

Una revisión teórica e instrumental de las funciones ejecutivas.

Fernández Da Lama, Rocío Giselle.

Cita:

Fernández Da Lama, Rocío Giselle (Noviembre, 2019). *Una revisión teórica e instrumental de las funciones ejecutivas. 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/rocio.giselle.fernandez.da.lama/4>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/pkyv/bnX>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.
Para ver una copia de esta licencia, visite
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

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>.

UNA REVISIÓN TEÓRICA E INSTRUMENTAL DE LAS FUNCIONES EJECUTIVAS

Fernández Da Lama, Rocío Giselle
Universidad de Buenos Aires. Facultad de Psicología. Argentina

RESUMEN

Las funciones ejecutivas (FE) son un concepto complejo y multidimensional debido a la existencia de diferentes modelos teóricos que las han abordado. Principalmente, los investigadores han presentado cierto consenso con respecto a un abordaje conceptual de las FE, refiriendo a las mismas la capacidad de anticipación y autorregulación, el establecimiento de metas, formar planes, iniciar y terminar actividades, y alcanzar la habilidad para llevarlas a cabo de manera eficaz. En el ámbito de la evaluación diagnóstica en niños y adolescentes, las FE cobran gran relevancia debido a ser dicha franja etaria el principal momento de desarrollo de las mismas. El presente trabajo propone una revisión teórica de las diferentes aproximaciones conceptuales sobre las FE, los modelos teóricos más relevantes, y los distintos instrumentos internacionalmente vigentes para su evaluación en niños y adolescentes, destacando las pruebas que cuenten con adaptación al ámbito local. Con dicho propósito, se realizó una búsqueda bibliográfica en distintas bases de datos de uso académico frecuente, en idioma español e inglés, del término funciones ejecutivas. Se espera que lo reportado en esta investigación aporte información útil a profesionales que se desempeñen en la evaluación de las FE en población infanto-juvenil.

Palabras clave

Funciones ejecutivas - Evaluación - Psicología - Revisión teórica

ABSTRACT

A THEORETICAL AND INSTRUMENTAL REVIEW OF EXECUTIVE FUNCTIONS

The executive functions (EF) are a complex and multidimensional concept due to the existence of different theoretical models that have addressed them. Principally, the researchers have presented a certain consensus with respect to a conceptual approach of the EF, referring to them the capacity of anticipation and self-regulation, the establishment of goals, planning, initiating and finishing activities, and reaching the ability to carry them out effectively. In the field of diagnostic evaluation in children and adolescents, EF are highly relevant due to the fact that this age group is the main moment of their development. The present work proposes a theoretical review of the different conceptual approaches on EF, the most relevant theoretical models, and the different internationally valid instruments for their evaluation in

children and adolescents, highlighting the tests that have local adaptation. With this purpose, a bibliographic search was carried out in different databases of frequent academic use, in Spanish and English, of the term executive functions. It is expected that what is reported in this research will provide useful information to professionals who work in the evaluation of EF in the children and adolescents population.

Key words

Executive functions - Evaluation - Psychology - Theoretical review

BIBLIOGRAFÍA

- Alexander, G.E., Delong, M.R., y Strick, P.I. (1986). Parallel organization of functionally segregated circuits linking basal ganglia and cortex. *Annual Review of Neuroscience*, 9, 357-381.
- Archibald, S., y Kerns, K. (1999). Identification and description of new tests of executive functioning in children. *Child Neuropsychology*, 5 (2), 115-129.
- Baddeley, A.D. (1986). *Working memory*. New York: Oxford University Press.
- Baddeley, A. (2003). Working memory and language: an overview. *Journal of Communication Disorders*, 36, 189-208.
- Baker, S. C., Rogers, R. D. y Owen, A. M. (1996). Neural systems engaged by planning: a PET study of the Tower of London Task. *Neuropsychologia*, 34(6), 515-526.
- Barkley, R. (1999). Response inhibition in attention-deficit hyperactivity disorder. *Special Issue: Attention Deficit Hyperactivity Disorder*, 5 (3), 177-184.
- Bechara, A., Damasio, H., y Damasio, A. (2003). Role of the amygdala in decision-making. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 985, 356-369.
- Bendersky, V., Iburguren, L. y Fernández, A. (2001). *Construcción de baremos del test de Stroop, interferencia color – palabra, para la ciudad de Córdoba* (Tesis de Licenciatura). Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.
- Bernstein, J.H., y Waber, D.P. (1996). *Developmental scoring system for the Rey-Osterrieth complex figure Manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Boone, K. B., Pontón, M. O., Gorsuch, R. L., González, J. J. y Miller, B. L. (1998). Factor analysis of four measures of prefrontal lobe functioning. *Archives of Clinical neuropsychology*, 13(7), 585-595.

- Borghi, M., Carletto, S., Ostacoli, L., Scavelli, F., Pia, L., Pagani, M., Bertolotto, A., Malucchi, S., Signori, A., Cavallo, M., (2016). Decline of Neuropsychological Abilities in a Large Sample of Patients with Multiple Sclerosis: A Two-Year Longitudinal Study. *Front. Hum. Neurosci.* 10, 282
- Brenlla, M. (2013). Interpretación del WISC-IV. Puntuaciones compuestas y modelos CHC. *Ciencias Psicológicas*, 7(2).
- Busch, R., McBride, A., Curtiss, G., y Vanderploeg, R. (2005). The components of executive functioning in traumatic brain injury. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 27(8), 1022-1032.
- Carranza, J. M., Fabbro, M., Moroni, M. y Fernández, A. (2005). *Análisis de confiabilidad del test de los 5 puntos* (tesis de grado). Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.
- Castro Solano, A. y D'Anna, A. (2017). El Screening Neuropsicológico para Niños (SNN-UBA). En A. Castro Solano y M. Fernández Liporace (Eds.), *La evaluación psicológica en niños*. Técnicas de screening y diagnóstico (pp. 227-253). Buenos Aires: Paidós.
- Casullo, M., y Figueroa, N. (1988). *El test VADS de Koppitz*. Buenos Aires: Guadalupe.
- Cohen, J. y Servan-Schreiber, D. (1992). Context, cortex, and dopamine: a connectionist approach to behavior and biology in schizophrenia. *Psychological Review*, 99, 45-77.
- Cohen, R. D. (1993). *The Neuropsychology of attention*. E.U.A: Plenum Press.
- Cohen, J., Braver, T., O'Reilly, R. (1996). A computational approach to prefrontal cortex, cognitive control and schizophrenia: recent developments and current challenges. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 351, 1515-27
- Damasio, A. (1998). Emotion in the perspective of an integrated nervous system. *Brain Research Reviews*, 26, 83-86.
- Delis, D. C., Kaplan, E., y Kramer, J. (2001). *Delis Kaplan Executive Function System*. San Antonio: The Psychological Corporation.
- D'Esposito, M., y Postle, B. R. (2002). The organization of working memory function in lateral prefrontal cortex: Evidence from event-related functional MRI. En D. T. Stuss y R. Knight (Eds.), *Principles of Frontal Lobe Function*. Oxford: Oxford University Press.
- Diamond, A. y Goldman-Rakic, P. (1989). Comparison of human infants and Rhesus monkeys on Piaget's A-not-B task: Evidence for dependence on dorsolateral prefrontal cortex. *Experimental Brain Research*, 74, 24-40.
- Diamond, A. (2005). Attention deficit disorder (attention deficit-hyperactivity disorder without hyperactivity): A neurobiologically and behaviorally distinct disorder Attention deficit-hyperactivity disorder (with hyperactivity). *Developmental psychopathology*, 17, 803-825.
- Duncan, J. (2005). Frontal lobe function and general intelligence: Why it matters. *Cortex*, 41, 215-217
- Echavarría, L. (2017). Modelos explicativos de las funciones ejecutivas. *Revista de Investigación en Psicología*, 20 (1), 237-247
- Elliot, R., Dolan, R., y Frith, C. (2000). Dissociable functions in the medial and lateral orbitofrontal cortex: evidence from human neuroimaging studies. *Cerebral Cortex*, 10 (3), 308-317.
- Emslie, H., Wilson, F. C., Burden, V., Nimmo-Smith, I, y Wilson, B. A. (2003). *Behavioural Assessment of the Dysexecutive Syndrome for Children (BADS-C)*. Suffolk, UK: Thames Valley Test Company.
- Engel-Yeger, B., Josman, N., y Rosenblum, S. (2009). Behavioural assessment of the Dysexecutive Syndrome for Children (BADS-C): an examination of construct validity. *Neuropsychological Rehabilitation*, 19 (5), 662-676.
- Fernández, A., Marino, J., y Alderete, A. (2002). Estandarización y validez conceptual del test del trazo en una muestra de adultos argentinos. *Revista Neurológica Argentina*, 27, 83-88.
- Fernández-Duque, D., Baird, J., y Posner, M. (2000). Executive attention and metacognitive regulation. *Consciousness and Cognition*, 9 (1), 288-307.
- Flores-Lázaro, J.C. y Ostrosky-Shejete, F. (2012). *Desarrollo neuropsicológico de lóbulos frontales y funciones ejecutivas*. México, D.F: Manual Moderno.
- Fisk, J., y Sharp, C. (2004). Age-related impairment in executive functioning: updating, inhibition, shifting, and Access. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 26 (7), 874-890.
- Fuster, J. (1973). Unit activity in prefrontal cortex during delayed-response performance: Neuronal correlates of transient memory. *Journal of Neurophysiology*, 36, 61-78.
- Fuster, J.M. (1997). *The Prefrontal Cortex-Anatomy Physiology, and Neuropsychology of the Frontal Lobe*. Philadelphia: Lippincott-Raven.
- Fuster, J. M. (2002). Frontal lobe and cognitive development. *Journal of Neurocytology*, 31, 373-385.
- García-Fernández, T., González-Castro, P., Areces, D., Cueli, M., y Rodríguez-Pérez, C. (2014). Funciones ejecutivas en niños y adolescentes: implicaciones del tipo de medidas de evaluación empleadas para su validez en contextos clínicos y educativos. *Papeles del Psicólogo*, 35 (3), 215-223.
- García-Pérez, E. M. y Magaz Lago, A. (2000). *Escala Magallanes de atención visual: EMAV*. Bizkaia, España
- Geschwind, D. H., y Iacoboni, M. (1999). Structural and functional asymmetries of the human frontal lobes. En B. L. Miller y J. L. Cummings (Eds.), *The human frontal lobes, functions and disorders*. Nueva York: The Guilford Press.
- Gerstadt, C., Hong, Y., y Diamond, A. (1994). The relationship between cognition and action: performance of 31/2-7 year old children on Stroop-like day-night test. *Cognition*, 53, 129-153.
- Gioia, G.A., Isquith, P. K., Guy, S. C., y Kenworthy, L. (2015). *Behavior Rating Inventory of Executive Function, Second Edition: Professional manual*. Lutz, FL: Psychology Assessment Resources.
- Goldberg, E. (2001). *The executive brain*. New York: Oxford University Press.
- Goldman-Rakic, P. (1987). Development of cortical circuitry and cognitive function. *Child Development*, 58 (3), 601-622.
- Guilford, J.P. (1967). *La naturaleza de la inteligencia humana*. Buenos Aires: Paidós.

- Injoque-Ricle, I. y Burin, D. I. (2007). Serie de Dibujos, una prueba de Memoria de Trabajo para niños: Diseño y estudio piloto. *Memorias del Tercer Encuentro de Investigadores en Psicología del Mercosur, II*, 399-400.
- Injoque-Ricle, I., y Burin, D. (2008). Validez y fiabilidad de la prueba de Torre de Londres para niños: un estudio preliminar. *Revista Argentina de Neuropsicología, 11*, 21-31.
- Injoque-Ricle, I., Calero, A., y Burin, D. (2013). Validez y Confiabilidad de Una Prueba de Memoria de Trabajo Para Niños: Serie de Dibujos. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento, 5* (1), 19-24.
- Introzzi, I., Richard's, M., Comesaña, A., y Canet-Juric, L. (2014). El paradigma stop signal como medida de inhibición conductual. *Revista Médica, 27* (3), 89-98
- Ison, M. S., y Anta, F. G. (2006). Estudio normativo del Test de Percepción de Diferencias (CARAS) en niños mendocinos. *Interdisciplinaria, 23* (2), 203-231.
- Ison, M., y Carrada, M. (2011). Evaluación de la eficacia atencional: Estudio normativo preliminar en escolares argentinos. *RIDEP, 29* (1), 129-146.
- Jones-Gotman, M., y Milner, B. (1977). Design fluency: The invention of nonsense drawings after focal cortical lesions. *Neuropsychologia, 15*, 653-674.
- Kagan, J., Rosman, B., Day, D., Albert, J., y Phillips, W. (1964). Information processing in the child: significance of analytic and reflective attitudes. *Psychological Monographs, 78* (1).
- Kaufman, A. S., and Kaufman, N. L. (1983). *Kaufman Assessment Battery for Children (K-ABC) administration and scoring manual*. Circle Pines, MN: American Guidance Service.
- Klenberg, L., Korkman, M., y Lahti-Nuutila, P. (2001). Differential development of attention and executive functions in 3-to12-years-old Finnish children. *Development Neuropsychology, 20* (1), 407-428.
- Konishi, S., Hayashi, T., Uchida, I., Kikyo, H., Takahashi, E. y Miyashita, Y. (2002). Hemispheric asymmetry in human lateral prefrontal cortex during cognitive set shifting. *Proceedings of the National Academy of Science USA, 28* (11), 7803-7808.
- Koppitz E. (1979). *The visual aural digit span test*. New York: Grune y Stratton.
- Korkman, A., Kirk, U. y Kemp, S. (1998). *NEPSY: A Developmental Neuropsychological Assessment Manual*. USA: Harcourt Assessment Inc.
- Korkman, M., Kirk, U. y Kemp, S. (2007). *NEPSY- II: Clinical and Interpretative Manual*. San Antonio: Pearson.
- Larrabee, G., y Kane, R. (1986). Reversed digit repetition involves visual and verbal processes. *International Journal of Neuroscience, 30* (1), 11-15.
- Lezak, M. D. (1982). "The problem of assessing executive functions". *International Journal of Psychology, 17*: 281-297.
- Lezak, M. D. (1995). *Neuropsychological Assessment*. Oxford: Oxford University Press.
- Lezak, M.D. (2004). *Neuropsychological assessment*. New York: Oxford University Press.
- Lezak, M. D., Howieson, D. B., y Loring, D. W. (2004). *Neuropsychological Assessment (4th ed.)*. New York: Oxford University Press.
- Lozano, N., Ruival, P., Riva, S., Mancilla, M., Alvarez, L., Dhers, P., y Acquesta, M. Á. (2015). Evaluación de las funciones ejecutivas de niños entre 6 y 12 años: normalización de la batería neuropsicológica ENFEN en la zona sur de la provincia de Buenos Aires. *Hologramática, 2*, 49-71.
- Luria, A. (1974). *Fundamentos de neuropsicología*. Barcelona: Fontanela.
- Manly, T., Nimmo-Smith, I., Watson, P., Anderson, V., Turner, A., y Robertson, I. (2001). The Differential Assessment of Children's Attention: The Test of Everyday Attention for Children (TEACh), Normative Sample and ADHD Performance. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 42*, 1065-81.
- Marino, J., Fernández, A., y Alderete, A. (2001). Valores normativos y validez conceptual del test de Laberintos de Porteus en una muestra de adultos argentinos. *Revista Neurológica Argentina, 26*, 102-107.
- Martín, R., Hernández, S., Alonso, M., Izquierdo, M., González-Pérez, P., y Bravo, J. (2010). Procesos psicológicos complejos en niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad: una perspectiva neuropsicológica. *Revista de Psiquiatría Infanto-juvenil, 27*(1), 48-57.
- Martin, A., Wiggs, C. L., Lalonde, F., y Mack, C. (1994). Word retrieval to letter and semantic cues: A double dissociation in normal subjects using interference tasks. *Neuropsychologia, 32* (12), 1487-1494.
- Matute, E., Inozemtseva, O., González-Reyes, A., y Chamorro, Y. (2014). La Evaluación Neuropsicológica Infantil (ENI): historia y fundamentos teóricos de su validación. Un acercamiento práctico a su uso y valor diagnóstico. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias, 14* (1), 68-95.
- Medina, N., Guillen, R. y Françoze, E. (2009). Memoria operacional verbal y diferencias de Reading span en escolares. *Investigación en Psicología, 12* (1), 23-43
- Miller, G. (1956). The magical number seven, plus or minus two: some limits on our capacity for processing information. *Psychological Review, 63* (2), 81-97.
- Miller, E., y Cohen, J. (2001). An integrative theory of prefrontal cortex function. *Annual review of neuroscience, 24*, 167-202
- Nelson, T., y Narens, L. (1980). Norms of 300 general-information questions: Accuracy of recall, latency of recall, and feeling-of-knowing ratings. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 19*, 338-368.
- Miyake, A., Friedman, N., Emerson, M., Witzki, A., Howerter, A., y Wager, T. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex "Frontal Lobe" tasks: a latent variable analysis. *Cognitive Psychology, 41*(1), 49-100.
- Morris, R., Ahmed, S., Syed, G., y Toone, B. (1993). Neural correlates of planning ability: frontal lobe activation during the Tower of London test. *Neuropsychologia, 31* (12), 1367-1378.
- Muñoz-Sandoval, A. F., Woodcock, R. W., McGrew, K. S. y Mather, N. (2005). *Batería III Woodcock-Muñoz: pruebas de aprovechamiento*. Rolling Meadows, IL: Riverside.
- Musso, M. (2009). Evaluación de funciones ejecutivas en niños: análisis y adaptación de pruebas en un contexto escolar. *RIDEP, 27* (1), 157-178.

- Nagahama, Y., Fukuyama, H., Yamauchi, H. y Matsuzaki, S. (1996). Cerebral activation during performance of a card sorting test. *Brain*, 119, 1667-1675.
- Newman, S., Carpenter, P., Varma, S., y Just, M. (2003). Frontal and parietal participation in problema solving in the Tower of London: fMRI and computational modeling of planning and high-level perception. *Neuropsychologia*, 41 (12), 1668-1682.
- Norman, D. y Shallice, T. (1986). Attention to action. Willed and automatic control of behavior. En R. J. Davidson, G. E. Schwartz y D. Shapiro (Eds.), *Cosciousness and Self-regulation*. New York: Plenum Press.
- Parker, D. M., y Crawford, J. R. (1992). Assessment of frontal lobe function. In J. R. Crawford, D. M. Parker, y W. W. McKinlay (Eds.), *A handbook of neuropsychological assessment* (pp. 267-291). London: Erlbaum.
- Peña-Casanova, J. (1991). *Programa integrado de exploración neuropsicológica, "Test Barcelona"*. Barcelona: Masson.
- Pickering, S. J., y Gathercole, S. E. (2001). *Working Memory Test Battery for Children*. London: Psychological Corporation
- Pineda, D. (1996). Disfunción ejecutiva en niños con trastornos por deficiencia atencional con hiperactividad (TDAH). *Acta Neurológica Colombiana*, 12, 19-25.
- Portellano, J. A., Martínez-Arias, R. y Zumárraga, L. (2009). *ENFEN: Evaluación Neuropsicológica de las Funciones Ejecutivas en niños*. Madrid: TEA.
- Portellano, J. A., Mateos, R., y Martínez Arias, R. (2012). Cuestionario de Evaluación Neuropsicológica Escolar (CUMANES). Madrid: TEA Ediciones.
- Postle B., Berger, J., Taich, A., y D'Esposito, M. (2000). Activity in human frontal cortex associated with spatial working memory and saccadic behavior. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 12 (2), 2-14.
- Quejereta, A., Crostelli, A., Stecco, J., Moreno, M., Fariás-Sarquis, Y., Sabena, C., Pilatti, A., Godoy, J., y Cupani, M. (2015). Adaptación Argentina de la Behavioural Assessment of Dysexecutive Syndrome (BADS). *Revista Neuropsicología Latinoamericana*, 7 (3), 57-66.
- Ramírez, M., Ostrosky-Solís, F., Fernández, A., y Ardilla-Ardilla, A. (2005). Fluidez verbal semántica en hispanohablantes: un análisis comparativo. *Revista de Neurología*, 41, 463-468.
- Rey, A. (1997). *Rey: Test de copia y de reproducción de memoria de figuras geométricas complejas*. Madrid: TEA ediciones.
- Rivera, B. (2013). Clasificación del dominio cognitivo de las funciones ejecutivas y la memoria en la Batería Neuropsi. *Revista de Investigación en Psicología*, 16 (1), 145-151.
- Robbins, T.W. (1998). Dissociating executive functions of the prefrontal cortex. En: Roberts, A. C., Robbins, T. W. and Weiskrantz, L. (Eds.), *The prefrontal cortex: Executive and cognitive function*. New York, NY: Oxford University Press.
- Rueda, M.R., y Paz-Alonso, P.M., (2013). Executive function and emotional development. In R. E. Tremblay, M. Boivin, y R. D. Peters (Eds.), *Encyclopedia on early childhood development* (pp. 1-6). Montreal: Centre of Excellence for Early Childhood Development and the Strategic Knowledge Cluster on ECD.
- Ruff, R.M., Light, R.H. and Evans, R.W. (1987). The ruff figural fluency test: A normative study with adults. *Developmental Neuropsychology*, 3, 37-51.
- Ruff, R., Light, R., Parker, S., y Levin, H. (1997). The psychological construct of Word fluency. *Brain and Language*, 57 (3), 394-405.
- Shimamura, A. (2000). The role of the prefrontal cortex in dynamic filtering. *Psychobiology*, 28 (2), 207-218.
- Shulz, K., Fan, J., Magidina, O., Marks, D., Hanh, B., y Halperina, J. (2007). Does the emotional Go/No-Go task really measure Behavioural Inhibition? Convergence with measures on a Non-emotional Analog. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 22, 151-160.
- Shammi, P. y Stuss, D. (1999). Humour appreciation: a role of the right frontal lobe. *Brain: a Journal of neurology*, 122 (4), 657-666.
- Sholberg, M., y Mateer, C. (1989). Training use of compensatory memory books: a three stage behavioural approach. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 11, 891-971.
- Shuren, J., y Grafman, J. (2002). The neurology of Reasoning. *JAMA Neurology*, 59 (6), 916-919.
- Soprano, M. (2003). Evaluación de las funciones ejecutivas en el niño. *Revista de Neurología*, 37 (1), 44-50.
- Spearman, C. (1927). *The ability of man*. London: Macmillan.
- Spreen, O., y Strauss, E. (1991). *A Compendium of neuropsychological tests: Administration, norms, and commentary*. New York, NY: Oxford University Press.
- Stelzer, F., Cervigni, M., y Martino, P. (2011). Desarrollo de las funciones ejecutivas en niños preescolares: una revisión de alguno de sus factores moduladores. *Liberabit*, 17 (1). Recuperado de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-48272011000100011
- Strauss, E., Sherman, E. M. S., y Spreen, O. (2006). *A Compendium of neuropsychological tests: Administration, norms, and commentary*. New York: Oxford University Press.
- Stuss, D., y Alexander, M. (2000). Executive functions and the frontal lobes: a conceptual view. *Psychological research*, 63 (3), 289-298.
- Stuss, D., y Levine, B. (2002). Adult clinical neuropsychology: lessons from studies of the frontal lobes. *Annual Review of Psychology*, 53, 401-433.
- Stuss, D.T., y Benson, D.F. (1986). *The frontal lobes*. New York: Raven Press.
- Taborda, A.R., Brenlla, M.E., y Barbenza, C. (2011). Adaptación argentina de la Escala de Inteligencia de Wechsler para Niños IV (WISC-IV) En D. Wechsler (Ed.), *Escala de Inteligencia de Wechsler para Niños IV (WISC-IV)*. Buenos Aires: Paidós
- Tekin, S. y Cummings, J. (2002). Frontal-subcortical neuronal circuits and clinical neuropsychiatry: an update. *Journal of Psychosomatic Research*, 53 (2), 647-654.
- Thurstone, L.L. y Thurstone, T.G. (1941). *Factorial studies of intelligence. Psychometric Monografie*. Chicago: University of Chicago Press.
- Tipper, S. (1985). The negative priming effect: inhibitory priming by ignored objects. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology A*, 37 (4), 571-590

- Tirapu-Ustárroz, J., Muñoz-Céspedes, J., Pelegrín-Valero, C. (2002). Funciones ejecutivas: necesidad de una integración conceptual. *Revista de Neurología*, 34 (7), 673-685.
- Tirapu-Ustárroz, J., García-Molina, A., Luna-Lario, P., Roig-Rovira, T., y Pelegrín-Valero, C. (2008). Modelos de funciones y control ejecutivo. *Revista de Neurología*, 46 (12), 742-750.
- Tirapu-Ustárroz, J., García-Molina, A., Ríos Lago, M. y Ardila, A. (2012). Neuropsicología de la corteza prefrontal y de las funciones ejecutivas. Barcelona: Editorial Viguera.
- Tottenham, N., Hare, T. A., y Casey, B. J. (2011). Behavioral assessment of emotion discrimination, emotion regulation, and cognitive control in childhood, adolescence, and adulthood. *Frontiers in Psychology*, 2 (39).
- Wechsler, D. (1939). *The measurement of adult intelligence*. Nueva York: Williams y Wilkins.
- Wechsler, D. (1940). Non-intellective factors in general intelligence. *Psychological Bulletin*, 37, 444-445.
- Wechsler, D. (1943). Non-intellective factors in general intelligence. *Journal of abnormal and social psychology*, 38, 101-103.
- Wechsler D. (1994). *Test de inteligencia para niños WISC III. Manual*. Buenos Aires: Paidós.
- Wechsler, D. (2014). *Wechsler Intelligence Scale for Children, Fifth Edition*. Toronto, Ontario: Pearson Canada Assessment.
- Wilson, B., y Baddeley, A. (1988). Spontaneous recovery of impaired memory span: does comprehension recover?. *Cortex*, 29 (1), 153-159.
- Zelazo, P. D., y Müller, U. (2002). Executive function in typical and atypical development. En U. Goswami (Ed.) *Handbook of childhood cognitive development*. Oxford: Blackwell.
- Zelazo, P. D., y Cunningham, W. A. (2007). *Executive Function: Mechanisms Underlying Emotion Regulation Handbook of emotion regulation*. New York, NY: Guilford Press.