

XVI Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología. XXXI Jornadas de Investigación. XX Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. VI Encuentro de Investigación de Terapia Ocupacional. VI Encuentro de Musicoterapia. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2024.

# Influencia del cronotipo sobre la capacidad atencional y la memoria de trabajo: breve revisión metodológica.

Fraternale, Giuliana.

Cita:

Fraternale, Giuliana (2024). *Influencia del cronotipo sobre la capacidad atencional y la memoria de trabajo: breve revisión metodológica*. XVI Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología. XXXI Jornadas de Investigación. XX Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. VI Encuentro de Investigación de Terapia Ocupacional. VI Encuentro de Musicoterapia. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-048/203>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/evo3/mBk>

*Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.*

# INFLUENCIA DEL CRONOTIPO SOBRE LA CAPACIDAD ATENCIONAL Y LA MEMORIA DE TRABAJO: BREVE REVISIÓN METODOLÓGICA

Fraternale, Giuliana

Universidad de Buenos Aires. Facultad de Psicología. Buenos Aires, Argentina.

## RESUMEN

El objetivo del siguiente trabajo es hacer una revisión general de los métodos de evaluación del cronotipo y su influencia en las funciones ejecutivas. Se seleccionaron 23 artículos científicos y se eligieron 11 en función de los criterios de inclusión y exclusión. Las investigaciones plantean diferencias en tareas de memoria y atención según el cronotipo y hora de evaluación, aunque la evidencia es escasa y no concluyente. Estas inconsistencias se pueden deber a la diversidad de métodos, tamaños y heterogeneidad de la muestra y procedimientos. La mayoría de los estudios emplean instrumentos que miden el cronotipo a partir de la preferencia por actividades matutinas o vespertinas. Los cuestionarios de autoinforme permiten estudios a mayor escala, pero presentan muchas limitaciones. Otras formas de evaluación están orientadas a conocer el comportamiento real del sueño y vigilia. Estos instrumentos incluyen ítems sobre hábitos de sueño y fatiga, y evalúan las diferencias individuales en el grado de activación y alerta según momento del día. Las medidas más objetivas como acelerómetros, actigrafía o polisomnografía, son más precisas, pero más costosas. Otro factor puede atribuirse a la falta de consenso acerca de un rango u horario de evaluación. Futuras líneas de investigación pueden establecer criterios metodológicos para el estudio del cronotipo.

## Palabras clave

Cronotipos - Memoria de trabajo - Atención - Metodología

## ABSTRACT

### INFLUENCE OF CHRONOTYPE ON ATTENTIONAL CAPACITY AND WORKING MEMORY: A BRIEF METHODOLOGICAL REVIEW

The aim of the following work is to make a general review of chronotype assessment methods and their influence on executive functions. Twenty-three scientific articles were selected and 11 were chosen according to the inclusion and exclusion criteria. The researches suggest differences in memory and attention tasks according to chronotype and time of assessment, although the evidence is scarce and inconclusive. These inconsistencies may be due to the diversity of methods, sample sizes and heterogeneity of the sample and procedures. Most studies use instruments that measure chronotype based on preference for morning or evening activities. Self-report questionnaires al-

low larger scale studies, but have many limitations. Other forms of assessment are oriented to know the actual behavior of sleep and wakefulness. These instruments include items on sleep habits and fatigue, and evaluate individual differences in the degree of activation and alertness according to the time of day. More objective measures such as accelerometers, actigraphy or polysomnography are more accurate, but more expensive. Another factor may be attributed to the lack of consensus on a range or schedule for assessment. Future lines of research may establish methodological criteria for the study of chronotype.

## Keywords

Chronotypes - Working memory - Attention - Methodology

## BIBLIOGRAFÍA

- Crowley, S. J., Van Reen, E., LeBourgeois, M. K., Acebo, C., Tarokh, L., Seifer, R., ... Carskadon, M. A. (2014). A longitudinal assessment of sleep timing, circadian phase, and phase angle of entrainment across human adolescence. *PLoS ONE*, 9, e112199. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0112199>
- Hagenauer, M. H., & Lee, T. M. (2012). The neuroendocrine control of the circadian system: adolescent chronotype. *Frontiers in neuroendocrinology*, 33(3), 211-229.
- Hahn, C., Cowell, J. M., Wiprzycka, U. J., Goldstein, D., Ralph, M., Hasher, L., & Zelazo, P. D. (2012). Circadian rhythms in executive function during the transition to adolescence: The effect of synchrony between chronotype and time of day. *Developmental science*, 15(3), 408-416.
- Horne, J. A., & Ostberg, O. (1976). A self-assessment questionnaire to determine morningness-eveningness in human circadian rhythms. *International journal of chronobiology*, 4(2), 97-110.
- Keller, L. K., Zoeschg, S., Gruenewald, B., Roenneberg, T., & Schulte-Koerne, G. (2016). Chronotype and depression in adolescents—a review. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*, 44(2), 113-126.
- Klerman, E. B., & Dijk, D. J. (2008). Age-related reduction in the maximal capacity for sleep—implications for insomnia. *Current Biology*, 18(15), 1118-1123.
- Preckel, F., Lipnevich, A. A., Schneider, S., & Roberts, R. D. (2011). Chronotype, cognitive abilities, and academic achievement: A meta-analytic investigation. *Learning and Individual Differences*, 21(5), 483-492.



- Roenneberg, T., Wirz-Justice, A., & Mellow, M. (2003). Life between clocks: daily temporal patterns of human chronotypes. *Journal of biological rhythms*, 18(1), 80-90.
- Roenneberg, T., Kuehnle, T., Pramstaller, P. P., Ricken, J., Havel, M., Guth, A., & Mellow, M. (2004). A marker for the end of adolescence. *Current biology*, 14(24), R1038-R1039.
- Salehinejad, M. A., Wischnewski, M., Ghanavati, E., Mosayebi-Samani, M., Kuo, M. F., & Nitsche, M. A. (2021). Cognitive functions and underlying parameters of human brain physiology are associated with chronotype. *Nature Communications*, 12(1), 4672.
- Schlarb, A. A., Sopp, R., Ambiel, D., & Grünwald, J. (2014). Chronotype-related differences in childhood and adolescent aggression and antisocial behavior-A review of the literature. *Chronobiology international*, 31(1), 1-16.
- Sempere-Rubio, N., Aguas, M., & Faubel, R. (2022). Association between chronotype, physical activity and sedentary behaviour: a systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(15), 9646.
- Taillard, J., Sagaspe, P., Philip, P., & Bioulac, S. (2021). Sleep timing, chronotype and social jetlag: Impact on cognitive abilities and psychiatric disorders. *Biochemical pharmacology*, 191, 114438.
- Tonetti, L., Fabbri, M., Filardi, M., Martoni, M., & Natale, V. (2015). Effects of sleep timing, sleep quality and sleep duration on school achievement in adolescents. *Sleep medicine*, 16(8), 936-940.