



El razonamiento en la etapa adulta y vejez.

Requena, C¹., Álvarez-Merino, P¹., Salto, F².

¹*Departamento de Psicología, Sociología y Filosofía, Universidad de León, León, España*

²*Departamento de Filosofía y Lógica aplicada, Universidad de León, León, España*

mcreqh@unileon.es

Introducción. Los modelos del envejecimiento cerebral HAROLD, CRUNCH, PASA y ELSA postulan la utilización de estrategias de compensación para optimizar el rendimiento de los adultos mayores en tareas cognitivas como la memoria y la función ejecutiva. Esta compensación se concreta en un aumento de la activación pre-frontal y bilateral. **Objetivo.** La investigación propone verificar estos modelos con tareas de razonamiento deductivo. En particular, se verifica la respuesta psicológica y cerebral a un programa de entrenamiento en razonamiento dirigido a 47 adultos jóvenes y 38 mayores sanos. **Método.** Se midió el número de aciertos, el tiempo de reacción y la actividad eléctrica cerebral pre-post entrenamiento. **Resultados.** Ambos grupos de razonadores aumentan significativamente los tiempos de reacción y el porcentaje de aciertos pre-post del 31/55% (mayores) y 32/72% (jóvenes). No se observan diferencias significativas post entrenamiento (1) ni en la localización de fuentes entre los grupos etarios, (2) ni un aumento de la activación bilateral en mayores, (3) ni un desplazamiento de la activación de áreas posteriores hacia anteriores. Por el contrario, hay una mayor activación posterior en ambos grupos de edad. **Conclusiones.** El razonamiento parece contradecir el patrón de compensación postulado por los modelos de envejecimiento cerebral.

Palabras clave: Razonamiento, Adulto, Personas mayores, EEG, Neurociencia.



Type or copy the title of your oral communication or poster here.

Requena, C¹., Álvarez-Merino, P¹., Salto, F².

¹Department of Psychology, Sociology and Philosophy, University of León, León, Spain

²Department of Philosophy and Applied Logic, University of León, León, Spain

mcreqh@unileon.es

Introduction. The brain aging models HAROLD, CRUNCH, PASA and ELSA postulate the utilization of compensation strategies to optimise performance in older adults during cognitive tasks such as memory and executive function. This compensation strategy involves an increase in prefrontal and bilateral activation.

Objective. The aim of this study is to verify these models using deductive reasoning tasks. In particular, we investigate the cerebral and psychological response to a reasoning training programme in 47 young adults and 38 healthy older adults. **Methods.** The number of correct responses, the reaction time and the electrical activity of the brain were evaluated pre- and post-training. **Results.**

In both groups of reasoning individuals, the reaction time and the percentage of correct responses significantly increased from 31 to 55% (older adults) and from 32 to 72% (young adults). There were no significant differences post evaluation in the localization of sources between the age groups (a), and neither an increase in bilateral activation in older adults (b) nor a posterior-anterior shift in activation (c). On the contrary, there is greater posterior activation in both age groups.

Conclusions. Reasoning seems to go against the compensation strategy postulated by the brain aging models.

Key words: Reasoning, Adult, Older adults, EEG, Neuroscience.