

¿CÓMO SOMOS CAPACES DE PREDECIR UNA PALABRA ANTES DE ESCUCHARLA?

Así logra tu cerebro terminar las frases de los demás

El centro de investigación vasco BCBL ha demostrado cómo podemos anticiparnos a una palabra antes de ser pronunciada y completar así una frase sin necesidad de que el interlocutor la finalice. El experimento ha comprobado que la capacidad de predecir un término tiene relación con la habilidad del cerebro para construir mentalmente las frases a medida que las lee o escucha.

SINC

19/4/2018 10:00 CEST



El estudio ha comprobado si el cerebro emplea la producción implícita del lenguaje para la anticipación de palabras. / Adobe Stock

“Llueve mucho, no te olvides el...”. Si has leído “paraguas”, significa que tu cerebro ha puesto en marcha un mecanismo de predicción por el que ha sido capaz de anticipar palabras sin necesidad de leerlas. Este fenómeno se había asociado con la capacidad humana de elaborar mentalmente las diferentes frases que escucha o lee.

Según esta teoría, mientras las personas leen o escuchan, además de estimular las áreas cerebrales implicadas en la comprensión y decodificación de la información, se pone en marcha la red relacionada con la producción del lenguaje.

La predicción de palabras facilita la fluidez en las conversaciones

Esta red es un complejo sistema compuesto por diferentes partes del cerebro que se activa cuando un emisor desea elaborar un mensaje. El proceso abarca desde la selección mental de las palabras, los sonidos y los fonemas, hasta la pronunciación.

Sin embargo, esta hipótesis no había sido probada todavía. El Basque Center on Cognition, Brain and Language (BCBL) de San Sebastián ha sido el encargado de llevar a cabo el primer estudio al respecto, publicado en *Scientific Reports*.

El trabajo ha demostrado de forma empírica la relación entre la habilidad del cerebro para predecir las palabras y la activación de las áreas implicadas en la producción del lenguaje. Los resultados confirman la importancia de la predicción para facilitar la fluidez en las conversaciones.

Experimento pionero

Los 60 participantes debían leer un total de 100 frases que se mostraban, palabra por palabra, en la pantalla de un ordenador. A partir de un electroencefalograma, los investigadores midieron la actividad eléctrica del cerebro para analizar el modo en que los voluntarios, divididos en dos grupos, anticipaban las palabras.

Los miembros del primer grupo tenían que leer las frases en silencio mientras pronunciaban una misma sílaba constantemente, lo que bloqueaba el sistema motor involucrado en la producción del lenguaje. El segundo grupo tan solo tenía que acompañar la tarea de lectura con un ruido

realizado con la lengua, un movimiento no relacionado con la producción del lenguaje.



En la imagen, electroencefalografía o EEG utilizada en el experimento. / BCBL

“Si realmente el sistema motor involucrado en la producción de lenguaje es imprescindible para anticipar palabras durante la lectura, lo que esperábamos era que los participantes del primer grupo no tuvieran la habilidad de predecirlas”, explica Clara Martín, investigadora del BCBL responsable del estudio.

Y así fue. El grupo con el sistema de producción libre predecía más las palabras, lo que ayuda a que la percepción y la comprensión del lenguaje sean más eficaces.

“Tener una palabra preactivada en el cerebro significa que será mucho más fácil integrarla y reconocerla”, añade Martín.

Este experimento es el primero que aporta datos concretos para apoyar la teoría de la predicción y el vínculo entre la anticipación de palabras y la producción del lenguaje.

“Hay teorías que van más allá y explican que toda nuestra vida está basada en la predicción y que cada milisegundo anticipamos los estímulos que vamos a recibir, no solo en el lenguaje, también de forma visual, olfativa o táctil”, subraya la experta.

Hay teorías que van más allá y explican que toda nuestra vida está basada en la predicción

Próximos pasos

Este trabajo pone de manifiesto la necesidad de tratar el lenguaje como una unidad global que integre de manera conjunta la comprensión y producción. “Hasta ahora, muchos investigadores las han explorado de manera independiente, como procesos distintos y separados”, apunta Martín.

Las nuevas conclusiones sugieren el diseño de mecanismos más efectivos para manejar afecciones relacionadas con el lenguaje teniendo en cuenta que no se trata de trastornos aislados.

Referencia bibliográfica:

Clara D. Martin, Francesca M. Branzi & Moshe Bar. Prediction is Production: The missing link between language production and comprehension. *Scientific Reports* volume 8, Article number: 1079 (2018) doi:10.1038/s41598-018-19499-4

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

PALABRA

LENGUAJE

COMUNICACIÓN

PREDICCIÓN

CEREBRO

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)