



## **La congruencia semántica mejora el recuerdo de asociaciones episódicas: el papel de las oscilaciones theta**

Maité Crespo-García, José L. Cantero, Mercedes Atienza  
Laboratorio de Neurociencia Funcional,  
Universidad Pablo de Olavide, Sevilla  
[mcregar@upo.es](mailto:mcregar@upo.es)

Numerosas evidencias sugieren que las oscilaciones theta juegan un papel muy importante en la codificación episódica. Este estudio evalúa si los cambios en la dinámica de las fuentes EEG de las oscilaciones inducidas en el rango de theta median igualmente la influencia positiva que la congruencia semántica ejerce sobre el aprendizaje asociativo incidental. Los resultados de este estudio indican que el recuerdo de asociaciones episódicas (cara-localización) es más preciso cuando la codificación tiene lugar en un contexto semántico congruente que en uno no congruente. Sin embargo, la congruencia semántica sólo acorta los tiempos de reacción (TR) en los casos en los que los participantes muestran efecto 'priming' en los TR durante una prueba de priming conceptual (grupo priming). Esta mejora en la recuperación episódica correlaciona positivamente con aumentos de la potencia de theta en el giro parahipocampal (GPH) y en regiones dorsales y ventrales de la corteza parietal posterior (CPP) durante la codificación. Adicionalmente, este incremento de la potencia de theta con respecto a la línea base en la CPP fue mayor en el grupo priming que en el grupo no-priming. En conjunto, estos resultados sugieren que la codificación exitosa de asociaciones semánticamente congruentes está regulada por mecanismos de atención en la CPP a través de cambios en la actividad oscilatoria theta. El papel de la CPP dorsal sería por tanto doble; por un lado, dirigir la atención voluntaria (top-down) hacia aquella información que es relevante para la tarea (e.g., cara e información semántica); y por otro dirigir la atención hacia la información contextual que aún no siendo relevante para la tarea ha sido espontáneamente reactivada desde la memoria a largo plazo tanto por la clave semántica como por la cara. Esta última función comprometería a la atención automática (bottom-up) a través de conexiones entre el lóbulo temporal medial y la CPP ventral.

Palabras clave: asociación episódica, congruencia semántica, oscilaciones theta, corteza parietal posterior, lóbulo temporal medial.