

# Sonidos ajustados al ritmo del cerebro ayudarían a adultos mayores a pensar más rápido y mejor

La personalización del estímulo contribuye a la reactivación de zonas que se van atrofiando conforme avanza la edad.

V.B.V.

**E**n la serie "Stranger Things" se escucha que "la música llega a partes del cerebro a las que las palabras no pueden" cuando al personaje de Max le ponen su canción favorita, que la hace levitar en el cementerio y escapar del inframundo. La escena en realidad es una metáfora sobre las zonas que se activan con el sonido, como la memoria, la regulación de las emociones, el placer y la recompensa, junto a las funciones ejecutivas, es decir, en el caso de la serie, el tener la voluntad de escapar.

Esto fue probado en 44 hombres y mujeres sanos, de entre 60 y 75 años, por el fonoaudiólogo Andre Gómez, de la Universidad de Valparaíso (UV), quien publicó la investigación "La estimulación rítmica auditiva breve y personalizada facilita el procesamiento cognitivo y neuronal en el envejecimiento", en la revista *Proceedings B*, de la Royal Society de Reino Unido.

A los participantes primero se les midió el ritmo particular de sus cerebros, mientras realizaban una ta-



Los participantes del estudio realizaron tareas simples escuchando su propio ritmo cerebral.

rea de atención simple. Luego, y antes de intentar nuevamente esa misma tarea, a cada uno de ellos se les hizo escuchar una breve secuencia de clics rítmicos ajustados a su ritmo cerebral.

"Cuando el sonido iba al mismo ritmo de su cerebro, las personas evaluadas respondían mejor y más rápido. Cuando el ritmo no encajaba, el beneficio desaparecía.

Es como si cada cerebro tuviera su nota justa, que cuando se toca hace que entre en sintonía.

ANDRE GÓMEZ  
FONOaudiólogo

Fue como utilizar un diapasón para afinar un instrumento. Es como si cada cerebro tuviera su nota justa, que cuando se toca hace que entre en sintonía y funcione mejor", explicó Gómez.

El académico precisó que este ejercicio demuestra que adaptar la estimulación cerebral no invasiva a las características neuronales de cada persona genera mejores re-

sultados que los enfoques tradicionales, que suelen utilizar frecuencias estándar. En otras palabras, como escuchar una canción compuesta por otro.

"El envejecimiento se asocia a ritmos cerebrales alterados en comparación con personas jóvenes. Por eso, usar frecuencias canónicas puede no generar los mismos beneficios en adultos mayores".

**44 PERSONAS**  
 fueron parte del análisis desarrollado en la Universidad de Valparaíso.

**ENTRE 60 Y 75 AÑOS**  
 tenían los participantes al momento de recibir un ritmo personalizado.

destacó el investigador.

"Las personas que al inicio del estudio rendían peor fueron las que al final más se beneficiaron. El ritmo personalizado les dio una especie de empujón suave, sin forzar al cerebro", dijo Gómez, luego de que los participantes escucharon sólo sonidos suaves a través de audífonos, durante unos pocos segundos antes de ejecutar una tarea.

El artículo científico subrayó la importancia de avanzar hacia protocolos de estimulación cerebral personalizados, especialmente en un contexto de envejecimiento poblacional.

A la vez, sugirió que las intervenciones que consideran la variabilidad rítmica individual abren nuevas posibilidades para ralentizar el deterioro cognitivo y mejorar la calidad de vida de las personas mayores.