#) [Evolución humana](#) [Ciencia](#)

### TE RECOMENDAMOS

Hallan dos nuevas "especies fantasma" de humanos en nuestro ADN

PODCAST | MATERIA OSCURA



Escucha todos los capítulos del podcast de Ciencia de ABC

Publicidad

Un entomólogo afirma tener pruebas de la existencia de «abejas» en Marte

Los increíbles consejos del profeta Mahoma para sobrevivir a una pandemia

Estas compañías están trabajando en la cura del coronavirus, y usted puede invertir en ellas.

eToro Blog Post

Las cosas de tu casa que debes desinfectar a diario

Wonder Tips

El pescador no entiende lo que la orca quiere, hasta que nota algo extraño

Soolide

Enlaces Promovidos por Taboola

+ Deja tu comentario

mujerhoy



Las 10 cremas hidratantes favoritas de famosas, expertas y profesionales

Publicidad

-29% | 35€ | 25€

Entradas Festival Gigante 2020

Publicidad

ABC



Vocento Sobre nosotros Contacto Política de privacidad Política de cookies Condiciones de uso Aviso legal

Horóscopo Horóscopo chino Últimas noticias Programación TV Calendario laboral 2020 Escuchar noticias del día Blogs La Colmena Descuentos

Declaración Renta 2019-2020 Elecciones Gallegas 2020 Elecciones Vascas 2020 Bienestar Lotería de Navidad 2019

Copyright © DIARIO ABC, S.L.

#### ENLACES VOCENTO

ABC	ABC Sevilla	Hoy	El Correo	La Rioja
El Norte de Castilla	Diario Vasco	El Comercio	Ideal	Sur
Las Provincias	El Diario Montañés	La Voz Digital	La Verdad	Leonoticias.com
Burgosconecta	Unoauto.com	Infoempleo	Guapabox	Finanzas
Autocasión	Oferplan	Pisos.com	Mujerhoy	XL Semanal
Código Único	TopComparativas			

