

▪ ATRÁS

◦ Premio Extraordinario de Doctorado 2012-13 (Salud)

MECANISMOS Y BASES ELECTROFISIOLÓGICAS DE LA ATENCIÓN INVOLUNTARIA

Resumen

Estudiando la atención, estudiamos – probablemente – la columna vertebral del psiquismo humano (Pío Tudela, RECA-9, 2013).

El medio que nos rodea, nuestro mundo, contiene mucha más información de la que podemos percibir y procesar en un solo vistazo. Por esta razón, tener un mecanismo que seleccione y aisle información relevante, con el fin de ser procesada, es crucial para una adecuada interacción con nuestro medio. El papel protagonista para este mecanismo de selección ha sido otorgado a la **atención**, y ésta puede seleccionar estímulos de acuerdo a dos criterios diferentes: en relación a objetivos, metas e intenciones de la persona (atención voluntaria) o de acuerdo a las propias características de los estímulos, cuando por ejemplo, éstos son novedosos, inesperados, o potencialmente peligrosos para nuestra supervivencia (atención involuntaria). El objetivo de la presente tesis doctoral fue el estudio de los mecanismos de acción y el sustento neural de la **atención involuntaria** en relación a sus dos principales efectos comportamentales (facilitación e inhibición de retorno), utilizando para ello tanto medidas comportamentales como electrofisiológicas. Los resultados derivados de esta tesis han permitido una comprensión pormenorizada de los componentes electrofisiológicos asociadas a cada uno de los efectos comportamentales (Martín-Arévalo et al. 2014; Martín-Arévalo et al. 2016a), sentando la base para el estudio de herramientas de rehabilitación en patologías cerebrales que conllevan alteraciones atencionales (Martín-Arévalo et al. 2016b; Martín-Arévalo et al. 2016c).

Resultados destacables

- Martín-Arévalo E, Chica AB, Lupiáñez J. 2014. Electrophysiological modulations of exogenous attention by intervening events. *Brain & Cognition* 85: 239-250.
- Martín-Arévalo E, Chica AB, Lupiáñez J. 2016a. No single electrophysiological marker for facilitation and inhibition of return: A review. *Behavioural Brain Research* 300: 1-10.
- Martín-Arévalo E, Laube I, Koun E, Farnè A, Reilly KT, Pisella L. 2016b. Prism adaptation alters electrophysiological markers of attentional processes in the healthy brain. *Journal of Neuroscience* 36: 1019-1030.
- Martín-Arévalo E, Schintu S, Farnè A, Pisella L, Reilly KT. 2016c. Adaptation to leftward shifting prisms alters motor inter-hemispheric inhibition. *Cerebral Cortex*.