

Sluggish Cognitive Tempo: realidades y controversias

MARÍA DEL MAR BERNAD & MATEU SERVERA

*Instituto Universitario de Investigaciones en Ciencias de la Salud
Universidad de las Islas Baleares*

Resumen

En los últimos años ha crecido notablemente el interés por una dimensión conocida como *Sluggish Cognitive Tempo* (SCT), que se refiere a aquellos individuos que presentan una sintomatología inatenta, diferente a la descrita para la Inatención (IN) en el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), y una conducta y un pensamiento enlentecidos. Esta dimensión SCT no se encuentra exenta de controversias, la mayoría relacionadas con su elevada asociación con el TDAH-IN. Es por ello, que el objetivo del presente trabajo consiste en revisar la situación actual en que se encuentra el constructo SCT, así como realizar un recorrido a lo largo de la historia sobre esta dimensión. Se comentarán las distintas definiciones existentes de SCT, los instrumentos de medida que se han venido utilizando a lo largo de los años por distintos investigadores, los primeros datos epidemiológicos del constructo, y, sobre todo, las implicaciones que supone la presencia de esta sintomatología a distintos niveles. Se pondrá especial atención a las implicaciones en áreas psicopatológicas (sintomatología internalizada y externalizada), de rendimiento académico y relación social. También se

valorarán aquellos estudios que traten de averiguar las implicaciones a nivel neuropsicológico del SCT, especialmente en cuanto a las alteraciones en funciones ejecutivas. Algunas de las conclusiones más interesantes son que el estudio del SCT se extiende a poblaciones de distintas condiciones clínicas (principalmente pacientes con sintomatología TDAH), que se encuentran escalas de medida válidas y fiables para evaluar la presencia de la sintomatología SCT (algo que permite aumentar la comprensión de esta dimensión), y que se aportan datos suficientes para afirmar que SCT conforma un constructo distinto a la Inatención del TDAH, con correlatos internos y externos diferenciados. Por todo ello sería recomendable incluir una medida SCT en protocolos de evaluación psicopatológica infantil (especialmente ante sospecha de TDAH-IN), así como proponer tratamientos especializados para individuos con esta sintomatología.

Palabras clave: revisión, *Sluggish Cognitive Tempo (SCT)*, *Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH)*

Sluggish Cognitive Tempo: Facts and controversies

Abstract

Lately it has grown a considerably interest in a dimension known as Sluggish Cognitive Tempo (SCT), which refers to individuals who have a different inattentive pattern as the one described for inattention (IN) in Attention Deficit and Hyperactivity Disorder (ADHD), and slowed thinking. SCT has always been a controversial dimension, mostly because of its high association with ADHD-IN. It is therefore the aim of this paper to review the current situation of the SCT construct, as well as its historical evolution. The various existing definitions of SCT, the measuring instruments that have been used over

Agradecimientos: Este trabajo se ha realizado con el apoyo de dos proyectos de investigación del Ministerio de Economía y Competitividad (Gobierno de España): PSI2011-23254 y PSI2014-52605-R, y con un beca predoctoral cofinanciada por los Fondos Sociales Europeos y el Gobierno de las Islas Baleares (FPI/1451/2012).

Diríjase toda correspondencia a la autora a: María del Mar Bernad. Instituto Universitario de Investigaciones en Ciencias de la Salud (IUNICS). Universidad de las Islas Baleares. Campus UIB. Ctra. Valldemossa, Km. 7,5 07122 Palma (Islas Baleares), España.

Correo electrónico: mar.bernad@gmail.com

RMIP 2016, Vol. 8, No. 2, pp. 125-160.

ISSN-impresa: 2007-0926; ISSN-digital: 2007-3240

www.revistamexicanadeinvestigacionenpsicologia.com

Derechos reservados ©RMIP

the years by different researchers, the first epidemiological data of the construct, and, above all, the implications posed by the presence of these symptoms at different levels will be discussed in this article. Particular attention to the implications for psychopathological areas (internalized and externalized symptoms), academic achievement and social relationship will be provided. Studies that try to figure out the neuropsychological implications of the SCT, especially with regard to changes in executive functions, will also be assessed. Some of the most interesting findings are that the study extends SCT populations to different clinical conditions (mainly patients with ADHD symptoms), that there are some valid and reliable measure instruments of SCT (which allows us to increase understanding of this dimension), and that we are facing sufficient data to insure that SCT conforms a different construct than ADHD-IN, with internal and external different correlates. Therefore, it would be advisable to include a SCT measure in child psychopathological assessment protocols (especially when ADHD-IN is suspected) and to propose specialized treatments for individuals with these symptoms.

Keywords: Review, *Sluggish Cognitive Tempo (SCT)*, *Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)*

1. EL SURGIMIENTO DE LA DIMENSIÓN

Cuando hablamos de *Sluggish Cognitive Tempo* (SCT) nos referimos a una serie de características de inatención, enlentecimiento y letargia, presentes en algunos individuos, que últimamente se han intentado definir con la intención de diferenciarlas de los problemas de inatención descritos dentro del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH). De todos modos, el estudio del SCT no puede entenderse fuera del TDAH.

El TDAH es uno de los trastornos infantiles más prevalentes a nivel mundial, con unas tasas actuales situadas entre el 6.7% y el 7.8% (Thomas, Sanders, Doust, Beller & Glasziou, 2015), y al parecer con tendencia a incrementarse: por ejemplo, un informe del organismo gubernamental Center for Disease Control and Prevention de los años 2011-2012 (véase el tratamiento de la noticia por parte de Schwarz & Cohen, 2013) alertó de que un 11% de la población entre

4 y 17 años de edad estaba diagnosticada con TDAH (la prevalencia llegó al 15% en niños y fue del 7% en niñas). Este trastorno figura actualmente en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales de la Asociación Americana de Psiquiatría, *DSM-5* (APA, 2014), dentro de los trastornos del neurodesarrollo y está formado por tres subtipos: predominante inatento, predominante hiperactivo-impulsivo y combinado.

El TDAH es un trastorno del neurodesarrollo que se caracteriza por una serie de conductas evolutivamente alteradas en el ámbito de la atención, la impulsividad o la sobreactividad motora, y genera dificultades en distintos ámbitos. A nivel cognitivo, las principales dificultades se asocian con problemas de rendimiento sostenido, de memoria de trabajo y de velocidad de procesamiento. En el ámbito conductual, los problemas radican en dificultades para seguir las normas, para controlar la impulsividad y la inhibición motora. Finalmente, en el ámbito emocional se suceden diferentes problemas que giran en torno a las funciones de autorregulación y motivacionales (suelen presentar respuestas anormales ante los estímulos ambientales). Estos síntomas se manifiestan desde la primera infancia pero se hacen más evidentes en la niñez. Algunos pueden mejorar en la adolescencia, pero también pueden aparecer otros problemas indeseables tanto o más importantes y, finalmente, algunas dificultades perduran en la edad adulta. En resumen, el hecho de padecer TDAH supone una forma especial y diferente de procesar la información, con algunas ventajas y múltiples inconvenientes (dependiendo de las demandas del contexto), que resultan difícilmente modificables por lo que se debe ayudar al individuo a vivir con ello de la forma más adaptativa posible.

Dicho esto, hay que tener en cuenta que el TDAH es un trastorno que se manifiesta de forma muy heterogénea. Su carácter sindrómico ha llevado a una constante redefinición que, de forma abreviada, ha basculado desde la conside-

ración como alteraciones independientes de un subtipo inatento versus un subtipo hiperactivo/impulsivo, hasta la consideración de un trastorno único sin diferenciación de sintomatología, llegando al estatus actual de un tronco común con los tres subtipos antes mencionados. Sin embargo, las críticas han sido constantes. Una de las más interesantes se basa en la excesiva dependencia de las conductas de impulsividad y sobreactividad motora sobre el subtipo inatento. La mayor o menor presencia de estas conductas determina que un diagnóstico se incline hasta el subtipo combinado o al inatento, pero en esta última situación la cuestión es: ¿expresa el mismo tipo de trastorno un caso en el cual se observan muchos síntomas de inatención con bastantes de impulsividad e hiperactividad (sin poderse llegar al diagnóstico combinado), que otro similar pero sin ningún síntoma de impulsividad ni sobreactividad? O todavía más, ¿serían ambos casos equiparables desde el punto de vista de sus implicaciones psicopatológicas?

De hecho, ocurre que se observan personas que presentan síntomas de inatención sin manifestación alguna de impulsividad/hiperactividad, pero que a menudo se acompañan de conductas como excesiva somnolencia, enlentecimiento, falta de energía, baja actividad física, elevados niveles de conductas internalizadas, un bajo estado de alerta y una pobre orientación (Barkley, 2001b; Carlson & Mann, 2002; Dereckko *et al.*, 2008; Desman, Petermann, & Hampel, 2008; Garner, Marceaux, Mrug, Patterson, & Hodgens, 2010; Harrington & Waldman, 2010; McBurnett, Pfiffner, & Frick, 2001). Este conjunto de síntomas es lo que hoy en día se conoce como *Sluggish Cognitive Tempo* (Barkley, 2001b; Carlson & Mann, 2002; Garner *et al.*, 2010; Hartman, Willcutt, Rhee, & Pennington, 2004; McBurnett, *et al.*, 2001), un concepto cuyo interés ha resurgido en los últimos años (Barkley, 2014, 2015; Becker, 2013; Becker, Marshall, & McBurnett, 2014), si bien tiene una historia relativamente lejana.

Varios autores de renombre en el campo de la psicopatología infantil, en concreto conocidos por sus aportaciones en el campo del TDAH y SCT, como Russell Barkley (2013, 2014), Stephen Becker (2014) o Catherine Saxbe (2014), destacan en sus trabajos de revisión histórica que el primero en sugerir la existencia de una dimensión que caracterizaba individuos con bajo poder atencional o *arousal*, que parecían quedarse mirando al vacío o soñar despiertos con frecuencia, y que además se presentaban inatentos, lentos y erráticos a la hora de procesar la información, fue Alexander Crichton en 1798. En su manual de medicina, Crichton defiende la existencia de dos trastornos de atención diferenciados: uno basado en la sobreactivación de los sistemas atencionales (distraído, frecuentes cambios del foco atencional, inconsistencia, baja concentración y poca persistencia); y otro centrado en la infraactivación atencional (bajos niveles de energía, apatía, debilidad, falta de atención, retraimiento, dificultades sociales, pocas amistades, etcétera.). El primero se identifica fácilmente con lo que hoy conocemos como TDAH (especialmente el subtipo de predominio combinado), y sin duda fue el que ganó la partida del interés científico en años posteriores. Mientras que el segundo, relegado a desarrollos posteriores, podría relacionarse con el SCT, pero también con Trastornos del Espectro Autista, o incluso algunas características de Trastornos de Personalidad Esquizoide o Esquizotípica. Es decir, quedó en un plano mucho más indefinido.

Hasta la década de 1970 los problemas que hoy asociamos al TDAH se reducían fundamentalmente a un problema de sobreactividad y de impulsividad. Sin embargo, los trabajos de Virginia Douglas sacaron a la luz la importancia de la inatención como el elemento definitorio del trastorno hiperkinético, dejando la impulsividad y la sobreactividad en un papel más secundario. Dichos resultados fueron tan influyentes que el *DSM-III* (APA, 1980) consideró la inatención como la dimensión nuclear del trastorno, y por

ello pasó a denominarse Trastorno por Déficit de Atención (TDA), reconociendo dos formas: con ausencia de sintomatología hiperactiva (-H) o con sintomatología hiperactiva (+H). A raíz de esta diferenciación se inician líneas de investigación dirigidas a evaluar las disparidades entre niños con TDA+H y TDA-H. Como resultado de estos estudios quedó plasmado que los problemas de atención del subtipo con hiperactividad se relacionaban más con ítems de distracción, descuidos e irresponsabilidad; mientras que la inatención de los TDA-H se relacionaba más con ítems de lentitud, pereza, somnolencia, apatía y “estar en las nubes” (Carlson, 1986; Lahey, Schaugency, Frame, & Strauss, 1985).

Además, durante esta misma década (siguiendo algunos estudios premonitorios de los años sesenta), motivados por la necesidad de especificar estos dos subtipos del TDA, se llevaron a cabo varios estudios de análisis factorial que intentaron probar la diferenciación entre los dos grandes factores que componen el trastorno: inatención e hiperactividad/impulsividad. Sorprendentemente (o no tanto) en algunos de ellos se manifestó la existencia de un tercer factor, que no se ajustaba a ninguno de los dos anteriores, y que estaba formado por “problemas de atención/inmadurez”, “inatención/pasividad” o “*sluggishness*” (véase, Becker, Marshall, & McBurnett, 2014). Este factor albergaba, precisamente, comportamientos que respondían a la somnolencia, confusión, fatiga, pereza y pasividad. Debido a la gran relación que se establecía entre este tercer factor y la inatención, a pesar de presentar conductas diferentes, nunca se consideró de forma independiente ni se mencionó en los manuales diagnósticos.

Fue a mediados de los ochenta cuando se acuñó propiamente el término *Sluggish Cognitive Tempo*, gracias a un trabajo realizado por R. Neepер, un colaborador de Benjamin Lahey (Neepер & Lahey, 1986). Lo que hicieron estos autores fue replicar factorialmente la distinción entre

los componentes de inatención e hiperactividad/impulsividad del TDAH en una muestra escolar, encontrando de nuevo la existencia de un tercer factor. Se trataba de un factor atencional distinto a la inatención propia del TDAH, referido a comportamientos lentos, apatía, letargia, somnolencia, “sumidos en su propio mundo”. Poco después, Lahey *et al.* (1988) replicaron nuevamente dichos resultados con una muestra clínica de individuos con TDAH+H y TDAH-H en la que, una vez más, los análisis factoriales asumieron la presencia de un tercer factor referido a individuos olvidadizos, lentos, somnolientos y con dificultades para seguir instrucciones. Queda propuesta así la idoneidad de un modelo de tres factores en el que se separen la inatención/desorganización, la hiperactividad/impulsividad y, por último, este tercer factor referido al tempo lento, que definía a los individuos con un particular patrón de síntomas inatentos con ausencia casi absoluta de síntomas hiperactivos/impulsivos.

Una vez observada la existencia del factor SCT se llegaron a contrastar datos comparativos con los dos subtipos de TDAH y se concluyó que, en general, las puntuaciones en este factor eran únicamente elevadas en niños con TDA-H (Lahey *et al.*, 1987, 1988). La preocupación por distinguir psicopatológicamente a los dos subtipos de TDAH permitió en años posteriores afirmar que sus correlatos externos eran distintos: mientras el TDA+H se relacionó con mayores niveles de agresión, problemas de conducta, rechazo social, elevados niveles de agresión, bajos niveles de sentimiento de culpabilidad (Milich, Ballentine, & Lynam, 2001), abuso de sustancias (Barkley, DuPaul, & McMurray, 1990) y más problemas de desinhibición (Barkley, DuPaul, & McMurray, 1991), el TDA-H, por su parte, se asoció con mayores niveles de ansiedad, infelicidad, timidez, retraimiento social, bajo rendimiento académico, pobres habilidades en matemáticas (Milich *et al.*, 2001), dificultades en velocidad perceptual-motora, procesamiento

automático y un rendimiento inconsistente en tareas de memoria de trabajo (Barkley *et al.*, 1990, 1991; Hynd *et al.*, 1991). En cierto sentido parecía que también el SCT podía encontrar un hueco en esta distinción, pero en realidad no fue así. Todos estos trabajos realizados durante los años ochenta y principios de los noventa en los cuales el SCT se interrelacionaba con otras variables definitorias del TDAH no encontraron su acomodo. Probablemente porque no se llegó a definir una medida clara de la dimensión, lo cual provocó cierta confusión y datos contrapuestos.

Mientras tanto la propia definición del TDAH también arrastraba fuertes controversias, de modo que el *DSM-III-R* (APA, 1987) eliminó los subtipos del trastorno definidos apenas siete años antes, y unificó todos los síntomas en un único Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad. Ello no fue la solución porque sólo cuatro años después los grupos de expertos de los trabajos para la elaboración del *DSM-IV* valoraron reincorporar los subtipos en el TDAH, considerando incluso añadir los síntomas del SCT en los nuevos criterios diagnósticos para formar un nuevo subtipo atencional. El Libro de Opciones del *DSM-IV* (APA, 1991) propuso el uso de dos grupos de síntomas de inatención y un tercero solapado para identificar cada uno de los subtipos atencionales del TDAH: seis síntomas solapados (dificultad para seguir instrucciones, dificultad para mantener la atención, problemas para escuchar, pierde cosas, no presta atención a los detalles y desorganización), dos síntomas únicos para la inatención con hiperactividad (distraído y cambia de actividad con frecuencia sin haber acabado) y cuatro síntomas SCT únicos para la inatención sin hiperactividad (olvidadizo, somnoliento, lento y apático). Tres de los ítems SCT (olvidadizo, somnoliento y lento) fueron evaluados en los estudios de campo del *DSM-IV*, mostrando un fuerte poder predictivo positivo (esto es, la probabilidad de padecer TDAH con elevadas puntuaciones en los ítems SCT era alta), y dos de ellos (ensoña-

ción y lentitud/pereza) mostraron un bajo poder predictivo negativo (es decir, la probabilidad de no padecer TDAH con bajas puntuaciones en SCT no era suficientemente alta). Esto llevó al grupo de trabajo a considerar en el *DSM-IV* (APA, 1994) un solo factor de inatención en el que se agrupaban todos los síntomas, dando cabida únicamente a un síntoma SCT, “ser olvidadizo”, puesto que se mostró útil para ambos subtipos (Frick *et al.*, 1994).

El no incluir ítems de SCT sin duda supuso un freno a la investigación sobre esta dimensión, pero no fue excesivamente largo. A principios del presente siglo surge una eclosión de trabajos que no ha cesado hasta nuestros días. La disconformidad con los criterios diagnósticos del TDAH en el *DSM-IV*, la clasificación de los subtipos (Willcutt *et al.*, 2012) así como la excesiva heterogeneidad de los niños diagnosticados bajo el subtipo inatento (McBurnett *et al.*, 2001; Milich *et al.*, 2001), fueron algunos de los motivos que impulsaron la investigación sobre SCT. Preocupaba especialmente que hubiera niños que con el mismo diagnóstico mostraban clínicas notablemente diferentes, pues recibían diagnóstico de TDAH subtipo inatento (TDAH-IN) tanto niños con 4-5 ítems de hiperactividad como con 1 o ningún síntoma (Milich *et al.*, 2001). De igual forma, muchos casos de TDAH-IN mostraban bajos niveles de SCT, mientras otros presentaban niveles elevados (Carlson & Mann, 2002). Sin duda los rumores y la posterior puesta en funcionamiento de los grupos de trabajo para la elaboración del *DSM-5* también fueron claves para reanimar la investigación sobre el SCT.

A partir de ese momento, se podría decir que el concepto *SCT* se puso de moda. Primero fueron bastantes los expertos que veían en él una mejora en la definición y comprensión del propio TDAH (Milich *et al.*, 2001); pero después algunos fueron más allá y se empezó a proponer la existencia del SCT como un factor separado tanto de la inatención como de la

hiperactividad/impulsividad del TDAH. Así lo entendieron Keith McBurnett y sus colaboradores en 2001, al replicar los resultados factoriales de Lahey de los años ochenta, encontrando un factor SCT similar al que se encontró en su momento (olvidadizo, somnoliento, lento) en una muestra clínica de TDAH.

Desde la publicación en 2001 de estos trabajos de Milich y McBurnett y sus colaboradores, el incremento de investigación sobre SCT ha sido muy notable, pues actualmente se encuentran unas 50 publicaciones relacionadas con SCT, la mayoría desarrolladas en estos últimos cinco años (Becker *et al.*, 2016). Resulta de particular interés la sección especial que la revista *Journal of Abnormal Child Psychology* dedicó en 2014 (volumen 42, número 1) al tema, en la que a través de sus 14 artículos ya queda totalmente patente que la dimensión SCT había resurgido, esta vez para quedarse definitivamente.

En resumen, la investigación del SCT en los últimos años se ha centrado básicamente en desarrollar una medida SCT válida y fiable que aumente la comprensión de esta dimensión, utilizando análisis factoriales para diferenciar estos síntomas de los síntomas de inatención e hiperactividad/impulsividad del TDAH, probar su validez interna y discriminante, además de establecer las relaciones del SCT con otras variables psicopatológicas, comportamentales y de rendimiento.

2. LA DEFINICIÓN DEL SCT

Como hemos adelantado anteriormente, el concepto *SCT* nace de la sospecha de una dimensión atencional pura, cuyos síntomas resultarían potencialmente útiles para identificar un subgrupo de niños con TDAH con niveles clínicos de síntomas de falta de atención, pero pocos o ningún síntoma de hiperactividad/impulsividad (Barkley *et al.*, 1990; Lahey *et al.*, 1985).

No obstante, no existe actualmente una definición consensuada sobre dicho constructo, así como tampoco hay consenso en cuanto a su no-

menclatura. Desde la descripción de Lahey *et al.* en 1987, el término, denominado *Sluggish Cognitive Tempo*, se ha utilizado para referirse a personas lentas, hipoactivas, apáticas, olvidadizas, somnolientas, con tendencia a soñar despiertas, perdidas en sus pensamientos, desmotivadas, en las nubes, confundidas, con bajo rendimiento en algunos tests neuropsicológicos y con un estado de alerta y orientación irregulares (p. e., Barkley *et al.*, 1990; Barkley, Grodzinsky & DuPaul, 1992; Carlson & Mann, 2002; McBurnett *et al.*, 2001; Milich *et al.*, 2001). Recientemente, los individuos con síntomas de SCT se describen como personas lentas a la hora de responder o completar tareas, parecen “estar en las nubes”, adormilados, tienen problemas para mantenerse atentos/despiertos, parecen embotados mentalmente, se confunden fácilmente, a menudo se quedan mirando fijamente al vacío, se pierden en sus propios pensamientos, sueñan despiertos, presentan hipoactividad física/letargia, falta de iniciativa, apatía, retraimiento y no procesan la información de forma precisa (p. e., Barkley, 2013; 2014; Jacobson *et al.*, 2012; Lee, Burns, Snell & McBurnett, 2014; Penny, Washbush, Klein, Corkum & Eskes, 2009).

Actualmente, para algunos “el SCT es un término descriptivo no formalizado que se usa para identificar de mejor manera lo que parece ser un subgrupo de pacientes dentro del TDAH con predominio inatento, según la clasificación del DSM” (Tirapu, Ruiz, Luna & Hernández, 2015, p. 324). Sin embargo, para otros, como veremos más adelante al referirnos a la posición de Stephen Becker en el marco de los denominados *Research Domain Criteria*, probablemente es precipitado asignar un valor categorial en el ámbito psicopatológico al SCT. Más bien, de momento, debería ser considerado como una dimensión psicológica, en cuyo extremo del continuo, al igual que pasa con otras dimensiones, como la regulación emocional, puede tener una influencia en el desarrollo o mantenimiento de determinados trastornos, no sólo en el caso

del TDAH sino en otros como los trastornos internalizados en general, dadas las relaciones que presenta y que destacaremos más adelante.

Otro problema que presenta el SCT es que no está del todo clara su estructura factorial: única o múltiple. Varios estudios se han interesado por este tema y parece que hay bastante consenso en aceptar que podrían diferenciarse al menos dos factores del SCT (Lee *et al.*, 2014; Fenollar-Cortés, Servera, Becker & Burns, 2014), aunque otros autores ven más confusa la multidimensionalidad del constructo (Barkley, 2013; Willcutt *et al.*, 2014). Veamos a continuación los principales resultados al respecto.

- Penny *et al.* (2009) con los 14 ítems SCT diferencian dos factores según datos de profesores (adormilado/sueña despierto y lento) y tres factores según padres (lento, adormilado y sueña despierto).
- Jacobson *et al.* (2012) con la misma escala de 14 ítems de Penny (2009) encuentran tres factores para profesores (adormilado/lento, lento/sueña despierto y baja iniciativa/persistencia).
- Becker (2013) propone también tres factores: Somnoliento/Lento, Sueña despierto y Falta de iniciativa/motivación/persistencia.
- McBurnett *et al.* (2014), al intentar desarrollar una escala más adecuada de medida de SCT, tienen en cuenta 44 ítems que finalmente quedan reducidos a 15 y los análisis factoriales confirman la existencia de tres factores: soñador, somnoliento/cansado y problemas de memoria de trabajo.

Los autores mencionados coinciden bastante en admitir que el factor relacionado con la falta de iniciativa y motivación está muy asociado con síntomas de inatención (IN), y por tanto, no resulta de gran ayuda para diferenciar el SCT del TDAH (Barkley, 2013). Se acepta así que la dimensión SCT contaría con un componente cognitivo que podría denominarse *alerta inconsistente* (confusión, embotamiento,

fluctuación atencional, etcétera) y otro factor más conductual que respondería al nombre de enlentecimiento (movimientos lentos, pensamiento lento, parecer somnoliento, etcétera) (Barkley, 2013; Jacobson *et al.*, 2012; Lee *et al.*, 2014; Penny *et al.*, 2009). Este último factor parece confirmarse con mayor fuerza —incluso a nivel transcultural¹ que el otro, que, como decíamos, se ve más contaminado por los síntomas atencionales (Jacobson *et al.*, 2012).

Finalmente, conviene apuntar la creciente polémica en relación con la terminología. El término *sluggish* presenta problemas. En realidad no tiene una traducción literal al castellano, y eso tal vez ha sido una suerte porque en su lugar se suele utilizar, al menos en España, el término *tempo cognitivo lento*, que refleja bastante bien la dimensión sin los problemas asociados al original inglés. Efectivamente en este idioma el término deriva de la palabra *slug* (babosa), lo cual ha acabado provocando problemas por su posible uso ofensivo. Por este motivo, Barkley en su artículo de 2014 para el monográfico sobre SCT de la revista *Journal of Abnormal Child Psychology*, realiza un llamamiento a la comunidad científica para cambiarle el nombre a la dimensión. Tanto en este trabajo de Barkley, (2014) como en algún otro (Saxbe & Barkley, 2014) se manifiesta la idea de que el término puede generar una experiencia desagradable y resultar peyorativo tanto para el niño como para su familia, cuando el clínico les explica las condiciones de éste, pues el concepto de *lentitud a nivel cognitivo* propio del SCT podría confundirse fácilmente con un retraso mental. La propuesta de Barkley es cambiarlo por Trastorno por Déficit de Concentración (*Concentration Deficit Disorder: CDD*), ya que mantiene el foco de la etiqueta en un problema de atención distinto al propio del TDAH, no resulta ofensivo para quien lo padece ni para su familia, y por último, no implica mayor déficit que el que con seguridad sabemos que tiene. Sin embargo, evidentemente implica la presencia de un trastorno, cuando,

como ya hemos comentado anteriormente, otros autores consideran que todavía es pronto para aplicar tal consideración.

En esta línea, Becker, Luebbe y Joyce (2015) únicamente comparten con Barkley la preocupación por el mantenimiento del uso de SCT, sin embargo, no creen que en la actualidad exista evidencia suficiente para apoyar el uso de la etiqueta *trastorno* para describir al conjunto de síntomas SCT, entre otras cosas, porque no se incluye en ningún manual de trastornos mentales y porque el déficit cognitivo subyacente a esta dimensión no ha sido hasta el momento identificado. De todos modos, los autores usan un término parecido para dar nombre a su autoinforme de evaluación: *Children Concentration Inventory* (Becker, Lubbe *et al.*, 2015), evitando así el uso de los términos *sluggish* y *trastorno*, si bien se reconoce que es un tema no resuelto.

Leopold *et al.* (2016) también advierten del riesgo que podría conllevar el uso de estas propuestas relacionadas con la idea de SCT como un trastorno, pudiendo patologizar comportamientos normales y poniendo en peligro la percepción pública de la psicología y la psiquiatría. Esta misma idea queda plasmada en el metaanálisis de Becker *et al.* (2016), en el que además apuntan la poca idoneidad del término *SCT*, aunque sugieren seguir utilizándolo de momento por razones históricas hasta que aparezca un término más adecuado en la literatura. De momento, en este trabajo, nosotros nos adherimos a esta opción, siendo conscientes, sin embargo, de que algo deberá cambiar en el futuro.

3. LA EVALUACIÓN DEL SCT

Tal y como se indica en el apartado anterior, el hecho de no haber establecido una definición consensuada sobre los síntomas nucleares que conforman el SCT dificulta la realización de instrumentos de medida para dicha dimensión. Es por ello que, según los autores, encontramos diferentes ítems para medir el SCT, incluso ítems similares con diferentes formas de expresarse.

Desde 2 hasta 17 ítems de procedencia muy variada han sido utilizados indistintamente para determinar los niveles de SCT en los diferentes trabajos (véase Lee *et al.*, 2014 para un análisis exhaustivo). El reciente metaanálisis de Becker *et al.* (2016) afirma que existen 13 síntomas SCT que a lo largo de todos los trabajos de análisis factorial llevados a cabo con SCT y TDAH han presentado buenas saturaciones en el factor SCT y bajas en el factor TDAH (Becker *et al.*, 2016, p. 22).

Pero antes de llegar a las conclusiones de Becker y colaboradores, a lo largo de los años se han llevado a cabo varios trabajos psicométricos con la intención de desarrollar escalas de medida válidas y fiables para el SCT (Barkley 2013; Becker *et al.*, 2016; Lee *et al.*, 2014; McBurnett *et al.*, 2010, 2014; Penny *et al.*, 2009). A continuación vamos a revisar los más destacados (véase la tabla 1).

Podríamos afirmar que la mayoría de autores coinciden en arrancar la evaluación del SCT en cuatro ítems seleccionados del CBCL (*Child Behavior Checklist*, Achenbach y Rescorla, 2007; Achenbach *et al.*, 2008). Tres ítems procedentes de las subescalas de problemas de atención: está confundido o parece como si estuviera en las nubes (ítem 13); sueña despierto, se pierde en sus pensamientos (ítem 17), se queda mirando al vacío (ítem 80); y el cuarto procedente de la escala de retraimiento/depresión: poco activo, lento o le falta energía (ítem 102). A pesar de que estos ítems forman parte de una nueva escala llamada SCT que se incluye actualmente en la versión informatizada de corrección del CBCL, su limitación es que no fueron construidos originalmente para medir esta dimensión.

En respuesta a esta necesidad de desarrollo de escalas de medida propias del SCT, los pioneros fueron Penny *et al.* (2009), quienes llevaron a cabo el procedimiento psicométrico habitual para crear una escala de medida con soporte empírico. Para ello, prepararon una lista de ítems que podrían definir el constructo, basados en

la literatura existente sobre el tema. Después seleccionaron aquellos ítems con una validez de contenido más elevada generando un *pool* de 26. Posteriormente se revisaron por cinco expertos en la materia, con la intención de seleccionar aquellos únicos y más representativos del constructo, reduciéndose así a 14. Estos 14 ítems se sometieron a un proceso de validación en forma de cuestionarios aplicados a padres y maestros en una muestra de 335 niños de edad escolar. Cada ítem se puntuaba según una escala de cuatro puntos que medía la intensidad con la que se presentaba cada síntoma (0 = nada, 1 = sólo un poco, 2 = bastante, 3 = mucho). Los análisis factoriales y de validez determinaron que la mejor manera de describir el SCT era mediante la combinación de tres subescalas (o tres factores): lento, somnoliento y soñador. Estas tres subescalas mostraron una consistencia interna aceptable (rangos de .96 a .92 según los padres y de .93 a .96 según los maestros), así como buena validez entre evaluadores y test-retest. Los resultados de este estudio sentaron las bases para la construcción de futuras medidas de SCT.

Ejemplo de ello es el cuestionario autoaplicado de nueve ítems para adultos de Barkley

(2011). Barkley escogió nueve ítems de los síntomas SCT que se utilizaron en estudios anteriores con muestras infantiles (Garner *et al.*, 2010; Penny *et al.*, 2009) y los adaptó a la población adulta. La consistencia interna de estos ítems para una muestra de 1,249 adultos (623 varones de 18 a 39 años; 626 mujeres de 18 a 96 años) fue de .898 y la fiabilidad test-retest de la escala 2-3 semanas, después completada por 62 adultos, obtuvo una $r = .88$. Además, una comparación de puntuaciones pre-post test no reveló cambios significativos entre la primera y la segunda administración de la escala (Barkley, 2012).

Otro cuestionario SCT que cuenta con un gran apoyo empírico, realizado por el mismo autor, esta vez pensado para que los padres evalúen el comportamiento de sus hijos, se validó con una amplia muestra de 1,922 participantes (Barkley, 2013). Basado en los 14 ítems propuestos por Penny *et al.* (2009), el autor realiza un análisis factorial que suprime los dos últimos ítems, puesto que mostraban mayores saturaciones con el factor inatención (IN) del TDAH que con el factor SCT, quedando así una escala de 12 ítems (los 12 primeros propuestos por Penny

Tabla 1. Instrumentos de medida del SCT

Autor	Escala	Núm. ítems	Sistema de evaluación
Achenbach y Rescorla, 2007; Achenbach et al., 2008	CBCL	4 ítems	Cuestionario para padres y profesores
Penny et al. (2009)	Escala SCT	14 ítems de 26 iniciales	Cuestionario para padres y profesores
Barkley (2011)	Escala SCT adultos	9 ítems	Cuestionario autoaplicado para adultos
Barkley (2013)	Escala SCT infantil	12 ítems	Cuestionario para padres
McBurnett (2010)	K-SCT	10 ítems	Entrevista diagnóstica para padres
Lee et al. (2014)	Cuestionario SCT (basado en K-SCT)	10 ítems	Cuestionario para padres y profesores
Burns, Lee, Servera, McBurnett y Becker (2015)	Escala SCT dentro de CADBI	8 ítems	Cuestionario para padres y profesores
McBurnett, Villodas, Burns et al. (2014)	Escala SCT experimental	15 ítems de 44 iniciales	Cuestionario para padres y profesores
Becker, Luebbe y Joyce (2015)	CCI	14 ítems	Cuestionario autoaplicado para niños en edad escolar

et al., 2009) con una consistencia interna (Alfa de Cronbach) de .934, una fiabilidad test-retest de $r = .84$ y sin cambios significativos entre la primera y la segunda evaluación, $t(85) = 0.06, ns$.

Uno de los problemas que surge en estos nuevos instrumentos de medida es que algunos síntomas de SCT podrían definir características de otras patologías, concretamente problemas de sueño y depresión. Por ejemplo, síntomas SCT como “parece cansado”, “letargia”, “movimiento lento”, “falta de energía”, “apatía”, “muestra poco interés por las cosas” y “baja motivación” son similares a los síntomas propios de la depresión. Por otro lado, los síntomas relacionados con la somnolencia podrían confundirse con problemas de sueño en lugar de características SCT (por ejemplo, “parece somnoliento”, “bosteza y se despereza con ojos adormilados”, “tiene problemas para mantenerse despierto o alerta”, “se muestra más cansado que otros”, “parece somnoliento o tiene un aspecto somnoliento”). En respuesta a esta problemática y en función de los 14 ítems SCT propuestos por Penny *et al.* (2009), Keith McBurnett desarrolla una entrevista diagnóstica conocida como la *Kiddie-Sluggish Cognitive Tempo Diagnostic Interview Module for Children and Adolescent* (K-SCT, McBurnett, 2010). Lo que hace es identificar los síntomas que mejor reflejan el constructo SCT, lo cual resulta en diez ítems. Una vez identificados, los define de manera extensa con múltiples ejemplos comportamentales, con la finalidad no sólo de ejemplificarlos, sino de evitar posibles solapamientos con síntomas propios de depresión o problemas de sueño.

Lee *et al.* (2014) validan estos diez dominios de síntomas SCT de McBurnett con padres y maestros (adaptando la entrevista al entorno escolar) de una muestra americana comunitaria, en la cual 366 maestros y 1,356 padres evalúan el comportamiento de niños entre 5 y 13 años. Los resultados de sus análisis muestran que dos de los dominios sintomatológicos de SCT no muestran estándares aceptados de validez

discriminante con IN (“baja iniciativa” y “se aburre con facilidad, necesita estimulación”). Los demás ítems confirman una elevada validez convergente (saturación elevada para el factor SCT en los análisis factoriales) y discriminante (saturaciones bajas para el factor IN) para padres y maestros y una fiabilidad test-retest aceptable, evaluada en padres; finalmente se obtiene un instrumento de medida SCT de ocho ítems, válido para padres y profesores, que además evita solapamiento con otros problemas infantiles.

Estos diez dominios validados por Lee *et al.* (2014), basados en los 14 ítems de Penny *et al.* (2009), también han servido de base para la escala SCT incluida en el *Children and Adolescent Disruptive Behavior Inventory* (CDBI) en sus sucesivas versiones (véase la última, Burns, Lee, Servera, McBurnett & Becker, 2015). Este cuestionario contempla una versión para padres y otra para profesores con la finalidad de evaluar distintas dimensiones psicopatológicas en los niños y adolescentes, así como déficits en rendimiento académico. El CDBI ha sido utilizado a nivel transcultural en varios estudios, y por tanto, traducido a varios idiomas. Este hecho hace que las versiones de tal escala se hayan modificado en función de los resultados obtenidos. En concreto, la escala SCT, que contaba con diez ítems iniciales, quedó reducida a ocho en versiones posteriores, dado que, como citamos anteriormente, no se encontraron buenas propiedades en dos de los ítems en los estudios realizados con muestra estadounidense (Lee *et al.*, 2014). En los estudios realizados con población española, sólo cinco de los ítems SCT mostraron buenas propiedades según la evaluación de padres y tres según los profesores (Bernad, Servera, Grases, Collado & Burns, 2014; Burns, Servera, Bernad, Carrillo & Cardo, 2013), lo que lleva a los autores de los trabajos a contemplar menos síntomas SCT en sus análisis. En Chile, utilizando la misma escala traducida al español, se encuentra que los ocho síntomas SCT muestran validez convergente y discrimi-

nante en una muestra de amplio rango de edades (Belmar, Servera, Becker & Burns, 2015). En Nepal son siete los ítems SCT que muestran buenas propiedades internas según profesores (Khadka, Burns & Becker, 2015). Por último, en Corea del Sur, todos los ítems SCT se han mostrado válidos y únicos en comparación con el factor IN, según madres, padres y profesores (Lee, Burns & Becker, en prensa).

Por su lado, McBurnett *et al.* (2014) evalúan la estructura latente y la validez de un extenso *pool* de ítems de SCT. Para ello, desarrollan una escala de evaluación experimental con 44 ítems candidatos de SCT (McBurnett *et al.*, 2014, p.42), que se administró a padres y maestros de 165 niños de segundo a quinto grado de primaria (edades entre 7 y 11 años), seleccionados de un estudio clínico aleatorizado para la intervención psicológica del TDAH-IN. Los análisis factoriales exploratorios se utilizaron para extraer los ítems con mayor saturación en factores principales de SCT (se consideran altas las saturaciones mayores a .59) y bajas la saturaciones en otros factores SCT y factores TDAH (.30 o menores) en ambos informantes. Este procedimiento redujo la batería a 15 ítems. De forma general, los ítems que representaban lentitud y baja iniciativa no cumplieron dichos criterios. Estos ítems se agruparon en tres factores con buenas puntuaciones de validez convergente y discriminante: Soñador, Problemas de Memoria de Trabajo (que aparece por primera vez como factor del SCT) y Somnoliento/Cansado. En el trabajo se evalúan los correlatos internos y externos del SCT medidos por estos 15 ítems y separados en estos tres distintos factores.

Por último, conviene comentar el reciente trabajo de Becker *et al.* (2015), quienes, dada la inexistencia de una medida autoinformada de SCT para niños (hasta entonces únicamente existía el auto informe SCT para adultos de Barkley, 2011), desarrollan el *Child Concentration Inventory* (CCI). Su objetivo se centra en obtener una mejor comprensión del constructo

SCT, al aumentar el número de evaluadores y permitir un avance tanto en la investigación como en el terreno clínico, gracias al incremento de la validez predictiva de los análisis con esta medida. Esta escala se desarrolla adaptando los 14 ítems de la medida de Penny *et al.* (2009) para padres y profesores. En concreto, los ítems se redactan en primera persona y se modifica el documento para que resulte fácilmente comprensible para los niños. Una vez diseñada, los autores tratan de validar la medida, administrando el cuestionario a una muestra de 124 niños estadounidenses de edad escolar (de tercero a sexto grado de primaria) con el fin de examinar su fiabilidad, estructura factorial, validez de constructo y validez de criterio. Los resultados iniciales ofrecen apoyo a la existencia de un constructo general (o de primer orden) de SCT, junto con una evidencia preliminar de dos factores específicos (o de segundo orden) que serían "Somnoliento" y "Soñador" (coincidentes en parte con los encontrados por Penny *et al.*, 2009). Además, las puntuaciones del CCI muestran una consistencia interna aceptable y evidencias preliminares de validez de constructo y validez de criterio.

Prácticamente todos los procedimientos de análisis factoriales realizados hasta la fecha con medidas directa o indirectamente relacionadas con la propuesta de Penny y colaboradores (2009) coinciden en la presencia de validez interna del SCT con relación a los dos factores de TDAH, aceptando así un modelo de tres factores en el que se demuestra la independencia relativa de los ítems de IN, los ítems de hiperactividad-impulsividad (HI) y los ítems de SCT (Barkley 2013; Becker & Langberg, 2013; Becker, Langberg, Luebbe, Dvorsky & Flannery, 2014; Becker, Luebbe *et al.*, 2015; Belmar *et al.*, 2015; Bernad *et al.*, 2014; Bernad, Servera, Becker & Burns, 2015; Burns *et al.*, 2013; Carlson & Mann, 2002; Fenorllar-Cortés *et al.*, 2014; Khadka *et al.* 2015; Lee *et al.*, 2014; 2016; Leopold *et al.*, 2016; McBurnett,

Pfiffner & Frick, 2011; McBurnett et al., 2014; Moruzzi, Rijsdik & Battaglia, 2013; Penny *et al.*, 2009; Servera, Bernad, Carrillo & Collado, 2015; Skirbekk, Hansen, Oerbeck & Kristensen, 2011; Willcut *et al.*, 2014). De todos modos, como era de esperar, la relación entre IN y SCT siempre ha resultado bastante más intensa que la observada entre SCT y HI. Además, en cuanto a la validez externa, los procedimientos de factorialización demuestran que SCT es un constructo distinto de la ansiedad, la depresión y la somnolencia diurna (Becker 2014; Becker *et al.*, 2016; Lee *et al.*, 2014; Willcutt *et al.*, 2014).

Aunque se requieren trabajos adicionales sobre la medida de SCT, actualmente los 13 ítems identificados por Becker *et al.* (2016) parecen ser considerados transversales en todos los intentos de medida de este constructo, teniendo en cuenta los cuestionarios para padres y profesores o las escalas autoaplicadas para niños y adultos (Barkley, 2011; 2013; Becker, Luebbe *et al.*, 2015; Lee *et al.*, 2014; McBurnett *et al.*, 2014; Penny *et al.*, 2009), así como una entrevista clínica semiestructurada (McBurnett, 2010). De hecho, los estudios que han utilizado estas medidas demuestran que SCT es un constructo que puede evaluarse de manera fidedigna, con una excelente consistencia interna, buena fiabilidad test-retest, y moderada fiabilidad entre evaluadores (Becker *et al.*, 2016).

Por último, es importante destacar que la validez interna del SCT ha sido identificada en diferentes tipos de muestras (clínicas, comunitarias, epidemiológicas), diversos rangos de edad (desde los tres años hasta los 96 años) y de forma transcultural en distintos continentes (América del Norte, América del Sur, Europa y Asia). Con relación a la estabilidad de la dimensión, Leopold *et al.* (2016) evaluaron una muestra de 489 niños gemelos y los resultados mostraron invariancia en la saturación de los ítems SCT y las intercepciones desde preescolar hasta 14 años. Además de la estabilidad del TDAH y el SCT, se observó que ambas dimensiones mantienen

relativamente elevada su relación a lo largo del tiempo, pero también que son diferenciables. Es importante hacer notar, como ya hemos explicado anteriormente, que la relación de la hiperactividad/impulsividad y el SCT es más elevada con inatención que la que mantienen entre sí estas dos últimas variables.

4. ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS DEL SCT

En vista de las pruebas a favor de la diferenciación entre la dimensión SCT respecto del TDAH (incluso del TDAH-IN, a pesar de su elevada relación), son muchos los investigadores que sospechan que ambos constructos deberían manifestar diferentes correlatos demográficos y epidemiológicos. De modo general, se estima que entre un 30% y un 63% de individuos con diagnóstico de TDAH-IN presentan elevados síntomas de SCT (Carlson & Mann, 2002; Garner *et al.*, 2010; McBurnett *et al.*, 2001), sin embargo, y como prueba de dicha diferenciación entre TDAH y SCT, aproximadamente la mitad de los individuos con TDAH podrían no presentar síntomas SCT y viceversa (Barkley, 2013; Garner *et al.* 2010).

Los trabajos más potentes con relación a las características demográficas diferenciales entre SCT y TDAH son los llevados a cabo por Barkley, tanto con adultos (2012) como con niños (2013). En sus estudios, este autor estima la prevalencia del SCT en población adulta americana en un 5,1% (Barkley, 2012), de los cuales, sólo la mitad, presentaba diagnóstico de TDAH. En su trabajo con 1,800 niños estadounidenses entre 6 y 17 años, Barkley (2013) encuentra que alrededor del 6% presentan elevadas puntuaciones SCT (por encima del percentil 94), y de éstos, más de la mitad (el 59%) podían calificarse también como TDAH. De esta manera, calcula que aproximadamente un 60% de los jóvenes con SCT también presentan TDAH y un 40% de los diagnosticados de TDAH manifiestan sintomatología SCT elevada (Barkley, 2013).

Dichos hallazgos replican y amplían estudios realizados con anterioridad (Garner *et al.*, 2010;

Jacobson *et al.*, 2012), en los que se confirma la sospecha de que SCT presenta diferentes correlatos demográficos respecto al TDAH, al formar parte de dos dimensiones diferenciadas. Además, otros estudios actuales relacionados con cuestiones epidemiológicas y demográficas del SCT corroboran en gran parte los datos aportados por Barkley (Becker & Langberg, 2013; Lee *et al.*, 2014).

El reciente trabajo de metaanálisis de Becker *et al.* (2016) ofrece una compilación de los resultados encontrados a lo largo de los años en relación a las características demográficas del SCT. En cuanto a la diferenciación por sexos, existe diversidad de resultados, pues varios estudios consideran que no hay diferencias de sexo entre grupos (Barkley, 2012; 2013; Carlson & Mann, 2002; Marshall, Evans, Eiraldi, Becker & Power, 2014; Jarret, Raport, Rondon & Becker, 2014); dos estudios encuentran mayor prevalencia de chicas en el grupo con elevadas puntuaciones SCT en comparación a grupos con sólo TDAH (Barkley, 2013), y un estudio encuentra un mayor porcentaje de chicos en el grupo con altas puntuaciones de SCT en comparación con el grupo con bajas puntuaciones SCT (Becker, 2014). Sin embargo, hay que precisar que en este último estudio no se divide al grupo con altas puntuaciones SCT entre los que tienen y no tienen TDAH, dejando la posibilidad de que la elevada proporción de niños en el grupo con elevado SCT fuera debida a un subconjunto que también muestra elevados síntomas TDAH.

En cuanto a la edad, Barkley (2012, 2013) aprecia diferencias tanto en niños como en adultos: aquellos individuos que presentaban más síntomas SCT eran mayores que los que tenían bajas puntuaciones. Sin embargo, en otros estudios que comparan la edad entre individuos con elevado número de síntomas SCT y baja sintomatología SCT (Carlson & Mann, 2002; Marshall *et al.*, 2014; Jarret *et al.*, 2014; Becker, 2014) no se encuentran diferencias significativas.

Pocos son los trabajos que contemplan la relación entre el estatus socioeconómico y SCT (Barkley, 2013; Becker, 2014; Becker, Langberg, *et al.*, 2014; Marshall, *et al.*, 2014; McBurnett, *et al.*, 2014). Los resultados sugieren que SCT podría relacionarse con un menor ingreso familiar y menor educación de los padres, tanto en niños como adultos. Además, Barkley (2012) encuentra que cuando existe comorbilidad entre SCT y TDAH, las personas afectadas padecen mayores dificultades para encontrar trabajo.

Por último, la mayoría de los estudios llevados a cabo hasta ahora indican que los individuos con elevada sintomatología SCT no se diferencian en raza/etnia de los que no tienen síntomas SCT (Barkley, 2012; 2013; Becker, 2014; Becker, Luebbe, Fite, *et al.*, 2014; Carlson & Mann, 2002; Garner *et al.*, 2010; Marshall *et al.*, 2014). Sin embargo, un estudio encontró que los niños que no eran blancos tenían mayores niveles de SCT que los niños blancos (Becker *et al.*, 2013).

Resulta de gran interés comentar el estudio más reciente conocido hasta la fecha que ofrece novedades en cuanto a datos demográficos del SCT. Se trata de un trabajo realizado por Campredón, *et al.* (2016) en Barcelona, en el que se evalúa la sintomatología SCT, en una muestra clínica no TDAH de 834 individuos referidos a Servicios de Salud Mental Infantil y Adolescente (sólo dos estudios anteriores consideraron este tipo de muestra: Becker, Luebbe, Fite *et al.*, 2014 y Raiker, *et al.* 2015). Estos investigadores encuentran que la sintomatología SCT es más elevada en muestras clínicas que en muestras comunitarias. Además, al igual que Barkley (2012, 2013), afirman que los síntomas SCT se relacionan con la edad, de modo que este tipo de comportamientos suelen aparecer en edades más tardías, conforme aumentan las demandas del entorno (a nivel académico y de funciones ejecutivas). En este estudio, a diferencia del de Barkley, sí se encontraron diferencias por sexo en síntomas SCT, en favor de los varones. También se observa que los pacientes TDAH

tienen más síntomas de SCT, especialmente altos en los TDAH-IN; pero los que mayores niveles de SCT presentan son los pacientes con Trastornos del Aprendizaje, incluso más que los niños con TDAH.

En resumen, no queda clara la existencia de diferencias entre sexos en la dimensión SCT, puesto que tenemos resultados en todas las direcciones posibles: no diferencias o preponderancia de uno u otro sexo. En cuanto a la edad, se intuye una asociación positiva modesta entre SCT y la edad (a más edad, más visibles los síntomas SCT). La comorbilidad entre SCT y TDAH parece suponer un agravamiento de la mayoría de las disfunciones, sin embargo, en el caso específico del mundo laboral, las disfunciones producidas por el SCT son mayores que las relacionadas con el TDAH. Y por último, queda claro que se necesita más investigación para evaluar la relación SCT con características demográficas, así como la evidencia de que SCT está asociado con el nivel socioeconómico bajo.

5. LA RELACIÓN DEL SCT CON MEDIDAS Y FACTORES BIOLÓGICOS

Becker, Luebbe, Greening, Fite y Stoppelbein (2012) son de los primeros en interesarse por una medida biológica relacionada con el SCT. Basados en los resultados incongruentes de los estudios que examinan la disfunción tiroidea en el TDAH, es decir, a sabiendas de que hay tanto estudios que confirman esta relación (Álvarez-Pedrerol *et al.*, 2007; Hauser *et al.*, 1993; Weiss, Stein, Trommer, & Refetoff, 1993) como otros que no (Spencer, Biederman, Wilens, Guite & Harding, 1995; Stein & Weiss, 2003; Valentine *et al.*, 1997), estos autores hipotetizan que tal vez la relación entre la función tiroidea (en concreto de la hormona estimulante de la glándula tiroidea: tirotropina o TSH) y los síntomas SCT pueda explicar la incongruencia de los resultados previos. Es decir, si los síntomas SCT se relacionan significativamente con la función tiroidea alterada, esta dimensión sería la mediadora en la influencia

de dicha función sobre el TDAH: si se evalúan niños TDAH con presencia de elevado SCT la alteración será visible, pero en caso contrario, no.

Para ello, los autores analizan la función tiroidea en una muestra de 571 niños hospitalizados en psiquiatría sin diagnóstico de TDAH (según DSM-IV), de edades comprendidas entre 6 y 12 años y con niveles normativos de TSH, así como su relación con puntuaciones de SCT. Los resultados, de naturaleza preliminar, afirman una relación positiva y estadísticamente significativa entre niveles hipoactivos de TSH y la presencia de síntomas SCT, valorados según puntuaciones de los padres en tres ítems SCT incluidos en el CBCL. Esta relación, sin embargo, no se apreciaba en niños con síntomas TDAH. A pesar de la poca magnitud del efecto, los resultados se mantienen incluso al controlar las características demográficas de los niños y la presencia de otros síntomas comórbidos al SCT. Estos resultados, además de apoyar la idea sobre la independencia entre SCT y TDAH, resultan interesantes por su valor biológico, pues apuntan a un posible biomarcador para aquellos individuos con SCT, incluso en población normal y en niños con niveles de TDAH dentro de la normalidad.

Más adelante, Graham *et al.* (2013) estudiaron niños que padecen síndrome alcohólico fetal (SAF), encontraron que muchos de ellos presentan elevadas puntuaciones de SCT, con cierta independencia de la presencia de síntomas TDAH, evidenciando así una asociación entre exposición prenatal al alcohol y síntomas SCT. Este hallazgo podría indicar dos hechos a tener en cuenta: por un lado, el SAF podría considerarse un factor de riesgo en el desarrollo de síntomas SCT, y por otro lado, la evaluación del SCT puede inducir, en casos extremos, a la sospecha de SAF (o síndromes similares), pudiéndose beneficiar de intervenciones tempranas.

Por su lado, Becker *et al.* (2013) sugieren que existen ciertas dimensiones de personalidad que podrían contribuir a la presencia del SCT. En concreto, los datos de una muestra comunitaria

con niños de 9 a 12 años, aunque muy preliminares, apuntan a que la sensibilidad al refuerzo (y la impulsividad/búsqueda de sensaciones) se asocian con el TDAH y los síntomas externalizados, mientras que la sensibilidad al castigo (y el miedo/timidez) se asocian con el SCT y los síntomas internalizados. Estos resultados ofrecen un apoyo más a la hipótesis que sostiene que SCT representa un constructo diferenciado del TDAH.

En 2014 se publicó un trabajo de Moruzzi, Rijssdijk y Battaglia que tal vez podemos considerar como la primera evidencia etiológica de la diferenciación entre SCT y TDAH. Estos autores analizan la relación entre la dimensión inatenta del TDAH (TDAH-IN), la hiperactiva/impulsiva del TDAH (TDAH-HI) y la SCT; medidas a través de los ítems del CBCL, en una muestra de 398 pares de gemelos de 8 a 17 años pertenecientes a la base poblacional del Registro Italiano de Gemelos. Los resultados manifiestan una elevada correlación entre las tres dimensiones tanto a nivel genético (intervalo 0.65/.83) como ambiental (intervalo .29/.44). No obstante, se encuentran algunas diferencias notables que merecen ser comentadas, como son que el componente hereditario del SCT lo es en menor medida que el del TDAH, que el SCT comparte aproximadamente la mitad de su contribución genética con el TDAH, y que el factor SCT parece estar más influenciado por la contribución de factores ambientales únicos (o no compartidos) que por factores genéticos.

En el mismo año, Casner, Carbondale y McCray (2014) presentaron un trabajo en una reunión científica, basado en una muestra de gemelos y hermanos de 5 a 10 años, en el cual aseguran que los niños con altas puntuaciones SCT (medido a través de los cuatro ítems del CBCL) presentaban degeneraciones en una región polimórfica repetida ligada al gen transportador de la serotonina (SCLC6A4), algo que resulta habitual en los estudios etiopatogénicos del TDAH.

En resumen, los estudios biológicos del SCT son todavía muy incipientes y en muchos casos no están basados en las escalas más validadas de la dimensión. Hemos visto que todavía abunda la evaluación del SCT con los ítems del CBCL. Esto constituye una limitación para extraer conclusiones, no obstante, la línea de trabajo centrada en diferenciar un modelo etiopatogénico diferente entre TDAH y SCT basado en estudios genéticos y de funcionamiento hormonal y neural parece que ocupará un lugar preponderante en los próximos años.

6. LAS IMPLICACIONES DEL SCT EN OTRAS MEDIDAS Y DOMINIOS COMPORTAMENTALES

El estudio de la validez externa del SCT ha sido uno de los objetivos de los últimos años y en realidad disponemos ya de muchos datos al respecto. Este estudio suele empezar siempre analizando la relación entre el SCT y el TDAH, y a continuación comparando su influencia conjunta y por separado sobre otros dominios del comportamiento.

En general, se acepta que existe una relación moderadamente elevada entre el SCT y el TDAH, muy especialmente con la medida TDAH-IN. Las correlaciones habitualmente elevadas entre SCT y TDAH-IN podrían hacer desistir en principio de considerarlas como "dimensiones independientes" y, sin embargo, tanto a través de los análisis de regresión más tradicionales como de otros basados en los rasgos latentes y los modelos de ecuaciones estructurales, se ha podido comprobar que el aparente solapamiento entre ambas dimensiones se plasma de forma bastante diferente sobre el comportamiento de las personas, más concretamente de los niños, puesto que han sido las muestras más utilizadas. A continuación comprobaremos que, controlándose su influencia mutua, SCT y TDAH-IN tiene una capacidad predictiva única e incluso diferenciada en algunas variables relevantes.

6.1. La relación del SCT con medidas psicopatológicas

Los estudios más interesantes en esta área se suelen centrar en obtener datos en medidas de SCT, de TDAH-IN (o TDAH en general) y de otras medidas psicopatológicas, tanto de variables internalizadas (ansiedad/depresión), como externalizadas (problemas de comportamiento, hiperactividad, etcétera). La metodología habitual de estos trabajos es, en primer lugar, analizar la capacidad explicativa del SCT y del TDAH-IN y, en segundo lugar, repetir los análisis ejerciendo un control mutuo entre ambas variables. En este sentido, las conclusiones más relevantes han sido las siguientes:

- En relación con las medidas internalizadas, se ha descubierto en la mayoría de trabajos la existencia de correlaciones elevadas entre SCT y TDAH-IN con sintomatología internalizada. En concreto, al controlar la influencia mutua de SCT sobre TDAH-IN y viceversa, se observa que ambas dimensiones predicen hasta cierto punto elevadas puntuaciones en medidas internalizadas (ansiedad y depresión) de forma diferencial (Araujo, Jané, Bonillo, Arrufat & Serra, 2015; Bauermeister, Barkley, Bauermeister, Martínez & McBurnett, 2012; Becker & Langberg, 2013; Becker, Ciesielski, Rood, Froehlich, Garner, Tamm, & Epstein, 2014; Becker *et al.*, 2016; Becker, Langberg, *et al.*, 2014; Becker, Luebbe *et al.*, 2015; Belmar *et al.*, 2015; Bernad *et al.*, 2014; 2015; Burns *et al.*, 2013; Camprodón *et al.*, en prensa; Fenollar-Cortés *et al.*, 2014; Flannery, Becker & Luebbe, 2014; Khadka *et al.*, 2015; Lee *et al.*, 2014; 2016; McBurnett *et al.*, 2014; Penny *et al.*, 2009; Servera *et al.*, 2015; Willcutt *et al.*, 2014).
- De forma específica, el SCT parece relacionarse más con depresión que con ansiedad (Barkley, 2013; Becker, Luebbe, Fite *et al.*, 2014; Fenollar-Cortés *et al.*, 2014; Jacobson *et al.*, 2012; Khadka *et al.*, 2015; Servera *et al.*, 2015). De hecho, en algunas ocasiones la relación entre SCT y depresión ha sido sorprendentemente elevada, esto ha llevado a determinados autores a controlar la influencia de la depresión sobre SCT a la hora de valorar su asociación con otras variables (Bernad *et al.*, 2014; Burns *et al.*, 2013).
- En cualquier caso, diferentes estudios de análisis factorial indican que SCT es distinto tanto de depresión como de ansiedad (Bernad *et al.*, 2014; Becker, Luebbe & Langberg, 2014; Burns *et al.*, 2013; Lee *et al.*, 2014; Willcutt *et al.*, 2014).
- Con respecto las medidas externalizadas, los resultados indican que tanto SCT como TDAH-IN correlacionan con sintomatología externalizada, como la hiperactividad/impulsividad (HIM), problemas de conducta (PC) o síntomas del Trastorno Negativista Desafiante (TND), aunque dicha correlación es más elevada en TDAH-IN que en SCT. Lo curioso de esta asociación es que, mientras el TDAH-IN predice elevadas puntuaciones de sintomatología externalizada, elevadas puntuaciones de SCT ofrecen relaciones nulas o incluso negativas con los comportamientos externalizados, incluso tras controlarse la influencia mutua de TDAH-IN y SCT (Barkley, 2012; Becker & Langberg, 2013; Becker *et al.*, 2016; Becker, Luebbe, Fite *et al.*, 2014; Belmar *et al.*, 2015; Bernad *et al.*, 2014; 2015; Burns *et al.*, 2013; Fenollar-Cortés *et al.*, 2015; Garner, Mrug, Hodgens & Patterson, 2013; Khadka *et al.*, 2015; Langberg, Becker & Dvrosky, 2014; Lee *et al.*, 2014; Leopold, Bryan, Pennington, & Willcutt, 2014; Marshall *et al.*, 2014; McBurnett *et al.*, 2014; Moruzzi *et al.*, 2014; Penny *et al.*, 2009; Saxbe & Barkley, 2014; Servera *et al.*, 2015; Willcutt *et al.*, 2014).
- Niños con TDAH con elevados síntomas de SCT muestran menores puntuaciones de comportamientos externalizados, como agresiones, en comparación con niños TDAH sin síntomas SCT (Carlson & Mann, 2002; Marshall *et al.*, 2014).

- El estudio de Fenollar-Cortés *et al.* (2014) presenta resultados que matizan la asociación anteriormente afirmada, pues en su trabajo el factor de SCT “Alerta Inconsistente” sí muestra relaciones significativas con comportamientos externalizados, tras controlar la influencia de TDAH-IN.
- La mayoría de los datos se refieren a resultados transversales, pero existen actualmente algunos estudios longitudinales (de uno a dos años) que encuentran resultados similares, de forma que el SCT predice más comportamientos internalizados y bajas puntuaciones en hiperactividad/impulsividad y negativismo desafiante tanto al año como a los dos años (Bernad *et al.*, 2014; 2015; Servera *et al.*, 2015).

Todos estos resultados ofrecen un aumento de la evidencia respecto a la diferenciación entre SCT y TDAH, aunque la etiología de cada una de las asociaciones con SCT y TDAH es desconocida y, por tanto, representa un área importante para futuras investigaciones (Becker *et al.*, 2016). De igual forma, sería interesante seguir estudiando los dominios funcionales específicos que tienen impactos negativos en la vida del individuo, al igual que aquellos que no se ven afectados por la presencia de síntomas SCT, o que incluso pueden verse amortiguados ante su presencia (Becker & Barkley, 2016). En este sentido es destacable el carácter de factor de riesgo que ejerce el SCT en algunas medidas, como las de depresión y retraimiento y, menos, ansiedad; así como el factor protector que presenta sobre otras, especialmente en abuso de sustancias, comportamientos antisociales, impulsividad extrema, etcétera.

6.2. El SCT, el funcionamiento neuropsicológico y las funciones ejecutivas

Existen gran cantidad de estudios en la literatura científica que demuestran que el TDAH se relaciona con una larga lista de déficits neu-

ropsicológicos (Hervey, Epstein, & Curry, 2004; Willcutt, Doyle, Nigg, Faraone, & Pennington, 2005), considerándose, en última instancia, un trastorno de las funciones ejecutivas (FE). Sabemos que las áreas afectadas en niños con TDAH se asocian con déficits en el control inhibitorio, la planificación y organización de tareas, la memoria de trabajo, la variabilidad de respuesta, el control emocional, la monitorización y la flexibilidad para cambiar de estrategia (Barkley, 2001a; Brocki, Eninger, Thorell, & Bohlin, 2010; Willcutt *et al.*, 2005). En concreto, una de las áreas más afectadas en los niños con TDAH-IN es la inhibición de la respuesta (Brocki *et al.*, 2010; Mullane, Corkum, Klein, McLaughlin, & Lawrence, 2011). Dada la elevada relación entre SCT y TDAH-IN, sería lógico pensar que las mismas áreas podrían verse alteradas tanto en niños con TDAH-IN como en aquellos con elevadas puntuaciones de SCT.

Sin embargo, hasta el momento pocos son los trabajos que han examinado la asociación entre el SCT y los déficits neuropsicológicos. Además, la mayoría utilizan muestras de niños que además de puntuaciones elevadas en SCT presentaban en menor o mayor medida sospecha de TDAH (Bauermeister *et al.*, 2012; Huang-Pollock, Nigg, & Carr, 2005; Skierbekk *et al.*, 2011; Wahlstedt & Bohlin, 2010; Willcutt *et al.*, 2014), con lo cual metodológicamente se complica la generalización de unos resultados que, por otra parte, aún son preliminares.

Por un lado, algunos estudios sugieren que, a diferencia del TDAH, los síntomas del SCT no se asocian con alteraciones en las FE (Bauermeister *et al.*, 2012; Jarret, Rapport, Rondon & Becker, 2014). Concretamente se ha sugerido que los niños con un perfil SCT tal vez no muestren déficits tan acentuados en inhibición y memoria de trabajo (Barkley, 2001b; Dereckson *et al.*, 2008; Wahlstedt & Bohlin, 2010). En cambio, por otro lado, disponemos de estudios que afirman que el hecho de presentar síntomas en SCT sí está relacionado con ciertas altera-

ciones difusas en las FE, si bien medidas más en la vida diaria que en pruebas de laboratorio, tanto con niños (Araujo *et al.*, 2015; Barkley 2001a; 2014; Becker & Langberg, 2013; Sergeant, Geurts, & Oosterlaan, 2002; Sonuga-Barke, Daley, Daley, & Remington, 2002), como con adultos (Barkley, 2012; Jarret *et al.*, 2014; Wood, Lewandowski, Lovett & Antshel, 2014). De todos modos, a continuación revisaremos los resultados más relevantes de los principales estudios sobre el tema.

Capdevila-Brophy, Artigas-Pallarés y Obiols-Llandrich (2006) encuentran en su estudio déficits en la metacognición de los niños con SCT. Hurtig *et al.* (2007) muestran que los niños con SCT y TDAH-IN tienen los mismos problemas para organizar tareas, seguir instrucciones y evitar tareas. Penny *et al.* (2009) sugieren la posibilidad de que el SCT pueda entenderse y explicarse como una alteración del *arousal* o incluso de una hipersomnia. Por su parte, Adams *et al.* (2010) creen que los síntomas SCT representan una forma patológica de “mente errante” (*mind-wandering*). Garner *et al.* (2010) analizan las dimensiones y correlatos del SCT en relación con los síntomas del TDAH mediante puntuaciones en escalas comportamentales de padres y maestros, confirmando que el área atencional conforma el principal deterioro para los niños con SCT. En cambio, casi en una línea opuesta hasta lo ahora visto, Skirbekk *et al.* (2011) no encuentran déficits en memoria de trabajo en niños con SCT (cuando es una de las funciones tradicionalmente considerada como más alterada en TDAH). En la otra función tradicionalmente alterada del TDAH, la inatención, Wahlstedt y Bohlin (2010) encuentran que también lo está en el SCT, sin embargo, parece que está fundamentalmente circunscrita a la atención sostenida evaluada a través del número de omisiones y latencia de respuesta en tareas basadas en el paradigma *go/no go*.

En un trabajo más reciente, Willcutt *et al.* (2014) utilizaron una amplia muestra de niños

y adolescentes con TDAH (diferenciando aque-llos con altas y bajas puntuaciones en SCT) y controles, y midieron las siguientes variables: inhibición de respuesta, memoria de trabajo, velocidad de procesamiento, velocidad de nombramiento, atención sostenida y variabilidad de respuesta. Las puntuaciones en SCT correlacionaron con las seis medidas neuropsicológicas, al igual que las medidas de IN. Sin embargo, los análisis de regresión mostraron que IN se asoció de modo independiente con inhibición de respuesta, memoria de trabajo y variabilidad de respuesta, mientras SCT se asoció de modo independiente exclusivamente con la atención sostenida. En cierto modo, pues, se reforzó la idea ya expuesta por Wahlstedt y Bohlin (2010) de la mayor implicación del SCT en el mecanismo de atención sostenida.

Como comentamos anteriormente, en estudios que examinan la función ejecutiva en la vida diaria de niños mediante escalas para padres, el SCT se ha mostrado una dimensión influyente en dominios como la planificación, la organización y la automotivación, de modo independiente al TDAH (Araujo *et al.*, 2015; Barkley, 2013; Becker & Langberg, 2013). Curiosamente en los trabajos anteriores el único dominio que no se relacionó con el SCT fue la regulación emocional, en cambio, en estudios similares, pero que en lugar de escalas para padres se usaron autoinformes para evaluar las FE en la vida diaria, no sólo se pudo comprobar que las personas con mayor SCT reconocían tener un peor funcionamiento ejecutivo en general, sino también en regulación emocional (Araujo *et al.*, 2015; Becker & Langberg, 2013; Lahey *et al.*, 2004).

En definitiva, como ya adelantamos al principio, los resultados son algo contradictorios y difíciles de resumir. Por ello, tal vez es interesante basarse en uno de los pocos metaanálisis sobre el tema, realizado por Becker *et al.* (2016). En este trabajo se concluye que, aun con limitaciones, se dispone de estudios con niños y adolescentes

en donde se observa que elevadas puntuaciones de SCT se asocian significativamente con menores puntuaciones generales en pruebas de inteligencia, inhibición de respuesta, memoria de trabajo, velocidad de procesamiento y atención sostenida; aunque el tamaño del efecto es pequeño (Becker & Langberg, 2013; Hartman *et al.*, 2004; Mikami, Huang-Pollock, Pfiffner, McBurnett & Hangai, 2007; Reeves *et al.*, 2010; Skirbekk *et al.*, 2011; Wahlsted & Bohlin, 2010; Willard *et al.*, 2013; Willcutt *et al.*, 2014). A lo anterior podemos añadir dos ideas: la primera es que al ejercerse control de las puntuaciones de inatención sobre las de SCT, los resultados se vuelven más diversos y contradictorios; y, la segunda, que las diferencias en FE se hacen más evidentes a medida que se usan muestras de mayor edad.

Por otra parte, además de los resultados disponibles hasta el momento, es interesante citar la revisión sobre el SCT de Tirapu *et al.* (2015), puesto que dedican un apartado especial a sus relaciones con las FE. Los autores destacan que los individuos con SCT parecen mostrar un tipo diferente de déficit de atención del que se observa en el TDAH. Así, individuos con SCT presentan problemas de entrada y filtración de información sensorial, mientras que aquellos con TDAH clásico tienen problemas con la inhibición (Capdevila-Borphy *et al.*, 2006) o bien aparentan energía excesiva sin dificultades en el procesamiento de la información (Barkley, 2009; Martín-González *et al.* 2008; Pliszka, 2007). Además, señalan que los individuos con SCT tienden a mayores y más significativos problemas en habilidades verbales y memoria a largo plazo, déficit en memoria de trabajo, procesamiento del pensamiento más desorganizado, con un grado mayor de torpeza y propensión a perder objetos más fácilmente, pero mejor capacidad en las habilidades visoespaciales. A la vista de los resultados que han podido revisar, estos autores opinan que sería adecuado “anclar” los diferentes subtipos de TDAH en modelos conceptuales

atencionales diferenciados, optando por el modelo de Posner y Petersen (1990). De este modo, el déficit propio en SCT se relacionaría con la red de orientación, implicada en la selección de información sensorial y atención visoespacial. Las áreas cerebrales implicadas en esta red serían la corteza parietal, el giro precentral, la corteza oculomotora frontal, los colículos superiores y el tálamo. Serían los cambios externos en la orientación de atención los que promoverían la activación de esta red atencional. En cambio, las dificultades del TDAH inatento se centrarían en la atención sostenida, es decir, en la red de vigilancia, mientras los déficits del TDAH combinado radicarían en la red de atención ejecutiva: control inhibitorio, tareas de cambio, resolución de conflictos, detección de errores, localización de recursos atencionales, planificación, procesamiento de estímulos novedosos y ejecución de nuevas conductas.

En definitiva, la relación entre el SCT, el TDAH y las FE es un tema que requerirá muchos más esfuerzos en el futuro, pero que ya se adivina complejo. Tanto desde el punto de vista metodológico (cómo realizar los análisis), como aplicado (cómo tomar las medidas). A todo ello conviene añadir una variable todavía no contemplada y es la perspectiva longitudinal. En cierto modo ya hemos apuntado su importancia al resaltar el hecho que parece que la edad influye a la hora de observar relaciones significativas entre el SCT y las FE. Por tanto, probablemente harán falta estudios longitudinales para situar puntos evolutivos en los cuales, en primer lugar, se puedan observar y concretar las diferencias y, en segundo lugar, y más importante, desarrollar modelos explicativos que nos ayuden a comprender estas relaciones aparentemente complejas.

6.3. El SCT y el funcionamiento social

Como ocurrió en su momento con el TDAH, donde la influencia de los problemas de inatención y de impulsividad e hiperactividad se han

reflejado claramente en la disfunción social de los niños, se ha hipotetizado que las conductas definitorias del SCT también podrían tener un efecto similar. Con los datos disponibles, podemos afirmar que existe una relación contrastada entre el SCT y el deterioro o las dificultades de funcionamiento social (Barkley, 2012; 2013; Becker & Langberg, 2013; Becker, Luebbe *et al.*, 2015; Becker, Luebbe, Fite *et al.*, 2014; Belmar *et al.*, 2015; Bernad *et al.*, 2014; 2015; Burns *et al.*, 2013; Flannery, Becker & Luebbe, 2014; Khada *et al.*, 2015; Lee *et al.*, 2014; en prensa; Penny *et al.*, 2009; Raiker *et al.*, 2015). Sin embargo, todavía no se han establecido los posibles mecanismos de esta relación.

El deterioro social que se observa en individuos con SCT es único y específico de esta dimensión, a pesar de asemejarse en gran medida con el funcionamiento social alterado en individuos con TDAH, especialmente con predominio inatento. Los niños con TDAH a menudo presentan dificultades sociales que incluyen pobres habilidades sociales, mayor rechazo social y elevadas tasas de aislamiento, en comparación con niños comunitarios de su misma edad (Bagwell, Molina, Pelham & Hoza, 2001; DuPaul, McGaughy, Eckert, & VanBrakle, 2001; Haas *et al.*, 2011; Hodgens, Cole, & Boldizar, 2000; Hoza, 2007; McConaughy, Volpe, Antshel, Gordon, & Eiraldi, 2011; Mrug, Hoza, Pelham, Gnagy, & Greiner, 2007). En concreto, los niños con TDAH-IN presentan comportamientos pasivos y retraimiento social.

Dada la elevada relación entre TDAH-IN y SCT, parece lógico pensar que los niños (y las personas en general) con esta sintomatología manifestarán alteraciones parecidas. En términos generales así ha sido: aun controlados los efectos del propio TDAH y de otra sintomatología (puntuaciones elevadas en negativismo desafiante, trastorno de conducta o depresión), el SCT se ha relacionado con dificultades de integración social en general (Becker, 2014; Becker & Langberg, 2013; Becker, Luebbe *et al.*, 2015;

Becker, Luebbe, Fite *et al.*, 2014; Bernad *et al.*, 2014; 2015; Burns *et al.*, 2013; Flannery *et al.*, 2014; Lee *et al.*, 2014; Mikami *et al.*, 2007; Servera *et al.*, 2015; Willcutt *et al.*, 2014). De manera más específica, y también de forma única, se ha asociado con baja autoestima, dificultades de regulación emocional (Barkley, 2012; Becker, Luebbe *et al.*, 2015; Flannery *et al.*, 2014; Jarrett *et al.*, 2014; Wood *et al.*, 2014), mayores tasas de retraimiento (Capdevila-Borphy *et al.*, 2014; Marshall *et al.*, 2014; Willcutt *et al.*, 2014) y aislamiento (Becker *et al.*, 2013; Marshall *et al.*, 2014; Willcutt *et al.*, 2013), así como bajo liderazgo (Marshall *et al.*, 2014).

Por otro lado, mientras que los niños con TDAH son a menudo rechazados por los compañeros o generan aversión debido a sus comportamientos disruptivos (Gardner & Gerdes, 2015), aquellos con SCT fundamentalmente tienden a ser ignorados (Becker, 2014) y, por supuesto, presentan menores tasas de agresión o conductas disruptivas (Becker & Langberg, 2013; Becker, Ciesieski *et al.*, 2014; Becker, Luebbe, Fite *et al.*, 2014; Carlson & Mann, 2002; Marshall *et al.*, 2014; McBurnett *et al.*, 2001; Raiker *et al.*, 2015). Una posible explicación para dichos resultados sería que los niños con SCT son más tímidos o que son individuos con un bajo interés social (Becker & Barkley, 2016). La hipótesis de la timidez toma fuerza al considerar que el SCT también se asocia a puntuaciones elevadas en la escala de miedo/timidez dentro del sistema motivacional de Gray, denominado de lucha, huida y paralización, (Becker *et al.*, 2013) y puntuaciones elevadas en soledad según datos provenientes de autoinformes (Becker, Luebbe *et al.*, 2015). Además, los propios síntomas SCT, como letargia, somnolencia, confusión y baja motivación, están conceptualmente más relacionados con problemas de retraimiento y timidez.

Por lo general, los datos sobre funcionamiento social y SCT provienen de trabajos transversales, aunque existen al menos dos estudios longitu-

dinales. El primero es el de Becker (2014), en el que se muestra cómo los síntomas SCT predicen un incremento de problemas de relación con iguales durante un periodo de seis meses, en una muestra comunitaria de 176 niños americanos en edad escolar, incluso tras controlar características demográficas, otros síntomas psicopatológicos y niveles iniciales de funcionamiento con iguales; según puntuaciones SCT de profesores. Además, se concluye que el SCT se asocia significativamente con retraimiento social y con una reducida red de relaciones sociales en tres esferas: popularidad, preferencia social negativa por parte del grupo y relaciones restringidas. El otro es un estudio longitudinal llevado a cabo en España por nuestro grupo, en el que padres, madres, tutores y un profesor valoran en tres ocasiones a niños en edad escolar (de primero a tercero de primaria). Los resultados indican que elevadas puntuaciones SCT predicen dificultades sociales al año y a los dos años; algo que curiosamente no ocurre en aquellos niños con elevadas puntuaciones de TDAH-IN (Bernad *et al.*, 2015).

Resulta interesante mencionar un estudio reciente, realizado por Raiker *et al.* (2015), en el que se evalúa el modo en que determinados rasgos de personalidad y psicopáticos pueden mediar la relación entre TDAH y desajuste social, algo que no se observaría entre SCT y problemas sociales. Los resultados de este estudio proponen que hay dos dominios de la personalidad: impulsividad y narcisismo, que podrían considerarse mediadores parciales del riesgo de padecer problemas sociales en individuos TDAH; mientras que los síntomas SCT no muestran relación alguna con características psicopáticas de personalidad que podrían intervenir en la relación de SCT con dificultades sociales, incluso tras controlar el efecto de los síntomas TDAH.

A pesar de los trabajos mencionados hasta ahora, que avalan la evidencia de la relación entre SCT y déficits de funcionamiento social, existen

algunos que ofrecen resultados contradictorios. Es el caso de Watabe *et al.* (2014), quienes observan que niños con elevadas puntuaciones de SCT (medidas con tres ítems: sueña despierto, olvidadizo y lento) presentan menor deterioro en las relaciones con sus iguales que quienes presentan bajos niveles de SCT, según sus profesores.

En general podemos concluir que, con alguna excepción, los datos son favorables a relacionar el SCT con disfunciones sociales, incluso en una dirección diferente o única en relación al TDAH. Al igual que en los otros aspectos tratados hasta ahora, los resultados deben ser considerados con prudencia, puesto que la distinta forma de medir tanto el SCT como el funcionamiento social pueden tener implicaciones relevantes. Además, la necesidad de realizar estudios longitudinales se vuelve de nuevo preponderante para poder valorar si las disfunciones están presentes desde edades más tempranas y acompañan el desarrollo del niño o aparecen en un momento dado y, en todo caso, hasta qué punto están en función de la presencia o no del TDAH (Becker *et al.*, 2016).

6.4. El SCT y el funcionamiento académico

Este apartado no es muy diferente de los demás, en el sentido de que también encontramos resultados preliminares y algo discrepantes. Mientras en algunos trabajos no se refleja que la presencia de SCT tenga un impacto claramente negativo en los logros académicos (Becker & Langberg, 2013; Belmar *et al.*, 2015; Carlson & Mann, 2002; Hartman *et al.*, 2004; Marshall *et al.*, 2014; Wahlstedt & Bohlin, 2010; Watabe *et al.*, 2014), en otros estudios es al revés, y además en diferentes condiciones: en muestras TDAH (Becker, Langberg *et al.*, 2014; Jacobson *et al.*, 2012; Langberg *et al.*, 2014); en muestras sin diagnóstico tras controlar los efectos de las medidas en TDAH (Barkley, 2013; Becker, Luebbe *et al.*, 2015; Bernad *et al.*, 2014; 2015; Burns *et al.*, 2013; Jacobson *et al.*, 2012; Khadka *et al.*,

2015; Lee *et al.*, 2014; en prensa; Marshall *et al.*, 2014; McBurnett *et al.*, 2014; Servera *et al.*, 2015; Willcutt *et al.*, 2014); e incluso en estudios longitudinales (Bernad *et al.*, 2014; 2015; Servera *et al.*, 2015).

Uno de los resultados que más destaca es la asociación entre el SCT y los problemas en la organización y finalización de tareas escolares diarias (Barkley, 2013; Langberg *et al.*, 2014; Marshall *et al.*, 2014). En términos de logros académicos, el SCT se ha relacionado de forma única con malos resultados en algunas materias o habilidades, como las matemáticas, la lectura o la expresión escrita (Barkley, 2012; Bauermeister *et al.*, 2012; Willcutt *et al.*, 2014). No obstante, también es verdad que en general se señala que las puntuaciones en las escalas de TDAH contribuyen en mayor medida que el SCT en dichas dificultades académicas (Barkley, 2013; Belmar *et al.*, 2015; Lee *et al.*, 2014; McBurnett *et al.*, 2014).

Estas discrepancias en los resultados se deben en gran parte a las dificultades de poder extraer conclusiones cuando la medida del SCT se realiza en muestras con un diagnóstico en TDAH y, por otra parte, a las grandes diferencias en las pruebas utilizadas para medir el SCT. A continuación se citan los resultados de algunos de los estudios más recientes.

Langberg *et al.* (2014) estudian la asociación entre el SCT, medido con la escala de 14 ítems de Penny *et al.* (2009), y el funcionamiento académico en 52 adolescentes con TDAH, han encontrado resultados diferentes en función del evaluador (padres o maestros) y del factor SCT que se considera. De modo general, hallaron que tanto SCT como TDAH-IN correlacionaban significativamente con el rendimiento académico. En concreto, según los padres, la subescala Lentitud de SCT predice alteraciones en el funcionamiento académico general, déficit en las habilidades de organización y problemas para hacer los deberes, más allá de los síntomas TDAH y otras características asociadas al fun-

cionamiento académico (inteligencia, ingresos familiares, logros académicos, etcétera). En cambio, no predice calificaciones medias escolares. Por su parte, según los maestros, la subescala Baja iniciativa/Persistencia del SCT predijo dificultades a la hora de hacer los deberes y además fue la única variable del SCT que también pudo predecir calificaciones medias escolares más allá de los síntomas TDAH y de otras covariables. Estos resultados no se han podido corroborar del todo, puesto que McBurnett *et al.* (2014) no encuentran una relación entre el factor Baja iniciativa y el rendimiento académico. En cambio la puntuación total en SCT y su factor Somnoliento/Cansado se asocian inversamente con el rendimiento académico, incluso tras controlar la influencia del TDAH.

Por su parte, Becker, Langberg *et al.* (2014) analizan la relación del SCT con dificultades de funcionamiento académico en una muestra de 72 estudiantes universitarios con diagnóstico de TDAH evaluados con la escala BAARS-IV de Barkley, que se compone de cuatro factores: SCT, IN, HI e Impulsividad. Una vez controlado el efecto de los otros factores, SCT se relacionó con problemas de rendimiento académico de forma muy relevante (además de con medidas de ansiedad y depresión). Desde un punto de vista más clínico, Marshall *et al.* (2014) identificaron tres grupos de jóvenes con diagnóstico en TDAH: TDAH-C, TDAH-IN con alto SCT y TDAH-IN con bajo SCT y analizaron sus diferencias en rendimiento académico. Los niveles de SCT fueron medidos por los tres ítems utilizados en los ensayos del DSM-IV que comentamos anteriormente. Los resultados indicaron que ambos grupos con TDAH-IN presentaron mayores dificultades en rendimiento en el aula comparados con el grupo TDAH-C. Más aún, el grupo TDAH-IN con alto SCT fue el único que presentó problemas a la hora de hacer deberes, incluso cuando los trastornos de comportamiento disruptivo estaban ausentes.

Un estudio discordante con los datos hasta ahora apuntados es el de Watabe *et al.* (2013), quienes observan en su estudio que elevados niveles de SCT se asocian con menores dificultades académicas, según profesores. Estos resultados podrían explicarse por la dificultad de los profesores de apreciar sintomatología SCT en el aula, o de interpretarla como deficitaria para el funcionamiento del niño, puesto que no interfiere en sus objetivos como docentes a la hora de dar la clase, en comparación con otra sintomatología, como puede ser la propia del TDAH. Los autores consideran que sus resultados, a pesar de sorprender en el momento actual, resultan concordantes con algunos otros encontrados en la literatura (Carlson & Mann, 2002; Mikami *et al.*, 2007). Otra de las explicaciones es el uso de distintas medidas para determinar el rendimiento académico.

Por último, Camprodón *et al.* (en prensa), en un reciente estudio con pacientes clínicos con varias psicopatologías, concluyen que existe una relación positiva entre síntomas SCT y dificultades de aprendizaje, incluso tras controlar los síntomas TDAH, algo que claramente se relaciona con el déficit académico descrito anteriormente. Los autores consideran que la presencia de síntomas SCT aumenta la probabilidad de tener dificultades académicas y consecuentemente contrariedades futuras en el ámbito de rendimiento profesional. En la muestra que reclutaron de 105 niños con Trastornos del Aprendizaje (TA), 34 tenían TDAH, pero los niños con TA tenían más síntomas de SCT que de TDAH, en congruencia con estudios anteriores (Burns *et al.*, 2013; Langberg *et al.*, 2014; Lee *et al.*, 2014; Marshall *et al.*, 2014).

Pocos son los trabajos que han considerado la relación entre el SCT y la capacidad intelectual medida por CI. Milich *et al.* (2001) y Hartman *et al.* (2004) encuentran correlaciones significativas entre el SCT y nivel de inteligencia bajo, mientras que, en un trabajo posterior, Becker y Langberg (2013) no hallaron diferencias en el

nivel intelectual en adolescentes con TDAH y altos niveles de SCT. Otros estudios han analizado la relación pero con pacientes oncológicos: Reeves *et al.* (2010) identificaron puntuaciones superiores de SCT en pacientes pediátricos supervivientes de leucemia linfoblástica aguda que en controles, y la presencia de estos síntomas se asoció a un peor funcionamiento intelectual. Por su parte, Willard *et al.* (2013) observaron que pacientes pediátricos supervivientes a tumores cerebrales, con mayores déficits en memoria de trabajo y CI total presentaron más síntomas SCT (medido con los cuatro ítems del CBCL), según informaron sus padres. Por último, Camprodón *et al.* (2016) utilizaron una amplia muestra de niños derivados a un servicio clínico y diferenciaron entre aquellos a quienes se aplicó el WISC-IV (por sospecha de disfunción intelectual) y aquellos que no. El primer grupo mostró significativamente puntuaciones más elevadas en SCT. Por tanto, aunque sea estudio retrospectivo, los datos apuntan a cierta relación entre menor nivel intelectual y más SCT.

Por lo anterior, es evidente que el estudio del CI y el SCT requiere mayor investigación, sin embargo, la relación entre SCT y problemas de rendimiento académico, a pesar de algún estudio que constituye la excepción, parece más claramente establecida. Es discutible qué factor o subescala se relaciona más, pero como dimensión global, las altas puntuaciones en SCT parecen predecir, aun controladas las medidas en TDAH, más problemas en conductas relacionadas con el funcionamiento (organización, tareas, deberes, etcétera.) y el rendimiento académico en sí mismo (calificaciones escolares).

6.5. Los problemas de sueño y el SCT

La relación de los problemas de sueño con el TDAH viene de lejos y, por supuesto, o incluso con más razón, se ha extendido al SCT. De hecho se ha propuesto un importante solapamiento entre los ítems más usados para medir el SCT y los propios problemas de sueño, con-

virtiéndose en uno de los aspectos a controlar en estudios clínicos.

En el caso de los niños con TDAH existen evidencias de que los problemas de sueño son muy frecuentes entre ellos (Scott *et al.*, 2013). De hecho, en versiones anteriores del *DSM* (*II*, *III*, y *III-R*) se incluye el “sueño no reparador” como síntoma diagnóstico del TDAH. La presencia de dificultades del sueño no sólo se asocia con TDAH sino que el hecho de tener problemas de sueño puede incrementar los síntomas del TDAH (Stein *et al.*, 2002). En esta línea se ha hipotetizado que algunos niños con diagnóstico en TDAH podrían, de hecho, tener un trastorno del sueño comórbido, que causaría (o al menos exacerbaría) la sintomatología inatenta y/o hiperactiva (Bass, 2015). Es más, algunos afirman que niños con TDAH con altos índices de problemas de sueño también muestran mayor riesgo de sufrir problemas de salud mental concomitantes, tal y como muestran Becker, Langberg y Evans (2015) en su estudio con un grupo de 81 adolescentes con diagnóstico de TDAH, en el que parece que los problemas de sueño predicen mayores niveles de síntomas TND, problemas de comportamiento externalizado y sintomatología depresiva, tras un año, según puntuaciones de los padres.

En todo caso, los problemas de sueño que se asocian comúnmente con el TDAH se relacionan con un aumento de somnolencia durante el día, lentitud a nivel cognitivo, así como mayores dificultades de concentración en actividades escolares (Fallone *et al.*, 2005). Es decir, conductas que de un modo u otro nos recuerdan al SCT. Sin embargo, son pocos los trabajos que hasta ahora han analizado la relación entre esta dimensión y las dificultades del sueño. En concreto sólo destacaremos tres trabajos, pero con resultados interesantes.

El primero es el de Langberg, Becker, Dvorsky y Luebbe (2014), quienes evaluaron el nivel de solapamiento entre el SCT y las alteraciones del sueño en una muestra de estudiantes uni-

versitarios. Los resultados muestran, por un lado, que los ítems SCT y los de somnolencia diurna presentan un solapamiento considerable, aunque son dimensiones diferentes, tanto en muestras normales como clínicas. Por otro lado, el SCT predice somnolencia diurna más allá de la influencia de otras sintomatologías (TDAH, ansiedad y depresión). Además, los estudiantes con altas puntuaciones en TDAH+SCT y somnolencia diurna tenían un deterioro significativamente mayor que los estudiantes universitarios con altas puntuaciones en TDAH sin SCT o somnolencia diurna.

El segundo trabajo es del mismo grupo: Becker, Luebbe y Langberg (2014). Esta vez se analiza la calidad de sueño en jóvenes universitarios, separando síntomas de inatención, hiperactividad/impulsividad y SCT en una muestra de 288 estudiantes entre 17-24 años, de los cuales un 12% aseguran tener diagnóstico de TDAH. La media de horas de sueño de los participantes fue de 6,8 y el tiempo de duración para conciliar el sueño fueron 25 minutos. El 63% de la muestra se clasifica como “malos dormidores”. Los resultados muestran que la hiperactividad, pero no la impulsividad, se asocia con una peor calidad de sueño, aumento de la latencia del sueño, recortada duración del sueño y mayor uso de medicamentos para dormir. Sin embargo, los síntomas SCT, pero no los de inatención, se relacionaban con pobre calidad de sueño y mayores trastornos de sueño (pesadillas, sensación de frío o calor, despertares recurrentes durante la noche). Además, tanto SCT como TDAH-IN se relacionaron con disfunciones en el funcionamiento diurno. Un análisis de regresión señaló que la hiperactividad predice mejor las alteraciones del sueño que el funcionamiento en vigilia y que el SCT y la inatención predicen mejor el funcionamiento diurno que los trastornos de calidad de sueño.

El tercer trabajo es el de Koriakin, Mahone y Jacobson (2015), quienes estudian la asociación entre calidad del sueño y los síntomas SCT en

varios ambientes (casa y colegio) y mediante distintos evaluadores (padres y profesores), en una muestra clínica de 746 niños de edades comprendidas entre 5 y 18 años, controlando los síntomas de TDAH, ansiedad y depresión. Los padres o cuidadores evalúan los problemas de sueño de sus hijos con respecto a cuatro preocupaciones fundamentales: dificultades para quedarse dormido, inquietud durante el sueño, dificultades para despertarse y problemas respiratorios relacionados con el sueño. Para medir el SCT se usó la escala de Penny *et al.* (2009) que, como sabemos, se divide en tres subescalas: Lento/Adormilado, Baja iniciativa/Baja persistencia, y Sueña despierto/Soñador. Los resultados mostraron que tras controlar la edad, el estado de medicación y los síntomas de TDAH, depresión y ansiedad, los problemas de sueño representan una pequeña pero significativa porción de la variancia adicional en la predicción de la escala Lento/Adormilado del SCT, según la evaluación de los padres. El resto de resultados no parecieron significativos; la dificultad para despertarse fue la característica que más se relacionó con el SCT. Los autores concluyen que algunos elementos propios de la dimensión SCT, como la lentitud y la letargia, pueden asociarse con dificultades de sueño, incluso tras controlar los síntomas de TDAH, ansiedad y depresión. Sin embargo, estas asociaciones no son consistentes a través de todas las subescalas de SCT y todos los dominios de los problemas de sueño. Por tanto, la dimensión SCT sería diferente de los problemas del sueño, sin embargo, ambas mantendrían una cierta relación a través de algunos de sus síntomas.

7. CONCLUSIONES

El renacer del interés por el SCT a principios de este siglo ha significado, esta vez parece que sí, la consolidación de una dimensión psicológica que desde los años setenta se había insinuado sin encontrar su sitio ni en el plano de la investigación ni en el clínico. Los últimos quince

años han permitido establecer con bastante nitidez las características de esta dimensión. En estos momentos disponemos de medidas de evaluación psicológicas fiables y válidas, tanto en forma de entrevistas, escalas para padres y profesores, como autoinformes (Barkley, 2011; 2013; Becker, Luebbe *et al.*, 2015; Burns *et al.*, 2015; McBurnett *et al.*, 2010; Penny *et al.*, 2009).

Uno de los avances más notables se ha dado en el campo de la validez discriminante y predictiva puesto que, como era ya conocido de hace tiempo, las conductas y elementos definitorios del SCT solapan con las conductas y síntomas de inatención, tal y como se han definido en el TDAH. Ha sido necesario aplicar complejos análisis factoriales confirmatorios en muestras clínicas y normales, a través tanto de diseños transversales como longitudinales, para poder concluir lo que hasta ahora parece una de las resoluciones más sólidas: efectivamente el SCT se relaciona de forma moderada con el TDAH e incluso de forma elevada con la medida de inatención de este trastorno; sin embargo, al controlar el efecto mutuo entre SCT e inatención, cada una de ellas mantiene de forma significativa un patrón de relación con otras variables comportamentales, de interacción y de rendimiento, que incluso en algunos casos es opuesto (Araujo *et al.*, 2015; Barkley, 2012; Bauermeister *et al.*, 2012; Becker, 2014; Becker *et al.*, 2016; Becker, Ciesielski *et al.*, 2014; Becker & Langberg, 2013; Becker, Langberg *et al.*, 2014; Becker, Luebbe *et al.*, 2015; Becker, Luebbe, Fite *et al.*, 2014; Belmar *et al.*, 2015; Bernad *et al.*, 2014; 2015; Burns *et al.*, 2013; Camprodón *et al.*, en prensa; Fenollar-Cortés *et al.*, 2015; Garner, *et al.*, 2013; Khadka *et al.*, 2015; Langberg, *et al.* 2014; Lee *et al.*, 2014; 2016; Leopold, *et al.*, 2015; Marshall *et al.*; 2014; McBurnett *et al.*, 2014; Moruzzi *et al.*, 2014; Penny *et al.*, 2009; Servera *et al.*, 2015; Willcutt *et al.*, 2014,). Pero no queremos dejar de hacer notar que a veces el tamaño del efecto de tales diferencias no ha sido especialmente elevado.

En todo caso, en lo que genéricamente podemos considerar como medidas externalizadas, la dimensión de inatención se comporta como cabría esperar en un componente del TDAH: se relaciona positivamente con mayor hiperactividad, impulsividad y problemas de comportamiento. Mientras, la dimensión SCT lo hace en mucho menor grado, de forma no significativa e incluso, en algunas ocasiones, de modo inverso. En este sentido cabe destacar que en algunos aspectos, como la medida de psicopatía, el SCT puede ser un factor protector, puesto que la correlación es negativa y significativa (Barkley, 2012; Becker *et al.*, 2016; Becker & Langberg, 2013; Becker, Luebbe, Fite *et al.*, 2014; Belmar *et al.*, 2015; Bernad *et al.*, 2014; 2015; Burns *et al.*, 2013; Carlson & Mann, 2002; Fenollar-Cortés *et al.*, 2015; Garner *et al.*, 2013; Khadka *et al.*, 2015; Langberg *et al.*, 2014; Lee *et al.*, 2014; en prensa; Leopold *et al.*, 2015; Marshall *et al.*, 2014; McBurnett *et al.*, 2014; Moruzzi *et al.*, 2014; Penny *et al.*, 2009; Servera *et al.*, 2015; Willcutt *et al.*, 2014).

En el caso de las medidas internalizadas, en términos generales, la inatención y el SCT mantienen una correlación moderada positiva y significativa, que tal vez puede tener un origen o una condición diferente, pues tiende a mantenerse en valores similares aun controlándose mutuamente el efecto de cada dimensión. Es más, habitualmente, y de forma especial en el caso de las conductas relacionadas con el estado de Ánimo/depresión, el SCT contribuye con un mayor peso que la inatención. La tendencia no es tan acentuada en las medidas de ansiedad, pero también es visible. Sin duda, desde nuestra experiencia y trabajos, uno de los resultados que más llaman la atención es que el SCT evaluado por padres y maestros a los 6/7 años es capaz de predecir, de forma única e independiente, las medidas internalizadas dos o tres años después (Bernad *et al.*, 2015; Servera *et al.*, 2015).

Los resultados en medidas de interacción social y funcionamiento académico también han

resultado muy interesantes. Ambas dimensiones, inatención y SCT, son capaces de predecir dificultades en este ámbito, con una proporción de variancia explicada similar (no muy grande, pero significativa), que se mantiene estable aun controlándose el efecto de interacción. Por tanto, de alguna forma independiente a la influencia que pueda ejercer la inatención, el SCT en mayor o menor grado es capaz de predecir problemas de interacción social y de funcionamiento académico. En el primer caso, los problemas no se relacionan con las habituales conductas disruptivas derivadas del TDAH, sino con cierta sensación de aislamiento, soledad y falta de habilidades sociales. En el caso del funcionamiento académico, aunque como vimos en su momento los resultados no son coincidentes en todos los estudios, mayoritariamente indican problemas en el trabajo académico diario e incluso en las calificaciones escolares.

A pesar de estos resultados positivos que hemos mencionado es evidente, y así lo hemos destacado en cada uno de los apartados revisados, que hay incongruencias y dudas no resueltas. Sin duda gran parte de estos problemas derivan del uso de medidas muy dispares del SCT. Afortunadamente, ello es cada vez menos habitual pues, aunque existen diferentes opciones, el conjunto de ítems, conductas y síntomas definitorios del SCT parece estar bastante acotado. En cambio, lo que no está tan claro es la forma en que se organizan. Básicamente cabe considerar si el conjunto es unitario o es multifactorial. De los estudios y la escala original de Penny *et al.* (2009) parece deducirse la presencia de al menos dos factores: alerta inconsistente y enlentecimiento, que a veces, en función del evaluador, podrían ser tres: Adormilado/Lento, Sueña despierto/Lento y Baja iniciativa/Persistencia. Incluso se han sugerido otros factores como la memoria de trabajo (McBurnett *et al.*, 2014). Sin embargo, otros autores y estudios no apoyan tan claramente la multidimensionalidad del SCT (Barkley, 2013; Willcutt *et al.*, 2014). En este

apartado, los resultados de nuestros trabajos, con muestras españolas, difieren relativamente de las muestras estadounidenses. En nuestro caso, de los dos grandes factores basados en ocho dominios conductuales definitorios del SCT, derivados en la escala de Penny y colaboradores, normalmente sólo uno se ha reflejado de forma clara y consistente a través de las evaluaciones de los padres y de los maestros en el tiempo: el enlentecimiento (Servera *et al.*, 2015). Este factor viene definido por los dominios: “perder el hilo del pensamiento”, “confundirse fácilmente”, “parecer somnoliento” (sin problemas de sueño nocturnos), “mostrar un pensamiento lento” y “mostrar un movimiento lento”. No obstante, hay que tener en cuenta que muchos de los estudios con muestras estadounidenses se han realizado exclusivamente con diseños transversales y con muestras de niños mayores; en cambio, en nuestro caso son niños entre 6 y 9 años y combinamos datos transversales con longitudinales. Esto quiere decir que, dado que se ha observado que las implicaciones del SCT se hacen más evidentes con niños mayores, adolescentes e incluso adultos, puede ser que haya un factor evolutivo que dificulte la obtención de la medida multifactorial de la dimensión, antes de ciertas edades.

De los resultados revisados también queremos destacar algo que consideramos importante: sea o no el SCT una dimensión multifactorial, siempre es el factor general de “enlentecimiento” (a nivel cognitivo y comportamental), el que, de un modo u otro, subyace a todos los demás y el que, de forma independiente, mejor se diferencia del TDAH y presenta sus implicaciones más genuinas. Es decir, normalmente el factor de alerta o inconsistencia atencional solapa más con la medida de inatención del TDAH y se “parece” más a él, mientras la lentitud permanece con un mayor grado de independencia (Bernad *et al.*, 2014; Fenollar-Cortés, 2014; Servera *et al.*, 2015; Willcutt *et al.*, 2014).

Otro de los problemas metodológicos importantes, aparte del uso de distintas medidas del

SCT, que dificulta la obtención de conclusiones más sólidas es el uso de muestras con altas puntuaciones en SCT de forma combinada o independiente de muestras con TDAH. Analizar la influencia del SCT en un TDAH ya diagnosticado tiene evidentemente un valor clínico interesante, pero los datos de ahí derivados no parece que siempre puedan generalizarse al SCT puro. Por otra parte, es evidente que a los centros de reclutamiento de posible muestra clínica llegan pocos SCT puros, o muchos menos que TDAH, ya sea en sus presentaciones combinada o inatenta. De momento, esta dificultad se está subsana intentando crear grupos clínicos (o subclínicos) a través de un uso inicial de grandes muestras representativas de la población. Es el caso del trabajo paradigmático de Barkley (2013), en el cual se reclutó una muestra de 1,800 niños entre 6 y 17 años para crear cuatro grupos combinando altas/bajas puntuaciones en SCT, TDAH y controles. Sólo el 2,3% de la muestra fue “SCT sin TDAH”, mientras un 5,3% fue “TDAH sin SCT” y un 3,4% “SCT + TDAH”. Como mencionamos anteriormente, TDAH y SCT presentaron un patrón de implicaciones y comorbilidad diferente, si bien normalmente la presencia de TDAH siempre suponía mayor gravedad, y el impacto del SCT quedó bastante reducido a la sintomatología depresiva. De todos modos, casi entre un 40% y 60% de los casos coexistían TDAH y SCT. Sin duda, harán falta más estudios en esta línea para comprobar, revisar o ampliar los datos disponibles en este primer estudio de referencia.

Desde el punto de vista de la investigación básica, las líneas siguen abiertas especialmente en lo que respecta a la etiología del SCT y sus implicaciones neuropsicológicas, y posiblemente en los próximos años dispongamos de lo que ahora sólo pueden ser considerados datos preliminares, a menudo contaminados por la presencia del TDAH. Seguramente la nueva ubicación del TDAH en los trastornos del neurodesarrollo en el *DSM-5* obligará a definir si el SCT debe

seguir un camino similar, o debe encontrar el propio. Esto nos lleva tal vez a la parte más crucial de esta revisión, y al tema que está candente entre clínicos e investigadores, ¿es el SCT un trastorno independiente del TDAH? A lo cual nosotros añadiríamos una cuestión previa, ¿es el SCT un trastorno o una dimensión?

Russell A. Barkley ha abogado en los últimos años por un cambio de terminología del SCT (Barkley, 2014). En nuestro caso, en español, ya se utiliza con cierta profusión el término *Tempo Cognitivo Lento*, pero, como hemos explicado anteriormente, el cambio de denominación de Barkley no sólo era para evitar el uso de un término que en inglés puede considerarse peyorativo o despectivo (*sluggish* además de lentitud indica ser perezoso, vago, indolente e incluso la raíz de la palabra proviene del término *slug*, que designa al animal babosa), sino para realzar su componente psicopatológico. Por eso, ha sugerido el término *Concentration Deficit Disorder*.

El Trastorno por Déficit de Concentración (TDC) ha sido presentado por Barkley como un segundo déficit de atención diferente del derivado del subtipo del TDAH, aunque pueda existir cierto solapamiento entre ellos. El autor considera que referirse al SCT como un TDAH induce claramente a una confusión, puesto que podría ser considerado como un intento por resucitar este viejo concepto del *DSM-III*, cuando en realidad el TDC ha demostrado poder diferenciarse de él. Otro argumento interesante que expone Barkley es que el uso de términos como SCT u otros propuestos en el pasado, como *Trastorno Primario de la Vigilancia* (Weinberg & Harper, 1993), tampoco parecen adecuados puesto que, por una parte, presuponen claramente una afectación neuropsicológica (lo cual, como hemos visto hasta el momento, no está clara, al contrario del TDAH) y, por otra parte, si alerta inconsistente o déficits de vigilancia son el núcleo definitorio de la dimensión, va a resultar difícil (como así ha ocurrido hasta ahora en los manuales de clasificación y diagnóstico) que sea

considerada diferente al TDAH. Por todo ello, el término *TDC* sería una opción razonable porque, en primer lugar, mantiene el foco sobre los problemas atencionales (es decir, mantiene la idea de “patología” en conductas de inatención aunque sea distinta a la del TDAH), sin resultar peyorativo. En segundo lugar, se puede definir con independencia de que tenga o no vínculos con disfunciones neuropsicológicas. Finalmente, sugiere cierto solapamiento con el TDAH (esto no hace sino reafirmar lo que hemos observado en los estudios clínicos), aunque se apoya en un término no usado en los criterios diagnósticos del TDAH de forma explícita: *concentración*.

Otro reconocido autor sobre el SCT, Stephen Becker, discrepa de la opción de considerar, con los datos actuales disponibles, al SCT como un trastorno. Él está de acuerdo en abandonar este término por sus connotaciones peyorativas, pero no estima que sea una buena opción su sustitución por un término que refiera a un trastorno. En este sentido, Becker, Marshall y McBurnett (2014) recuerdan que en el *DSM-IV* hasta cierto punto había la opción de incluir a los niños con SCT en la categoría de “otros trastornos no especificados”, puesto que podían ser considerados niños con problemas atencionales (sin llegar a cumplir todos los criterios) sin apenas síntomas de hiperactividad. El patrón que lo describía era “lentitud, ensoñación e hipoactividad”. En el *DSM-5* no hay ya ninguna mención a este patrón, lo cual para algunos puede ser considerada una buena noticia, en el sentido de que el SCT ya no estará por más tiempo bajo el paraguas del TDAH y funcionará de modo independiente, pero este no es el camino que de momento los datos señalan.

Becker y sus colaboradores aceptan que pueda ser considerada una idea especulativa, pero ellos creen que es posible considerar al SCT como un constructo transdiagnóstico, en oposición al intento de hacerlo trastorno. El término *transdiagnóstico* hace referencia a la conceptualización de dimensiones básicas subyacentes a uno o más

trastornos que podrían ser tratadas de forma similar, con independencia del trastorno en el que se hicieran presentes (véase, por ejemplo, el trabajo de McEvoy, Nathan, & Norton, 2009). El término encuentra un acomodo perfecto en el proyecto iniciado en el *National Institute of Mental Health* (NIMH) en el año 2008, bajo el nombre de “*Research Domain Criteria*” (RDoC) (Cuthbert & Insel, 2013; Insel *et al.*, 2010). El RDoC supone una posición contraria, al menos desde el punto de vista de la investigación, a seguir utilizando sistemas categoriales descriptivos políticos o monotéticos para reclutar muestras y avanzar en el conocimiento de las alteraciones mentales. Con este proyecto, el NIMH empezó a desarrollar la búsqueda de “dominios” basados en la investigación para definir lo sustancial en dichas alteraciones. Los dominios están formados por dimensiones bioconductuales, continuas y evolutivas (es decir, sólo los extremos pueden representar anormalidad y se van formando con el desarrollo de la persona), medibles de forma fiable y válida y provenientes de modelos que impliquen fundamentos genéticos, neurobiológicos, conductuales, ambientales y experimentales. Ya se considera que hay bastantes dimensiones que cumplen esta función, como la regulación emocional, la memoria de trabajo, el *arousal*, la sensibilidad al reforzamiento, etcétera. Becker y colaboradores piensan que el SCT debe encontrar un nuevo nombre pero dentro de esta paradigma.

En nuestra opinión, la postura de Becker en relación al SCT es muy acertada, tanto por el punto en que nos encontramos actualmente como por el impulso que implica para incrementar la investigación en las áreas que definen las dimensiones de los dominios tal y como antes las hemos mencionado. En este momento parece prematuro definir al SCT como un trastorno, no sólo porque no está oficialmente reconocido, y ello implica una confusión evidente para padres, maestros y los propios afectados, sino también porque resulta realmente complicado seleccionar personas con SCT libres de TDAH

(el propio Barkley ya lo reconocía, como vimos anteriormente). Por tanto, contrariamente a lo que en principio podría deducirse, la dependencia en casos clínicos de la dimensión SCT del TDAH, u otros trastornos del estado de ánimo, de las interacciones sociales o incluso del aprendizaje no le restaría valor sino que la convertiría en una posible dimensión transdiagnóstica, cuya presencia o no podría influir claramente en el curso, el desarrollo, las implicaciones y el tratamiento de estos otros trastornos.

Sin duda, como también hemos podido destacar en esta revisión, le queda todavía camino al SCT (o al *Tempo Cognitivo Lento*) para convertirse en una posible dimensión transdiagnóstica, si bien desde el punto de vista evolutivo, de medida y de implicaciones clínicas hemos avanzado considerablemente en estos últimos años, quedan muchas áreas, especialmente aquellas relacionadas con los aspectos biológicos y neuropsicológicos, en las que se necesita avanzar. La parte positiva es, evidentemente, que al contrario de lo que ocurría hace unos 10 o 15 años, ahora los fundamentos están puestos y parecen sólidos.

REFERENCIAS

- Achenbach, T. M., & Rescorla, L. A. (2007). *Multicultural supplement to the manual for the ASEBA school-age forms and profiles*. Burlington: University of Vermont, Research Center for Children, Youth y Families.
- Achenbach, T. M., Becker, A., Döpfner, M., Heiervang, E., Roessner, V., Steinhausen, H. C., & Rothenberger, A. (2008). Multicultural assessment of child and adolescent psychopathology with ASEBA and SDQ instruments: research findings, applications, and future directions. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49, 251-275. doi: 10.1111/j.1469-7610.2007.01867
- Adams, Z. W., Milich, R., & 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
- Álvarez-Pedrerol, M., Ribas-Fitó, N., Torrent, M., Julvez, J., Ferrer, C., & Sunyer, J. (2007). TSH concentration within the normal range is associated with cognitive

- function and ADHD symptoms in healthy preschoolers. *Clinical Endocrinology*, 66, 890-898. doi:10.1111/j.1365-2265.2007.02871.x
- American Psychiatric Association (1980). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (3a. ed.). Washington, DC: Author.
- American Psychiatric Association (1987). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (3a. ed., revised). Washington, DC: Autor.
- American Psychiatric Association (1991). *DSM-IV options book: work in progress*. Washington, DC: Autor.
- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4a. ed.). Washington, DC: Autor.
- American Psychiatric Association (2014). *DSM-5. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. Editorial Médica Panamericana.
- Araujo, E. A., Jané, M. C., Bonillo, A., Arrufat, F. J., & Serra, R. (2015). Executive functioning in children and adolescents with symptoms of Sluggish Cognitive Tempo and ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 19(6), 507-514. doi:10.1177/1087054713495442
- Bagwell, C. L., Molina, B. G., Pelham, W. E., & Hoza, B. (2001). Attention Deficit Hyperactivity Disorder and problems in peer relations: predictions from childhood to adolescence. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 40, 1285-1292. doi: 10.1097/00004583-200111000-00008
- Barkley, R. A. (2001a). The executive functions and self-regulation: an evolutionary neuropsychological perspective. *Neuropsychology Review*, 11(1), 1-29. doi:10.1023/A:1009085417776
- Barkley, R. A. (2001b). The inattentive type of ADHD as a distinct disorder: what remains to be done. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 8, 489-493. doi: 10.1093/clipsy.8.4.489
- Barkley, R. A. (2009). Avances en el diagnóstico y la subclaseificación del Trastorno por Déficit de Atención/Hiperactividad: qué puede pasar en el futuro respecto al DSM-5. *Revista de Neurología*, 48, 101-106.
- Barkley, R. A. (2011). *The Barkley Adult ADHD Rating Scale-IV*. Nueva York: Guilford Press.
- Barkley, R. A. (2012). Distinguishing Sluggish Cognitive Tempo from ADHD in adults. *Journal of Abnormal Psychology*, 121, 978-990.
- 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
- 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(1), 117-125. doi: 10.1007/s10802-013-9824-y
- Barkley, R. A. (2015). Concentration deficit disorder (Sluggish Cognitive Tempo). En Barkley, R. A. (Ed.), *Attention-deficit/hyperactivity disorder: a handbook for diagnosis and treatment* (4a.ed., pp. 435-452). Nueva York: Guilford.
- Barkley, R. A., DuPaul, G. J., & McMurray, M. B. (1990). Comprehensive evaluation of attention deficit disorder with and without hyperactivity as defined by research criteria. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 58(6), 775-789. doi: 10.1037/0022-006X.58.6.775
- Barkley, R. A., DuPaul, G. J., & McMurray, M. B. (1991). Attention deficit disorder with and without hyperactivity: clinical response to three dose levels of methylphenidate. *Pediatrics*, 87(4), 519-531.
- Barkley, R. A., Grodzinsky, G., & DuPaul, G. (1992). Frontal lobe functions in attention deficit disorder with and without hyperactivity: a review and research report. *Journal of Abnormal Child and Psychology*, 20(2), 163-188. doi: 10.1007/BF00916547
- Bass P. (2014). Differential dx: ADHD or sleep deficit? *Contemporary Pediatrics*, 31(7), 21.
- Bauermeister, J. J., Barkley, R. A., Bauermeister, J. A., Martínez, J. V., & McBurnett, K. (2012). Validity of the Sluggish Cognitive Tempo, inattention, and hyperactivity symptom dimensions: neuropsychological and psychosocial correlates. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 40(5), 683-697. doi:10.1007/s10802-011-9602-7
- Becker, S. P. (2013). Topical review: Sluggish Cognitive Tempo. Research findings and relevance for pediatric psychology. *Journal of Pediatric Psychology*, 38(10), 1051-1057. doi: 10.1093/jpepsy/jst058
- Becker, S. P. (2014). Sluggish Cognitive Tempo and peer functioning in school-aged children: a six-month longitudinal study. *Psychiatry Research*, 217(1-2), 72-78. doi:10.1016/j.psychres.2014.02.007

- Becker, S. P. & Barkley, R. A. (en prensa). Sluggish Cognitive Tempo. En T. Banaschewski, D. Coghill, & A. Zuddas (Eds.), *Oxford Textbook of Attention Deficit Hyperactivity Disorder*. Reino Unido: Oxford University Press.
- Becker, S. P., Ciesielski, H. A., Rood, J. E., Froehlich, T. E., Garner, A. A., Tamm, L., & Epstein, J. N. (2014). Uncovering a clinical portrait of Sluggish Cognitive Tempo within an evaluation for attention-deficit/hyperactivity disorder: a case study. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 21(1), 81-94. doi: 10.1177/1359104514554312
- Becker, S. P., Fite, P. J., Garner, A. A., Greening, L., Stoppelbein, L., & 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
- Becker, S. P. & 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., Langberg, J. M., & Evans, S. W. (2015). Sleep problems predict comorbid externalizing behaviors and depression in young adolescents with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 24(8), 897-907. doi: 10.1007/s00787-014-0636-6
- Becker, S. P., Langberg, J. M., Luebbe, A. M., Dvorsky, M. R., & 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., Leopold, D. R., Burns, G. L., Jarrett, M. A., Langberg, J. M., Marshall, S. A. et al. (2016). The internal, external, and diagnostic validity of Sluggish Cognitive Tempo: a meta-analysis and critical review. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 55(3), 163-178. doi: 10.1016/j.jaac.2015.12.006
- Becker, S. P., Luebbe, A. M., Fite, P. J., Stoppelbein, L., & Greening, L. (2014). Sluggish Cognitive Tempo in psychiatrically hospitalized children: factor structure and relations to internalizing symptoms, social problems, and observed behavioral dysregulation. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 42(1), 49-62. doi: 10.1007/s10802-013-9719-y
- Becker, S. P., Luebbe, A. M., Greening, L., Fite, P. J., & Stoppelbein, L. (2012). A preliminary investigation of the relation between thyroid functioning and Sluggish Cognitive Tempo. *Journal of Attention Disorders*. doi: 10.1177/1087054712466917
- Becker, S. P., Luebbe, A. M., & Joyce, A. M. (2015). The Child Concentration Inventory (CCI): initial validation of a child self-report measure of Sluggish Cognitive Tempo. *Psychological Assessment*, 27, 1037-105. doi: 10.1037/pas0000083
- Becker, S. P., Luebbe, A. M., & 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(6), 675-685. doi: 10.1007/s10578-014-0436-8
- Becker, S. P., Marshall, S. A., & McBurnett, K. (2014). Sluggish Cognitive Tempo in abnormal child psychology: an historical overview and introduction to the special section. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 42(1), 1-6. doi: 10.1007/s10802-013-9825-x
- Belmar, M., Servera, M., Becker, S. P., & Burns, G. L. (2015). Validity of Sluggish Cognitive Tempo in South America: an initial examination using mother and teacher ratings of Chilean children. *Journal of Attention Disorders*. Advance online publication. doi: 10.1177/1087054715597470
- Bernad, M. M., Servera, M., Becker, S. P., & Burns, G. L. (2015). Sluggish Cognitive Tempo and ADHD inattention as predictors of externalizing, internalizing, and impairment domains: A 2-year longitudinal study. *Journal of Abnormal Child Psychology*. Advance online publication. doi: 10.1007/s10802-015-0066-
- Bernad, M. M., Servera, M., Grases, G., Collado, S., & 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(7), 1225-1236. doi: 10.1007/s10802-014-9866-9
- Brocki, K. C., Tillman, C. M., & Bohlin, G. (2010). CPT performance, motor activity, and continuous relations to ADHD symptom domains: a developmental study. *European Journal of Developmental Psychology*, 7(2), 178-197. doi: 10.1080/17405620801937764
- Burns, G. L., Lee, S., Servera, M., McBurnett, K., & Becker, S. P. (2015). *Child and Adolescent Behavior Inventory—Parent Version 1.0*. Pullman: Autor.

- Burns, G. L., Servera, M., Bernad, M. M., Carrillo, J. M., & 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(6), 796–808. doi: 10.1080/15374416.2013.838771
- Camprodón, E., Batlle, S., Estrada, X., Aceña, M., Petrizán, A., Pujals, E. et al. (en prensa). Sluggish Cognitive Tempo in children and adolescent clinical outpatient setting. *Journal of Psychiatric Practice*.
- Capdevila-Borphy, C., Artigas-Pallarés, J., Navarro-Pastor, J. B., García-Nonell, K., Rigau-Ratera, E., & 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
- Capdevila-Borphy, C., Artigas-Pallarés, J., & Obiols-Lladrich, J. E. (2006). Tempo cognitivo lento: ¿síntomas del Trastorno de Déficit de Atención/Hiperactividad predominantemente desatento o una nueva entidad clínica? *Revista de Neurología*, 42(2), S127-S134.
- Carlson, C. L. (1986). Attention deficit disorder with and without hyperactivity: a review of preliminary experimental evidence. En B. B. Lahey & A. E. Kazdin (Eds.), *Advances in Clinical Child Psychology* (vol. 9, pp. 153–175). Nueva York: Plenum.
- Carlson, C. L. & 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(1), 123–129. doi:10.1207/153744202753441738
- Casher, G., Carbondale, L. D., & McCray, M. (2014). Developmental and genetic bases of attention and Sluggish Cognitive Tempo [abstract]. *Behavior Genetics Association 44th Annual Meeting Abstracts*, 44(6), 646–690. doi 10.1007/s10519-014-9678-2
- Crichton, A. (1798). *An inquiry into the nature and origin of mental derangement: comprehending a concise system of the physiology and pathology of the human mind and a history of the passions and their effects*. Londres: T. Cadell Hr. & W. Davies. Reimpreso por AMS Press, Nueva York, 1976.
- Cuthbert, B. N. & Insel, T. R. (2013). Toward the future of psychiatric diagnosis: the seven pillars of RDoC. *BMC Medicine*, 11(1) doi:10.1186/1741-7015-11-126
- Derefinko, K. J., Adams, Z. W., Milich, R., Fillmore, M. T., Lorch, E. P., & Lynam, D. R. (2008). Response style differences in the inattentive and combined subtypes of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 36(5), 745–758. doi 10.1007/s10802-007-9207-3
- Desman, C., Petermann, F., & Hampel, P. (2008). Deficit in response inhibition in children with Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD): impact of motivation? *Child Neuropsychology*, 14(6), 483–503. doi: 10.1080/09297040701625831
- DuPaul, G. J., McGaugh, K. E., Eckert, T. L., & VanBrakle, J. (2001). Preschool children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: impairments in behavioral, social, and school functioning. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 40(5), 508–515.
- Fallone, G., Acebo, C., Seifer, R., & Carskadon M. A. (2005). Experimental restriction of sleep opportunity in children: effects on teacher ratings. *Sleep*, 28(12), 1561–1567.
- Fenollar-Cortés, J., Servera, M., Becker, S. P., & Burns, G. L. (2014). External validity of ADHD inattention and Sluggish Cognitive Tempo dimensions in Spanish children with ADHD. *Journal of Attention Disorders*. Advance online publication. doi: 10.1177/108705471454803
- Flannery, A. J., Becker, S. P., & Luebbe, A. M. (2014). Does emotion dysregulation mediate the association between Sluggish Cognitive Tempo and college students' social impairment? *Journal of Attention Disorders*. Advance online publication. doi: 10.1177/1087054714527794
- Frick, P. J., Lahey, B. B., Applegate, B., Kerdock, L., Ollendick, T., & Hynd, G. W. (1994). DSM-IV field trials for the disruptive behavior disorders: symptom utility estimates. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 33(4), 529–539. doi: 10.1097/00004583-199405000-00011
- Gardner, D. M., & Gerdes, A. C. (2015). A review of peer relationships and friendships in youth with ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 19(10), 844–55. doi: 10.1177/1087054713501552
- Garner, A. A., Marceaux, J. C., Mrug, S., Patterson, C., & Hodgens, B. (2010). Dimensions and correlates of Attention Deficit/Hyperactivity Disorder and Sluggish Cognitive Tempo. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 38(8), 1097–1107. doi: 10.1007/s10802-010-9436-8

- Garner, A. A., Mrug, S., Hodgens, B., & Patterson, C. (2013). Do symptoms of Sluggish Cognitive Tempo in children with ADHD symptoms represent comorbid internalizing difficulties? *Journal of Attention Disorders, 17*(6), 510-518. doi: 10.1177/1087054711431456
- Graham, D. M., Crocker, M., Deweese, B. N., Roesch, S. C., Coles, C. D., Kable, J. A. et al. (2013). Prenatal alcohol exposure, Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder, and Sluggish Cognitive Tempo. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research, 37*(S1), E338-E346. doi: 10.1111/j.1530-0277.2012.01886.x
- Haas, S. M., Waschbusch, D. A., Pelham, W. R., King, S., Andrade, B. F., & Carrey, N. J. (2011). Treatment response in CP/ADHD children with callous/unemotional traits. *Journal of Abnormal Child Psychology, 39*(4), 541-552. doi: 10.1007/s10802-010-9480-4
- Harrington, K. M., & Waldman, I. D. (2010). Evaluating the utility of Sluggish Cognitive Tempo in discriminating among DSM-IV ADHD subtypes. *Journal of Abnormal Child Psychology, 38*(2), 173-184. doi: 10.1007/s10802-009-9355-8
- Hartman, C. A., Willcutt, E. G., Rhee, S. H., & Pennington, B. F. (2004). The relation between Sluggish Cognitive Tempo and DSM-IV ADHD. *Journal of Abnormal Child Psychology, 32*(5), 491-503.
- Hauser, P., Zametkin, A. J., Martínez, P., Vitiello, B., Mattochik, J. A., Mixson, A. J., & Weintraub, B. D. (1993). Attention Deficit/Hyperactivity Disorder in people with generalized resistance to thyroid hormone. *New England Journal of Medicine, 328*(14), 997-1001. doi: 10.1056/NEJM199304083281403
- Hervey, A. S., Epstein, J. N., & Curry, J. F. (2004). Neuropsychology of adults with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: a meta-analytic review. *Neuropsychology, 18*(3), 485-503. doi: 10.1037/0894-4105.18.3.485
- Hodgens, J., Cole, J., Boldizar, J. (2000). Peer-based differences among boys with ADHD. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology, 29*(3), 443-452. doi:10.1207/S15374424JC-CP2903_15
- Hoza, B. (2007). Peer functioning in children with ADHD. *Journal of Pediatric Psychology, 32*(6), 655-663. doi: 10.1093/jpepsy/jsm024
- Huang-Pollock, C. L., Nigg, J. T., & Carr, T. H. (2005). Deficient attention is hard to find: applying the perceptual load model of selective attention to Attention Deficit Hyperactivity Disorder subtypes. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines, 46*(11), 1211-8. doi: 10.1111/j.1469-7610.2005.00410.x
- Hurtig, T., Ebeling, H., Taanila, A., Miettunen, J., Smalley, S. L., McGough, J. J., & Moilanen, I. K. (2007). ADHD symptoms and subtypes: relationship between childhood and adolescent symptoms. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 46*(12), 1605-1613.
- Hynd, G. W., Lorys, A. R., Semrud-Clikeman, M., Nieves, N., Huettner, M. I. S., & Lahey, B. B. (1991). Attention Deficit Disorder without hyperactivity: a distinct behavioral and neurocognitive syndrome. *Journal of Child Neurology, 6*(1), S37-43. doi: 10.1177/0883073891006001051
- Insel, T., Cuthbert, B., Garvey, M., Heinssen, R., Pine, D. S., Quinn, K. et al. (2010). Research domain criteria (RDoC): toward a new classification framework for research on mental disorders. *The American Journal of Psychiatry, 167*(7), 748-51. doi: 10.1176/appi.ajp.2010.09091379.
- Jacobson, L. A., Murphy-Bowman, S. C., Pritchard, A. E., Tart-Zelvin, A., Zabel, T. A., & Mahone, E. M. (2012). Factor structure of a Sluggish Cognitive Tempo scale in clinically referred children. *Journal of Abnormal Child Psychology, 40*(8), 1327-1337. doi:10.1007/s10802-012-9643-6
- Jarrett, M. A., Rapport, H. F., Rondonm, A. T., & 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. Advance online publication. doi: 10.1177/1087054714560821
- Khadka, G., Burns, G. L., & Becker, S. P. (2010). Internal and external validity of Sluggish Cognitive Tempo and ADHD inattention dimensions with teacher ratings of Nepali children. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment. Advance online publication*. doi: 10.1007/s10862-015-9534-6
- Koriakin, T. A., Mahone, E. M., & Jacobson, L. A. (2015). Sleep difficulties are associated with parent report of Sluggish Cognitive Tempo. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics, 36*(9), 717-23. doi: 10.1097/DBP.000000000000224
- Lahey, B. B., Applegate, B., Waldman, I. D., Loft, J. D., Hankin, B. L., & Rick, J. (2004). The structure of child and adolescent psychopathology: generating new hypotheses. *Journal of Abnormal Psychology, 113*(3), 358-385. doi: 10.1037/0021-843X.113.3.358

- Lahey, B. B., Pelham, W. E., Schaugency, E. A., Atkins, M. S., Murphy, A., & Hynd, G. (1988). Dimensions and types of Attention Deficit Disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 27(3), 330–335. doi: 10.1097/00004583-198805000-00011
- Lahey, B. B., Schaugency, E., Frame, C. L., & Strauss, C. C. (1985). Teacher ratings of attention problems in children experimentally classified as exhibiting Attention Deficit Disorders with and without hyperactivity. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry*, 24(5), 613–616. doi: 10.1016/S0002-7138(09)60064-9
- Lahey, B. B., Schaugency, E., Hynd, G., Carlson, C., & Niever, C. (1987). Attention Deficit Disorder with and without hyperactivity: comparison of behavioral characteristics of clinic referred children. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 26(5), 718–723. doi: 10.1097/00004583-198709000-00017
- Langberg, J. M., Becker, S. B., & 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(1), 91–103. doi:10.1007/s0802-013-9722-3
- Langberg, J. M., Becker, S. P., Dvorsky, M. R. et al. (2014). Are Sluggish Cognitive Tempo and daytime sleepiness distinct constructs? *Psychological Assessment*, 26(2), 586–97. doi: 10.1037/a0036276
- Lee, S., Burns, G. L., & Becker, S. P. (en prensa). Towards establishing the transcultural validity of Sluggish Cognitive Tempo: evidence from a sample of South Korean children. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*.
- Lee, S., Burns, G. L., Snell, J., & 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(1), 7–19. doi:10.1007/s10802-013-9714-3
- Leopold, D. R., Bryan, A. D., Pennington, B. F., & Willcutt, E. G. (2014). Evaluating the construct validity of adult ADHD and SCT among college students: a multitrait-multimethod analysis of convergent and discriminant validity. *Journal of Attention Disorders*, 19(3), 200–210. doi: 10.1177/1087054714553051
- Leopold, D. R., Christopher, M. E., Burns, G. L., Becker, S. P., Olson, R. K., & Willcutt, E. G. (2016). ADHD and Sluggish Cognitive Tempo throughout childhood: temporal invariance and stability from preschool through ninth grade. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. Advance online publication. doi:10.1111/jcpp.12505
- Marshall, S. A., Evans, S. W., Eiraldi, R. B., Becker, S. P. & 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(1), 77–90. doi: 10.1007/s10802-013-9758-4
- Martín-González, R., González-Pérez, P. A., Izquierdo, M., Hernández-Expósito, S., Alonso, M. A., Quintero, I. et al. (2008). Evaluación neuropsicológica de la memoria en el Trastorno por Déficit de Atención/Hiperactividad: papel de las funciones ejecutivas. *Revista de Neurología*, 47(5), 225–30.
- McBurnett, K. (2010). *Kiddie-Sluggish Cognitive Tempo diagnostic interview, module for children and adolescents*. San Francisco: Autor.
- McBurnett, K., Pfiffner, L. J., & 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(3), 207–213. doi: 10.1023/A:1010377530749
- McBurnett, K., Villodas, M., Burns, G. L., Hinshaw, S. P., Beaulieu, A., & 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(1), 37–48. doi: 10.1007/s10802-013-9801-5
- McConaughy, S. H., Volpe, R. J., Antshel, K. M., Gordon, M., & Eiraldi, R. B. (2011). Academic and social impairments of elementary school children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *School Psychology Review*, 40(2), 200–225.
- McEvoy, P. M., Nathan, P., & Norton, P. J. (2009). Efficacy of transdiagnostic treatments: a review of published outcome studies and future research directions. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 23(1), 27–40. doi: 10.1891/0889-8391.23.1.20
- Mikami, A. Y., Huang-Pollock, C. L., Pfiffner, L. J., McBurnett, K., & Hangai, D. (2007). Social skills differences among attention-deficit/hyperactivity disorder types in a chat room assessment task. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 35(4), 509–521. doi: 10.1007/s10802-007-9108-5
- Milich, R., Ballantine, A. C., & Lynam, D. R. (2001). ADHD/ combined type and ADHD/predominantly inattentive

- type are distinct and unrelated disorders. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 8(4), 463–488. doi: 10.1093/clipsy/8.4.463
- Moruzzi, S., Rijdsdijk, F., & Battaglia, M. (2014). A twin study of the relationships among inattention, hyperactivity/impulsivity and Sluggish Cognitive Tempo problems. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 42(1), 63–75. doi: 10.1007/s10802-013-9725-0.
- Mrug, S., Hoza, B., Pelham, W. E., Gnagy, E. M., & Greiner, A. R. (2007). Behavior and peer status in children with ADHD: continuity and change. *Journal of Attention Disorders*, 10(4), 359–371. doi: 10.1177/1087054706288117
- Mullane, J. C., Corkum, P. V., Klein, R. M., McLaughlin, E. N., & Lawrence, M. A. (2011). Alerting, orienting, and executive attention in children with ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 15(4), 310–320. doi: 10.1177/1087054710366384
- Nepper, R., & Lahey, B. B. (1986). The Children's Behavior Rating Scale: a factor analytic developmental scale. *School Psychological Review*, 15(2), 277–288.
- Penny, A. M., Waschbusch, D. A., Klein, R. M., Corkum, P., & Eskes, G. (2009). Developing a measure of Sluggish Cognitive Tempo for children: content validity, factor structure, and reliability. *Psychological Assessment*, 21(3), 380–389. doi: 10.1037/a0016600
- Pliszka, S. R. (2007). Pharmacologic treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: efficacy, safety and mechanisms of action. *Neuropsychological Review*, 17(1), 61–72. doi: 10.1007/s11065-006-9017-3
- Posner, M. I., & Petersen, S. E. (1990). The attention system of the human brain. *Annual Review of Neuroscience*, 13, 25–42. doi: 10.1146/annurev.ne.13.030190.000325
- Raiker, J. S., Greening, L., Stoppelbein, L., Becker, S. P., Fite, P. J., & Luebbe, A. M. (2015). Mediating effect of psychopathy on the risk of social problems among children with ADHD versus Sluggish Cognitive Tempo symptoms. *Child Psychiatry Human Development*, 46(4), 523–532. doi: 10.1007/s10578-014-0493-z
- Reeves, C. B., Palmer, S., Gross, A. M., Simonian, S. J., Taylor, L., Willingham, E., & Mulhern, R. K. (2010). Brief report: Sluggish Cognitive Tempo among pediatric survivors of acute lymphoblastic leukemia. *Journal of Pediatric Psychology*, 32(9), 1050–1054. doi: 10.1093/jpepsy/jsm063
- Saxbe, C., & 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
- Scott, N., Blair, P. S., Emond, A. M. et al. (2013). Sleep patterns in children with ADHD: a population-based cohort study from birth to 11 years. *Journal of Sleep Research*, 22(2), 121–128. doi: 10.1111/j.1365-2869.2012.01054.x
- Sergeant, J. A., Geurts, H., & Oosterlaan, J. (2002). How specific is a deficit of executive functioning for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder? *Behavioural Brain Research*, 130(1-2), 3–28.
- Servera, M., Bernad, M. M., Carrillo, J. M., Collado, S., & Burns, G. L. (2015). Longitudinal correlates of Sluggish Cognitive Tempo and ADHD-inattention symptom dimensions. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*. Advance online publication. doi: 10.1080/15374416.2015.1004680
- Skirbekk, B., Hansen, B. H., Oerbeck, B., & Kristensen, H. (2011). The relationship between Sluggish Cognitive Tempo, subtypes of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder, and anxiety disorders. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 39(4), 513–525. doi: 10.1007/s10802-011-9488-4
- Sonuga-Barke, E. J. S., Dalen, L., Daley, D., & Remington, B. (2002). Are planning, working memory, and inhibition associated with individual differences in preschool ADHD symptoms? *Developmental Neuropsychology*, 21(3), 255–272. doi: 10.1207/S15326942DN2103_3
- Spencer, T., Biederman, J., Wilens, T., Guite, J., & Harding, M. (1995). ADHD and thyroid abnormalities: a research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 36(5), 879–885. doi: 10.1111/j.1469-7610.1995.tb01335.x
- Stein, D., Pat-Horenczyk, R., Blank, S., Dagan, Y., Barak, Y., & Gumpel, T. P. (2002). Sleep disturbances in adolescents with symptoms of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Learning Disabilities*, 35(3), 268–275. doi: 10.1177/002221940203500308
- Stein, M. A., & Weiss, R. E. (2003). Thyroid function tests and neurocognitive functioning in children referred for Attention Deficit/Hyperactivity Disorder. *Psychoneuroendocrinology*, 28(3), 304–316. doi: 10.1016/S0306-4530(02)00024-0
- Schwarz, A., & Cohen, S. (2013, 31 de marzo). ADHD seen in 11 percent of U. S. children as diagnoses rise. *New York Times*. Recuperado de <http://www.nytimes.com/2013/04/01/health/more-diagnoses-of-hyperactivity-causing-concern.html?_r=0>.

- Thomas, R., Sanders, S., Doust, J., Beller, E., & 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-Ustároz, J., Ruiz-García, B. M., Luna-Lario, P., & Hernández-Goñi, P. (2015). Tempo Cognitivo Lento: una revisión actualizada. *Revista de Neurología*, 61(7), 323-331.
- Valentine, J., Rossi, E., O'Leary, P., Parry, T. S., Kurinczuk, J. J., & Sly, P. (1997). Thyroid function in a population of children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Journal of Pediatrics and Mental Health*, 33(2), 117-120. doi:10.1111/j.1440-1754.1997.tb01012.x
- Wahlstedt, C., & Bohlin, G. (2010). DSM-IV-defined inattention and Sluggish Cognitive Tempo: independent and interactive relations to neuropsychological factors and comorbidity. *Child Neuropsychology*, 16(4), 350-365. doi: 10.1080/09297041003671176
- Watabe, Y., Owens, J. S., Evans, S. W., & Brandt, N. E. (2014). The relationship between Sluggish Cognitive Tempo and impairment in children with and without ADHD. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 42(1), 105-115. doi: 10.1007/s10802-013-9767-3
- Weinberg, W. A., & Harper, C. R. (1993). Vigilance and its disorders. *Neurology Clinics*, 11(1), 59-78.
- Weiss, R. E., Stein, M. A., Trommer, B., & Refetoff, S. (1993). Attention-Deficit Hyperactivity Disorder and thyroid function. *Journal of Pediatrics*, 123(4), 539-545. doi:10.1016/S0022-3476(05)80947-3
- Willard, V. W., Hardy, K. K., Allen, T. M., Hwang, E. I., Gururangan, S., Hostetter, S. A., & Bonner, M. J. (2013). Sluggish Cognitive Tempo in survivors of pediatric brain tumors. *Journal of Neuro-Oncology*, 114(1), 71-78. doi: I 10.1007/s11060-013-1149-8
- Willcutt, E. G., Chhabildas, N., Kinnear, M., DeFries, J. C., Olson, R. K., Leopold, D. R., et al. (2014). The internal and external validity of Sluggish Cognitive Tempo and its relation with DSM-IV ADHD. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 42(1), 21-35. doi: 10.1521/adhd9.1.2.16970
- Willcutt, E. G., Doyle, A. E., Nigg, J. T., Faraone, S. V., & Pennington, B. F. (2005). Validity of the executive function theory of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: a meta-analytic review. *Biological Psychiatry*, 57(11), 1336-1346. doi:10.1016/j.biopsych.2005.02.006
- Willcutt, E. G., Nigg, J. T., Pennington, B. F., Solanto, M. V., Rohde, L. A., & Tannock, R. (2012). Validity of DSM-IV Attention-Deficit Hyperactivity Disorder symptom dimensions and subtypes. *Journal of Abnormal Psychology*, 121(4), 991-1010. doi: 10.1037/a0027347
- Wood, W. L., Lewandowski, L. J., Lovett, B. J., & Antshel, K. M. (2014). Executive dysfunction and functional impairment associated with Sluggish Cognitive Tempo in emerging adulthood. *Journal of Attention Disorders*. Advance online publication. doi: 10.1177/1087054714560822

Recibido el 23 de marzo de 2016

Revisión final 28 de marzo de 2016

Aceptado el 30 de marzo de 2016