

SLUGGISH COGNITIVE TEMPO: UNA REVISIÓN

SLUGGISH COGNITIVE TEMPO: A REVIEW

María del Mar Bernad Martorell, Mateu Servera Barceló

Universitat de les Illes Balears (UIB)

mar.bernad@gmail.com

Sluggish cognitive tempo (SCT). Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). Revisión Teórica.

Sluggish cognitive tempo (SCT). Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD). Theoretical review.

RESUMEN

Sluggish Cognitive Tempo (SCT) es un término que aparece en la literatura para dar respuesta a una serie de síntomas relacionados con la inatención que no encajan con a inatención típica del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH). Estos síntomas definen a personas con dificultades de concentración, somnolientas, de pensamiento y acción enlentecidas y que con frecuencia se fatigan y parecen faltas de energía. Si bien es cierto que la investigación ha crecido notablemente en los últimos años, el SCT sigue siendo un constructo por definir, con pocos datos válidos y fiables en cuanto a instrumentos de medida, y algunas discrepancias en función de las consecuencias que implica en la vida del niño. El objetivo de este trabajo es realizar una revisión teórica de la dimensión SCT, repasando las distintas propuestas para su evaluación y las consecuencias en otras variables comportamentales, de rendimiento académico e interacción social. En vista de los resultados parece lícito aceptar que la dimensión SCT se diferencia de la dimensión Inatención (IN) del TDAH, y presenta consecuencias distintas al TDAH en la vida del niño, relacionadas principalmente con una mayor probabilidad de manifestar comportamientos internalizados (ansiedad y depresión), alteraciones en el rendimiento académico, dificultades en las interacciones sociales, así como alteraciones en algunas funciones ejecutivas.

ABSTRACT

Sluggish Cognitive Tempo is a term that appears in the literature to answer a cluster of symptoms related with inattention but don't fit with the inattention described in the Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD). Those symptoms define people with impaired concentration, slow thinking and slow movement, sleepy, and often appear tired and lack of energy. While research has grown significantly in recent years, SCT still remains as an undefined construct, with few valid and reliable data concerning measuring instruments, and some discrepancies in terms of the consequences in child's life. The objective of this work is to perform a theoretical review of the SCT dimension, going through different proposals for its evaluation and its consequences in other behavioral variables, academic achievement and social interaction. The findings allow us to accept that SCT is a different dimension than the Inattention (IN)

SLUGGISH COGNITIVE TEMPO: UNA REVISIÓN

described in ADHD, and more, it predicts different consequences in child's lives, mainly related to an increased likelihood of developing internalizing behaviors (anxiety and depression), academic impairment, social interaction difficulties, and alterations in some executive functions.

SLUGGISH COGNITIVE TEMPO: UNA REVISIÓN

INTRODUCCIÓN

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) es uno de los trastornos infantiles más prevalentes en la infancia, con unas tasas recientemente situadas entre 6,7% y 7,8% (Thomas, Sanders, Doust, Beller y Glasziou, 2015). En la reciente edición del manual diagnóstico de los trastornos mentales de la Asociación Americana de Psiquiatría, DSM-V, el TDAH no sufre a penas modificaciones respecto de las ediciones anteriores, salvando el cambio de ubicación en el marco de los trastornos del neurodesarrollo (y no de los trastornos por conductas perturbadoras) y la edad de inicio (aumentada de los 7 a los 12 años). El resto de características permanecen intactas, a pesar de las numerosas críticas en relación a los subtipos de dicho trastorno. Actualmente se reconocen los tres subtipos clásicos del TDAH: predominantemente inatento (TDAH-I), el predominantemente hiperactivo (TDAH-HI) y el combinado (TDAH-C).

Trabajos previos a la elaboración del DSM-V eran favorables a la creación de un nuevo subtipo considerado "inatento restrictivo" dentro del TDAH, que caracterizaría aquellos niños con presencia de síntomas de inatención (IN) del TDAH, pero sin manifestaciones de sintomatología hiperactiva/impulsiva (HI), algo que se observa en ocasiones en niños diagnosticados de TDAH-I, por lo que algunos autores consideran que se ajustan más a la dimensión definida como Sluggish Cognitive Tempo (SCT). Este término se reconoce en la literatura desde hace ya unos treinta años, desde que fue acuñado por Lahey y colaboradores en 1987.

La conceptualización de este constructo SCT plantea la posible existencia de una dimensión atencional diferente a la definida en el TDAH, incluso llegando a insinuar la existencia de un trastorno atencional o de concentración, altamente relacionado con el TDAH, pero con características y consecuencias diferenciadas (Barkley, 2014; Saxabe y Barkley, 2014).

A pesar de no existir una definición formalizada del SCT, el término se refiere a individuos enlentecidos (tanto de pensamiento como de acción), con una inteligencia normal, pero en baba, que sueñan despiertos, con un estado de alerta muy fluctuante, distraídos, apáticos y con falta de energía y motivación (Barkley, 2011, 2012; Carlson y Mann, 2002; McBurnett, Pfiffner y Frick, 2001; Milich, Ballentine y Lynam, 2001; Wahstead y Bohlin, 2010).

EVALUACIÓN DEL SCT

Además de la ausencia de una definición normativa sobre SCT, otro de los principales problemas de esta dimensión ha sido la elevada dificultad para consensuar un instrumento de medida.

Originariamente se han utilizado cuatro ítems del Listado de Conductas para Niños (CBCL) de Achenbach (Achenbach y Rescorla, 2007; Achenbach et al., 2008): tres pertenecientes a la escala de problemas de atención (*confundido, parece como si estuviera en las nubes; sueña*

SLUGGISH COGNITIVE TEMPO: UNA REVISIÓN

despierto, se pierde en sus pensamientos; se queda mirando al vacío) y otro de la escala retraimiento/depresión (*poco activo, lento o falta de energía*).

Penny, Waschbush, Klein, Corkum y Eskes (2009) seleccionaron todos los ítems disponibles en la literatura sobre SCT hasta la fecha y aplicaron análisis factoriales seleccionando, de los 26 ítems iniciales, 14 que mostraban buenas propiedades psicométricas. La escala de Penny y otras derivadas de ella han mostrado a lo largo de estos años buenas propiedades, confirmando un modelo de tres factores que demuestra la independencia relativa de los ítems de inatención (IN), hiperactividad/impulsividad (HIM) y SCT (Becker, Langberg, Luebbe, Dvorsky y Flannery, 2014; Bernad, Servera, Grasses, Collado y Burns, 2014; Bernad, Servera, Becker y Burns, 2015; Burns, Servera, Bernad, Carrillo y Cardo, 2013; Lee, Burns, Snell y McBurnett, 2014; Moruzzi, Rijdsik y Battaglia, 2013; Willcutt et al., 2014), a pesar de relacionarse IN y SCT de forma más intensa que IN e HIM.

El problema de la escala diseñada por Penny et al. (2009) era el solapamiento de algunos ítems con trastornos de sueño y depresión, lo que llevó a varios autores a intentar mejorar esta escala. Uno de los más importantes es el de McBurnett (2010), quien desarrolla una entrevista diagnóstica para SCT con 10 dominios, basada en la escala de Penny et al. (2009), pero eliminando solapamientos con otros trastornos o dificultades.

Otra de las adaptaciones de esta escala ideada por Penny et al. es la de Burns y Lee (2011) quienes desarrollan un cuestionario de valoración del comportamiento disruptivo en niños y adolescentes (CADBI), en el que se incluye una escala de medida de SCT con 10 ítems iniciales, tanto para padres como profesores, que en población americana resulta válido para 8 de ellos (tanto en casa como en el colegio), pero al considerar la misma escala en población española (concretamente balear y madrileña) sólo resultan válidos y fiables 5 de los ítems para padres y 3 para profesores.

Lee et al., (2014) adaptan estos síntomas en una escala para padres y maestros con 8 ítems que presentó elevada validez convergente y discriminante. Estos autores, además, prueban la validez predictiva del SCT, afirmando que elevadas puntuaciones de SCT medidas con esta escala, aun controlando el efecto de inatención sobre el SCT, predicen más problemas académicos, de interacción social, ansiedad y depresión (conductas internalizadas). En cambio, altas puntuaciones en SCT predicen menos problemas de conducta y menos hiperactividad/impulsividad (conductas externalizadas). Varios trabajos posteriores replican estos resultados, total o parcialmente (Bernad et al., 2014, 2015; Burns et al., 2013; Willcutt et al., 2014; McBurnett et al., 2014; Servera et al., 2015)

La conclusión de este apartado sería que los síntomas que definen SCT varían en función del autor y del trabajo de investigación que se realiza. No obstante, independientemente de la medida utilizada para evaluar SCT, parece que los trabajos concluyen en aceptar un modelo de

SLUGGISH COGNITIVE TEMPO: UNA REVISIÓN

tres factores, en los que se diferencia SCT de IN y de HI, constituyendo un factor independiente de los factores que componen el TDAH, aunque altamente relacionado con IN. Además, parece confirmarse también la validez externa del constructo, puesto que al controlar el efecto de IN sobre SCT y viceversa, ambos factores se asocian con diferentes correlatos, de manera que elevadas puntuaciones de IN se asocian con altas puntuaciones en problemas tanto externalizados (HI, TND) como internalizados (ansiedad, depresión), así como dificultades académicas y de interacción social; mientras que elevadas puntuaciones en SCT predicen problemas internalizados y de rendimiento (académico y social) y parece ser un factor protector ante posibles conductas externalizadas, propias del TDAH (como HI y conductas TND).

IMPACTO DEL SCT EN LA VIDA DEL NIÑO

Muchos son los estudios que tratan de evaluar la relación entre SCT y otras variables con un peso elevado en la vida del niño. En consonancia con lo comentado en el apartado de evaluación, parece clara la elevada relación entre IN y SCT, sin embargo, al controlar la influencia de un factor sobre el otro, las asociaciones son algo diferentes, puesto que mientras IN predice problemas internalizados, externalizados, de rendimiento académico y social; SCT únicamente predice los internalizados y de rendimiento, siendo su asociación nula o incluso negativa con los comportamientos externalizados (Bernad et al., 2014, 2015; Burns et al., 2013; Lee et al., 2014; McBurnett et al., 2014; Servera et al., 2015; Willcutt et al., 2014).

Los problemas en el funcionamiento social de aquellos con altas puntuaciones de SCT se centrarían especialmente en retraimiento, aislamiento, bajo liderazgo, toma de decisión y propensos a ser ignorados por los iguales (Becker et al, 2013; Capdevila-Borphy et al., 2014; Marshall, Evans, Eiraldi, Becker y Power, 2014; Willcutt et al., 2014). En cambio, los individuos con TDAH son propensos a tener dificultades sociales centradas en el rechazo por parte de los iguales, y actitudes o comportamientos agresivos (Becker 2014; Becker y Langberg, 2013; Capdevila-Borphy et al., 2014; Marshall et al. 2014).

El funcionamiento académico, alterado tanto en TDAH como en SCT, presenta también algunas controversias. Mientras algunos estudios ni si quiera encuentran relación entre SCT y dificultades de rendimiento académico (Bauermeister, Barkley, Bauermeister, Martínez y McBurnett, 2012; Becker y Langberg, 2013; Carlson y Mann, 2002; Mikami, Huang-Pollock, Pfiffner, McBurnett y Hangai, 2007; Watabe et al, 2013) otros afirman una sólida asociación, aun controlando la influencia de síntomas TDAH, evaluada en diferentes contextos (casa: padres, colegio: profesores) (Barkley, 2013; Becker et al., 2014; Becker y Langberg, 2013; Bernad et al., 2014; 2015; Burns et al., 2013; Langberg, Becker y Dvorsky, 2014; Lee et al., 2014; Marshall et al., 2014; McBurnett et al., 2014; Servera et al., 2015; Willcutt et al., 2014). En concreto, las asociaciones específicas encontradas entre SCT y dificultades académicas radican en las

SLUGGISH COGNITIVE TEMPO: UNA REVISIÓN

habilidades lectoras, la expresión escrita, problemas de organización, dificultades a la hora de realizar los deberes (Barkley, 2014) y matemáticas (Barkley, 2012, Bauermeister et al., 2012).

En cuanto al funcionamiento neuropsicológico y cognitivo del SCT, pocos son los estudios realizados al respecto, además de encontrar resultados dispares en los trabajos disponibles en la literatura. Por una parte, parece que la dimensión SCT podría relacionarse con dificultades en funciones ejecutivas (FE), tal como lo hace el TDAH, pero de forma independiente. Camprodón et al. (2013) concluyen en su estudio de revisión sobre SCT que las dificultades específicas en funciones ejecutivas radican en atención sostenida y selectiva, variabilidad de la memoria espacial, dificultades de *arousal*, memoria de trabajo, decodificación de la información de señales sociales, velocidad motora y de procesamiento, habilidades matemáticas, dificultades de organización y, sobre todo, dificultades de autodisciplina, organización, resolución de problemas y regulación emocional (en adultos). No obstante hay que tener en cuenta que los estudios a los que se refiere, en su gran mayoría, consideran muestras de sujetos TDAH (con elevadas o bajas puntuaciones SCT) para determinar estas relaciones.

Más recientemente, Willcutt et al. (2014) encuentra que SCT se asocia de modo independiente a IN, exclusivamente con atención sostenida, mientras que Capdevila-Borphy et al. (2014) encuentran resultados opuestos, pues aquellos niños TDAH con más elevadas puntuaciones en SCT no presentaban dificultades en atención sostenida.

Jarret et al. (2014) concluye que los síntomas SCT predicen con mayor fuerza dificultades en autoorganización y resolución de problemas, así como dificultades de autorregulación emocional. Aunque los resultados de este estudio podrían verse sesgados dado que la muestra es universitaria y, además, se excluyeron aquellos participantes con rendimiento extremo en tareas CPT.

En resumen, parece que el SCT tendría algo que ver con el funcionamiento en FE, pero tal y como comentan Becker y Langberg (2014) no se han conseguido aún diferenciar a individuos con TDAH y con SCT según puntuaciones en tareas neuropsicológicas que miden FE. A pesar de la falta de consistencia de los resultados y las limitaciones de los estudios, algunos autores proponen cuál es la relación o la causa de la influencia del SCT en las FE. Saxabe y Barkley (2014) consideran que SCT es debido a una disfunción en la activación cortical o una condición vinculada a la hipersomnia. También se hipotetiza, en consonancia con autores anteriores (Adams, Milich y Fillmore, 2010; Barkley, 2013) que la dimensión SCT es un caso de *mind wandering*, algo que explicaría los problemas de rendimiento y ejecución cognitiva: el individuo realiza una tarea pero no la recuerda ya que está sumido en sus propios pensamientos (característica del SCT).

Un reciente artículo de revisión de Tirapu-Ustárroz, Ruíz-García, Luna-Lario y Heráez-Goñi (2015) propone una explicación de las manifestaciones clínicas del SCT basadas en el modelo

SLUGGISH COGNITIVE TEMPO: UNA REVISIÓN

atencional de Posner y Petersen. Los autores afirman que la red de orientación, implicada en la selección de la información sensorial y atención visuoespacial, estaría relacionada con el SCT, especialmente los cambios exógenos (ej. cambios en el entorno estimular) en la orientación de atención promoverían la activación de esta red de orientación, alterada en el SCT.

Por último, comentar que se han realizado estudios que pretenden evaluar la relación del SCT con otras variables menos estudiadas, como la calidad de vida (Combs, Canu, Broman, Fulks y Nieman, 2014), los problemas de sueño (Langberg, Becker y Dvorsky, 2014; Becker, Luebe y Langberg, 2014) u otros síntomas clínicos como el Síndrome Alcohólico Fetal (SAF) (Graham et al., 2013). Este hecho es una muestra del interés creciente en torno a esta nueva dimensión.

CONCLUSIONES

Hasta el momento no contamos con una definición consensuada del SCT, aunque parece claro que se trata de un conjunto de síntomas diferenciados del TDAH, con validez interna y externa respecto a las dimensiones propias del mismo (IN e HIM), que caracteriza a individuos enlentecidos, con baja motivación, dificultades en la ejecución de tareas cotidianas, y por tanto, interferencia en varias áreas de la vida.

Es por ello que podría afirmarse que el SCT conforma una dimensión clínica diferenciada de la inatención propia del TDAH, a pesar de estar altamente relacionada con ella. Algunos autores, incluso, apoyan la idea del SCT como un trastorno psiquiátrico propio, con una prevalencia estimada de 5-6% (Barkley, 2014; Saxabe y Barkley, 2014), a pesar de no reconocerse como entidad diagnóstica en la última edición del DSM (DSM-V). Es más, se estima que este trastorno sería altamente comórbido con el TDAH, y que aproximadamente un 60% de los individuos con SCT presentaría síntomas clínicamente elevados de TDAH (Barkley, 2013). Por último, comentar que esta comorbilidad, tal y como indica Barkley (2012), supone un agravamiento de la mayoría de disfunciones, y que aquellas ocasionadas por la presencia de SCT podrían llegar incluso a producir mayores interferencias que las relacionadas con el TDAH.

En cuanto a la evaluación de la dimensión SCT, disponemos de una serie de instrumentos de medida, tanto para padres como profesores, que se han mostrado potentes en los trabajos de investigación (Burns y Lee, 2011; Lee et al., 2014; McBurnett 2011; Penny et al., 2009) y que, por tanto, ofrecen una evaluación válida y fiable de la dimensión SCT. El objetivo todavía a conseguir, en este aspecto, sería una medida global de SCT, que funcione de manera transcultural, y que pueda unificar resultados en cuanto a esta dimensión.

Los resultados de los estudios revisados para este trabajo dejan claras las implicaciones que tiene el hecho de presentar elevadas puntuaciones en SCT sobre diferentes ámbitos de la vida. Parece así que, individuos con síntomas SCT tienen mayores probabilidades de presentar

SLUGGISH COGNITIVE TEMPO: UNA REVISIÓN

también comportamientos internalizados (especialmente aquellos más relacionados con el retraimiento y la depresión), mayores dificultades académicas, algunos problemas en las interacciones sociales, así como determinadas alteraciones en funciones ejecutivas (aún por especificar). Sin embargo, la presencia de sintomatología SCT podría conformar un factor protector ante comportamientos externalizados (sintomatología hiperactiva/impulsiva y conductas negativistas desafiantes).

Con todo, es evidente el aumento de investigación en el campo del SCT, en una línea que acepta la independencia de esta dimensión respecto al TDAH. Se defiende, en general, la idea del SCT como una dimensión atencional pura, que podría conformar una entidad diagnóstica propia en el futuro, y que por tanto, a pesar de su elevada relación con la IN del TDAH, debería ser intervenida de manera distinta. Actualmente los pacientes con SCT, al compartir características del TDAH, generalmente son diagnosticados como TDAH-I, observándose respuestas pobres a los tratamientos aplicados (Pliszka, 2007; Colk, Todorov, Hay y Todd, 2009). Por ello, el objetivo de la investigación deber dirigirse al desarrollo de protocolos tanto de evaluación como de intervención, adecuados a los pacientes con síntomas de SCT; para ponerlos a disposición de los clínicos y otros profesionales implicados, asegurando un diagnóstico e intervención específica para los individuos con síntomas de SCT.

BIBLIOGRAFÍA

Achenbach, T. M. y Rescorla, L. A. (2007). *Multicultural supplement to the manual for the ASEBA school-age forms and profiles*. Burlington, VT: University of Vermont, Research Center for Children, Youth y Families.

Achenbach, T. M., Becker, A., Döpfner, M., Heiervang, E., Roessner, V., Steinhausen, H.C. y Rothenberger, A. (2008). Multicultural assessment of child and adolescent psychopathology with ASEBA and SDQ instruments: research findings, applications, and futures directions. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49, 251-275. doi: 10.1111/j.1469- 7610.2007.01867

Adams, Z. W., Milich, R. y Fillmore, M. T. (2010). A case for the return of attention-deficit disorder in DSM-5. *The ADHD Report*, 18(3), 1-6. doi: 10.1521/adhd.2010.18.3.1

American Psychiatric Association (2014). *DSM-5. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. Editorial Médica Panamericana.

Barkley, R. A. (2011). *The Barkley Adult ADHD Rating Scale-IV*. New York, NY: Guilford Press.

Barkley, R. A. (2012). Distinguishing sluggish cognitive tempo from attention deficit hyperactivity disorder in adults. *Journal of Abnormal Psychology*, 121(4), 978-990. doi: 10.1037/a0023961

SLUGGISH COGNITIVE TEMPO: UNA REVISIÓN

Barkley, R. A. (2013). Distinguishing sluggish cognitive tempo from ADHD in children and adolescents: executive functioning, impairment, and comorbidity. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology, 42*(2), 161-173. doi: 10.1080/15374416.2012.734259.813

Barkley, R. A. (2014). Sluggish cognitive tempo (concentration deficit disorder?): current status, future directions, and a plea to change the name. *Journal of Abnormal Child Psychology, 42*, 117-125. doi: 10.1007/s10802-013-9824-y

Bauermeister, J. J., Barkley, R. A., Bauermeister, J. A., Martínez, J. V. y McBurnett, K. (2012). Validity of the sluggish cognitive tempo, inattention, and hyperactivity symptom dimensions: neuropsychological and psychosocial correlates. *Journal of Abnormal Child Psychology, 40*, 683-697. doi: 10.1007/824s10802-011-9602-7

Becker, S. P. y Langberg, J. M. (2013). Sluggish cognitive tempo among young adolescents with adhd: relations to mental health, academic, and social functioning. *Journal of Attention Disorders, 17*(8), 681-689. doi: 10.1177/1087054711435411

Becker, S. P. y Langberg, J. M. (2014). Attention-deficit/hyperactivity disorder and sluggish cognitive tempo dimensions in relation to executive functioning in adolescents with ADHD. *Child Psychiatry and Human Development, 45*, 1-11. doi: 10.1007/s10578-013-0372-z

Becker, S. P., Langberg, J. M., Luebbe, A. M., Dvorsky, M. R. y Flannery, A. J. (2014). Sluggish cognitive tempo is associated with academic functioning and internalizing symptoms in college students with and without attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Clinical Psychology, 70*(4), 388-403. doi: 10.1002/jclp.22046

Becker, S. P., Luebbe, A. M. y Langberg, J. M. (2014). Attention-deficit/hyperactivity disorder dimensions and sluggish cognitive tempo symptoms in relation to college students' sleep functioning. *Child Psychiatry and Human Development, 45*, 675-685. doi:10.1007/s10578-014-0436-8

Becker, S. P.; Fite, P. J.; Garner, A. A., Greening, L., Stoppelbein, L. y Luebbe, A. M. (2013). Reward and punishment sensitivity are differentially associated with ADHD and sluggish cognitive tempo symptoms in children. *Journal of Research in Personality 47*(6), 719-727. doi: 10.1016/j.jrp.2013.07.001

Bernad, M. M., Servera, M., Grases, G., Collado, S. y Burns, G. L. (2014). A cross-sectional and longitudinal investigation of the external correlates of sluggish cognitive tempo and ADHD-Inattention symptom dimensions. *Journal of Abnormal Child Psychology, 42*, 1225-1236. doi: 10.1007/s10802-014-9866-9

Bernad, M., Servera, M., Becker, S., & Burns, G.L. (2015). Sluggish Cognitive Tempo asnd ADHD Inattention as predictors of externalizing, internalizing, and impairment domains: A 2-year

SLUGGISH COGNITIVE TEMPO: UNA REVISIÓN

longitudinal study. *Journal of Abnormal Child Psychology*. Advance online publication (August, 18). Doi: 10.1007/s10802-015-0066-z

Burns, G. L. y Lee, S. (2011). Child and adolescent disruptive behavior inventory– parent version 5.0. Pullman, WA: Author.

Burns, G. L., Servera, M., Bernad, M. M., Carrillo, J. M. y Cardo, E. (2013). Distinctions between sluggish cognitive tempo, ADHD-IN, and depression symptom dimensions in Spanish first-grade children. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 42, 796–808. doi: 10.1080/15374416.2013.838771

Camprodón, E., Duñó, L., Batlle, S., Estrada, X., Aceña, M., Marrón, M., ... Ribas-Fitó, N. (2013). El tempo cognitivo lento: revisión de un constructo. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 18(2), 151-168.

Capdevila-Borpgy, C., Artigas-Pallares, J., Navarro-Pastor, J. B., Garcia-Nonell, K., Rigau-Ratera, E. y Obiols, J. E. (2014). ADHD predominantly inattentive subtype with high sluggish cognitive tempo: a new clinical entity? *Journal of Attention Disorders*, 42(7), 1225-1236. doi:10.1177/1087054712445483

Carlson, C. L. y Mann, M. (2002). Sluggish cognitive tempo predicts a different pattern of impairment in the attention deficit hyperactivity disorder, predominantly inattentive type. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 31, 123–129. doi: 10.1207/S15374424JCCP3101_14

Combs, M. A., Canu, W. H., Broman Fulks, J. J. y Nieman, D. C. Impact of sluggish cognitive tempo and attention deficit/hyperactivity disorder symptoms on adults' quality of life. *Applied Research Quality Life*, 9, 981- 995. doi: 10.1007/511482-013-9281-3

Graham, D.M., Crocker, M., Deweese, B.N., Roesch, S.C., Coles, C.D., Kable, J.A.,... Mattson, S.N. (2013). CIFASD Prenatal alcohol exposure, attention-deficit/hyperactivity disorder, and sluggish cognitive tempo. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 37, E338–E346. doi: 10.1111/j.1530-0277.2012.01886.x

Jarret, M. A., Rapport, H. F., Rondon, A. T. y Becker, S. P. (2014). ADHD Dimensions and Sluggish Cognitive Tempo Symptoms in Relation to Self-Report and Laboratory Measures of Neuropsychological Functioning in College Students. *Journal of Attention Disorders*. doi: 10.1177/1087054714560821

Lahey, B. B., Pelham, W. E., Schaughency, E. A., Atkins, M. S., Murphy, H. A., Hynd, G. W., ... Lorys-Vermon, A. (1988). Dimensions and types of attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of the American of Child and Adolescent Psychiatry*, 27, 330-335. doi:10.1097/00004583-198805000- 00011

SLUGGISH COGNITIVE TEMPO: UNA REVISIÓN

Langberg, J. M., Becker, S. B. y Dvorsky, M. R. (2014). The Association Between Sluggish Cognitive Tempo and Academic Functioning in Youth with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD). *Journal of Abnormal Child Psychology*, 42, 91-103. doi:10.1007/s0802-013-9722-3

Lee, S., Burns, G. L., Snell, J. y McBurnett, K. (2014). Validity of the sluggish cognitive tempo symptom dimension in children: sluggish cognitive tempo and ADHD-inattention as distinct symptom dimensions. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 42, 7-19. doi:10.1007/s10802-013-9714-3

Marshall, S. A., Evans, S. W., Eiraldi, R. B., Becker, S. P. y Power, T. J. (2014). Social and academic impairment in youth with ADHD, predominately inattentive type and sluggish cognitive tempo. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 42, 77-90. doi: 10.1007/s10802-013-9758-4

McBurnett, K. (2010). *Kiddie-Sluggish Cognitive Tempo Diagnostic Interview, Module for Children and Adolescents*. San Francisco: Author.

McBurnett, K., Pfiffner, L. J. y Frick, P. J. (2001). Symptom properties as a function of ADHD type: an argument for continued study of sluggish cognitive tempo. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 29, 207-213. doi: 10.1023/A:1010377530749

McBurnett, K., Villodas, M., Burns, G.L., Hinshaw, S. P., Beaulieu, A. y Pfiffner, L. J. (2014). Structure and validity of sluggish cognitive tempo using an expanded item pool in children with attention-deficit/ hyperactivity disorder. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 42, 37-48. doi: 10.1007/ s10802-013-9801-5

Mikami, A. Y., Huang-Pollock, C. L., Pfiffner, L. J., McBurnett, K. y Hangai, D. (2007). Social skills differences among attention deficit/ hyperactivity disorder types in a chat room assessment task. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 35, 509- 521. doi: 10.1007/s10802-007-9108-5

Milich, R., Ballentine, A. C. y Lynam, D. R. (2001), ADHD/combined type and ADHD/predominantly inattentive type are distinct and unrelated disorders. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 8, 463-488. doi: 10.1093/ clipsy/8.4.463

Moruzzi, S., Rijdsdijk, F. y Battaglia, M. (2014). A twin study of the relationship among inattention, hyperactivity/impulsivity and sluggish cognitive tempo problems. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 42, 63-75. doi: 10.1007/s10802-013-9725-0

Penny, A. M., Waschbusch, D. A., Klein, R. M., Corkum, P. y Eskes, G. (2009). Developing a measure of sluggish cognitive tempo for children: Content validity, factor structure, and reliability. *Psychological Assessment*, 21, 380-389. doi: 10.1037/a0016600

Pliszka SR (2007) Pharmacologic treatment of attention-deficit/ hyperactivity disorder: Efficacy, safety and mechanisms of action. *Neuropsychological Review*; 17, 61-72.

SLUGGISH COGNITIVE TEMPO: UNA REVISIÓN

Saxabe, C. y Barkley, R.A. (2014). The second attention disorder? Sluggish cognitive tempo vs. attention-deficit/hyperactivity disorder. Update for clinicians. *Journal of Psychiatric Practice*, 20(1), 38-49. doi: 10.1097/01.pra.0000442718.82527.cd

Servera, M., Bernad, M., Carrillo, J.M., Collado, S., & Burns, G.L. (2015). Longitudinal Correlates of Sluggish Cognitive Tempo and ADHD-Inattention Symptom Dimensions with Spanish Children. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*. Advanced online publication. DOI: 10.1080/15374416.2015.1004680

Thomas, R., Sanders, S., Doust, J., Beller, E. y Glasziou, P. (2015). Prevalence of attention-deficit/ hyperactivity disorder: a systematic review and a meta-analysis. *Pediatrics*, 135(4), 994-1001. doi: 10.1542/peds.2014-3482

Tirapu-Ustárroz, J., Ruíz-García, B., Luna-Lario, P. y Hernández-Goñi, P. (2015). Tempo cognitivo lento: una revisión actualizada. *Revista de Neurología*, 61(7), 323-331.

Volk HE, Todorov AA, Hay DA, Todd RD. 2009. Simple identification of complex ADHD subtypes using current symptom counts. *Journal of American Academy of Child Psychiatry*; 4, 441-50

Wåhlstedt C, Bohlin G. (2010). DSM-IV-defined inattention and sluggish cognitive tempo: independent and interactive relations to neuropsychological factors and comorbidity. *Child Neuropsychology*, 16, 350-65.

Watabe, Y., Owens, J. S., Evans, S. W. y Brandt, N. E. (2014). The relationship between sluggish cognitive tempo and impairment in children with and without ADHD. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 42, 105-115. doi: 10.1007/s10802-013-9767-3

Willcutt, E. G., Chhabildas, N., Kinnear, M., DeFries, J. C., Olson, R. K., Leopold, D. R., . . . Pennington, B. F. (2014). The internal and external validity of sluggish cognitive tempo and its relation with DSM-IV ADHD. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 42, 21-35. doi: 10.1521/adhd9.1.2.16970.