

Aprender un segundo idioma aporta al cerebro los mismos beneficios que ser bilingüe

Los individuos que aprenden inglés como segundo idioma desarrollan una estructura de la materia blanca del cerebro similar a la de los bilingües. Los resultados indican que tanto unos como otros mejoran la cobertura de mielina, la responsable de garantizar la transmisión de conocimiento. Estos beneficios pueden darse hasta en edades adultas –independientemente del uso continuado de la lengua–.

SINC

12/1/2015 21:00 CEST



Al analizar las imágenes cerebrales obtenidas, los investigadores observaron que tanto unos como otros poseían los mismos grados de mielinización de los axones. / Fotolia

Investigadores de Reino Unido han demostrado que el bilingüismo tiene el mismo efecto positivo en el cerebro que el aprendizaje de una segunda lengua en un entorno inmersivo a una edad adulta –en condiciones similares a las de un hablante nativo cuando aprende su idioma materno–.

En sus experimentos, publicados en la revista *PNAS*, los científicos han

mostrado el papel de la materia blanca, y han resaltado que la cobertura de mielina –el componente que garantiza la transmisión de los conocimientos en la materia blanca– mejora tanto en personas bilingües, como en las que aprenden un segundo idioma.

La cobertura de mielina mejora igual tanto en los bilingües como en aquellos que aprenden una segunda lengua en un entorno inmersivo

“La materia blanca se denomina así porque los axones están envueltos en una capa de grasa, la mielina. Esta sustancia es como un aislamiento que impide la fuga de información en el axón –las avenidas principales que transfieren información– y asegura una mejor comunicación entre las neuronas”, explica a Sinc Christos Pliatsikas, investigador de la Escuela de Psicología de la Universidad de Kent (Reino Unido) y coautor del estudio.

Al analizar las imágenes cerebrales obtenidas de los participantes, los investigadores observaron que tanto unos como otros poseían los mismos grados de mielinización de los axones.

“Utilizamos un método de resonancia magnética denominada *Diffusion-Tensor Imaging* (DTI), que analiza el movimiento de las moléculas de agua a través de la materia blanca del cerebro”, ha indicado Pliatsikas. “Cuando detectamos una mayor dificultad del agua para moverse a través de la sustancia blanca, supusimos que tenía un mejor ‘aislamiento’, es decir, una mayor mielinización de los axones”.

Las ventajas de aprender un segundo idioma es una mayor integridad de la materia blanca, es decir, una mayor eficiencia en la transmisión de la información

Las imágenes mostraron una mayor integridad en varias zonas de la materia blanca en los estudiantes de la segunda lengua similares a la que poseían

los bilingües de toda la vida (independientemente del uso de la lengua de los últimos). Esto no se correspondía con los participantes monolingües.

“Antes, se decía que los bilingües natales conservaban la estructura de la materia blanca debido a las mayores demandas cognitivas que vienen con el manejo de dos idiomas durante muchos años. Ahora creemos que cualquier beneficio del bilingüismo en la estructura del cerebro es simplemente un efecto de manejar activamente dos idiomas sin presuponer su uso permanente, pues nuestros participantes tenían unos 30 años de edad y habían sido bilingües activos durante cerca de 7-8 años”.

En otras palabras, el bilingüismo de inmersión, incluso en bilingües tardíos, conduce a cambios estructurales que pueden aportar beneficios en la edad avanzada, proporcionando asistencia para la preservación de la estructura de materia blanca en el cerebro. Las ventajas que apuntan los investigadores son una mayor integridad de la materia blanca, correspondiente una mayor eficiencia en la transmisión de la información.

Nunca es tarde para estudiar inglés

Este hallazgo es un fuerte argumento a favor de los beneficios generales del aprendizaje adicional de idiomas y la importancia de su uso en un entorno inmersivo

Según los investigadores, el siguiente paso lógico para esta investigación consistiría en la realización de un estudio longitudinal, en el que se escaneara la actividad de bilingües de temprana edad durante un período de 3 años (o incluso más). El objetivo, afirman, sería investigar la evolución temporal de estos efectos, “y hacer un gran balance de los beneficios para el cerebro al aprender una segunda lengua en un entorno inmersivo”, han concluido.

En definitiva, el artículo llena un importante vacío en la literatura sobre los cambios estructurales que se producen en el cerebro al hablar dos idiomas. En él se sugiere que el bilingüismo, que se practica desde la vida temprana, afecta a la estructura de la materia blanca del cerebro y conserva su

integridad en la edad avanzada de la misma manera que se han encontrado efectos similares en la materia blanca en individuos bilingües, que aprenden su segunda lengua en un tiempo más tardío y son usuarios activos de los dos idiomas.

Este hallazgo es un fuerte argumento a favor de los beneficios generales del aprendizaje adicional de idiomas y la importancia de su uso en un entorno inmersivo.

Referencia bibliográfica:

Christos Pliatsikas, Elisavet Moschopoulou, and James Douglas Saddy. "The effects of bilingualism on the white matter structure of the brain". *PNAS* (2015).

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

AXOMAS

| IDIOMA

| BILINGÜISMO

| MATERIA BLANCA

| MIELINA

| LENGUA

Creative Commons 4.0

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