

## OSCILACIONES CEREBRALES Y PREDICCIÓN DEL DESEMPEÑO LECTOR

Zugarramurdi, C1,2, Lallier, M.,1, Valle Lisboa J. C., 2 & Carreiras, M1

1 Basque Center on Cognition Brain and Language (BCBL), Donostia-San Sebastián, Spain

2 Centro de Investigación Básica en Psicología (CIBPsi), Facultad de Psicología, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay

La habilidad de leer y comprender textos es una de las capacidades fundamentales para la adquisición del conocimiento en las sociedades modernas. A diferencia del lenguaje, la capacidad para leer no se desarrolla de forma natural, sino que requiere de instrucción y práctica. La detección temprana de dificultades en la lectura es un componente indispensable para el desarrollo de intervenciones precisas que permitan mitigar las consecuencias a largo plazo en la vida personal y profesional de las dificultades en la lectura. Existe un conjunto de habilidades tempranas, previas a la adquisición de la lectura, que permiten predecir el desempeño lector, entre las cuales se destacan la conciencia fonológica, el conocimiento de las letras y la lectura rápida automatizada. Sin embargo, poseen baja especificidad y sus mecanismos subyacentes son poco conocidos. Un posible mecanismo para explicar las diferencias observadas en conciencia fonológica es la precisión en la sincronización de las oscilaciones cerebrales con el ritmo del habla, lo que permitiría desarrollar representaciones fonológicas bien definidas, que luego puedan mapearse a cada letra durante la decodificación temprana. En el presente proyecto buscamos mejorar la capacidad de predecir el desempeño lector y avanzar en la comprensión de sus mecanismos subyacentes a través de una batería de tareas comportamentales para niños en edad preescolar implementadas en tablets del Plan Ceibal. La batería incluye tres conjuntos de tareas: tareas clásicamente utilizadas en la predicción del desempeño lector (conciencia fonológica, lectura rápida automatizada, conocimiento de letras y memoria de corto plazo verbal),; tareas que evalúan el desarrollo cognitivo general (inteligencia no verbal, memoria de corto plazo verbal, y vocabulario) y un conjunto de tareas novedosas que apuntan a evaluar la precisión en la sincronización de las oscilaciones cerebrales con estímulos auditivos y visuales (tapping, escucha dicótica con sílabas y con música, entrenamiento y segmentación de un flujo visual). Con el objetivo de relacionar estas habilidades prelectoras con la adquisición de la lectura, se diseñó un estudio longitudinal con una primera etapa previa a la adquisición de la lectura y una segunda etapa luego de 6 meses de instrucción lectora. La primer etapa se completó entre los meses de mayo y agosto de 2016 con ~ 500 niños de nivel 5 de

educación inicial de 32 escuelas públicas de Montevideo. Esta primer etapa permitió confirmar, en primer lugar, que es posible evaluar estas habilidades de forma semi-automatizada en el contexto escolar a través de tablets. En segundo lugar, los resultados sugieren que las tareas basadas en evaluar la precisión de las oscilaciones cerebrales explican parte de la varianza encontrada en las tareas de conciencia fonológica, lo cual refuerza las evidencias sobre su rol en el desarrollo de esta habilidad. Sin embargo, será necesario esperar a los resultados de la segunda etapa para establecer un rol causal en la adquisición de la lectura.