

# **Relación entre un estilo de vida físicamente activo, la memoria, las funciones ejecutivas, la salud autopercebida y la actividad cerebral cortical.**

Bossio, Maximiliano Alejo.

Cita:

Bossio, Maximiliano Alejo (2019). *Relación entre un estilo de vida físicamente activo, la memoria, las funciones ejecutivas, la salud autopercebida y la actividad cerebral cortical*. XI Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología. XXVI Jornadas de Investigación. XV Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. I Encuentro de Investigación de Terapia Ocupacional. I Encuentro de Musicoterapia. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-111/275>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/ecod/fsD>

# RELACIÓN ENTRE UN ESTILO DE VIDA FÍSICAMENTE ACTIVO, LA MEMORIA, LAS FUNCIONES EJECUTIVAS, LA SALUD AUTOPERCEBIDA Y LA ACTIVIDAD CEREBRAL CORTICAL

Bossio, Maximiliano Alejo

Universidad Nacional de San Martín, Escuela de Ciencia y Tecnología. Argentina

## RESUMEN

La actividad física es un área de creciente interés para la investigación ya que los beneficios acarreados para la salud global estarían acompañados por un mejoramiento a nivel neurocognitivo. El presente trabajo tuvo por objetivo evaluar si un estilo de vida comprometido con la actividad física modularía la memoria, funciones ejecutivas (FFEE), actividad cerebral cortical (medido mediante electroencefalografía, EEG) así como salud autopercebida. Con tal fin, los participantes ( $n = 44$ ) fueron divididos en compromiso bajo (CB), moderado (CM) o intenso (CI) con la actividad física. Luego se evaluó su desempeño neurocognitivo, fisiológico y de salud autopercebida. Se observó que el grupo CM tuvo un mejor desempeño mnésico y ejecutivo que el grupo CB. Por otro lado, el grupo CI se desempeñó peor en las medidas de memoria pero mejor en las medidas de FFEE que el grupo CB y se diferenció con este grupo a nivel cortical en áreas frontales y occipitales. Considerando estos resultados preliminares, es posible pensar que las conductas relacionadas con prácticas físico-deportivas tendrían efectos beneficiosos en la memoria así como el desempeño ejecutivo, aunque cuando el nivel de compromiso físico es demasiado elevado los beneficios sólo se observarían en las medidas ejecutivas deteriorando la memoria

## Palabras clave

Actividad física - Memoria emocional - Funciones ejecutivas - EEG - Salud autopercebida

## ABSTRACT

RELATIONSHIP BETWEEN AN ACTIVE PHYSICAL LIFESTYLE WITH MEMORY, EXECUTIVE FUNCTIONS, AUTO PERCEIVED HEALTH AND BRAIN CORTICAL ACTIVITY

Physical activity is an area of growing interest in the research field due to the benefits in global health would be accompanied with neurocognitive enhancements. The goal of this work was to investigate if a lifestyle committed with physical activity would modulate memory, executive functions (EF), cortical brain activity (measured with an electroencephalograph EEG) and health. Participants ( $n = 44$ ) were divided in low (LC), moderate (MC)

and high compromise (HC) with physical activity. Then, their neurocognitive, physiological and health performance was evaluated. It was found that MC group had a better mnemonic and executive performance than LC group. Besides, the HC group performed worst in memory measures but better in EF than LC group and in the cortical level HC was different from the LC group. Taking into account these preliminary results, it is possible to consider that behaviors related to sports practice and physical activity would have beneficial effects on memory and executive function; however, when the level of physical engagement is too high the benefits would be only in EF deteriorating memory.

## Key words

Physical activity - Emotional memory - Executive functions - EEG - Auto perceived health

## BIBLIOGRAFÍA

- Bossio, M., & Justel, N. (2018). Impacto de un estilo de vida activo sobre la memoria emocional. *Acción Psicológica*, 15(1), 39 – 56. DOI: 0.5944/ap.15.1.21446
- Erickson, K.I., Voss, M.W., Prakash, R.S., Basak, C., Szabo, A., Chaddock, L., ... Kramer, A.F. (2011). Exercise training increases size of hippocampus and improves memory. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108(7), 3017-3022. DOI: 10.1073/pnas.1015950108
- Hogan, C.L., Mata, J., & Carstensen L.L. (2013). Exercise holds immediate benefits for affect and cognition in younger and older adults. *Psychology and Aging*, 28(2), 587–594. DOI: 10.1037/a0032634
- Keyan, D., & Bryant, R.A. (2017a). Acute physical exercise in humans enhances reconsolidation of emotional memories. *Psychoneuroendocrinology*, 86(8), 144–151. DOI: 10.1016/j.psyneuen.2017.09.019